

**RAPORT DE MEDIU**  
**LA**  
**P.U.G. - PLAN URBANISTIC GENERAL**  
**COMUNA LIVEZENI, JUD. MUREȘ**  
**CARE CREEAZĂ CADRUL GENERAL PENTRU DEZVOLTAREA**  
**VIITOARE A COMUNEI LIVEZENI, CU SATELE APARTINĂTOARE**  
**LIVEZENI, IVĂNEȘTI, POENIȚA ȘI SÂNIȘOR, JUD. MUREȘ**

**Beneficiari:**

**PRIMĂRIA COMUNEI LIVEZENI, JUD. MUREȘ**  
**CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI LIVEZENI**

**ELABORATOR RAPORT DE MEDIU**

**Ing. Brăiescu Gheorghe**  
**Expert Evaluator/Auditor de Mediu**

**Atestat RM; RIM; BM din 14/04/2011**  
**Valabil până la data de 14/04/2016**

**IULIE 2012**

## CUPRINS

1. *Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale PUG, precum și a relației cu alte planuri și programe relevante.*
2. *Aspectele relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării PUG*
3. *Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ.*
4. *Probleme de mediu existente, relevante pentru PUG.*
5. *Obiectivele de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional, care sunt relevante pentru PUG și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii PUG.*
6. *Efecte potențiale semnificative asupra mediului, inclusiv asupra aspectelor ca: biodiversitatea, populația, sănătatea umană, fauna, flora, solul, apa, aerul, factorii climatici, valorile materiale, patrimoniul cultural, inclusiv cel arhitectonic și arheologic, peisajul și asupra relațiilor dintre acești factori.*
7. *Efecte posibile semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontier.*
8. *Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării PUG.*
9. *Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese și o descriere a modului în care s-a efectuat evaluarea, inclusiv orice dificultăți întâmpinate în prelucrarea informațiilor cerute.*
10. *Descrierea măsurilor pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării PUG COMUNA LIVEZENI.*
11. *Rezumat fără caracter tehnic al informației.*

# **P.U.G. - PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA LIVEZENI, JUD. MUREȘ**

## **INFORMATII GENERALE**

**TITULARUL PROIECTULUI: PRIMĂRIA COMUNEI LIVEZENI, JUD. MUREȘ  
CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI LIVEZENI**

**AMPLASAMENT: COMUNA LIVEZENI, JUD. MUREȘ ;**

**PROIECTANT GENERAL: S.C. PROIECT SRL, TARGU MURES**

**Autorul atestat al raportului de mediu: ing.Gheorghe Brăiescu**

**Expert Evaluator de Mediu, atestat RM; RIM; BM din 14/04/2011**

**ADRESA: STR. SEMĂNĂTORILOR, NR. 2, AP. 15, JUD. MUREȘ, TEL.  
0744/805249, 0731/003377, TEL/FAX. 0265/311142, [gbraiescu@yahoo.com](mailto:gbraiescu@yahoo.com)**

**Denumirea proiectului: P.U.G. - PLAN URBANISTIC GENERAL  
COMUNA LIVEZENI, JUD. MUREȘ**

**TEMEI LEGAL AL RAPORTULUI DE MEDIU :**

**- DECIZIA NR. 13350 DIN 10/11/2011 EMISĂ DE ARPM SIBIU**

## **1. Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale PUG precum și a relației cu alte planuri și programe relevante.**

### **Descrierea proiectului și descrierea etapelor acestuia:**

**evaluare de mediu** - elaborarea raportului de mediu, consultarea publicului și a autorităților publice interesate de efectele implementării planurilor și programelor, luarea în considerare a raportului de mediu și a rezultatelor acestor consultări în procesul decizional și asigurarea informării asupra deciziei luate;

**raport de mediu** - parte a documentației planurilor sau programelor care identifică, descrie și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului ale aplicării acestora și alternativele lor raționale, luând în considerare obiectivele și aria geografică aferentă;

Tabel cu abrevieri sau acronime utilizate în cadrul Raportului de mediu la PUG

<b>Abreviere sau acronim</b>	<b>Explicație</b>
FC	Fond de Coeziune
HG 1076/2004 privind SEA	Hotărârea de Guvern nr. 1076/8.07.2004 de stabilire a procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri sau programe (JO nr. 707/5.08.2004)
EIA	Evaluarea impactului asupra mediului (evaluarea la nivel de proiect a efectelor de mediu)
EMS	Sisteme de management de mediu
Env.	Abreviere pentru „de mediu” sau „mediu”
FEDR	Fondul European pentru Dezvoltare Regională
SEDD	Strategia europeană de dezvoltare durabilă (strategia Gothenburg, 2001)
GHG	Gaze cu efect de seră
Manual GRDP	Manualul privind SEA pentru politica de coeziune 2007-2013
BAT	Cele mai bune tehnologii disponibile
IT	Tehnologii informaționale
DCI	Domeniu cheie de intervenție
IMA	Instalații mari de ardere
SNSC	Strategie Națională privind Schimbările Climatice
PND	Plan național de dezvoltare
NGO	Organizații neguvernamentale
AP	Axe prioritare
TP	Transport public (aici este inclus transportul public urban (metrou, tramvai, troleibuz, autobuz și microbuz), precum și sistemul național de transport public feroviar, autobuze, transportul public pe apă și aerian)
REC	Centrul Regional de Protecție a Mediului pentru Europa Centrală și de Est
RES	Surse de energie regenerabile (cum ar fi energia eoliană sau solară)
SEA	Evaluare strategică de mediu
Directiva SEA	Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului
POS CCE	Program operațional sectorial pentru creșterea competitivității economice 2007-2013
CSNR	Cadrul Strategic Național de Referință

**Aviz de mediu pentru planuri si programe** – act tehnico-juridic scris, emis de catre autoritatea competenta pentru protectia mediului, care confirma integrarea aspectelor privind protectia mediului in planul sau in programul supus adoptarii.

**Arii protejate** – zone in care s-a pus la punct o serie de instrumente de gestionare care sa raspunda cerintelor de supraveghere, protectie si asigurare a valorii ecologice a spatiului natural.

**Evaluare de mediu** – elaborarea raportului de mediu, consultarea publicului si a autoritatilor publice interesate de efectele implementarii planurilor si programelor, luarea in considerare a raportului de mediu si a rezultatelor acestor consultari in procesul decizional si asigurarea informarii asupra deciziei luate;

**Planuri si programe** – planurile si programele, inclusiv cele cofinantate de UE, ca si orice modificari ale acestora, care:

- se elaboreaza si/sau se adopta de catre o autoritate la nivel national, regional sau local ori care sunt pregatite de o autoritate pentru adoptarea, printr-o procedura legislativa, de catre Parlament sau Guvern; si
- sunt cerute prin prevederi legislative, de reglementare sau administrative.

**Potential turistic deosebit** – Totalitatea obiectivelor naturale si construite existente intr-un anumit teritoriu, constituind elemente de mare atractivitate pentru diverse categorii de vizitatori si oportunitati pentru valorificare prin organizarea corespunzatoare a turismului.

**Public** – una sau mai multe persoane fizice ori juridice si, in concordanta cu legislatia sau cu practica nationala, asociatiile, organizatiile ori grupurile acestora.

**Raport de mediu** – parte a documentatiei planurilor sau programelor care identifica, descrie si evalueaza efectele posibile semnificative asupra mediului ale aplicarii acestora si alternativele lor rationale, luand in considerare obiectivele si aria geografica aferenta.

**Rezervatii naturale** – Zone in care se asigura conditii naturale necesare protejarii speciilor semnificative la nivel national, comunitatilor biotice sau caracteristicilor fizice de mediu.

**Poluarea atmosferica** – Consta in modificarea compozitiei chimice a aerului datorata, in principal, proceselor industriale, producerii energiei electrice si termice si circulatiei autovehiculelor. Una din caracteristicile poluarii aerului in mediul urban consta in faptul ca poate varia considerabil nu numai de la o localitate la alta dar si in interiorul aceleiasi zone urbane.

**Substante poluante** – reprezinta acele substante rezultate in urma desfasurarii activitatii economice sau de trafic rutier, emise in atmosfera, care, datorita caracterului lor nociv, pot inrautatii calitatea aerului.

**Titularul planului sau programului** – orice autoritate publica, precum si orice persoana fizica sau juridica care promoveaza un plan sau un program.

**Zona protejata** – Unitate teritoriala naturala sau construita, delimitata geographic si/sau topografic, care cuprind valori de patrimoniu natural si/sau construit.

**Zona turistica** – Unitate teritoriala delimitata, caracterizata printr-o mare complexitate de resurse turistice, care pot genera dezvoltarea unor variate forme de turism.

### **CERINTE LEGALE PRIVIND ELABORAREA PUG SI A RM**

In context European, cele mai importante doua instrumente juridice referitoare la SEA sunt:

- *Directiva CE 2002/42/CE referitoare la evaluarea efectelor asupra mediului ale anumitor P/P;*

- *Protocolul privind SEA la Conventia privind impactul asupra mediului in context transfrontiera (Conventia de la Espoo).*

Directiva SEA 2001/42/CE la art. 1) are obiectivul declarat de a contribui la integrarea considerentelor de mediu in elaborarea si adoptarea planurilor si programelor, in vederea promovarii dezvoltarii durabile. Scopul Directivei SEA este acela de a asigura ca efectele asupra mediului ale anumitor P/P sunt identificate in timpul elaborarii si inainte de momentul adoptarii acestora. Directiva SEA a fost adoptata in 2001 si a trebuit sa fie transpusa de statele membre in legislatia nationala, astfel s-a publicat HG 1076/2004 care stabileste procedura de evaluare de mediu pentru anumite P/P. In concordanta cu prevederile Directivei SEA, HG 1076/2004 prevede ca SEA este obligatorie pentru anumite P/P si ca pentru alte P/P trebuie determinata necesitatea de a se supune SEA. Prin Ord. 995/2006 s-a adoptat lista P/P care intra sub incidenta HG 1076/2004, respectiv a planurilor pentru care trebuie realizata o evaluare de mediu, in aceasta lista fiind incluse si *planurile urbanistice generale*.

Directiva Habitatare si Directiva Pasari au fost si ele transpuse in legislatia nationala care prevede ca orice P/P care poate afecta in mod semnificativ o Arie de protectie speciala sau Arie speciala de conservare, trebuie supus unei evaluari a mediului care sa tina seama de obiectivele de conservare din aria respectiva. Etapele procedurii SEA sunt:

- Incadrarea;
- Definirea domeniului;
- Evaluarea P/P;
- Intocmirea RM privind efectele semnificative probabile ale propunerii de dezvoltare;
- Desfasurarea consultarilor cu privire la propunerea de dezvoltare si Raportului de Mediu aferent (in aceasta etapa se consulta autoritatile de resort si publicul);

- Luarea in calcul a RM si a rezultatelor consultarii in procesul de luare a deciziei;
- Oferirea de informatii publice inainte si dupa adoptarea propunerii de dezvoltare si prezentarea modului in care s-a tinut seama de rezultatele EM;
- Monitorizarea efectelor implementarii deciziei.

Pentru ca Directiva SEA (2001/42/EC), transpusa in legislatia nationala prin HG 1076/2004, se coreleaza cu alte Directive care privesc protectia mediului, prezenta evaluare de mediu s-a raportat constant la aceste acte comunitare:

- *Directiva Cadru Apa 2000//60/EC (WDF), care introduce notiunile de Program de Masuri (sau de Amenajare) si Plan de Management Bazinal, pentru a coordona masurile privind calitatea apei in fiecare bazin;*
- *Directiva privind nitratii 91/676/EC, care prevede Programe de Actiune pentru zonele amenintate de poluarea cu nitrati cauzata de agricultura; programele sunt directionate catre introducerea anumitor practici agricole;*
- *Directiva Cadru Deseuri 75/442/EC, care prevede Planuri de Management ale Deseurilor;*
- *Directiva Cadru Aer 96/62/EC, care stipuleaza ca in zonele si aglomerari in care nivelul unuia sau mai multor poluanti depaseste anumite valori-limita, se impune implementarea unui Plan sau Program pentru atingerea valorilor-limita intr-un interval de timp specificat;*
- *Directiva Habitatare 92/43/EC, care are ca scop stabilirea unei retele ecologice europene coerente, de zone speciale de conservare; scopul este de a recunoaste ca situl respectiv gazduieste valori naturale care merita sa fie protejate.*

Raportul de mediu s-a realizat in baza cerintelor *Directivei SEA (Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE)* privind efectele anumitor planuri si programe asupra mediului transpusa in legislatia romaneasca de Hotararea de Guvern nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe.

Continutul Raportului de Mediu respecta prevederile HG 1076/2004, anexa nr. 2 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe.

Metodologia utilizata in evaluarea strategiei de mediu include si recomandarea din Manualul privind aplicarea procesului de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe elaborat de Ministerul Mediului si Gospodariei Apelor si Agentia Nationala de Protectie a Mediului, aprobat prin Ordinul 117/2006 si "*Ghidul privind evaluarea de mediu pentru planuri si programe de amenajare a teritoriului si urbanism*" (MMDD, 2007). RM a urmarit prezentarea aspectelor generale ale PUG, teritoriul acoperit, precum si activitatile preconizate sa decurga din implementarea PUG, ca: stabilirea noilor folosinte ale terenului pentru dezvoltare si a regulilor privind dimensiunea dezvoltarii si conformarea cu legislatia in vigoare; amenajarea si utilizarea terenului;

dezvoltarea infrastructurii rutiere si de utilitati; modificari ale activitatilor economice care pot interveni intr-o sfera mai larga. In RM s-a facut prezentarea metodelor si tehnicilor utilizate in evaluarea de mediu, corelarea obiectivelor PUG cu P/P relevante pentru acesta, s-au determinat aspectele de mediu care trebuie evaluate din perspectiva elementelor cheie ale PUG si s-a facut identificarea obiectivelor de mediu relevante.

A interesat cu predilectie analiza efectelor semnificative ale planului in zona, datorita introducerii in intravilan de noi suprafete si schimbarii folosintei unor terenuri, efecte asupra teritoriului administrativ a localitatilor adiacente, asupra componentelor mediului si in special asupra zonelor protejate din arealul analizat. S-au urmarit problemele semnificative de mediu, inclusiv starea actuala a mediului si evolutia acestuia in absenta, precum si in cazul implementarii PUG. S-au stabilit masurile de reducere si/sau intarire a efectelor implementarii PUG asupra componentelor mediului si s-au facut recomandari in acest sens, precum si s-a propus un program de monitorizare.

Prin Raportul de Mediu s-au sintetizat toate rezultatele si concluziile evaluarii, inasa s-au avut in vedere si consultarile publicului si a autoritatilor de reglementare interesate.

Pe baza analizei situatiei existente, a modificarilor survenite in suprafata intravilanului si folosinta terenurilor, a tendintelor constatate in imbunatatirea teritoriului cu bunuri publice de interes comun si bunuri de interes privat, a cererilor administratiei locale si a cetatenilor de modernizare si imbunatatire a conditiilor de locuire, Planul urbanistic general stabileste directiile evolutiei comunei Livezeni in concordanta cu alte programe si planuri astfel incat sa atinga urmatoarele obiective:

- dezvoltare durabila a localitatilor apartinătoare (trup intravilan);
- cresterea nivelului de trai;
- imbunatatirea starii de sanatate a populatiei;
- cresterea gradului de educatie in ceea ce priveste protectia mediului prin asigurarea cadrului organizatoric si de implementare al unor proiecte privind evacuarea apelor uzate, depozitarea deseurilor, protectia solului. Planul urbanistic general impreuna cu RLU aferent devine dupa aprobare "*act de autoritate al administratiei publice locale*" pe baza caruia se elibereaza certificate de urbanism si autorizatii de construire pe teritoriul localitatii.

**Evaluarea strategica de mediu** este un instrument folosit in mod sistematic la cel mai înalt nivel decizional, care facilitează, inca de foarte devreme, integrarea considerentelor de mediu in procesul de luare a deciziilor, conduce la identificarea masurilor specifice de ameliorare a efectelor si stabilește un cadru pentru evaluarea ulterioara a proiectelor din punct de vedere al protectiei mediului.



Evaluarea strategică se aplică, de către unele state și la nivel de politici și chiar de legislație, fiind o metoda de asigurare a unei dezvoltări durabile. În acest sens, s-a dezvoltat un instrument internațional, pe care și România l-a semnat la Kiev în 2003, Protocolul privind evaluarea strategică de mediu - acesta se referă la planuri, programe, politici și legislație care pot face obiectul evaluării de mediu.

Evaluarea strategică de mediu s-a dezvoltat ca măsură de precauție, la nivel decizional înalt, deoarece evaluarea impactului la nivel de proiect s-a dovedit o măsură destul de limitativă și slabă, și în consecință, insuficientă. Aceasta, datorită momentului târziu în procesul decizional, în care se aplică procedura EIA la proiecte. Astfel, răspunsurile la întrebările adresate la nivelul cel mai înalt, de tipul "ce fel de dezvoltare trebuie să aibă loc, unde și dacă acesta trebuie intradevar să aibă loc" au fost, de cele mai multe ori, nefundamentate din punct de vedere al protecției mediului.

Evaluarea de mediu sau "evaluarea strategică de mediu" se aplică la cel mai înalt nivel decizional sau de planificare, de exemplu la dezvoltarea politicilor, strategiilor și, evident al planurilor și programelor. În acest mod se poate focaliza pe "sursa" impactului asupra mediului și nu pe "rezolvarea" simptomelor apărute în urma producerii impactului.

Evaluarea strategică de mediu (SEA) este un instrument utilizat pentru minimizarea riscului și pentru maximizarea efectelor pozitive ale planurilor și programelor de mediu propuse. Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului (denumită în continuare Directiva SEA) cere ca SEA să fie efectuată în faza de elaborare a unui plan sau program, precum și elaborarea unui raport de mediu, efectuarea de consultări și luarea în considerare a raportului de mediu și a rezultatelor consultărilor în procesul de luare a deciziilor.

România a transpus Directiva SEA prin Hotărârea de Guvern nr. 1076/2004 privind SEA. Procesul de programare a politicii de coeziune analizează și propune intervenții pentru dezvoltare. Procesul SEA examinează rezultatele individuale ale procesului de planificare și poate propune modificări necesare pentru a maximiza beneficiile pentru mediu generate de propunerea de dezvoltare și pentru a minimiza riscurile și impacturile negative ale acestora asupra mediului. Ca atare, procesul de programare și procesul SEA urmează o logică similară, aceasta constituind baza abordării recomandate de implementare a proiectului. În plus, SEA este un instrument cheie nu doar pentru "ecologizarea" planurilor și programelor (îmbunătățirea acestora în corelație cu politica de mediu), ci și pentru îmbunătățirea logicii și consecvenței generale ale acestora, precum și a șanselor de reușită în cadrul obiectivelor generale ale politicii de coeziune, furnizând legături între procesele de planificare paralele (cum ar fi planificarea ex-ante sau planificarea națională strategică) și contribuția la dezvoltarea durabilă.

### **Descrierea proiectului si descrierea etapelor acestuia:**

Prezentul plan "P.U.G. - PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA LIVEZENI, JUD. MUREȘ, CARE CREEAZĂ CADRUL GENERAL PENTRU DEZVOLTAREA VIITOARE A COMUNEI LIVEZENI, CU SATELE APARTINĂTOARE LIVEZENI, IVĂNEȘTI, POENIȚA ȘI SÂNIȘOR, JUD. MUREȘ", vizează:

- stabilirea problemelor cheie care trebuie luate în considerare în cadrul elaborării "P.U.G. - PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA LIVEZENI, JUD. MUREȘ";
- analiza contextului elaborării Proiectului "P.U.G. - PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA LIVEZENI, JUD. MUREȘ" și posibilele tendințe viitoare în cazul în care planul nu este implementat;
- identificarea unui set optim de obiective și priorități de dezvoltare specifice;
- identificarea măsurilor optime care pot permite cel mai bine realizarea obiectivelor;
- propune un sistem optim de monitorizare și gestionare;
- asigură consultări în timp util și eficiente cu autoritățile relevante și publicul interesat, inclusiv cu cetățenii și grupuri organizate interesate;
- informează factorii de decizie cu privire la documentul de programare și posibilele impacturi ale acestuia;
- notifică autoritățile relevante și publicul general cu privire la forma finală a "P.U.G. - PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA LIVEZENI, JUD. MUREȘ" și motivele adoptării acestuia.

Evaluarea versiunii finale a "P.U.G. - PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA LIVEZENI, JUD. MUREȘ", s-a bazat pe următoarele etape:

- Analiza principalelor probleme și tendințe de mediu din zona analizată a intravilanului și extravilanului comunei Livezeni din jud. Mures.
- Analiza planurilor și programelor de mediu relevante și a strategiilor conexe la nivel local.
- Stabilirea obiectivelor de mediu relevante pentru "P.U.G. - PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA LIVEZENI, JUD. MUREȘ", analizat.
- Evaluarea părții descriptive a planului, dacă reflectă în mod corespunzător principalele probleme de mediu relevante pentru PUG.
- Propunerea unor indicatori de mediu pentru monitorizarea impacturilor de mediu ale implementării "P.U.G. - PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA LIVEZENI, JUD. MUREȘ".
- Propunerea criteriilor de mediu pentru selecția variantei finale optime.
- Compilarea versiunii finale a raportului de mediu.

**Conținutul Raportului de mediu referitor la utilizarea terenurilor și a construcțiilor , tratează următoarele probleme:**

- stabilirea și delimitarea teritoriului propus pentru a fi analizat;
- zonificarea funcțională a terenurilor și stabilirea regimului juridic al acestora, printr-un sistem de reglementări și servituți adecvate;
- stabilirea și delimitarea zonelor cu interdicție temporară sau definitivă de construire;
- stabilirea și delimitarea zonelor protejate și de protecție a acestora;
- organizarea circulației și a transporturilor;
- echiparea tehnico-edilitară;
- restabilirea, protecția și conservarea mediului;
- condiții și posibilități de realizare a obiectivelor de utilitate publică;
- stabilirea modului de utilizare a terenurilor și condițiile de conformitate și realizarea construcțiilor;
- corelarea intereselor colective cu cele individuale în ocuparea spațiului;

**Obiectul lucrării "P.U.G. - PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA LIVEZENI, JUD. MUREȘ"**

Planul Urbanistic General reprezintă un instrument de gestionare a interferențelor activității diferitelor colectivități ce compun populația unui teritoriu și a nevoilor acestora. Autoritatea locală, care gestionează nevoile comunității are o strategie a dezvoltării pe termen scurt, mediu și lung. Solicitățile temei program pentru reactualizarea planului urbanistic general s-au referit la această strategie, precum și la adoptarea unui regulament local de urbanism care să permită materializarea pas cu pas a obiectivelor pe termen mediu și lung. Planurile urbanistice generale constituie documentațiile pe baza cărora se vor stabili obiectivele, acțiunile și măsurile necesare pentru promovarea unei dezvoltări durabile din punct de vedere social-economic al habitatului și protecției mediului. Plecând de la studiile preliminare care inventariaza cadrul natural ,cadrul construit ,modul in care comuna se inscrie in previziunile si studiile urbanistice de rang superior (PATN; PATJ,alte studii sectoriale) PUG-ul stabileste un diagnostic prospectiv legat de evolutia in perspectiva a localitatii,previziunile demografice,previziunile economice si etapele si modul de materializare prin obiective ale strategiei Consiliului local. Perioada de valabilitate a P.U.G.-ului este de 5-10 ani în funcție de condițiile locale și generale la nivel teritorial , condițiile sociale, sau de altă natură ce pot interveni în evoluția localității.

Proiectul de Plan Urbanistic General ,prin analiza dezvoltata identifica necesitatile administrativ –teritoriale ale fiecărei localitati legate de :

- dezvoltarea economica
- dezvoltarea social-culturala

- amenajare spatiaa a localitatilor
- protectia mediului natural si a patrimoniului construit
- dezvoltarea functiunilor urbane (obiective si echipamente publice ,locuire, servicii, productie, transport, etc).

Conform prevederilor legislatiei in vigoare Planurile Urbanistice Generale stabilesc in acelasi timp si strategia de dezvoltare impreuna cu planul de actiune pentru materializarea etapizata a strategiei si a obiectivelor continute in aceasta.

Se ajunge astfel la un scenariu coerent de dezvoltare in care toate programele incluse actioneaza sinergic.

Programul de dezvoltare al comunei include prevederi pe termen scurt, mediu și lung menite să conducă la următoarele obiective:

- reabilitarea localităților pe principiul dezvoltării durabile ce include utilizarea resurselor regenerabile și reciclabile în condițiile protecției mediului și a resurselor naturale;
- ridicarea imaginii și a confortului din mediul rural la nivel urban în ideea obținerii unui model unitar de dezvoltare durabilă urbană pe întreg teritoriul localității.

În acest caz PUG constituie, documentația de bază, care stabilește obiectivele, acțiunile și măsurile de dezvoltare ale localităților pe o perioadă determinată - în baza analizei multicriteriale a situației existente și a priorităților stabilite.

Principalele elemente de fond urmărite prin elaborarea planului urbanistic al localităților, sunt următoarele:

- reșezarea localităților în vatra lor firească, prin includerea în intravilan a tuturor zonelor existente, construite și amenajate situate pe teritoriul administrativ al localității la data elaborării PUG-ului;
- adăugarea la intravilanul existent a suprafețelor necesare pentru etapele viitoare prevăzute pentru dezvoltare funcțiunilor localității in acord cu strategiile la nivel teritorial si diagnoza privind evolutia fiecărei localitati;
- materializarea urbanistică a programului de dezvoltare a localității, pe baza propunerilor și intențiilor colectivității locale;
- scenarii prospective privind activitățile economice și de evoluție a populației;
- definirea și asigurarea cu amplasamente a obiectivelor de utilitate publică;
- posibilitățile de realizare a obiectivelor propuse în condițiile respectării dreptului de proprietate.

Documentația conține și regulamentul de urbanism ce particularizează condițiile locale referitoare la utilizarea terenurilor și a construcțiilor, analizând relațiile din cadrul

localității și în teritoriu, cu accentuarea disfuncționalităților existente și măsuri de remediere a acestora.

Pentru a putea îndeplini funcția de planificare și coordonare a teritoriului urban, planul urbanistic general conține prevederi legate de:

- stabilirea intravilanului localității;
- stabilirea disfuncționalităților existente și a priorităților pe baza analizei situației existente;
- zonificarea funcțională a terenurilor din localitate și stabilirea regimului de constructibilitate al acestora, printr-un sistem de reglementări și servituții adecvate;
- volumul și structura potențialului uman, resurse de muncă;
- potențialul economic al localității;
- organizarea circulației și a transporturilor;
- echiparea tehnico-edilitară;
- reabilitarea patrimoniului construit , protecția și conservarea mediului;
- condițiile necesității și posibilității de realizare a obiectivelor de utilitate publică.

Planurile urbanistice generale constituie documentațiile pe baza cărora se vor stabili obiectivele, acțiunile și măsurile necesare pentru promovarea unei dezvoltari durabile care include protecția categoriilor sociale vulnerabile, protecția resurselor neregenerabile, protecția mediului.

### **Obiectivele principale ale PUG Livezeni**

Procesul de planificare are ca scop, implementarea și susținerea sistemelor de bazate pe o planificare strategică la nivel județean și se concentrează asupra definirii obiectivelor și țintelor în conformitate cu obiectivele și țintele Planului Național de Amenajare a Teritoriului și a Planului de Amenajare a Teritoriului Județean Mureș.

Abordarea planificată servește ca bază pentru stabilirea necesarului de investiții și a politicii în domeniul amenajării teritoriului, fiind bază și în elaborarea proiectelor pentru obținerea de finanțări. „Perspective ale dezvoltării spațiale în Europa” (ESDP) formulează principalele direcții de dezvoltare spațială ale continentului european și anume:

1. dezvoltarea unui sistem urban policentric și o nouă relație urban – rural;
2. asigurarea accesului la informație și cunoaștere;
3. dezvoltarea durabilă, gestionarea prudentă a resurselor și protecția naturii și a moștenirii culturale.

„Principii directe privind dezvoltarea teritorială durabilă a continentului european” – document CEMAT, Hanovra 2000 – definește următoarele 10 principii:

- promovarea coeziunii teritoriale prin intermediul unei dezvoltări socio-economice echilibrate și prin creșterea competitivității;
- promovarea dezvoltării funcțiilor urbane și dezvoltarea relațiilor urban-rural;
- promovarea unor condiții de accesibilitate mai echilibrate;
- dezvoltarea accesului la informație și cunoaștere;
- reducerea agresiunii asupra mediului;
- valorificarea și protejarea resurselor și a patrimoniului natural;
- valorificarea patrimoniului construit ca factor al dezvoltării;
- dezvoltarea resurselor energetice, concomitent cu asigurarea securității;
- promovarea unui turism de calitate și durabil;
- limitarea preventivă a efectelor catastrofelor naturale.

Aceste principii și direcții de dezvoltare trebuie să guverneze activitatea de amenajare teritorială, fiind urmărite prin documentațiile specifice. Integrarea în Comunitatea Europeană se face și prin recunoașterea și aplicarea acestor principii, prin integrarea spațială a României în spațiul regional european. PATJ Mureș prezintă într-o formă sintetică planurile de acțiune și proiectele de dezvoltare ale județului Mureș, având ca obiectiv major depistarea unor resurse interne (naturale, economice, sociale, culturale etc.) specifice și a posibilelor căi de valorificare a acestora în vederea dezvoltării durabile a județului Mureș, în concordanță cu planurile strategice sectoriale de dezvoltare.

Obiectiv general al PATJ Mureș este îmbunătățirea poziției naționale în ierarhia dezvoltării prin intrarea în topul primelor zece județe cu economie competitivă din România. Obiectivul general este susținut prin cinci obiective strategice de dezvoltare:

1. Identificarea și sprijinirea unor sectoare economice de excelență și creșterea competitivității economiei județului;
2. Dezvoltarea resurselor umane;
3. Susținerea poliilor de dezvoltare urbane și rurale ai județului, cu scopul creării unor sisteme integrate de așezări;
4. Ridicarea nivelului de accesibilitate și de conectivitate a județului prin modernizarea și dezvoltarea infrastructurii de transport și comunicații;
5. Valorificarea rațională a patrimoniului natural și cultural, în conformitate cu principiile dezvoltării durabile.

#### **Direcțiile strategice de dezvoltare spațială a teritoriului comunal :**

- Utilizarea eficientă a tuturor resurselor fizice și umane în scopul dezvoltării echilibrate a unei infrastructuri tehnice și economico-sociale bazate pe principiile dezvoltării durabile;

- Integrarea teritoriului comunei și a fiecărei localități care face parte din aceasta în spațiul județean și în limitele de dezvoltare definite de diferite zone cu structuri bine definite (valea Mureșului, zona periurbană Tîrgu Mures, etc);
- Crearea rețelelor de comunicații intercomunale în scopul dezvoltării și amplificării localităților comunei în ansamblul funcțional teritorial;
- Realizarea infrastructurilor de importanță comunală și locală (drumuri, străzi de acces, rețele de apă, canalizare, electrice, gaz);
- Valorificarea potențialului elementelor importante ale patrimoniului natural și antropoc prin intervenții de protejare și dezvoltare durabilă;
- Dezvoltarea localităților comunei în mod echilibrat, în parteneriat pentru coordonarea și gestionarea dezvoltării durabile pe întreg teritoriul comunal (gestionarea optimă a fondului construit, rețelei de dotări, a infrastructurii);
- Crearea de rețele de infrastructuri tehnice moderne în concordanță cu cerințele de protecție a mediului și cu normele europene;
- Reducerea dezechilibrelor dintre diferite niveluri de dezvoltare pe teritoriul comunei, în scopul promovării dezvoltării durabile integrate;
- Asigurarea nivelului optim de dezvoltare a populației și conviețuirea armonioasă a tuturor locuitorilor comunei.
- Realizarea unei structuri economice performante, adaptată necesităților comunale în acord cu principiile de conservare a resurselor naturale și construite.

**Obiectivele specifice de dezvoltare incluse în Planul Urbanistic General al comunei sunt:**

OS1. Reabilitarea infrastructurii rutiere;

OS2. Asigurarea accesului cetățenilor comunei la sisteme centralizate de alimentare cu apă potabilă de calitate și în cantitate necesară și la sisteme de canalizare și eliminare corespunzătoare a apelor uzate menajere;

OS3 Dezvoltarea activității de creștere a animalelor;

OS4. Reînființarea unor game de ocupații neagricole, ramuri ale industriei mici bazate pe resursele locale, ale cooperăției, comerțului sătesc sau renașterea unor meserii abandonate (rotari, fierari, tâmplari, dulgheri, artizani, olari, țesători, cărămidari, împletitori de nuiete, rafie, pănuși, stuf, etc);

OS5. Dezvoltarea agroturismului și a turismului în general ( revitalizarea activităților turistice, diversificarea ofertei turistice, protecția și reabilitarea obiectivelor turistice naturale și construite, stimularea activităților conexe turismului);

OS6. Dezvoltarea întreprinderilor mici și mijlocii cu activități specifice de prelucrare locală a produselor agricole și de origine animală;

OS7. Dezvoltarea activității de prelucrare a masei lemnoase;

OS8. Dezvoltarea producției agricole (cu posibilitatea înființării de culturi bio sau ecologice)

OS9. Îmbunătățirea condițiilor de viață ale cetățenilor (promovarea reabilitării locuințelor și a renovării celor abandonate respectând estetica tradițională, asigurarea accesului la servicii de sănătate și educație de calitate);

OS10. Dezvoltarea potențialului uman pentru a face față unor noi cerințe, orientarea profesională a tinerilor, stimularea tinerilor în realizarea unor activități economice pe cont propriu, sprijinirea tinerilor fermieri și întreprinzători;

OS11. Menținerea unei comunități viabile prin prezervarea culturii și tradițiilor – promovarea patrimoniului cultural istoric al comunei;

Principalele prevederi care definesc cadrul legal pentru întocmirea și gestionarea planurilor urbanistice sunt :

- Legea nr.350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare;
- HGR nr 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism (republicată în 2002);
- GP-038/1999, ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul - cadru al P.U.G.;
- GM-007/2000, ghid privind elaborarea și aprobarea R.L.U.;
- Codul Civil;
- Legea nr.50/1991 privind autorizarea executării construcțiilor, cu completările și modificările ulterioare;
- Ordinul MTCT nr. 1430/2005, pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a Legii nr.50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții;
- Legea locuinței nr.114/1996 și completări în 1997;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții;
- Legea fondului funciar nr.18/1991, , Legea nr. 1/2000, Legea nr. 169/1997 și Legea nr.247/2005;
- Legea nr.84/1996 privind îmbunătățirile funciare, cu modificările ulterioare;
- Legea cadastrului și a publicității imobiliare nr.7/1996, cu modificările ulterioare;
- Legea administrației publice locale nr.215/2001 completată cu Legea nr.286/2006;
- Legea nr. 213/1998 privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia;
- Legea nr. 241/2003 pentru modificarea anexei la Legea nr. 213/1998 privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia;



- Legea nr. 33/1994 privind exproprierea pentru cauza de utilitate publica, cu modificările ulterioare;
- OUG nr.34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publica, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii;
- Legea nr.46/2008 - Codul silvic;
- Legea nr.24/15.01.2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților cu modificările și completările ulterioare (Legea nr.313/2009)
- Ordonanța nr.96/1998 privind reglementarea regimului silvic și administrarea fondului forestier național;
- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului;
- Hotărârea Guvernului României nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe (Publicată în Monitorul Oficial Partea I, nr. 707/05.08.2004);
- Ordinul 995/2006, pentru aprobarea listei planurilor și programelor care intră sub incidența HG 1076/2004;
- Legea apelor nr.107/1996, cu modificările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului nr. 101/1997 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară, cu modificările ulterioare;
- Legea meteorologiei nr. 139/2000;
- Ordinul Ministerului Sănătății nr. 536/1997, pentru aprobarea Normelor de igiena privind modul de viață al populației, cu modificările ulterioare;
- Ordinul nr. 34/N/M 30/3422/4221 din 1995 al MLPAT, MI, MAPN, SRI, pentru aprobarea Precizărilor privind avizarea documentațiilor de urbanism și amenajarea teritoriului, precum și a documentațiilor tehnice pentru autorizarea construcțiilor;
- Ordinul nr.542/2003 al Ministrului Transporturilor, Construcțiilor și Turismului pentru aprobarea Metodologiei privind inițierea, programarea, achiziția, elaborarea, avizarea, aprobarea și valorificarea reglementărilor tehnice și a rezultatelor activităților specifice în construcții, amenajarea teritoriului, urbanism și habitat;
- Hotărârea Guvernului nr. 382/2003 pentru aprobarea Normelor metodologice privind exigențele minime de conținut ale documentațiilor de amenajare a teritoriului și de urbanism pentru zonele de riscuri naturale;
- Hotărârea Guvernului României nr. 447/2003 pentru aprobarea normelor metodologice privind modul de elaborare și conținutul hărților de risc natural al alunecării de teren și inundații (Publicată în Monitorul Oficial Partea I, nr. 305/07.05.2003);

- HGR 804/2007, privind controlul asupra pericolelor de accident major;
- Legea 307/2006, privind apărarea împotriva incendiilor;
- Hotărârea 448/2002 pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării/autorizării de prevenire și stingere a incendiilor;
- Legea 481/2004 privind protecția civilă;
- Ordinul 1298/2006, privind aprobarea normelor metodologice, de avizare și autorizare privind protecția civilă;
- Legea 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice, republicată Publicată în Monitorul Oficial Partea I, nr. 938/20.11.2006);
- Ordinul Ministrului Culturii și Cultelor nr. 2.314/2004 privind aprobarea Listei monumentelor istorice, actualizată și a Listei monumentelor istorice dispărute (Publicată în Monitorul Oficial Partea I, nr. 646 bis/16.07.2004); listă modificată ulterior prin Ordinul Ministrului Culturii și Cultelor nr. 2.182/2005 pentru aprobarea Listei monumentelor istorice 2004 - modificări și completări - și a Listei monumentelor istorice 2004 - monumente dispărute - modificări și completări (Publicată în Monitorul Oficial Partea I, nr. 966bis/10.11.2005);
- Ordonanța nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată (Publicată în Monitorul Oficial Partea I, nr. 951/24.11.2006), cu completările ulterioare;
- Ordinul M.C.C. privind aprobarea normelor metodologice de clasare și evidență a monumentelor istorice, nr. 682/2003;
- H.G.R. 610/2003 pentru aprobarea normelor metodologice privind procedura de aprobare a creditelor pentru lucrări de protejare la monumentele istorice deținute de persoane fizice / juridice de drept privat;
- Ordinul Ministrului Transporturilor Construcțiilor și Turismului nr. 562/2003 - cadru conținut pentru Zone Construite Protejate;
- Dispoziția 4300-VN/2005 a Ministerului Culturii și Cultelor, completată cu dispoziția 5596-VN/2007 privind unele măsuri pentru îmbunătățirea activității în domeniul avizării;
- Legea drumurilor nr.13/1974 și HGR nr.36/1996, cu modificările ulterioare;
- Ordonanța nr.43/1997 și legea 82/1998 privind regimul drumurilor, cu modificările ulterioare;
- Ordinul nr.45/1998 al Ministrului Transporturilor pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor;
- Ordinul Ministerului Transporturilor nr.46/1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice;

- Ordinul nr.47/1998 al Ministrului Transporturilor pentru aprobarea Normelor tehnice privind amplasarea, lucrărilor edilitare, a stâlpilor pentru instalații și a pomilor în localitățile urbane și rurale;
- Ordinul nr.49/1998 al Ministrului Transporturilor pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile urbane;
- H.G.R. nr.540/2000 privind aprobarea încadrării în categorii funcționale a drumurilor publice și a drumurilor de utilitate privată deschise circulației publice, cu modificările ulterioare;
- Ordonanța de urgență nr. 195/2002 privind circulația pe drumurile publice;
- Ordinul M.L.P.A.T., M.A.P. nr. 6/139/2003 privind măsuri pentru respectarea disciplinei în domeniul urbanismului și amenajării teritoriului în scopul asigurării fluidizării traficului și a siguranței circulației pe drumurile publice de interes național și județean;
- H.G.R. nr. 1072/2003 privind avizarea de către ISC a documentațiilor tehnico economice pentru obiectivele de investiții finanțate din fonduri publice;
- Norme tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaz, aprobate prin Decizia președintelui ANRGN nr.' 1220/2006;
- PATJ Mureș, în curs de avizare;
- Legea nr. 151/1998 privind dezvoltarea regională în România;
- Planul Național de Amenajare a Teritoriului:
  - Secțiunea I - Căi de comunicație, Legea nr.71 /1996
  - Secțiunea a II-a-Apa, Legea nr.171/1997
  - Secțiunea a III-a - Zone protejate, Legea nr.5/2000
  - Secțiunea a IV-a - Rețeaua de localități, Legea 351 / 2001 și 100 / 2007
  - Secțiunea a V-a - Zone de risc natural, Legea nr.575/2001
  - Secțiunea a VI-a - Zone cu resurse turistice, 2008
- Strategia Planului Național de Dezvoltare 2007-2013 cu cele șase priorități naționale de dezvoltare:
  - Creșterea competitivității economice și dezvoltarea economiei bazate pe cunoaștere
  - Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de transport
  - Protejarea și îmbunătățirea calității mediului
  - Dezvoltarea resurselor umane, promovarea ocupării și a incluziunii sociale și întărirea capacității administrative
  - Dezvoltarea economiei rurale și creșterea productivității în sectorul agricol
  - Diminuarea disparităților de dezvoltare între regiunile țării

## **SURSE DOCUMENTARE**

Studiul folosește date documentare conținute în :

- Planul Național de Dezvoltare Rurala;
- Planul de Amenajare al Teritoriului Județean Mures 2009;
- Programul de dezvoltare al jud.Mures 2007-2013;
- Strategia de dezvoltare a regiunii Centru;
- Proiectul existent al **P.U.G. Livezeni**
- Suportul topografic al Planului Urbanistic General îl constituie planul cadastral sc.1:5000 furnizat proiectantului de primăria Glodeni obținut din baza digitalizată a Consiliului Județean Mures.
- Bazele topografice ale localității, actualizarea lor cu date și elemente culese pe teren sc.1 : 5000;

La aceasta se adaugă reperele și informațiile topografice furnizate de firma de specialitate ce realizează documentația privind cadastrul localității și bornarea perimetrului intravilan după aprobarea acestuia în cadrul Planului Urbanistic General.

În elaborarea P.U.G.-ului s-au mai analizat date și informații culese din următoarele surse:

- Studiu privind localitățile rurale, proiect IPJ-Mureș nr. 3791/1971
- Perimetrul construibil al localităților conform Deciziei nr.223/1983 a C.P.J. Mureș;
- Anuarul statistic al județului Mureș 1992, 2000 și 2004; 2008
- Observații și date furnizate de administrația publică locală;
- Documentații de urbanism (PUD,PUZ ) aprobate anterior întocmirii Reactualizării Planului Urbanistic General;
- Strategia de dezvoltare a comunei .
- Documentații aferente programului „Natura 2000”
- Studiul periurban al municipiului Tg.Mures
- Raport de mediu
- Avize emise de autoritățile competente

Relația cu alte planuri și programe relevante

În principal obiectivele și țintele stabilite în PUG au fost formulate în concordanță cu:

1. Planul Național de Dezvoltare a României (PND) 2007-2013,
2. Cadrul Strategic Național de Referință (CSNR) 2007-2013,
3. Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă
4. Strategia Națională de Gestionare pe termen mediu și lung a riscurilor la inundații
5. Planul de Management al Bazinului Hidrografic Mureș
6. Planurile Operaționale Sectoriale (POS) 2007-2013,
7. Planul Operațional Regional (POR) 2007-2013,

8. Planul Național de Dezvoltare Rurală (PNDR) 2007-2013,
9. Programul de Dezvoltare al județului Mureș 2007-2013,
10. Planul de dezvoltare al regiunii 7 Centru pentru perioada 2007-2013,
11. Programul de dezvoltare a județului Mureș 2007-2013,
12. Planul Regional de Acțiune pentru Mediu – Regiunea 7 Centru –PRAM
13. Planul Local de Acțiune pentru Mediu- județul Mureș-PLAM
14. Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor – Regiunea 7 Centru
15. Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor – județul Mureș
16. Planuri și proiecte legate de domeniile de analiză, aflate în derulare la nivelul județului Mureș

### **STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII(DIAGNOSTIC PROSPECTIV)**

Carta Europeană a Spațiului Rural prevede ca la elaborarea politicilor de dezvoltare economico-socială, tehnologică și de mediu trebuie să se țină seama de condițiile specifice ale fiecărei zone rurale, în baza respectării principiilor subsidiarității și solidarității. În România, criteriile și indicatorii utilizați în diagnoza spațiului rural sunt în principal următorii :

criterii fizico – geografice, criterii demografice, criterii economice, criterii de locuire, echipare tehnico edilitara a localitatilor, criterii sociale, criterii ecologice.

#### **Evoluție istorică**

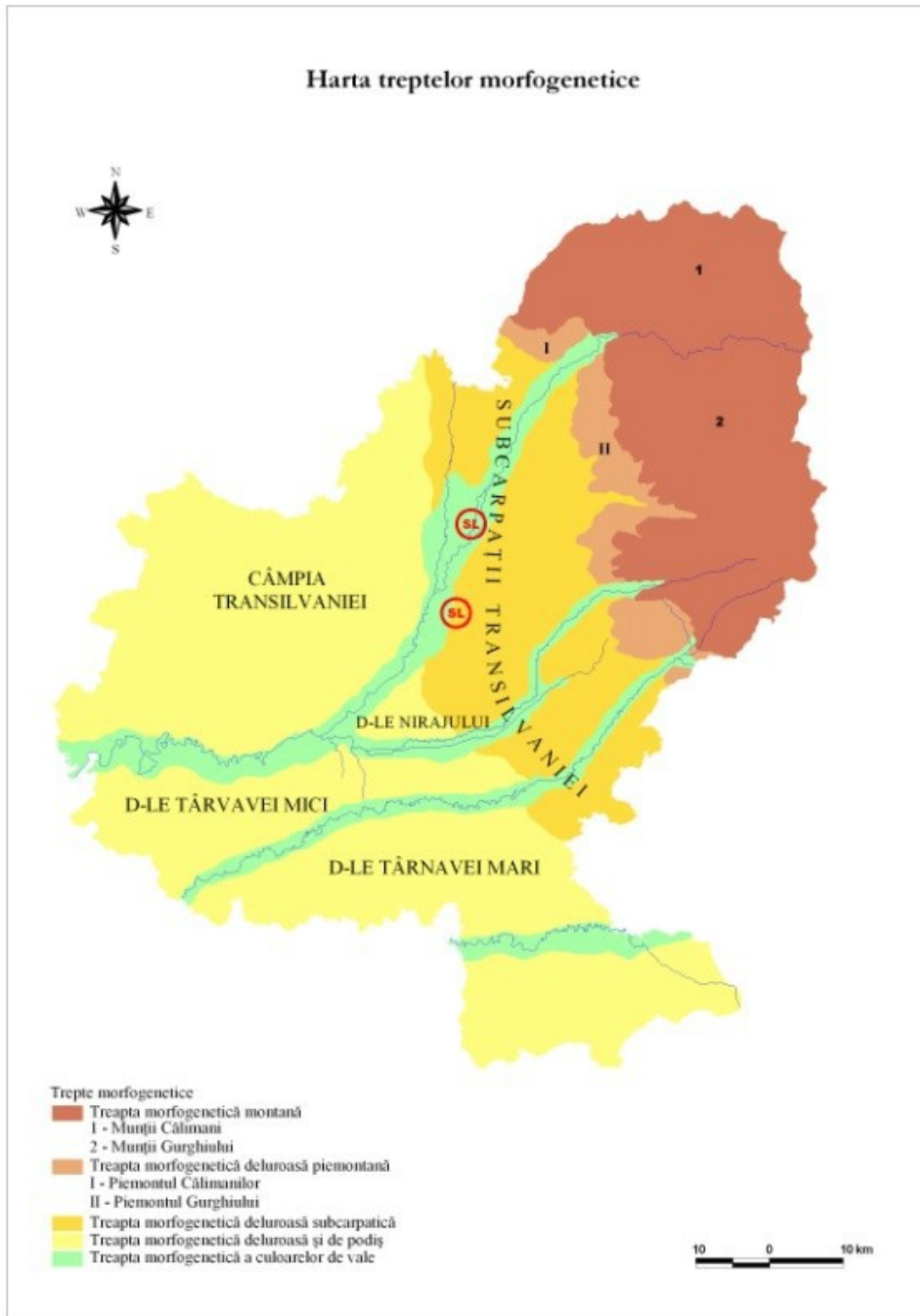
Satul Livezeni (în maghiară *Jedd*) este atestat documentar în anul 1505.

Comuna are în administrare trei sate: Ivănești(KebeleSzentivan), Sînișor(Kebele), Poienița. Comuna înregistrează înregistra valori mari de creștere demografică în urma creării unui fond locativ modern cu dotările edilitare necesare. În acest sens, pe lângă locuințe individuale în cadrul localităților comunei, au apărut cartiere noi:

- în Livezeni, cartierul Orizont
- în Ivanesti, Cartieul Sportivilor
- în Sanisor, cartier în sudul localității

Datorită condițiilor (de accesibilitate, distanță și relief), comuna Livezeni exercită o atracție destul de mare pentru stabilirea unor familii din Târgu Mureș iar pentru stabilirea unor afaceri prezintă suficiente rezerve de teren (cu probleme legate de echiparea edilitară, care se poate rezolva prin extinderea rețelelor municipiului precum și crearea de ramificații de deservire la rețelele magistrale acolo unde acestea există). Posibilități balneo-turistice, pescuit, rezervații: nu sunt posibilități deosebite de cele ale altor comune din jurul municipiului.

## Elemente ale cadrului natural



## **Localizare**

Comuna Livezeni face parte din județul Mureș, care, conform asocierii voluntare a mai multor județe învecinate formează Regiunea Centru. Județul Mureș, pitoresc cadru natural al spațiului carpato-danubian, este situat în partea central-nordică a României, în Podișul Transilvaniei, în bazinul superior al râului Mureș și bazinele râurilor Târnava Mare și Târnava Mică, fiind cuprins între meridianele 23°55' și 25°14' longitudine estică și paralelele 46°09' și 47°00' latitudine nordică. Suprafața sa de 6.714 km<sup>2</sup>, ce reprezintă 2,8% din suprafața țării, coboară în trepte de pe crestele Carpaților Răsăriteni spre Podișul Târnavelor și Câmpia Transilvaniei.

Disponând de condiții naturale deosebit de variate și prielnice unei ample dezvoltări economice, județul Mureș se învecinează la nord-est cu județul Suceava, la est cu județul Harghita, la sud-est cu județul Brașov, la sud cu județul Sibiu, la sud-vest cu județul Alba, la vest cu județul Cluj, iar la nord cu județul Bistrița-Năsăud.

### **Așezare geografică:**

Comuna este situată pe drumul județean DJ135 Tg Mures- Livezeni – Miercurea Nirajului. Este o comuna semi-urbană, adiacenta municipiului Târgu Mures, situata in partea de est a zonei periurbane.

Localitatile comunei se află pe terasele pârâului Pokloș și a afluenților acestuia (Saivari și Valea Sărată), fiind pe porțiunea aferentă DJ 135 o zonă relativ plată, de tip "câmpie" apoi în continuare o zonă denivelată și deluroasă cu împrejurimi alcătuite din livezi de pomi fructiferi și păduri amplasate în general pe dealuri.

Zona se află la altitudinea medie de 350,0, deasupra nivelului Mării Negre.

### **Clima.**

Trăsăturile climatice ale zonei sunt o consecință a poziției sale în centrul Transilvaniei, respectiv în zona climatului temperat-continental moderat. Altitudinea medie termică este de 23-24°C. Maximele absolute pot urca până la 38-39°C, iar cele minime absolute pot coborî sub -32°C.

### **Precipitațiile**

Ca urmare a influenței reliefului, precipitațiile au repartiție variabilă, în funcție de altitudine. Cantitatea de precipitații este suficientă pentru dezvoltarea în bune condiții a plantelor care formează pajștile cât și a vegetației forestiere. Cea mai ploioasă perioadă este primăvara și începutul verii iar cea mai secetoasă începutul toamnei (septembrie-octombrie).

### **Vânturile**

Vântul cel mai frecvent este cel de vest și nord-vest, cu excepția perioadelor de manifestare a unor factori topoclimatici, când vântul predominant este din est și nord-est, canalizat și intensificat dinamic pe vale. Acest lucru se resimte predominant iarna.

Datorită fragmentării mari a reliefului direcțiile principale sunt modificate local. În ceea ce privește intensitatea medie a vânturilor, acesta crește în general cu altitudinea variind între 1,2 - 4,7 m/s. Lunile cu cele mai multe vânturi tari ( $V \geq 11$  m/s) sunt martie - mai.

### **Resurse termice.**

Prin poziția sa teritoriul comunei se încadrează în zona de climă temperată, în regiunea de tranziție dintre climatul vestic de nuanță atlantică și cel excesiv continental din vest.

### **Relief și hidrologie**

Rețeaua hidrografică este reprezentată în principal de cursul paraului Poclos. Debitele foarte variate ale acestuia au generat inundații care au culminat cu cele din anii 1970 și 1975.

În vederea prevenirii inundațiilor și pentru utilizarea rațională a resurselor de apă s-a efectuat, în perioada 1970 - 1975, "Studiul de dezvoltare complexă a bazinului hidrografic al Mureșului superior", în care s-au prevăzut o serie de lucrări și amenajări hidrografice menite să asigure debitele necesare în perioadele de secetă și să asigure apărarea împotriva inundațiilor. Din lucrările și amenajările preconizate în acest studiu nu s-au efectuat lucrările preconizate pentru polderele (acumulări temporare pentru preluarea vârfului de viitură) pe pârâul Pocloș (în amonte de Târgu Mureș).

Fondul forestier în zona estică a municipiului Târgu Mureș, se desfășoară pe culmile ce desparte bazinele hidrografice, fiind bine reprezentat și pe teritoriul comunei Livezeni, pădurile din zonă sunt în general de foioase (fag, stejar, gorun, cer).

Bogațiile subsolului în zona periurbană Livezeni se rezumă la existența domurilor de gaz metan.

### **Considerații geomorfologice**

Din punct de vedere al reliefului, se identifică două unități geomorfologice principale.

O zonă, aflată lângă drumul județean, aparține la formațiunea de luncă majoră a pârâului din zonă. Aici suprafața terenului este orizontală, are stratificație aparte și în lipsa pantei, nu există pericol de producerea alunecărilor de teren; în amonte, spre Nord și Nord-est și Sud se află versanți cu pantă generală de cca 13°. În aceste zone - terenul de fundare fiind alcătuit din roci de origine deluvială, argiloase (prăfoase, nisipoase) - se impune urmărirea condițiilor de stabilitate, ținând cont de noile încărcări aduse prin construcții și lucrări edilitare. În momentul de față terenul este stabil.

Nu apar semne geomorfologice care ar trăda prezența unor mișcări de genul alunecărilor de teren. Pentru păstrarea stării de stabilitate este necesară respectarea unor măsuri, cu scopul general de eliminare a posibilității infiltrațiilor de apă meteorică în terenul de fundare, fenomen, care duce la scăderea rezistenței la tăiere a pământului, respectiv la condiții favorabile pentru producerea alunecărilor de teren.

În zona versanților, terenul de fundare este alcătuit din stratul deluvial argilos, sedimentat pe stratul de bază, o argilă marnoasă, cenușie, supraconsolidată. În zona



luncii majore, aflată între piciorul versanților și D.J, la suprafața terenului apar roci măloase, cu capacitate portantă mai redusă.

Apele meteorice se infiltrează în teren și - ajungând peste argila marnoasă impermeabilă - formează o pânză freatică de apă subterană. Adâncimea nivelului hidrostatic - (NH) - al apei subterane este variabilă, fiind în funcție de condițiile meteorologice și geomorfologice.

### **Stratificația terenului și caracteristicile rocilor**

În zona de lunca majoră - cu suprafață orizontală - sub un strat de sol vegetal de 0,40 m grosime, apare praf nisipos, argilos, cafeniu, până la -1,30 m de la suprafața terenului și praf argilos, nisipos, mălos, negru-cafeniu, până la -2,50 m. În continuare s-a forat pe praf nisipos, argilos, cafeniu, până la -4,00 m.

În zona ce face trecerea spre versanți este caracteristică grosimea mare a solului vegetal -1,60 m - ca urmare a spălării și transportului gravitațional al materialului dinspre zona superioară a versanților. Sub solul vegetal se găsește praf nisipos, argilos, cafeniu.

În zona de versanți al văilor se releva faptul că solul vegetal are grosime redusă sau chiar lipsește fiind spălat în aval. Pe versanți, terenul de fundare este praf argilos, nisipos, cafeniu (ruginiu), stratul de bază - argila marnoasă - se află la adâncime relativ mare, sub adâncimea zonei de influență a construcțiilor.

### **Considerațiuni hidrogeologice**

Nivelul hidrostatic este variabil apa nefiind agresivă față de betoane. Analizele de apă nu au indicat în componența rocii de bază săruri minerale, săruri utile, ape sub presiune, mineralizantii sau emanații de gaze. În zona luncii majore și a piciorului versanților nivelul hidrostatic (NH) a pânzei freatice se află la un nivel mai ridicat (cca 1,20 m) față de suprafața neamenajată a terenului. Aici nu este recomandabilă înființarea spațiilor subterane și se va da atenție deosebită lucrărilor de izolare hidrofugă dintre fundații și suprastructură, existând pericol de igrasie. În amonte, NH se află la adâncime mai mare, neavând efect semnificativ la stabilirea condițiilor de fundare .

Adâncimea de îngheț se stabilește conform STAS 6053/1985.

Analiza apelor se face conform STAS 3349/2-83.

### **Condiții de fundare**

În cadrul lucrărilor de proiectare, execuție și faza de exploatare a construcțiilor se va urmări excluderea posibilităților de infiltrații excesive de apă în teren. În cadrul amenajărilor platformelor diferitelor amplasamente, se va abține de la săparea necontrolată a taluzurilor înalte, paralele cu curbele de nivel, prin care, cu ocazia condițiilor meteorologice nefavorabile pot provoca alunecări de teren.

### **Condiții geologice-litologice**

Conform STAS 11100/1-93, macrozonarea seismică a teritoriului României și P100-92 localitățile comunei încadrează din punct de vedere al valorilor coeficienților  $K_s$  în zona seismică de calcul E ( $K_s = 0,12$ ). Pentru determinarea condițiilor de construire se vor întocmi studii geotehnice pentru fiecare amplasament care difera din punct de vedere altimetric, executându-se foraje și stabilindu-se nivelul hidrostatic al apelor subterane. Amplasarea obiectivelor mari necesită studii de specialitate punctuale.

### **Relații în teritoriu**

Comuna Livezeni face parte din teritoriul administrativ al județului Mureș fiind plasată în zona centrală a acestuia definită de culoarul natural al râului Mureș și afluenților săi. În acest sens relațiile în teritoriu se dezvoltă predominant pe axa descrisă mai sus și ca axe secundare în lungul drumului județean DJ135 pe direcția Tg.Mureș-M.Niraj și DN 13 Tg.Mureș-Sighisoara. În același timp comuna Livezeni face parte din teritoriul zonei periurbane Tg.Mureș în care îndeplinește funcții complementare celor orășenești potrivit specificului natural și construit existent.

Satele Livezeni, Ivănești și Sânișor sunt așezate pe DJ 135 (asfaltat), Poienița pe DC 24. Distanța dintre Târgu Mureș și Livezeni este de 9 km, dintre Livezeni și Poienița 2 km, dintre Livezeni și Sânișor 7 km (prin Ivănești). S-au solicitat fonduri pentru pietruirea drumurilor comunale. Arterele principale care străbat localitățile comunei sunt asfaltate. Celelalte drumuri sunt pietruite și necesită lucrări suplimentare de amenajare. Cea mai apropiată gară CFR este cea din Tg.Mureș.

Aeroportul de la Vidrasau și autogarile din Tg.Mureș pot de asemenea deservi locuitorii comunei. Un alt gen de relații este cel de atragere a forței de lucru din teritoriul înconjurător și de aprovizionare cu produse agricole a municipiului Târgu Mureș.

Transportul auto de călători din comuna, ca factor de materializare a relațiilor în teritoriu este asigurat de firme de transport acreditate. De asemenea, transportul este asigurat și de maxi-taxiuri particulare dar și de mașini taxi.

### **Activități economice în comuna Livezeni**

#### **Agricultura**

Agricultura comunei este reprezentată prin culturile de grâu și secară, culturile de porumb, culturile de cartofi, de floarea soarelui, de sfeclă de zahăr și de legume.

Agricultura și zootehnia din comuna au un potențial de dezvoltare mai ales în ceea ce privește aprovizionarea municipiului cu produse proaspete, în special legume. Ar trebui luată în considerare încurajarea desfacerii produselor pe piețele din Târgu Mureș.

Zootehnia este bine reprezentată în zona periurbană, datorită faptului că în paralel cu unitățile IAS-urilor și CAP-urilor populația a deținut totdeauna bogate efective de animale.

Creșterea bovinelor și a porcilor este slab reprezentată în comuna Livezeni.

Majoritatea efectivelor sunt crescute în gospodăriile populației.

**Creșterea ovinelor** este răspândită și în comuna Livezeni, comuna cu suprafețe mari de pășuni. Ovinele sunt crescute majoritatea în gospodăriile populației.

Produsele sunt comercializate în principal pe piețele din Târgu Mureș și vin în concurență cu producătorii din zonele montane, din defileul Mureșului și de pe valea Gurghiului.

**Creșterea păsărilor** se realizează în principal în gospodăriile populației. Efectivele de păsări sunt relativ mici față de potențial, și aprovizionează în foarte mică măsură municipiul Târgu Mureș, ale cărui magazine sunt pline cu produse importate.

Se remarcă o scădere semnificativă a efectivelor de animale, în perioada 1993 - 1996 efectivele scăzând cu 30 - 50%. Potențialul agricol și zootehnic al zonei periurbane a municipiului Târgu Mureș este ridicat, însă insuficient valorificat.

### **Industrie și servicii**

**Industria** are un remarcabil potențial de dezvoltare datorită existenței unei rezerve importante de terenuri libere pe care se pot construi industrii, gradului de echipare existent (mai ales gaz și energie electrică) și a forței de muncă calificată disponibilă, atât cea locală disponibilizată din întreprinderi de stat cât și cea din Târgu Mureș care poate face naveta cu ușurință. Ca disfuncționalități menționăm dezvoltarea foarte slabă a rețelelor de apă, telefonie și în special cele de canalizare. Comuna Livezeni este una din comunele dezvoltate din punct de vedere industrial ale zonei periurbane Tg.Mures :

- Două fabrici de tâmplărie PVC și Aluminiu
- O fabrică de gemuri termopan și produse din sticlă.
- Fabrica de cilindri hidraulici
- Fabrica de instalații tehnologice din inox
- Fabrica de ciocolată
- Depozit regional de produse fitosanitare
- mici unități de industrie alimentară și ateliere -în special de tâmplărie și reparații auto, de importanță locală și cu puțini angajați (asociații familiale, SRL).

În general în localitățile din comuna există unități comerciale și de deservire care funcționează prin amenajarea unor încăperi din clădirile de locuit. Aceste unități mici sunt risipite în localitățile comunei. Dotările satisfac în mare măsură nevoile locuitorilor.

În reședința de comună există unități și servicii, care se găsesc în majoritatea lor pe traseul străzii principale: primărie, dotari sanitare, dotari culturale ,oficiul poștal, centrală telefonică, post de poliție, culte, comerț, alimentație publică.

Organizarea teritoriului agricol, gruparea și comasarea terenurilor este corespunzătoare și poate asigura un bun nivel de dezvoltare și în perspectivă cu condiția reducerii reconversiei de terenuri, accentul căzând pe producția de tip intensiv.

Relațiile dintre localitate și zonele sale de producție sunt adecvate sub raportul distanțelor între locul de muncă și zonele de locuit. Pe lângă gospodăriile particulare din comună sunt crescute în medie 2-10 animale domestice. În calculul de perspectivă pot fi incluse unități economice noi cu profil de prelucrare a materiilor prime și a produselor lactate sau a altor produse agricole precum și microferme zootehnice.

### **Potențialul turistic**

Comuna este așezată într-o zonă deluroasă nepoluată, se recomandă a fi dezvoltate dotările specifice turismului, turismului de recreere, turismului sportiv. Legat de aceasta trebuie dezvoltate dotările de alimentație publică, transporturile, cazarea turiștilor prin extinderea agroturismului. Potențialul turistic natural și antropoc al unităților administrativ-teritoriale din județul Mureș situează comuna între zonele privilegiate în spațiul județului Mureș.

### **Patrimoniul construit**

Patrimoniul construit al comunei cuprinde biserici, școli, grădinițe, clădiri administrative, cămine culturale, sedii de firme, pensiuni și numeroase locuințe ce datează din perioade mai vechi dar și din ultimul deceniu sau alte tipuri de dotări evidențiate în planșele cu situația existentă și de reglementări urbanistice.

**Dotările administrative** existente necesită modernizări și echipare cu grupuri sanitare, apă și canalizare. Unele au spații insuficiente și necesită extinderi.

**Învățământ.** Se poate spune că zona periurbană este subdotată în ceea ce privește rețeaua de învățământ. Această situație este accentuată și de învățământul bilingv. Faptul că există foarte multe localități mici, cu școli cu 1 până la 3 săli de clasă răspândite în teritoriu, mărește costul lucrărilor de întreținere. În satul Livezeni este o școală cu 7 săli de clasă și 1 laborator, o sală de sport și o grădiniță; la Ivănești este o școală cu 5 săli de clasă și 1 sală de grădiniță, la Poienița este o școală cu 5 săli de clasă și 1 sală de grădiniță; la Sânișor este o școală cu 4 săli de clasă. Majoritatea școlilor și grădinițelor au fost construite în anii '60 - '70 și sunt în stare bună. Totuși și acestea necesită efectuarea unor lucrări de întreținere și reparații. Majoritatea cadrelor fac naveta de la Târgu Mureș. Pentru liceu sau pentru școli profesionale copiii fac naveta la Târgu Mureș

**Sănătate.** Dispensarul uman din Livezeni funcționează la parterul blocului din satul Livezeni; Este în stare bună, însă dotat minimal.

Sunt 2 medici la Livezeni și 2 cadre medii. Nu este stomatolog. Medicii fac naveta de la Târgu Mureș. Comuna este arondată la Spitalul Județean Mureș.

Bugetul de austeritate se resimte la nivelul dotării dispensarului, astfel că pentru probleme minore bolnavii trebuie să apeleze la spitalul din Târgu Mureș la care sunt arondați.

**Cultură.** Comuna are însă probleme generate de lipsa mijloacelor necesare întreținerii căminelor culturale. În general căminele culturale sunt folosite pentru nunți și alte

evenimente de familie și școlare, baluri, discoteci, proiecțiile de film s-au sistat, locul acestora fiind luat de rețeaua CATV, extinsă în localități. Dotările social-culturale în zona periurbană Târgu Mureș nu se ridică la nivelul calitativ al fondului de locuit și al posibilităților economice de dezvoltare a localităților, datorită faptului că, deși numărul de locuitori a crescut în aceste comune, nu s-au dezvoltat în paralel programe pentru dotări social - culturale.

Căminele culturale din Livezeni, Ivănești, Sânișor sunt în stare bună, cel din Poienița în stare satisfăcătoare. Trebuie însă alocate fonduri pentru întreținere și reparații.

**Construcția de locuințe** prezintă, de asemenea, un potențial important de dezvoltare datorită cererii tot mai ridicate de amplasamente noi pentru construcții de tip locuința individuală, în special de către cetățenii din municipiul Târgu Mureș. Aceasta își poate găsi soluții corespunzătoare pe amplasamentele deja evident agreate de locuitorii din Târgu Mureș.

Lista monumentelor istorice clasificate existente pe teritoriul comunei și evidențiate în planșa de reglementări urbanistice este următoarea:

**112** MS-I-s-B-15386 Așezarea romană de la Ivănești sat IVĂNEȘTI; comuna "Dealul Chibelei" (Kibeleitető) sec. II-III Epoca Romană

**125** MS-I-s-B-15390 Situl arheologic de la Livezeni sat LIVEZENI; comuna "Duduma"

**126** MS-I-m-B-15390.01 Drum sat LIVEZENI; comuna "Duduma" sec. II-III Epoca romană

**127** MS-I-m-B-15390.02 Mormânt scitic sat LIVEZENI; comuna "Duduma" sec. V a. Chr Latčne

**693** MS-II-m-B-15793 Biserica de lemn "Sf. Arhangheli" sat SÂNIȘOR; comuna 83 sec. XVIII

Până la identificarea topografică definitivă a acestor amplasamente și a includerii lor în Planul Urbanistic General prin Regulamentul aferent prevede obligativitatea obținerii avizului de specialitate pentru descarcarea de sarcină arheologică pentru obiectivele ce solicită autorizatie de construcție în zonele aferente teritoriului intravilan în care sunt semnalate posibile situri arheologice, precum și în zonele de protecție delimitate pe planșa de reglementări.

### **Populația. Elemente demografice și sociale**

Numărul și evoluția populației

Datele folosite sunt cele din recensământele populației, efectuate periodic și din evidențele Direcției județene de statistică Mureș.

**Creșterea populației:** în perioada 1990 – 1999 (când comuna cuprindea și localitățile actualei comune Corunca) populația a înregistrat o creștere globală de 232 persoane. În perioada 1990 - 1996 a scăzut până la 3418 locuitori (conform recensământului din 2002, situația se referă doar la satele rămase în administrarea com. Livezeni).

Nu s-au semnalat aspecte sociale deosebite, populațiile conviețuind împreună de foarte mult timp. Diversificarea serviciilor, extinderea activității pe noi sectoare, ridicarea calitativă ale acestora poate lărgi sfera de activitate, poate oferi noi locuri de muncă.

### **Resurse de muncă și populația ocupată**

Localitățile comunei dezvoltă funcțiuni diversificate ca cea de producție agricolă, creșterea animalelor, servicii producție și de cazare a populației.

Structura populației pe total comună pe grupe de activități arată o pondere importantă a activilor de bază. În comparație cu ponderea activilor de bază, grupa activilor de deservire este foarte redusă față de totalul populației. Din datele de recensământ se observă numărul scăzut al celor ocupați în industrie, comerț și alimentație publică. Diversificarea serviciilor, extinderea activității pe noi sectoare, ridicarea calitativă a acestora poate lărgi sfera de activitate, poate oferi noi locuri de muncă.

Grupa populației dependente are în schimb o pondere ridicată.

Reducerea numărului populației cuprinse în această grupă este în prezent determinată de dezvoltarea nucleelor de întreprinzători particulari ce dezvoltă activități de construcții, producție, comerț, alimentație publică, contribuind astfel la stabilizarea forței de muncă și chiar la atragerea de forță de muncă din teritoriile învecinate.

În ultimii ani există fenomenul de reîntoarcere a tineretului la sate din mai multe motive: nesiguranța locurilor de muncă, în orașele mari după privatizarea unităților economice, deci apariția șomajului și redobândirea terenurilor agricole și a pădurilor, care asigură o sursă de venituri și de produse alimentare pentru proprietari și familiile lor.

Activitatea agricolă se desfășoară în majoritatea cazurilor în gospodării individuale, pe terenurile adiacente zonelor de locuit. Potențialul turistic al zonei poate reprezenta o nouă sursă de investiții pentru crearea de locuri de cazare, alimentație publică, servicii legate de turism, organizarea și extinderea a agroturismului.

**Forța de muncă:** Numărul mediu total de salariați a cunoscut o continuă creștere în perioada 1990 - 1996 după care a scăzut la în 1999 și a stagnat în continuare.

Navetism la Livezeni: majoritatea salariați în activitățile de învățământ, sănătate și asistență socială;

### **Asigurarea cu locuințe**

Localitățile comunei au un important fond construit cu funcțiunea de locuințe, ce se desfășoară în principal pe cele două laturi ale strazilor principale ale localităților.

Extinderea acestei zone în funcție de necesități se va realiza fie spontan prin mecanismul liber al achiziționării de terenuri, fie prin lotizări prestabilite de documentații de urbanism declansate din inițiativa publică sau privată, pe terenuri libere din localitate și rezerve cuprinse în intravilan. Unitățile de producție tradiționale (agricole sau de mică industrie) indiferent de noile forme de organizare reprofilare sau transfer al proprietății s-au

menținut pe amplasamentele inițiale; planul urbanistic general prevede terenuri rezervă pentru eventuala extindere a acestor funcțiuni. Localitatea cea mai dezvoltată din acest punct de vedere este Livezeni. Fondul de gospodării existente pe teritoriul comunei este de 630. Regimul de construcție este preponderent izolat, înălțimea lor în general fiind parter sau P+M. Gradul de confort este diferit de la o locuință la alta. Majoritatea locuințelor sunt construite din cărămidă cu planșee din beton, acoperiș cu șarpantă de lemn și invelitoare din țigle.

### **Circulația**

Localitatea Livezeni s-a dezvoltat liniar, cu ramificații scurte în lungul unui drum, DJ 135 care face legătura Tg.Muresului cu Miercurea Nirajului prin Livezeni, și Sânișor, respectiv a DC 24 spre localitatea Poenita. Aceste artere generează o serie de puncte de conflict cu străzile locale, intersecțiile rezultate necesitând rezolvări punctuale prin intermediul unui studiu de specialitate și măsuri de eliminare a punctelor de conflict. Străzile locale au profile transversale foarte variate, se ramifică din arterele principale și au îmbrăcămînți parțial de asfalt, parțial pietruite sau din pământ. O parte dintre ele au șanțuri la marginea lor pentru îndepărtarea și colectarea apelor meteorice.

Dintre străzile locale s-au determinat cele ce necesită reabilitarea în profil longitudinal și transversal precum și realizarea de îmbrăcămînți noi. În perioada următoare se propune pietruirea tuturor drumurilor locale ramificate din strada principală, aceste străzi urmând să aibe profile proiectate, trotuare și rigole de protecție pentru scurgerea apelor meteorice.

**Căi ferate:** Pe teritoriul comunei Livezeni nu sunt căi ferate. Legătura cu calea ferată se face pe teritoriul municipiului Tg.Mures.

**Transport în comun:** Pe ruta Târgu Mureș - Livezeni au fost autobuze ITA; datorită orelor nepotrivite la care circulau au fost puțin folosite și acum sunt suspendate. Acum transportul în comun este asigurat cu maxi – taxi.

### **Intravilan existent. Zone funcționale. Bilanț teritorial**

Principalele zone funcționale sunt repartizate conform tabelului de mai jos.

Totalul suprafeței intravilan existent este de 371,9 ha.

BILANT TERITORIAL COMUNA LIVEZENI						
ZONE FUNCȚIONALE LIVEZENI	poenita	livezeni	sanisor	ivanesti	EXISTENT Ha	EXISTENT %
LOCUIȚE ȘI FUNCȚIUNI COMPLEMENTARE	40	116.4	34.2	33.3	223.9	60.20
ZONA CASE DE VACANTA SI FUNCȚIUNI COMPLEMENTARE COMPATIBILE	0	0	0	0	0	0.00
ZONE TAMPON CU FUCTIUNE SPATII VERZI ,LOISIR SI TURISM	0	0	0	0	0	0.00
INSTITUȚII ȘI SERVICE DE INTERES PUBLIC	3	5	2.5	2	12.5	3.36
UNITĂȚĂȚI INDUSTRIALE/DEPOZITARE	3	10	3	2.5	18.5	4.97
UNITĂȚI AGRO-ZOOTEHNICE	0	0	0	0	0	0.00
CĂI DE COMUNICAȚII ȘI TRANSPORT	3.7	24.4	4	5	37.1	9.98
SPAȚII VERZI, SPORT, AGREMENT, PROTECȚIE	2.5	13	3.5	3	22	5.92
GOSPODĂRIE COMUNALĂ-CIMITRE	1.6	5	2.5	1.2	10.3	2.77
CONSTRUCȚII TEHNICO-EDILITARE	1	1	1	0.5	3.5	0.94
TERENURI AGRICOLE INTRAVILAN	0	0	0	0	0	0.00
ALTETLE(APE,AGRICOL,DEGRADATE)	10.7	19.2	6.3	7.9	44.1	11.86
PĂDURI	0	0	0	0	0	0.00
TOTAL INTRAVILAN	65.5	194	57	55.4	371.9	100.00

### Zona de locuit

Este o zonă destul de compactă. Ocupă suprafața cea mai însemnată din intravilanul localităților, fiind compusă din loturi individuale care sunt așezate cu latura scurtă către zona de circulație, casele fiind foarte puțin retrase de la acest aliniament. Casele sunt așezate de asemenea cu latura scurtă către stradă. Suprafața loturilor este destul de variată dar folosită intens, în fața curții situându-se clădirea de locuit, iar în spate șura, grajdurile și grădina lotului. Forma caselor este cea tradițională, în general cu trei încăperi, două camere și o bucătărie, având și anexe, bucătăria de vară ș.a.

Majoritatea locuințelor sunt construite din cărămidă, cu planșee de lemn sau de beton, acoperite cu șarpantă de lemn, învelitoare din țiglă.

Starea construcțiilor este următoarea:

1. stare bună 30%
2. stare mediocră 55 %
3. stare rea și insalubră 15%.

La casele construite după anul 1990 se observă o tendință de a se apropia de cele urbane, atât prin forma cât și prin arhitectură, finisaje.



Din totalul caselor cca 50% sunt făcute din materiale durabile, cărămidă, beton, țigle. Locuințele mai vechi sunt construite cu regim parter, iar cele construite mai recent au P+M (mansardă) sau P+1 etaj. Suprafața locuibilă a comunei în proprietate privată este substantial majoritară față de suprafața locuibilă aflată în proprietate publică.

În ultimii ani s-a remarcat o tendință de dezvoltare imobiliară prin construcția caselor atât de către firme specializate, cât și de persoane fizice.

### **Zona unităților de producție**

Majoritatea unitatilor de productie traditionale (agricole sau de mica industrie) indiferent de noile forme de organizare, reprofilare sau transfer al proprietatii s-au mentinut partial pe amplasamentele initiale (cele dinainte de 1990). Putine dintre acestea s-au mentinut profilul initial, majoritatea au suferit reconversii dinspre agricol catre productie industrială, servicii sau depozitare. Acest fenomen spontan se reflecta și în raspandirea relativ neuniforma în perimetrul intravilan. O tendinta manifestata în ultimul deceniu în câmpul urban o reprezinta alaturarea unitatilor de mica productie sau servicii cu functia de locuire, de asemenea cu o larga raspandire în spatiul intravilan fenomen ce necesita monitorizare prin regulamente de urbanism în scopul mentinerii coerenței tesutului urban și prevenirii sau inlaturării disfuncțiilor.

### **Instituții și servicii de interes public**

Dotările social-culturale și administrative se găsesc amplasate în zonele centrale, în lungul strazilor Principale. Dotările social –culturale precum și institutiile și serviciile de interes public sunt partial construite înainte de 1990, renovate în timp, partial noi.

Comuna dispune de scoli, sala de sport recent construita, gradinita, dispensar uman, dispensar veterinar, post de politie, Primarie, camin cultural, spatii comerciale și prestari servicii (magazine), dotari turistice(pensiuni, complexe de alimentatie publica și agrement), biserici pentru toate cultele aflate pe teritoriul comunei.

Comerțul și alimentația publică sunt în principal reprezentate de mici unități private ce funcționează în chioșcuri, adăugiri sau schimbări de destinație parțiale sau totale la locuințe. Înainte de 1989 în zona periurbană s-au construit puține unități comerciale sau de alimentație publică considerându-se că unitățile comerciale ale municipiului Târgu Mureș asigură desfacerea produselor pentru bunuri de folosință îndelungată. Este de subliniat faptul că tocmai fostele comune suburbane, care au cunoscut o creștere a populației, nu au fost dotate cu spații comerciale și sunt subdotate din acest punct de vedere un exemplu în acest sens fiind și com. Livezeni. Lipsa dotărilor comerciale în aceste localități și prezența transportului urban precum și creșterea mare a gradului de motorizare conduce la utilizarea aproape exclusivă a unităților comerciale din municipiu.

În ultima perioadă rețeaua de dotări a fost completată și diversificată cu clădiri noi cu diferite funcționalități (comert, alimentație publică, turism, culte) rod al inițiativei publice sau private ori a diferitelor organizații neguvernamentale.

Prin Strategia de dezvoltare a comunei se propun spre realizare mai multe proiecte legate de modernizarea și suplimentarea dotărilor social-culturale precum și a serviciilor de interes public, unele în curs de implementare, altele ce urmează să fie implementate. În comuna nu există nici un centru de urgență, cel mai apropiat fiind cel din reședința de județ, Târgu Mureș.

### **Monumente ansambluri și situri istorice**

Conform Legii nr. 451/2002 pentru ratificarea Convenției Europene a Peisajului, adoptată la Florența la 20 octombrie 2000, "Peisajul desemnează o parte de teritoriu percepută ca atare de către populație, al cărui caracter este rezultatul acțiunii și interacțiunii factorilor naturali și/sau umani". "Protecția peisajului cuprinde acțiunile de conservare și menținere a aspectelor semnificative sau caracteristice ale unui peisaj, justificate prin valoarea sa patrimonială derivată din configurația naturală și/sau de intervenție umană".

### **Zone de protecție ale monumentelor istorice. Definiere.**

Pentru fiecare monument istoric se instituie zona sa de protecție prin care se asigură conservarea integrată a monumentului istoric și a cadrului său construit sau natural

Zona de protecție, constituită ca un teren format din parcele cadastrale situate în jurul monumentului, asigură perceperea nealterată a acestuia. În zona de protecție se instituie servitutele de utilitate publică și reglementările de construire pentru:

- păstrarea și ameliorarea cadrului natural al monumentului prin înlăturarea sau diminuarea factorilor poluanți de orice natură;
- păstrarea și ameliorarea cadrului arhitectural-urbanistic al monumentului prin aprobarea și supravegherea construirii;
- păstrarea și valorificarea potențialului arheologic.

### **Delimitarea zonelor construite protejate**

În cazul zonei construite protejate instituite în jurul unui monument istoric, aceasta cuprinde monumentul, ansamblul sau situl clasate, împreună cu zona de protecție aferentă. Stabilirea suprafețelor acestor tipuri de zone are în vedere, în ordine:

- stabilirea bunurilor de patrimoniu;
- delimitarea zonelor de protecție ale bunurilor clasate;
- delimitarea zonei protejate generate de bunurile clasate ca învăluitoare a tuturor zonelor de protecție ale bunurilor de patrimoniu clasate.

În cazul zonelor construite protejate instituite pentru protejarea patrimoniului construit, acestea reprezintă suma valorilor grupate care necesită protecție.

Delimitarea zonelor construite protejate se face pe limite existente de parcele și se recunoaște în documentația scrisă și desenată, fie prin menționarea numerelor poștale sau cadastrale, fie prin menționarea numelor proprietarilor, fie după alte elemente reperabile pe teren (ex. maluri de ape, linii electrice etc.)

### **Zona cu potential de risc natural**

Referiri la inundabilitatea zonei:

În timpul ploilor neobisnuit de abundente pot fi inundate accidental zonele mai joase din vecinatatea paraielor afluenți ai râului Mures , terenuri agricole, grădini și gospodării pentru care în PUG sunt propuse măsuri de monitorizare a albiilor.

(După inundațiile din 1974 a fost prevăzută crearea unei acumulări între Livezeni și Târgu Mureș, care să preia viitura, pentru protejarea municipiului Târgu Mureș - lucrare care nu s-a mai executat). Zonele cu risc la inundabilitate sunt zonele din imediata vecinătate a cursurilor de apă care străbat teritoriul administrativ a comunei, fiind necesară întocmirea de măsurători topografice pentru delimitarea zonelor potențial afectate la ape mari, întocmirea de proiecte și execuția de lucrări de apărare împotriva inundațiilor.

În absența cadastrului național pentru zone de risc, în curs de realizare, se poate afirma că teritoriul comunei este în mare parte asigurat prin lucrări de protecție efectuate treptat în timp. Pentru zonele cu pante mai accentuate situate în intravilan în regulamentul se propun măsuri de întreținere și monitorizare până la definitivarea hartiilor de risc. Datele privind inundabilitatea zonei și lucrările de apărare/regularizare existente pe cursurile de apă sunt cele din baza de date a ANAR-Adm. Bazinala de Apa Mures.

### **Referiri la alunecările de teren:**

Nu au fost semnalate alunecări de teren. În localități există totuși terenuri degradate ce necesită măsuri de combatere a fenomenului de eroziune.

#### Stoparea fenomenelor de inundabilitate prin următoarele lucrări:

- elaborarea unor proiecte de specialitate pentru regularizarea și îndiguirea albiilor cursurilor de apă principale;
- efectuarea de măsurători topografice pentru delimitarea clară a zonelor afectate de inundații
- se recomandă păstrarea completă a albiei minore și majore prin înlăturarea vegetației ierboase și gunoaielor ce încetinesc viteza de curgere a apei
- în vederea asigurării condițiilor bune de scurgere a apelor pluviale, se vor amenaja rigole stradale și se vor întreține și completa canalele existente.

*Pentru executarea lucrărilor de mai sus, precum și pentru asigurarea condițiilor de întreținere a dispozitivelor de apărare majore împotriva inundațiilor, este necesară*

*rezervarea de terenuri și introducerea de restricții de construire conform legislației în vigoare și a datelor tehnice rezultate din proiectele de specialitate.*

Pentru stoparea alunecărilor de teren se prevăd următoarele măsuri:

- interzicerea executării de săpături și construcții în versanți;
- interzicerea tăierii copacilor;
- restricționarea aratului și pășunatului în aceste zone;
- plantarea unor specii de arbori/arbuști care fixează solul;
- retaluzarea și înierbarea pantelor mari cu executarea de lucrări de dirijare a apelor.

Suprafețele afectate pot fi ameliorate prin terasări și taluzări urmate de acțiuni de înierbare, plantare de arbuști sau pomi.

### **Echipare tehnico-edilitară - Situația existentă**

#### **Gospodărirea apelor**

ELEMENTE DE COORDONARE ȘI DE COOPERARE:

- Planul Național de Acțiune pentru Mediu;
  - Planul Local de Acțiune pentru Mediu al Județului Mureș;
  - Planul de Măsuri privind Integrarea Europeană 2007;
  - Planul Județean pentru Gestiunea Integrată a Deșeurilor;
  - Planul de Amenajare și Planul de Management al Bazinului Hidrografic Mureș.

#### **Dotari hidroedilitare:**

Prin P.U.G. se propune realizarea sistemului centralizat de alimentare cu apă, canalizare și epurare a apelor uzate, conform avizelor de gospodărire a apelor emise de Administrația Bazinală de Apă Mureș și întocmirea de noi proiecte pentru extinderea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare în vederea racordării tuturor gospodăriilor comunei. Până la realizarea sistemelor centralizate de canalizare și a stației de epurare, în cazul instalațiilor interioare de alimentare cu apă în imobile, evacuarea apelor uzate se va face în bazine etanșe vidanjabile. Primăria comunei are obligația de a verifica existența acestor bazine vidanjabile etanșe, înainte de acordarea acceptului de branșare a gospodăriilor la rețeaua de apă potabilă centralizată.

La finalizarea lucrărilor de investiții, Primăria Comunei are obligația de a aplica legislația în vigoare privind constrângerea populației și a agenților economici de racordare la sistemul centralizat de alimentare cu apă și la rețeaua de canalizare, respectiv Legea nr. 241/2006 privind serviciul de alimentare cu apă și de canalizare, respectiv:

- constrângerea utilizatorilor care au racord la rețeaua de apă potabilă, pentru racordarea la canalizare - dacă aceasta există în zonă

- refuzul emiterii avizelor de racordare la rețeaua de apă potabilă dacă racordarea nu se face concomitent și la canalizarea centralizată, în zonele în care aceasta există.
- este interzisă amplasarea de noi obiective sociale și/sau economice în zonele inundabile ale cursurilor de apă (Observație: zona dig – mal este zonă inundabilă). Pentru amplasarea unor obiective-indiferent de destinație, în aceste zone este obligatorie scoaterea de sub inundabilitate a zonei. Această măsură se va aplica doar cu acordul autorității de gospodărire a apelor, în condițiile legii, exprimat prin „Avizul de amplasament” (vezi Ordinul MMGA nr. 2/2006);
- de-a lungul cursurilor de apă naturale sunt instituite zone de protecție în conformitate cu prevederile Legii apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare (Anexa 2). În aceste zone nu este permisă amplasarea de obiective care ar putea împiedica accesul la albia minoră și de-a lungul acesteia.
- existența lucrărilor care induc și zone de protecție aferente în conformitate cu prevederile Legii apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare (Anexa 2).

Este interzisă amplasarea oricăror obiective sociale și/sau economice în zonele de protecție a lucrărilor hidrotehnice de orice fel:

- zona de protecție de-a lungul digurilor de apărare împotriva inundațiilor: 4 m spre interiorul incintei, pentru asigurarea accesului utilajelor pentru întreținerea digului;
- Amplasarea oricăror obiective sociale și/sau economice în zonele de protecție a lucrărilor hidrotehnice de orice fel, este interzisă.

În caz de modificare a destinației terenului și construcțiilor, precum și a tuturor prevederilor propuse prin Planul Urbanistic General, acesta se va supune procedurii legale de reglementare din punct de vedere a gospodăririi apelor.

La faza de proiectare studiu de fezabilitate, în documentația pentru fundamentarea avizului de gospodărire a apelor aferent fiecărui obiect de investiții, se vor avea în vedere următoarele:

- realizarea lucrărilor de investiții privind execuția rețelei de apă/canal, lucrări reglementate de Administrația Bazinală de Apă Mureș;
- extinderea rețelei de apă/canal pentru o acoperire de 100% a populației;
- eliminarea tuturor evacuărilor directe de ape menajere în cursuri de apă;
- canalizarea pluvială va trebui proiectată astfel încât să asigure colectarea eficientă a apei pluviale și descărcarea acesteia în emisarii din zonă. *Se interzice cu desăvârșire*

*deversarea canalizării menajere în canalizarea pluvială sau deversarea canalizării pluviale în canalizarea menajeră;*

- definitivarea necesarului, respectiv a cerinței de apă potabilă și industrială, corespunzător capacității efective ale dotărilor și activităților desfășurate;
- corelarea strictă a capacităților de alimentare cu apă cu cele de canalizare/epurare a apelor uzate;
- analiza de detaliu a măsurilor de apărare împotriva inundațiilor și zonarea corespunzătoare a teritoriului;
- interzicerea amplasării de lucrări sau construcții, inclusiv cele de locuit, în albiile majore inundabile ale cursurilor de apă, sau numai pe baza avizului de amplasament eliberat de autoritățile de gospodărire a apelor, conform competențelor acordate;
- instituirea și respectarea zonelor de protecție sanitară din jurul obiectelor ce compun sistemul de alimentare de apă, în conformitate cu prevederile Legii apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare și H.G. nr. 930/2005;
- lucrările de traversare a cursurilor de apă (poduri, podețe, conducte etc.) se vor realiza numai cu asigurarea condițiilor de scurgere a apelor mari;

#### **Ariile naturale și rezervațiile existente.**

Se au în vedere și următoarele aspecte:

- Pe teritoriul administrativ a comunei nu se găsesc ariile speciale de conservare (ROSCI sau ROSPA) Natura 2000 .
- Deoarece comuna se găsește în zona vulnerabilă la nutrienții proveniți din agricultură "Podișul Transilvaniei", este obligatorie aplicarea Codului de bune practici agricole și respectarea prevederilor din:
  - Directiva 91/676/EEC a UE privind protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole transpusă prin H.G. nr. 964/2000.
  - Directiva 91/271/EEC a UE privind epurarea apelor uzate urbane transpusă prin H.G. nr. 188/2002 și H.G. nr. 352/2005.

În zone vulnerabile este obligatorie aplicarea Codului de bune practici agricole.

Este obligatorie respectarea Directivei 80/68/EEC privind protecția apei subterane împotriva poluării cauzate de anumite substanțe periculoase transpusă prin H.G. nr. 351/2005 și H.G. nr. 783/2006.

#### **Alimentare cu apă**

Comuna are în derulare proiecte de alimentare cu apă potabilă pentru satul Livezeni. Există un studiu de fezabilitate pentru introducerea apei și a canalizării în toate satele, s-a emis Certificatul de urbanism pentru licitarea Studiului de fezabilitate și s-a solicitat sprijin din partea Consiliului județean Mureș pentru finanțarea lucrărilor, dar nu au primit fonduri. Blocul din Livezeni este alimentat cu

apă dintr-un puț, dispune de hidrofor și bazin vidanjabil. De asemenea, unele locuințe - mai ales cele noi - sunt echipate cu baie fiind echipate, de asemenea, cu hidrofor și bazin vidanjabil. În prezent majoritatea a populației se alimentează cu apă în sistem individual, din puțuri de mică adâncime, situate în zone lenticulare, care în perioadele secetoase pot seca. Calitatea necorespunzătoare a apei din fântâni, unde este depășită concentrația de nitriți și nitrați, precum și lipsa apei potabile în perioada de secetă justifică și mai mult necesitatea realizării unei rețele de alimentare cu apă corespunzătoare.

### **Canalizarea menajeră**

Comuna are în derulare proiecte de canalizare pentru satul Livezeni.

Canalizarea este asigurată pentru 10% din potențialii consumatori. Evacuarea apelor uzate menajere rezultate din gospodăria se face în fose septice și bazine vidanjabile, existând riscul infestării pânzei freatice.

Se impune ca în paralel cu introducerea alimentării centralizate cu apă să se rezolve, conform proiectelor în curs de derulare și canalizarea în sistem centralizat.

Serviciul public de alimentare cu apă și canalizare este operat de o companie specializată în baza licenței obținute de la ANRSC. Condițiile acesteia prevăd :

- respectarea principiului responsabilității și legalității
- asigurarea continuității cantitativ și calitativ
- asigurarea sănătății publice și a calității vieții
- asigurarea adaptabilității la cerințele consumatorilor
- asigurarea accesibilității egale la serviciul public
- asigurarea protecției și conservării mediului
- asigurarea liberului acces la informații de interes public privind serviciul furnizat

### **Canalizarea pluvială**

Scurgerea apelor provenite din precipitații se realizează gravitațional, printr-un sistem de șanțuri și rigole de-a lungul drumurilor, cu evacuare în emisarii locale.

### **Alimentarea cu energie electrică**

În localități există posturi de transformare de la care sunt alimentate locuințele și unitățile de producție, dotările, serviciile existente. Puterea posturilor este în funcție de consumatori.

### **Alimentarea cu gaze naturale**

Pe teritoriul localităților există alimentare cu gaze naturale atât a populației cât și a agenților economici. Rețelele sunt amplasate pe străzile interioare ale localităților.

**Telefonie:** abonații sunt legați la o centrală telefonică din Târgu-Mureș. Telefonica a cunoscut o dezvoltare inegală și în general este rămasă în urmă față de necesitățile de comunicație într-o societate modernă.

### **Probleme de mediu**

Principalele probleme de poluare, protecție și conservare a mediului sunt legate de absența funcționării rețelelor de alimentare cu apă și canalizare, precum și de existența și funcționarea unui sistem eficient de colectare și depozitare a deșeurilor menajere (colectare selectivă, reciclare, depozitare arondata zonal).

Depozite de deșuri:

Deși nu există încă un sistem de colectare selectivă a deșeurilor modul în care se depozitează în prezent deșeurile menajere (depozite necontrolate pe malul râului sau în alte zone de pe domeniul public) este vizat în acest sens.

Nu există rampă locală de colectare deșuri.

Prin P.U.G. se propune colectarea selectivă a deșeurilor menajere în pubele individuale și transportul la un depozit zonal care va servi zona municipiului Tîrgu-Mureș, conform Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor care va fi corelat cu Master Planul Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în județul Mureș.

### **Tehnologii poluante:**

În prezent pe teritoriul comunei nu există sector industrial care să utilizeze sau să evacueze direct sau indirect în sursele de apă substanțe cuprinse în Lista I și Lista II din H.G. nr. 351/2005. Prin P.U.G. nu sunt prevăzute dezvoltarea, pe teritoriul comunei, de sectoare industriale care să utilizeze sau să evacueze direct sau indirect în sursele de apă substanțe cuprinse în Lista I și Lista II din H.G. nr. 351/2005.

Ca și propuneri de dezvoltare: se prevede înființarea de ramuri ale industriei mici, întreprinderi agro-industriale de prelucrare a materiilor prime colectate direct din gospodăria, prelucrare lemn, servicii neproductive și productive și ateliere meșteșugărești care vor duce la promovarea meșteșugurilor tradiționale și agroturismului rural.

Planul Urbanistic General a localității mai prevede următoarele măsuri pentru gestionarea corectă a deșeurilor:

- implementarea sistemelor de colectare selectivă a deșeurilor menajere la generarea lor;
- implementarea unui program de educație a populației privind selectarea și gospodărirea deșeurilor menajere;
- implementarea de soluții pentru gestionarea deșeurilor toxice și periculoase, cu accent special pe deșeurile medicale.

Gospodăria comunală include probleme legate de asigurare a salubrității și întreținere a cimitirelor. Problema asigurării salubrității trebuie studiată la nivelul întregii comune, integrată într-un sistem de selectare diferențiată cu reciclare și depozitare zonală, modul în care se depozitează în prezent deșeurile menajere fiind parțial necorespunzător (depozite necontrolate pe malul râului sau în alte zone de pe domeniul public).



Asigurarea protecției și conservării mediului nu se poate realiza în afara existenței unui sistem centralizat de alimentare cu apă și canalizare (inclusiv tratarea apelor uzate) și în același timp un sistem de colectare și depozitare a deșeurilor menajere.

#### *Colectarea separată a deșeurilor biodegradabile*

În zonele rurale sau în zonele unde se mai cresc animale (găini, iepuri, porci, etc.) marea majoritate a deșeurilor biodegradabile sunt fie compostate individual, fie utilizate ca hrană pentru animale.

#### *Colectarea deșeurilor voluminoase*

În prezent nu există un sistem specializat de colectare a deșeurilor voluminoase. Dacă o gospodărie generează deșeuri voluminoase, acestea sunt doar puse lângă container (punct de pre-colectare) și rămân acolo timp de mai multe zile sau săptămâni până se colectează deșeurile voluminoase.

#### *Colectarea deșeurilor periculoase menajere*

În prezent, deșeurile periculoase generate în gospodării și mici firme nu sunt colectate separat. Deșeurile periculoase de la gospodării și mici firme, incluse în deșeurile municipale, reprezintă un risc pentru procesele biologice din cadrul oricărui proces de compostare sau tratare mecano-biologică. Anumite categorii de deșeuri periculoase cad sub incidența Schemelor de Responsabilitate a Producătorului, ca de exemplu bateriile și acumulatorii sau DEEE. Cu toate acestea, există un număr mare de deșeuri periculoase menajere care sunt în responsabilitatea administrațiilor publice.

#### *Deseuri minerale inerte*

Utilizarea deseuri minerale inerte ca materiale de umplutură, pentru amenajarea terenurilor, este una dintre opțiunile cele mai utilizate în România.

#### *Colectarea și eliminarea deșeurilor menajere*

Conform prevederilor Ordinului Ministrului Sănătății nr. 536/1997 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației, se recomandă o zonă de protecție sanitară de minim 1000m între amplasamentul vechilor depozite de deseuri și zonele protejate, zonă în care se interzice amplasarea oricăror obiective cu excepția celor destinate personalului de întreținere și exploatare. Suprafața de teren inclusă în zona de protecție sanitară poate fi exploatată agricol, cu excepția culturilor de plante utilizate în scop alimentar sau furajer.

În prezent serviciul de salubritate la nivelul comunei este asigurat de un operator economic care transporta deseurile la un depozit conform și agreat.

Nu sunt amenajate pe teritoriul UAT Livezeni, depozite de deșeuri industriale și nici menajere. În gospodăriile unde sunt crescute animale dejecțiile animale nu sunt gospodărite corespunzător, fiind stocate direct pe sol în apropierea surselor de apă. În

general nu se respectă distanța de 10 m între amplasamentul adăpostului pentru animale, a platformei de gunoi și cea mai apropiată locuință sau sursă de apă.

În comuna există puține terenuri degradate ce necesită măsuri de combatere a fenomenului de eroziune. Majoritatea dealurilor au fost și parțial sunt amenajate pentru cultivarea pomilor fructiferi , există plantații și păduri ce stabilizează terenurile cu pante mai accentuate. Sunt necesare lucrări de întreținere și dezvoltare a acestora prin terasări și noi plantații.

Gospodăriile existente depozitează gunoaiile în curțile caselor de locuit, de unde periodic sunt transportate și depozitate în zonele stabilite, iar o parte se împrăștie de câmp sub formă de îngrășământ natural. Această metodă tradițională nu afectează în mod deosebit calitatea mediului, dar pe termen lung calitatea apelor subterane poate fi afectată. Datorită modului de viață tradițional nu s-au semnalat efecte de poluare, totuși încep să devină o problemă deșeurile menajere nedegradabile.

Zone naturale protejate interiorul intravilanului nu există, în schimb sunt zone construite ce trebuie protejate. Acestea sunt cele cuprinse în lista monumentelor istorice și de arhitectură, dar se impune de asemenea monitorizarea zonelor în care se presupune că există asemenea vestigii arheologice. Trebuie instituite zone de protecție sanitară pentru cimitire, rezervoare de apă, puțuri de apă, grajdurile de animale sau zona de protecție tehnologică pentru alte echipamente și rețele tehnico-edilitare. Spațiul rece pentru depozitare temporară a desurilor animaliere până la ridicarea acestora de către firma specializată este figurat în planșa de reglementări și are stabilită zona de protecție conform legislației în vigoare.

### **Zone verzi**

Componenta a dezvoltării durabile a localităților ,necesitatea asigurării spațiilor verzi în intravilanul proiectat este prevăzută de Legea 24/2007 și Legea 313/2009 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din zonele urbane și se referă la asigurarea calității factorilor de mediu și a stării de sănătate a populației.

### CADASTRU VERDE

CADASTRU VERDE LOC LIVEZENI		
NR LOCUITORI	1219	
	SUPRAFATA ha	mp/LOCUITOR
SPATII VERZII PUBLICE CU ACCES NELIMITAT	0,06	0,49
SPATII VERZI PUBLICE CU FOLOSINTA SPEC.	0,00	0,00
SPATII VERZII PENTRU AGREMENT SPORT	0,50	4,10
SPATII VERZI PENTRU PROTECTIA APELOR	7,00	57,42
CULOARE DE PROTECTIE RELETE TEHNICE	6,50	53,32
PADURI DE AGREMENT	0,00	
TOTAL SPATII VERZI INTRAVILAN (INCLUSIV ZONE DE PROTECTIE)	14,06	115,34
TOTAL SPATII VERZII INTRAVILAN (FARA ZONE DE PROTECTIE)	7,56	62,02

CADASTRU VERDE LOC IVANESTI		
NR LOCUITORI	306	
	SUPRAFATA ha	mp/LOCUITOR
SPATII VERZII PUBLICE CU ACCES NELIMITAT	0,00	0,00
SPATII VERZI PUBLICE CU FOLOSINTA SPEC.	0,00	0,00
SPATII VERZII PENTRU AGREMENT SPORT	0,50	16,34
SPATII VERZI ZONA PROTECTIA APELOR	6,00	196,08
CULOARE DE PROTECTIE RELETE TEHNICE	7,50	245,10
PADURI DE AGREMENT	0,00	0,00
TOTAL SPATII VERZI INTRAVILAN (INCLUSIV ZONE DE PROTECTIE)	14,00	457,52
TOTAL SPATII VERZII INTRAVILAN (FARA ZONE DE PROTECTIE)	6,50	212,42

CADASTRU VERDE LOC POENITA		
NR LOCUITORI	302	
	SUPRAFATA ha	mp/LOCUIITOR
SPATII VERZII PUBLICE CU ACCES NELIMITAT	0,00	0,00
SPATII VERZI PUBLICE CU FOLOSINTA SPEC.	0,00	0,00
SPATII VERZII PENTRU AGREMENT SPORT	0,50	16,56
SPATII VERZI ZONA PROTECTIA APELOR	3,19	105,63
CULOARE DE PROTECTIE RETELE TEHNICE	2,71	89,74
PADURI DE AGREMENT	0,00	0,00
TOTAL SPATII VERZI INTRAVILAN (INCLUSIV ZONE DE PROTECTIE)	6,40	211,92
TOTAL SPATII VERZII INTRAVILAN (FARA ZONE DE PROTECTIE)	3,69	122,19

CADASTRU VERDE LOC SANISOR		
NR LOCUITORI	196	
	SUPRAFATA ha	mp/LOCUIITOR
SPATII VERZII PUBLICE CU ACCES NELIMITAT	0,00	0,00
SPATII VERZI PUBLICE CU FOLOSINTA SPEC.	0,00	0,00
SPATII VERZII PENTRU AGREMENT SPORT	0,00	0,00
SPATII VERZI ZONA PROTECTIA APELOR	3,85	196,43
CULOARE DE PROTECTIE RETELE TEHNICE	1,98	101,02
PADURI DE AGREMENT	0,00	0,00
TOTAL SPATII VERZI INTRAVILAN (INCLUSIV ZONE DE PROTECTIE)	5,83	297,45
TOTAL SPATII VERZII INTRAVILAN (FARA ZONE DE PROTECTIE)	3,85	196,43

### Disfuncționalități

Disfuncționalitățile principale sunt cauzate de condițiile naturale de amplasare a localităților, de relieful existent, cât și a lipsei momentane a echipării edilitare care sa functioneze la parametrii optimi. (Principalele probleme de poluare, protecție și conservare a mediului sunt legate de absența momentana a functionarii rețelelor de alimentare cu apă și canalizare, precum și de existenta si functionarea unui sistem

eficient de colectare și depozitare a deșeurilor menajere-colectare selectiva, reciclare, depozitare arondata zonal). Sistemul echipării edilitare în diferite zone, a alimentării cu apă și a canalizării menajere centralizate este o cerință permanentă din partea populației. Alte disfuncționalități:

- drumuri neamenajate.

(În afara drumului principal, care coincide cu drumul județean DJ135, partial modernizat și reamenajat recent, dotat cu trotuare pe ambele laturi, străzile locale sunt neamenajate, cu profil transversal insuficient definit: trotuare, rigole, acostamente, marcaje, cu îmbrăcămînți necorespunzătoare, cu intersecții neamenajate cu drumul județean, refugii și parcaje lipsă).

- intersecții neamenajate cu drumul județean, refugii și parcaje lipsă;
- trasee meandrate și neamenajate ale pârlăurilor ce traversează sau mărginesc toate localitățile comunei
- îmbătrânirea fondului de locuit in anumite zone;
- lipsa tuturor dotărilor și serviciilor necesare unei conviețuiri durabile, calitatea acestora;
- insuficienta punerea în valoare a monumentelor istorice și de arhitectură, a dotărilor vechi cu arhitectură specifică;
- insuficienta spațiilor de agrement, turism, sport, a traseelor pietonale de promenada.

### **Necesități și optiuni ale populației**

Opțiunea principală este aceea de dezvoltare durabila a localităților, de asigurare a condițiilor de viață, a unui balans optim între resurse si posibilitati de dezvoltare, tradus in locuri de munca si o buna calitate a seviciilor.

Dorințele populației vizează în primul rând soluționarea disfuncționalităților constatate și sunt orientate către următoarele direcții:

- menținerea, întreținerea și completarea fondului construit existent;
- extinderea intravilanului și reglementarea zonelor sale în vederea asigurării cadrului legal pentru realizarea de construcții noi
- utilizarea cât mai eficientă a terenului disponibil în condițiile respectării dreptului de proprietate;
- valorificarea la un nivel mai ridicat a resurselor naturale existente, protejarea cadrului natural;
- amenajarea și executarea lucrărilor ce previn riscurile naturale;
- îmbunătățirea infrastructurii, a lucrărilor tehnico-edilitare in principal asigurarea cu alimentare cu apă și canalizare a întregii comune.

- îmbunătățirea ca număr și calitate a serviciilor, realizarea de locuri de muncă pentru stabilizarea populației prin IMM-uri, SRL-uri sau alte asocieri și forme posibile în condițiile legii, gospodărirea ecologică a deșeurilor reprezintă de asemenea necesități și opțiuni ale populației.

### **PROPUNERI DE ORGANIZARE URBANISTICĂ**

Strategia de dezvoltare spațială a localităților comunei Livezeni, reflectată în propunerile de organizare urbanistică, urmărește ilustrarea unui grup de măsuri coerente îndreptate spre :

- protecția mediului, a peisajului natural, a factorilor culturali;
- refacerea/construcția infrastructurii adiacente, strict necesare unor viitoare activități industrial-agricole în regiune;
- crearea și susținerea unor firme mici și mijlocii, care să angajeze o parte a locuitorilor;
- contribuția la finanțarea micilor afaceri, prin resurse locale sau atrase (ex.prin credite rurale ) ;
- pastrarea și consolidarea ocupațiilor agricole, tradiționale;
- îndreptarea spre activități de turism;
- sprijinirea tinerilor care urmează diferite forme de învățământ;
- favorizarea accesului la informație;
- participarea la dezvoltarea generală a comunității pe fondul „unității prin diversitate”.

### **Studii de fundamentare**

Fundamentarea unei previziuni a gradului de dezvoltare rurală în prezent este dificil de făcut ca în studiile anterioare pe baza metodelor de anticipare clasică a evoluției demografice. În conjunctura actuală a evoluției societății românești, dominată de cicluri de dezvoltare și de stagnare sau recesiune și de fenomene dificil de anticipat se impun studii complexe în ideea unui management al dezvoltării globale (cu componente economice, demografice, tradiționale etc.). Situația comunei adiacent zonei culoarului Muresului favorizează condițiile de dezvoltare , poziționând-o într-o arie de drenaj și schimb a geocomponentelor material și informațional (apa, populație, fluxuri de informație și transport ). Disponibilitatea în sectorul median al județului pe direcția nord-est/sud-vest, comuna are potențial pentru integrarea în programe de dezvoltare ce depășesc aria strict locală.

Aceasta reprezintă o limită activă de convergență și transfer între zone având potențial diversificat de dezvoltare și un remarcabil rol de susținere și amplificare a efectului de centralitate și polarizare.

### **Evoluție posibilă, priorități**

Având o amplasare geografică favorabilă, fiind așezată în periurbanul mun.Tg.Mures cu perspective bune de dezvoltare, în apropierea unei artere de circulație importantă, cu o populație stabilă în decursul ultimelor decenii, comuna are șanse de a se dezvolta durabil. Proiectul de dezvoltare rurală globală, trebuie să evidențieze factorii capabili să stimuleze creșterea potențialului economic (implementare de noi tehnologii de producție industrială sau agricolă), să stimuleze creșterea potențialului economic (re tehnologizare), refacerea efectivelor de animale, sisteme viabile de consultanță agricolă, accesul la rezultatele cercetării științifice, posibilități de instruire, etc.

Strategia include numeroase componente de la metode general-financiare cum ar fi fondurile cu destinații specială sau subvențiile până la mijloace specializate pe domenii de activitate, terenuri echipate ce favorizează implementarea unităților de producție industrială sau servicii, stimularea apariției diferitelor forme de exploatații agricole - ferme familiale - de subzistență, microferme - mixte, specializate, ferme asociative agricultura și turism ecologic. În același context al dezvoltării globale a ruralului se pot înființa sau reînființa unele game de ocupații neagricole ramuri ale industriei mici bazate pe resurse locale, ale cooperăției comerțului sătesc, ale agroturismului rural, sau renașterea unor meserii abandonate (rotari, fierari, tâmplari, dulgheri, artizani, olari, țesători, cărămidari, impletitori de nuiete, rafie, pănuși, stuf etc.).

Existența în interiorul intravilanului propus a unor terenuri pentru extinderea zonei de locuit, a dotărilor, valorificarea la un nivel mai ridicat al terenurilor, va duce la crearea unor condiții mai bune de locuire, la ridicarea nivelului de dotare a localităților.

Dezvoltarea sectorului primar și terțiar va conduce la creșterea numărului de locuri de muncă. Aceste acțiuni trebuie să fie coordonate și corelate prin grija primăriei, consiliul local stabilind prioritățile și anvergura lucrărilor, în colaborare cu comunele vecine.

Fiind așezată într-o zonă de deal strategia de dezvoltare include dotările specifice turismului, turismului de recreere, turismului sportiv. Legat de aceasta trebuie dezvoltate dotările de alimentație publică, transporturile, cazarea turiștilor prin extinderea agroturismului.

**Dotări de spații verzi și pentru sport** sunt necesare în com. Livezeni, pentru a contracara și lipsurile din cartierul Tudor al municipiului Târgu Mureș. Este finalizată sala de sport din Livezeni, este posibilă modernizarea terenurilor de sport din Livezeni și Ivanesti. Comuna beneficiază de o poziție favorabilă în privința situației în axa majoră – „Culoarul Muresului”, la distanța mică de o arteră importantă de circulație cum ar fi un drum național. Apropierea de municipiul Tg-Mureș face posibilă dezvoltarea localității ținând seama de condițiile locale de mediu. Teritoriul comunei cuprinde terenuri agricole suficient de mari pentru a putea asigura o dezvoltare convenabilă a comunei.

Prin realizarea unor investiții în infrastructură și dotări edilitare se vor putea crea condiții de atragere a unor investitori în domeniul industriei de prelucrare a produselor agricole a industriei prelucătoare de resurse disponibile(lemn,piatra,etc)și a serviciilor.

Realizarea alimentării cu apă potabilă,cât și realizarea unor sisteme locale de evacuare a apelor uzate,vor asigura condiții favorabile dezvoltării. Pentru realizarea lor primăria comunei va trebui să aloce fonduri importante din bugetul local și din alte surse extrabugetare.

De asemenea trebuie dezvoltate în prima etapă serviciile, comerțul și alimentația publică. Dezvoltarea creșterii animalelor, a unor întreprinderi mici de prelucrare a produselor locale ,a diferitelor servicii va putea ocupa forța de muncă existentă.

Aceste acțiuni trebuie să fie coordonate și corelate prin grija primăriei, a consiliului local, stabilind prioritățile și anvergura lucrărilor, colaborarea cu satele și comunele învecinate. Proiectul de dezvoltare rurală globală, trebuie să evidențieze factorii capabili să stimuleze creșterea potențialului economic (implementare de noi tehnologii de producție industrială sau agricolă), să stimuleze creșterea potențialului economic (retehnologizare), refacerea efectivelor de animale, sisteme viabile de consultanță agricolă, accesul la rezultatele cercetării științifice, posibilități de instruire, etc.

Strategia include numeroase componente de la metode general-financiare cum ar fi fondurile cu destinații speciale sau subvențiile până la mijloace specializate pe domenii de activitate, terenuri echipate ce favorizează implementarea unităților de producție industrială sau servicii, stimularea apariției diferitelor forme de exploatații agricole - ferme familiale - de subzistență, microferme - mixte, specializate, ferme asociative etc. Prioritar, pe termen scurt este stabilirea intravilanelor pentru toate localitățile, pentru a crea cadrul legal de dezvoltare urbanistică și asigurarea cu utilități. Acestea din urmă sunt investiții de utilitate publică ce pot fi asigurate de la buget, pe baza unor documentații ce se vor aviza și aproba conform legilor în vigoare.

Priorități pe termen lung, în corelare cu investițiile județene sau naționale promovate de stat sunt:

- depozitul de zonal de deșeuri - în curs de pregătire prin asociere cu celelalte localități din județ

- obiective cu caracter turistic pentru a pune în valoare cadrul natural atât de generos, la care o contribuție prețioasă o pot aduce bisericile, monumentele istorice;

Poziția actuală este favorabilă dezvoltării unor relații mai strânse cu comunele și orașele din apropiere, fiind necesare schimburi comerciale bazate pe libera inițiativă, în condiții de piață. Modernizarea drumurilor de toate categoriile este o condiție necesară pentru un transport civilizată, în siguranță și pentru a apropia distanțele dintre localități.



### **Optimizarea relațiilor în teritoriu**

Studiile teritoriale care preced reactualizarea PUG, (PTAJ ) fundamentează principiile dezvoltării sinergice rezervând diferitelor teritorii din spațiul județului, roluri mai mult sau mai puțin specializate în dezvoltarea globală a zonei. Prin poziție și istoric al dezvoltării comuna a fost un partener activ al întregii zone pentru dezvoltarea funcțiilor economice complementare (mica industrie, agricultura, de aprovizionare a zonei orășenești), rezerva de spațiu pentru noul concept de dezvoltare a locuirii de tip individual și al locuirii sezoniere-casă de vacanță.

Pentru optimizarea legăturilor rutiere și asigurarea unui suport pentru dezvoltarea localităților comunei este necesară reabilitarea suprafețelor carosabile ale strazilor din perimetrele intravilane stabilite cât și a drumurilor comunale și județene.

De asemenea este necesară asigurarea tuturor cerințelor legate de drumuri și anume, spații de parcare, șanturi de colectarea a apelor meteorice curățate, intersecții amenajate conform normelor.

Prin asigurarea acestor cerințe se vor îmbunătăți legăturile cu municipiul Tg-Mureș și se va asigura un cadru propice dezvoltării localităților comunei. (cel de atragere a forței de lucru din teritoriul înconjurător și de aprovizionare cu produse agricole a centrelor urbane din județul Mureș).

Prin crearea unei centuri de legătură a municipiului Tg.Mureș cu localitatea Eremitu prin Livezeni poate fi optimizat traficul locuitorilor comunei spre Spitalul județean comuna Sangeorgiu de Mureș și spre zona de ieșire din Tg.Mureș sau spre direcția Reghin-valea Muresului, Reghin-Bistrita.

Autostrada Brașov - Târgu Mureș - Turda - Cluj Napoca care va trece pe un traseu în apropiere de Târgu Mureș, la est, dincolo de comuna Ungheni, dobândirea statutului de aeroport internațional al aeroportului din Tg.Mureș și aprobarea prin Hotărâre de guvern a zonei libere, coroborate cu aderarea județului la programul european intitulat "REGIUNI EUROPENE ALE VIITORULUI" prin care județul face parte din REGIUNEA DE DEZVOLTARE CENTRU (nr. 7), alături de alte cinci județe: Brașov, Alba, Sibiu, Harghita, Covasna (din care numai Sibiu mai are aeroport internațional) ar putea crea noi perspective de dezvoltare economică pentru județul Mureș și implicit a localității Livezeni.

### **Dezvoltarea activităților economice**

Având în vedere proprietatea în exclusivitate particulară asupra terenurilor cu o agricultură și cu o zootehnie care au o producție destul de însemnată, proprietarii acestora ar trebui să înființeze mici unități de producție, nepoluante, care să prelucreze produsele primare obținute și care să poate fi amplasate în apropierea zonei de locuit, sau chiar pe lotul particular.

Din punct de vedere al activității economice, potențialul existent permite continuarea dezvoltării producției agricole agricole (cu posibilitatea înființării de culturi bio sau ecologice), creșterea animalelor, valorificarea produselor și a derivatelor, fie în formă individuală fie în asociații. Ar trebui dezvoltate activitățile de prelucrare ale produselor agricole și de origine animală, pentru a mări potențialul economic al localității.

Este de dorit înființarea de mici întreprinderi de prelucrare a masei lemnoase existente și în acest fel de creștere a veniturilor la nivel de comună și a diferitelor localități componente. De asemenea dezvoltarea serviciilor, a dotărilor sociale, a agroturismului, pot prezenta o alternativă pentru populația comunei. Dezvoltarea turismului, a rețelei de dotări legată de aceasta, vor aduce investiții, oferta locurilor de muncă va crește.

Atragerea unor investitori straini pentru realizarea unor întreprinderi mixte pot crea noi locuri de munca în localitățile comunei.

### **Evoluția populației**

În prezent, odată cu finalizarea în proporție de 80% a cartierului Rasaritului, populația în localitatea Livezeni s-a stabilizat. Preliminăm pentru o creștere anuală de până la 1-2% în anii următori. Pentru restul localităților comunei preliminăm o stagnare a populației.

Îmbunătățirea condițiilor de locuit, ridicarea veniturilor populației, realizarea infrastructurii necesare, a lucrărilor de echipare tehnico-edilitară vor ajuta stabilizarea populației, a forței de muncă. Astfel extinderea intravilanului localităților, creșterea zonelor de locuit, poate atrage o parte din cei disponibilizați din industriile orașului învecinat. O prognoză favorabilă ar fi stabilizarea numărului de locuitori prin inversarea sensului sporului migrator și stabilizarea populației tinere și de vârstă medie în localitate, fenomen posibil de imaginat în prezent.

### **Organizarea circulației**

#### **Optimizarea relațiilor în teritoriu**

Este foarte importantă extinderea și îmbunătățirea legăturilor dintre localitățile comunei și dintre teritoriile învecinate. Pentru optimizarea legăturilor rutiere și asigurarea unui suport pentru dezvoltarea localităților comunei este necesară reabilitarea suprafețelor carosabile ale strazilor din perimetrele intravilane stabilite cât și a drumurilor comunale și județene. De asemenea este necesară asigurarea tuturor cerințelor legate de drumuri și anume, spații de parcare, șanturi de colectarea a apelor meteorice curățate, intersecții amenajate conform normelor. Prin asigurarea acestor cerințe se vor îmbunătăți legăturile cu municipiul Tg-Mureș și se va asigura un cadru propice dezvoltării localităților comunei.

### **Organizarea circulației**

Organizarea circulației rutiere, a mobilității, a legăturilor comerciale și a transportului de marfă și persoane vor constitui baza dezvoltării zonei comunei. Fiind amplasată în zona periurbana a municipiului Tg-Mureș, printr-un transport în comun extins localitatea poate deveni o unitate administrativ –teritorială cu rol polarizator teritorial. Extinderea zonei de locuit oferă condiții pentru amplasarea unor noi loturi pe case individuale.

Din acest punct de vedere sunt necesare:

- extinderea și îmbunătățirea legăturilor transportului local, a transportului în comun către municipiul Tg-Mureș ;
- amenajarea străzilor din satele comunei, asfaltarea sau pietruirea lor, amenajarea unor trotuare și șanțuri la marginea lor pentru a rezolva problema apelor pluviale, legarea lor la pâraurile existente în fiecare localitate;
- amenajarea de spații pentru parcare a autovehiculelor;

### **Intravilan propus, zonificare funcțională. Bilanț teritorial**

Stabilirea perimetrelor de intravilan are la baza tema autorității locale, susținută de necesitatea tinerii sub control reglementar a terenurilor cu potențial urbanistic în scopul dezvoltării coerente. Zonele funcționale stabilite, dezvoltă activitatea dominantă a fiecărei zone a teritoriului, rezultând astfel o împărțire ce reia principalele categorii de zone descrise în analiza situației existente.

În propunerea făcută s-a reconsiderat limita intravilanului incluzându-se în aceste toate suprafețele ocupate de construcții, precum și suprafețele ce prezintă un cert potențial de dezvoltare (căi de acces, trasee și rețele etc.), în ideea preliminară a zonelor ocupabile de construcții noi pe o perioadă viitoare determinată în timp.

Dezvoltarea fondului locuibil este în strânsă relație cu numărul și posibilitățile materiale ale populației și cu funcțiunea tradițională dezvoltată în timp de locații pentru locuințe de vacanță ale populației urbane. Se estimează dezvoltarea fondului locuibil atât prin reabilitarea celui existent cât și prin construirea de case noi.

Funcțiunile de bază ale localităților vor fi în continuare de locuire, în diferitele variante de densitate cu dotările complementare aferente, producția agricolă, industrială/depozitare și prelucrare a produselor proprii, servicii.

La stabilirea perimetrelor de intravilan propuse s-au consultat organele locale, luându-se în considerare, opțiunile populației și nevoile stringente pentru fiecare localitate în parte. Având în vedere posibilitățile de dezvoltare, cerințele populației și a autorităților locale, intravilanul localității, a centrului de comună a fost extins. Creșterea esențială se înregistrează la zona de locuințe și funcțiuni complementare. Celelalte localități asemenea se vor dezvolta, va crește intravilanul fiecărei localități în scopul cuprinderii terenurilor deja construite ce necesită monitorizare prin reglementări precum și a

terenurilor de rezerva pentru funcțiuni viitoare potrivit tendintelor manifestate pana in prezent. Noile zone vor fi amenajate in functie de trama stradala si posibilitatile de echipare pe baza unor documentații urbanistice cf.legislatiei in vigoare, pentru a ocupa cât mai economic și rațional terenul. Se propune menținerea zonificării existente, completarea ei cu noi zone, echiparea lor cu lucrări tehnico-edilitare. Se propune extinderea dotărilor, creșterea lor mai ales calitativă, înființarea unor servicii, funcțiuni complementare zonei de locuit.

Total suprafata rezultata in intravilan : 943.47 ha.

<b>BILANT TERITORIAL COMUNA LIVEZENI</b>						
ZONE FUNCȚIONALE LIVEZENI	poenit a	livezeni	sanisor	ivanest i	propus Ha	propus %
LOCUIŢE ŞI FUNCȚIUNI COMPLEMENTARE	86.08	143.72	73.40	106.0 7	409.27	43.38
ZONA CASE DE VACANTA SI FUNCȚIUNI COMPLEMENTARE COMPATIBILE	0.00	210.10	14.82	75.43	300.35	31.83
ZONE TAMPON CU FUCTIUNE SPATII VERZI LOISIR SI TURISM	0.00	25.00	0.00	0.00	25.00	2.65
INSTITUȚII ŞI SERVICE DE INTERES PUBLIC	3.00	9.00	2.50	2.00	16.50	1.75
UNITĂȚĂȚI INDUSTRIALE/DEPOZITARE	4.83	40.00	3.00	0.00	47.83	5.07
UNITĂȚI AGRO-ZOOTEHNICE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CĂI DE COMUNICAȚII ŞI TRANSPORT	5.80	35.00	6.50	5.72	53.02	5.62
SPAȚII VERZI, SPORT, AGREMENT, PROTECȚIE	0.00	16.10	0.00	6.20	22.30	2.36
GOSPODĂRIE COMUNALĂ-CIMITRE	1.60	5.00	2.50	1.20	10.30	1.09
CONSTRUCȚII TEHNICO-EDILITARE	1.00	2.50	1.00	0.70	5.20	0.55
TERENURI AGRICOLE INTRAVILAN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ALTETLE(APE,AGRICOL,DEGRADATE)	15.50	13.00	15.00	10.20	53.70	5.69
PĂDURI	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL INTRAVILAN	117.81	499.42	118.72	207.5 2	943.47	100.00

Propunerea din PUG contine reambularea topografica conform normelor in vigoare.

In conformitate cu legislația în vigoare, dupa aprobarea finala a PUG se va executa bornarea intravilanului localităților ce trebuie executata prin măsurători topografice și materializarea bornelor pe teren aceasta constituind tema unei alte lucrări, care este sarcina beneficiarului.

### **Măsuri în zonele cu potential de riscuri naturale**

Pentru zonele afectate accidental de inundații trebuie efectuate măsurători topografice, întocmite documentații de specialitate (HARTI DE RISC) precum și propuneri de lucrări etapizate pentru reducerea riscului de inundabilitate cât și prin punerea în practică a acestora prin lucrări de apărare împotriva inundațiilor (reprofilări ale albiilor pentru mărirea secțiunii de transport; caderi de beton pentru atenuarea pantelor; protecții de mal cu zid de gabioane, ziduri de sprijin, pereți; praguri de anrocamente; etc)

Se vor stabili sisteme de verificare și de control în timp a lucrărilor efectuate pentru a verifica eficacitatea lucrărilor executate. Zonele cu pante mai accentuate, situate în perimetrul intravilan, vor fi construite cu densități reduse precum și plantate în scopul menținerii stabilității. Până la definirea și aprobarea hărților de risc Planul Urbanistic General semnalează existența zonelor cu potențial de risc pentru care sunt propuse reglementări specifice care să detalieze prin studii de fundamentare potențialul de risc.

### **Dezvoltarea echipării edilitare – Propuneri**

#### **Gospodărirea apelor**

Pentru zonele posibil să fie afectate de inundații, aici fiind incluse terenurile adiacente albiilor paraielor de pe teritoriul administrativ al comunei se impune luarea unor măsuri imediate pentru înlăturarea acestor fenomene negative, astfel:

- efectuarea de măsurători topografice pentru delimitarea clară a zonelor afectate;
- întocmirea unor studii de specialitate privind posibilitățile de regularizare sau reconstrucție ecologică a albiilor acolo unde este posibil, cel puțin în perimetrul intravilan;
- punerea în practică, respectiv execuția acestor proiecte privind apărarea împotriva inundațiilor.

Menționăm că se va solicita respectarea zonele de protecție ale cursurilor de apă și ale lucrărilor hidrotehnice, precum și a zonelor cu restricții în amplasarea construcțiilor așa cum sunt prevăzute în Legea Apelor 107/1996, articolele 40, articolul 49 și Anexa 2 a Legii. Paraiele meandrate, neingrijite și colmatate în mare parte în prezent vor trebui igienizate și rezolvate astfel încât să nu prezinte pericol de inundații pentru locuințele adiacente

#### **Alimentarea cu apă**

Sistemele de canalizare și alimentare cu apă potabilă vor trebui extinse în toate localitățile comunei. La proiectarea lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare pentru localitățile rurale, se va ține seama de dezvoltarea în perspectivă a acestora, în acest sens respectându-se prevederile normativului P66/2000. Lucrările de alimentare cu apă și canalizare în mediul rural, se încadrează conform STAS 4273, în categoria 4 - clasa de importanță IV. Extinderea rețelei de canalizare și realizarea de noi rețele este necesară

având în vedere mai ales faptul că lipsa acestora constituie una din cele mai mari piedici în calea realizării de noi investiții. De asemenea lipsa canalizării grevează realizarea noilor locuințe, prin mărirea costurilor legate de realizarea unor bazine vidanjabile și a unui sistem individual de alimentare cu apă din puț cu hidrofor.

Conform unui studiu întocmit de SC TRILOG COMSERV SRL s-au dimensionat lucrările de alimentare cu apă (aducțiune, înmagazinare, distribuție ) luându-se în considerare o singură etapă de dezvoltare –anul 2013), astfel cerința de apă prin cistele este de  $Q_{hmax}=15,9$  mc/h iar într-o etapă finală alimentarea de apă prin bransamente individuale este  $Q_{hmax}=48,8$  mc/h.

### **Canalizarea menajera**

Documentațiile tehnico-economice și construcțiile vor respecta :

- legislația și reglementările tehnice specifice prin care se asigură calitatea în construcții
- legislația și reglementările tehnice specifice prin care se asigură calitatea din punct de vedere tehnico-economic pentru lucrările de alimentare cu apă și canalizare
- criteriile de exigență privind calitatea serviciului public de alimentare cu apă și canalizare, care sunt stabilite prin acte de reglementare din domeniul serviciilor
- normativele, standardele, ghidările și îndrumătoarele tehnice specifice
- legislația specifică de protecție a mediului
- legislația specifică de protecție a muncii

### **Canalizarea pluvială**

Scurgerea apelor provenite din precipitații se realizează gravitațional, printr-un sistem de șanțuri și rigole de-a lungul drumurilor, cu evacuare în emisarii locali.

### **Alimentarea cu energie electrică, gaze, telecomunicații**

Dezvoltarea zonelor de locuit va atrage extinderea rețelei de alimentare cu energie electrică și telecomunicații. În funcție de necesități vor fi executate lucrări de mărire a capacității. Aceste documentații vor fi întocmite de proiectanți de specialitate și vor avea avizul operatorilor de rețea. Se va urmări revizia și repararea rețelelor existente, redimensionarea posturilor de transformare pentru a satisface cererile crescânde ale populației, pe cât posibil pozarea subterană a cablurilor electrice și de telecomunicații.

**Drumurile comunale** vor trebui să fie modernizate conform unor proiecte de specialitate.

### **Protecția mediului**

Remarcăm poluarea în zona rau-mal, paraul Poclos și afluenții săi din perimetrul comunei cu reziduuri plastice, gunoi menajer, etc. Problema asigurării salubrității trebuie studiată la nivelul întregii comune, integrată într-un sistem de selectare diferențiată cu reciclare și depozitare zonala, modul în care se depozitează în prezent deșeurile menajere fiind parțial necorespunzător (depozite necontrolate pe malul râului sau în

alte zone de pe domeniul public). Asigurarea protecției și conservării mediului nu se poate realiza în afara existenței unui sistem ecologic de alimentare cu apă și canalizare (inclusiv tratarea apelor uzate) și în același timp un sistem de colectare și depozitare a deșeurilor menajere.

### **Zone critice pe teritoriul localității**

Ocupațiile străvechi (specifice multor zone din Regiunea Centru) cum ar fi creșterea animalelor, exploatarea lemnului și a materialelor de construcție, care s-au desfășurat de secole în această zonă, au avut ca rezultat o intensă exploatare a resurselor naturale și implicit au dus la fenomene de degradare a mediului înconjurător.

La aceste activități tradiționale s-au adăugat apoi și activități industriale care au amplificat poluarea prin generarea unor produse secundare inutile care prin acumulare pun în pericol confortul și sănătatea oamenilor. Astfel, prin efectul cumulat al acestor activități, suprafețe de păduri au disparut și însemnate suprafețe de teren sunt lipsite de vegetație. Ca urmare a acestui fapt se pot produce scurgeri de pe versanți care amplifică eroziunea și duc la colmatarea căilor de acces și a gospodăriilor locuitorilor.

Poluarea aerului este, potențial, cea mai gravă problemă pe termen scurt și mediu din punct de vedere al sănătății. Aerul poluat este mai dificil de evitat decât apa poluată. Efectele lui, care pătrund peste tot, dăunează sănătății, degradează construcțiile și mediul natural. O contribuție considerabilă în procesul de răspândire al poluanților atmosferici și de amestec cu aerul (gradul de dispersie) o au și factorii meteorologici: direcția și viteza vântului, calmul atmosferic, inversiunile termice (stratificări pe verticală) și ceață. Pentru Regiunea Centru, ponderea poluanților atmosferici cu impact negativ asupra sănătății se prezintă astfel:

- Cu acțiune iritantă (pulberi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, ozonide) în județele Alba, Sibiu, Mureș.
- Cu acțiune asfixiantă (CO) în toate județele.
- Cu acțiune alergizantă (pulberi minerale sau organice) în județul Mureș.
- Cu acțiune toxică sistemică (Pb).

În județul Mureș aerul atmosferic este influențat într-o măsură moderată de emisiile din activitățile economico - sociale. Sursele antropice de emisie în atmosferă cu potențial semnificativ sunt amplasate în Târgu Mureș.

#### *Surse industriale:*

- industria chimică, industria de prelucrare a lemnului, producerea materialelor de construcție;
- industria energetică și termoficare;
- stocarea și distribuția carburanților;
- utilizarea solvenților;

Sursele de emisie în atmosferă din agricultură sunt reduse, dar nu de neglijat. Depozitele de deșeuri reprezintă surse moderate de emisie în atmosferă, fiind amplasate la distanțe mari de localități.

Surse mobile: traficul rutier

Transportul se realizează cu mijloace de transport echipate cu motoare termice. Infrastructura rutieră este dimensionată în general la o sarcină de 4 - 6 t/osie, față de 11 t/osie, cât este normativul pentru traficul greu. Din lipsa fondurilor pentru întreținerea infrastructurii rutiere din localități, calitatea căilor de rulare secundare este necorespunzătoare. Principalele aspecte generate de trafic sunt următoarele:

- Poluarea aerului atmosferic cu particule, pulberi sedimentabile, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, hidrocarburi, plumb. Poluarea atmosferei este cuantificată prin măsurători efectuate de A.P.M. Mureș și D.S.P. Mureș și confirmă că traficul rutier contribuie în mod semnificativ la creșterea concentrațiilor de poluanți în aerul atmosferic.

- Traficul greu generează valori ridicate ale zgomotului stradal și vibrațiilor ;

Prevederile PUG contin masuri de protectie in raport cu drumurile cu trafic intens care strabat zonele de intravilan si calea ferata prin aplicarea reglementarilor de distanta in raport cu acestea precum si plantarea zonelor de contact. Circulatia pietonala propusa care include si pasaje denivelate pentru traversarea drumului national,atenueaza de asemenea impactul negativ pe care il are folosirea acostamentelor ca spatii pentru pietoni si biciclisti.

### **Zone critice sub aspectul poluării apelor de suprafață și subterane**

În România unitatea de bază a activității legate de protecția și gospodărirea apelor este bazinul hidrografic, definită în Legea Apelor ca unitate fizico-geografică ce înglobează rețeaua hidrografică până la cumpăna apelor, în cadrul căruia se organizează și se desfășoară gospodărirea unitară, rațională și complexă a apelor de suprafață și subterane sub aspect cantitativ și calitativ. Calitatea necorespunzătoare a apei râurilor se datorează și impurificării acestora de către afluenții proveniți din ferme zootehnice și afluenți de tip fecaloid-menajer.

PUG Livezeni propune reconstituirea albiilor traditionale ale acestora,conservarea lor si valorificarea in spatiul peisager al intravilanului. De asemenea se are in vedere pastrarea zonelor adiacente albiilor ca zone naturale,rezervate circulatiei pietonale si amenajate ca spatii verzi de pastrare a biodiversitatii. In prezent în localitatile comunei marea majoritate a populației se alimentează cu apă în sistem individual, din puțuri de mică adâncime, situate în zone lenticulare, care în perioadele secetoase pot seca.

Calitatea necorespunzătoare a apei din fântâni, unde este depășită concentrația de nitriți și nitrați, precum și lipsa apei potabile în perioada de secetă justifică și mai mult necesitatea realizării unei rețele de alimentare cu apă corespunzătoare. In prezent este



în curs de definitivare a rețelei de alimentare cu apă potabilă a localității Livezeni având surse de adâncime și acoperind aproape în totalitate localitatea reședința de comună.

- Se vor întreprinde acțiuni coordonate pentru conservarea și valorificarea resurselor de apă;
- Se vor diminua până la eliminare, sursele de poluare constituite de grajdurile de animale sau de câtre cimitire.
- Se vor proteja zonele de captare a resurselor de apă potabilă, a fantanilor și a stațiilor de epurare.
- Malurile parâurilor se vor amenaja și întreține pentru a preveni colmatarea;
- se vor întreține și completa digurile de apărare împotriva inundațiilor.

### **Zone critice sub aspectul deteriorării solurilor**

Calitatea solului rezultă din interacțiunile complexe între elementele componente ale acestuia și poate fi legată de introducerea în sol de compuși mai mult sau mai puțin toxici, acumularea de produse toxice provenind din activitățile industriale și urbane. Evaluarea calității solurilor constă în identificarea și caracterizarea factorilor care limitează capacitatea productivă a acestora.

În județul Mureș, situația se prezintă astfel:

- Soluri degradate ca urmare a depozitării necorespunzătoare a deșeurilor industriale - cca 20 ha.
- Terenuri afectate de eroziune - cca.60.000 ha.
- Alunecări de teren - cca.30 ha.
- Terenuri degradate în urma extragerii de nisip și balast - cca 32 ha.

Terenurile degradate se vor ameliora conform unor proiecte de specialitate de către întreprinderi de construcții autorizate. De asemenea este important să se planteze terenurile degradate pentru a preveni alunecarea dar și pentru a crea zonele verzi necesare refacerii ozonului, pentru crearea spațiilor pentru agrement, sport sau loisir.

Presiuni ale unor factori asupra stării de calitate a solurilor:

Aspecte deosebit de importante în ceea ce privește impactul activităților din agricultură asupra stării factorilor de mediu se referă la utilizarea îngrășămintelor chimice și naturale și a pesticidelor.

### **Îngrășămintele chimice**

Utilizarea excesivă a îngrășămintelor chimice conduce la creșterea semnificativă a nivelului de nutrienți și metale grele în mediul înconjurător. Dintre nutrienți, azotul și fosforul creează cele mai mari probleme. Compușii azotului contribuie la acidifierea solului, aerului și apei, precum și la efectul de seră și la deprecierea stratului de ozon. De asemenea, pătrunderea unor compuși ai azotului în apele subterane și de suprafață poate, în anumite concentrații, să contribuie la eutrofizarea apelor de suprafață.

### **Îngrășămintele naturale**

În ceea ce privește îngrășămintele naturale, deși acestea crează efecte negative asupra mediului cu mult mai mici față de cele artificiale, trebuie de asemenea utilizate controlat în anumite limite mai ales în scopul reducerii volumului de fosfați transferați în mediul înconjurător.

### **Pesticide**

Pesticidele sunt substanțe a căror utilizare este periculoasă pentru mediu. Ele sunt toxice chiar în cantități mici și, în general, nu numai pentru organismele pentru care au fost create să le distrugă. Prin utilizarea lor în agricultură, ele pot avea un puternic impact negativ asupra surselor de apă de suprafață și subterane. În ultimii ani se constată o scădere semnificativă a cantității de pesticide utilizate în agricultură.

### **Starea pădurilor**

În Regiunea Centru, 25,3% din suprafața pădurilor este afectată de fenomenul de defoliere (față de 33,8% la nivel de țară), județele cele mai afectate fiind Harghita (40,0%), Covasna (31,8%) și Sibiu (31,3%). Față de aceasta situație se impune efectuarea unor lucrări de depistare și prognoză a bolilor și dăunătorilor.

Influența omului asupra pădurii este în general negativă, manifestându-se prin nerespectarea legislației silvice și de mediu privind tăierile de arbori, amenajarea locurilor de campare, colectarea și transportarea deșeurilor menajere în locuri stabilite de organele competente, aprinderea focurilor etc. Starea de sănătate a pădurilor din Regiunea Centru pe anul 2004 a fost bună. Principalii parametri evaluați la starea de sănătate a pădurilor (defolierea-decolorarea frunzișului coroanelor arborilor și vătămările datorate acțiunilor diferiților factori biotici și abiotici asupra pădurilor) prezintă diferențe nesemnificative față de anul 2003. Pentru ținerea sub control a situației, s-au luat măsuri de evacuare a materialului lemnos infestat din păduri și s-au amplificat măsurile de combatere.

### **Impactul silviculturii asupra naturii și mediului**

Actualele tendințe ale silviculturii la nivelul Regiunii Centru sunt acelea de a constitui păduri de interes social destinate colectivităților umane. Această tendință este impusă de ritmul accelerat al dezvoltării industriale ca urmare directă asupra degradării mediului înconjurător. Aceste păduri vor fi delimitate după criteriile funcționale și amenajate ca păduri-parc, păduri de agrement, rezervații forestiere pentru diferite obiective sociale etc. Măsurile de constituire vizează atât pregătirea, transformarea și specializarea pădurilor existente, cât și crearea unor noi păduri în jurul localităților. Fata de zonele de contact ale suprafețelor de intravilan cu pădurile adiacente s-au propus culoare de protecție menținute ca spații verzi și interfața între mediul natural și cel construit.

### **Deșeuri. Colectarea și transportul deșeurilor**

Sistemul de gestionare a deșeurilor urbane și asimilabile este influențat de o serie de factori generali și specifici. Dintre aceștia cei mai importanți sunt: aria de acoperire cu servicii de salubritate, cantitatea și compoziția deșeurilor colectate care sunt în strictă dependență cu mărimea și caracterul localității, condițiile climatice și dezvoltarea economică. Cea mai mare parte a deșeurilor stradale este colectată manual cu mijloace rudimentare. O problemă a salubrității străzilor este numărul insuficient de recipiente și coșuri de gunoi stradale. Serviciul de salubritate este concesionat și nu prevede în prezent colectarea selectivă a deșeurilor. Prin PUG se propune colectarea selectivă a deșeurilor menajere în pubele individuale și transportul la un depozit zonal, cf. Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor care va fi corelat cu Master Planul Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în județul Mureș.

Planul Urbanistic General al comunei Livezeni mai prevede următoarele măsuri pentru gestionarea corectă a deșeurilor :

- implementarea sistemelor de colectare selectivă a deșeurilor menajere la generarea lor;
- implementarea unui program de educație a populației privind selectarea și gospodărirea deșeurilor menajere.
- tratarea deșeurilor în vederea valorificării și eliminării.

Problemele care afectează așezările umane sunt legate de salubritate și modul de colectare, transport și depozitare a deșeurilor menajere. Recuperarea și valorificarea deșeurilor reprezintă o prioritate aflată înaintea eliminării prin depozitare, atât în reglementările din România, cât și în cele din U.E. Deșeurile de ambalaje se regăsesc în procent mare în cantitatea de deșeuri municipale și asimilabile generate și depozitate. În Regiunea Centru s-a pus un accent deosebit în anul 2004 pe recuperarea deșeurilor de ambalaje reciclabile în special a ambalajelor de hârtie și carton și a ambalajelor din PET, prin colectarea selectivă a acestora la sursă prin amplasarea de containere speciale în zonele aglomerate, cât și prin sortarea pe depozite.

### **Deșeurile industriale**

Deșeurile industriale reprezintă o problemă de importanță deosebită în toate județele Regiunii deoarece atât prin cantitățile produse, cât și datorită diversității compoziției, ridică probleme deosebite de management și, în special de depozitare definitivă. Un alt aspect cu repercusiuni remarcabile este constituit de acumularea istorică a deșeurilor industriale care cauzează un impact semnificativ asupra factorilor de mediu.

În Regiunea Centru, datorită activităților industriei chimice, agriculturii, cantitățile de deșeuri industriale produse în timp au o pondere de peste 85% din totalul deșeurilor generate și depozitate. Dată fiind situația prezentată mai sus, este necesară amenajarea de rampe ecologice la nivelul Regiunii, asigurându-se totodată și colectarea și transportul

deșeurilor menajere din mediul rural, precum și înființarea unui sistem de colectare selectivă a deșeurilor recuperabile.

### **Reglementări urbanistice**

Planul urbanistic general stabilește prin zonificare activitatea dominantă și optimă a fiecărui teritoriu din intravilan, în contextul dezvoltării acestora fără interferențe stânenitoare cu vecinătățile. Conceptul global ce a stat la baza propunerilor făcute este cel al favorizării dezvoltării durabile, tip de dezvoltare care satisface nevoile generațiilor prezente fără a compromite posibilitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile nevoii. Totodată acest tip de dezvoltare se bazează pe conceperea responsabilă a unui mediu construit, sănătos, (pe baza utilizării eficiente a resurselor și a principiilor de dezvoltare ecologice). Pe baza analizei critice a situației existente și studiind disfuncționalitățile se propun o serie de intervenții și reglementări în teritoriu. Cea mai importantă este reglementarea destinației tuturor terenurilor din localitate sub forma zonificării funcționale. Zonele au fost subîmpărțite în unități teritoriale de referință (subzone ce cuprind terenuri cu parametri comuni din punct de vedere al întocmirii regulamentului local de urbanism). La stabilirea intravilanului s-a urmărit cuprinderea tuturor zonelor funcționale existente precum și a suprafețelor destinate pentru dezvoltari pe termen scurt și mediu. Pentru realizarea unor obiective de utilitate publică a dezvoltărilor în zone fără trame stradale și echipamente edilitare se prevede necesitatea elaborării unor studii în condițiile stabilite de legislația în vigoare

Organizarea urbanistică, parametrii conformării construcțiilor, regimul de înălțime, modul de utilizare a terenului, POT și CUT, configurarea arhitecturală (materiale și tipologie a construcțiilor) trebuie să fie corelate cu cele existente în mod tradițional pentru a păstra și a dezvolta creativ specificul localităților.

### **Obiective de utilitate publică**

Analizând situația existentă, gradul de dotare a localităților comunei cu obiective de utilitate publică, putem aprecia că acestea nu satisfac cantitativ și nici calitativ necesitățile populației. Dotările existente trebuie îmbunătățite și diversificate, însoțite de o creștere a parametrilor de calitate până la nivelul de expresivitate arhitecturală. Un accent special trebuie pus pe reabilitarea spațiilor publice ale localităților - amenajarea zonelor centrale, renovarea fațadelor clădirilor cu impact arhitectural, amenajarea spațiilor publice pentru activități tradiționale specifice zonei. Vor trebui diversificate și dezvoltate dotările comerciale și de servicii. În plus pentru diminuarea zonelor cu potențial de risc natural este foarte importantă realizarea unor lucrări de apărare de mal, a digurilor de apărare împotriva inundațiilor, a igienizării cursurilor de apă de pe teritoriul comunei. De asemenea de primă urgență este dezvoltarea și îmbunătățirea rețelelor stradale, execuția unor lucrări de echipare tehnico-edilitară, realizarea

sistemului integrat de colectare diferentiată a deșeurilor din gospodărie, a iluminatului public, lucrări de utilitate publică, ele servind nevoilor populației.

### **PRIORITĂȚILE DEZVOLTĂRII LOCALITĂȚII până în anul 2013**

#### **Portofoliu de proiecte (conform Strategiei de dezvoltare a comunei).**

##### **Proiecte, investiții**

- Studiu de Fezabilitate – Proiect de locuințe sociale pentru rromi, pentru 45 de familii cu șase membri în medie pe familie
- Rețea de introducere a apei potabile
- Rețea de canalizare
- Proiect de extindere a sediului administrativ
- Proiect de extindere a Școlii generale Livezeni
- Proiect de instalare a centralei termice în Grădinița Livezeni
- Străzi și accese pietonale în cartierul ORIZONT
- Reabilitarea drumurilor comunale
- Stadion fotbal în Localitatea Ivanesti
- Sala de sport în localitatea Livezeni
- Terenuri multifuncționale de sport în Livezeni, Ivanseti, Sanisor și Poienita

**Dezvoltarea rurală** este strâns legată de politica agricolă comună (PAC) și de măsurile de sprijinire a forței de muncă. În mod tradițional, măsurile de sprijin a dezvoltării rurale au fost dispersate între diferite instrumente juridice urmărind obiective diverse. Din aceste motive și pentru a-i reda coerența, reforma PAC din 1999 a fost acompaniată de consolidarea măsurilor de dezvoltare rurală și de reunirea lor într-o reglementare unică. Acest instrument pune în practică o politică integrată de dezvoltare rurală durabilă care asigură o mai bună coerență între dezvoltarea rurală și politica prețurilor și a piețelor din cadrul politicii agricole comune; în același timp, el promovează toate componentele dezvoltării rurale prin încurajarea participării actorilor locali. Astfel, dezvoltarea rurală a devenit al doilea pilon al politicii agricole comune. Legată de activitățile agricole și de reconversia lor, ea urmărește îndeosebi modernizarea exploatărilor agricole, securitatea și calitatea produselor alimentare, venituri echitabile și stabile pentru agricultori, considerarea problemelor privind mediul înconjurător, activități complementare sau alternative, crearea de locuri de muncă, pentru a diminua exodul rural și consolida dimensiunea economică și socială a mediului rural, îmbunătățirea condițiilor de viață și muncă, egalitatea șanselor. Măsurile de dezvoltare rurală care răspund acestor obiective au fost clasificate în 2 categorii:

- măsuri care însoțesc reforma PAC (zone defavorizate, ieșirea timpurie la pensie);
- măsuri de modernizare și diversificare a exploatărilor agricole, investiții, formare, ajutor complementar pentru silvicultura, promovarea și reconversia agriculturii.

## PLANUL URBANISTIC GENERAL –INSTRUMENT DE PLANIFICARE OPERATIONALA-STRATEGII DE DEZVOLTARE

Legea urbanismului in forma actuala prevede :*Planul urbanistic general are atât caracter director și strategic, cât și caracter de reglementare și reprezintă principalul instrument de planificare operațională, constituind baza legală pentru realizarea programelor și acțiunilor de dezvoltare.*

Reglementarile continute in documentatia PUG au rolul de a sprijini aplicarea strategiei in scopul atingerii obiectivelor stabilite pe termen scurt ,mediu si lung.

Carta Verde privind Dezvoltarea rurală a României, reunește prevederile unui proiect finanțat din programul PHARE al Uniunii Europene.

Proiectul elaborat de o echipă pluridisciplinară română asistată de consultanți europeni, reunește prevederi aplicabile în general mediului rural, particularizarea acestora în funcție de condițiile concrete ale unei localități, rămâne în sarcina comunităților locale.

Câteva din prevederile cu largă aplicabilitate se referă la:

- crearea de întreprinderi mici și mijlocii cu profil agricol, industrial, artizanal, comercial și de prestări servicii;
- dezvoltarea agroturismului și a turismului în general (revitalizarea activităților turistice, diversificarea ofertei turistice, protecția și reabilitarea obiectivelor turistice naturale și construite; stimularea de activități conexe turismului etc.);
- dezvoltarea potențialului uman pentru a face față unor noi cerințe, orientarea profesională a tineretului, stimularea tinerilor în realizarea unor activități economice pe cont propriu, sprijinirea tinerilor fermieri și întreprinzătorilor;
- creșterea calității vieții prin prezervarea mediului, îmbunătățirea locuirii și accesul la serviciile de bază (prezervarea zonelor cu valoare naturală și peisageră; combaterea extinderii fără restricții a zonelor construite, promovarea reabilitării locuințelor și a renovării celor abandonate, respectând estetica tradițională; asigurarea accesului populației din zonele rurale la servicii de sănătate la nivelul celor urbane; asigurarea pentru copii din zonele rurale a unor posibilități normale de educare);
- menținerea unor comunități viabile prin prezervarea culturii și tradițiilor (promovarea patrimoniului cultural istoric al satului ).

Se poate spune că acest instrument (PUG LIVEZENI) pus la dispoziția comunității locale pe o perioadă de cca 5 ani, își atinge scopul în măsura în care politicile locale în viitor vor reuși aplicarea consecventă a câtorva principii derivate din PUG:

- minimalizarea consumului de resurse;
- maximalizarea reutilizării;
- utilizarea resurselor regenerabile și reciclabile;

- protecția mediului natural;
- crearea unui mediu sănătos, conservarea potențialului natural existent;
- urmărirea calității superioare în crearea mediului construit (conservarea energiei, crearea confortului, calitatea imaginii).

**Obiectivele principale ale relaționării PUG Livezeni cu alte planuri și programe relevante:**

1. Reabilitarea ambianței și a calității imaginii generale a Comunei Livezeni. Extinderea spațiilor atractive pentru locuire și recreere de tip urban și dezvoltarea serviciilor specifice.
2. Restructurarea sectorială și stimularea cu precădere a dezvoltării activităților economice cu valoare adăugată ridicată și a celor cu rol „tractant” pentru economia locală.
3. Atragerea selectivă a migranților tineri cu nivel ridicat de pregătire.
4. Echilibrarea și stimularea utilizării resurselor și a potențialului de dezvoltare a zonei jud. Mureș prin corelarea cu strategiile de dezvoltare regională.
5. Prevederea unor oportunități diversificate de creare de locuri de muncă și locuințe, asigurarea infrastructurii serviciilor sociale și a infrastructurii tehnice, în condiții de asigurare a calității mediului, a integrării sociale și a securității;
6. Valorificarea potențialului natural și construit din zonă.

In tabelul de mai jos se face corelarea dintre obiectivele specifice ale PUG si principalele planuri relevante:

<b>Obiective specifice PUG Livezeni</b>	<b>PATJ Mureș</b>	<b>PATZ Târgu Mureș</b>	<b>Plan dezvoltare jud. Mureș</b>	<b>Directiva Apa</b>	<b>Directiva Habitate</b>
Optimizarea relatiilor in teritoriu;	+	+	+	+	+
Realizarea unei infrastructuri corespunzatoare nevoilor comunitatii si la un standard tehnic comparabil cu Uniunea Europeana;	+	+	+	+	+
Delimitarea si zonificarea noului teritoriu intravilan astfel incat sa corespunda cerintelor de dezvoltare armonioasa a tuturor laturilor vietii economice si sociale;	+	+	+	+	0
Asigurarea infrastructurilor specifice invatamantului, cultelor, culturii, sanatatii, turimului la un nivel corespunzator;	+	+	+	+	0
Reglementarea clara a autorizarii construirii pe tot teritoriul comunei, in vederea utilizarii rationale a terenurilor;	+	+	+	+	+
Clarificarea regimului juridic al terenurilor;	+	+	+	0	0
Stabilirea obiectivelor de utilitate publica;	+	+	+	+	+
Valorificarea patrimoniului natural, uman, economic, cultural si istoric;	+	+	+	0	0
Influentarea dezvoltarii spirituale a colectivitatii umane ce traieste in comuna Livezeni;	0	0	+	0	0



## **2. Aspectele relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării P.U.G.**

Această parte a raportului prezintă principalele subiecte abordate și identifică problemele legate de mediu și sănătate publică. Analiza situației de mediu a fost realizată pentru toate aspectele de mediu identificate în etapa în care s-a stabilit aria de acoperire a proiectului. Aceste aspecte sunt următoarele: aer, apă, sol, schimbarea climei, biodiversitatea, sănătate umană, gestiunea riscului de mediu, eficiența resurselor și conservarea/gestiunea durabilă a resurselor, moștenirea de mediu și culturală, eficiența energetică și sursele reciclabile de energie, conștientizarea cu privire la chestiunile de mediu și turismul durabil. În cazul în care P.U.G. nu va fi implementat pot apărea aspecte negative ale dezvoltării viitoare a zonei analizate. O dată aprobat, planul PUG Comuna Livezeni, jud. Mureș, va constitui act de autoritate al administrației publice locale și instituie reguli specifice de urbanism în teritoriul considerat.

### **Analiza cadrului natural**

Pentru existența și buna funcționare a vieții, într-un teritoriu, evaluarea cadrului natural trebuie să cuprindă trei nivele de manifestare și semnificație – cadrul natural ca fiind:

- **mediul înconjurător**
- **sursa (resurse) pentru dezvoltarea unor activități economice**
- **suport pentru activități**, construcții și amenajări specifice locuirii, transportului, muncii, recreerii, etc.

Trebuie să se aibă în vedere cele trei funcționalități ale cadrului natural intravilan analizat: suport pentru activitățile umane, locuire, amenajări destinate recreerii.

Evaluarea componentelor fizico-geografice ale spațiului aferent PUG va avea în vedere cele mai variate aspecte calitative și cantitative ale elementelor cadrului natural:

- Solul – indiferent de gradul de dezvoltare va rămâne o coordonată esențială a existenței și activității în intravilan sau extravilan.

Din datele aflate în baza de date a evaluatorului rezultă că în zona analizată nu sunt prezente eroziuni ale solului neexistând factorii de risc natural.

- Caracterizarea structurii geologice, a rocilor din substrat – este necesară pentru aprecierea influenței diferitelor formațiuni asupra reliefului, solului și hidrologiei.
- Analiza caracteristicilor geomorfologice ale reliefului – înclinarea pantelor influențează posibilitățile de utilizare economică a terenurilor, accesibilitatea pentru mecanizarea lucrărilor, dezvoltarea construcțiilor, a unităților economice. *Starea de echilibru* a reliefului în zona analizată se exprimă prin inexistența uzurii de sol care să îmbrace suprafața reliefului.

Alternativele in cazul prezentului PUG se pot referi la :

Aspect	Intrebari	Raspunsuri posibile pentru alegerea alternativelor PUG
Necesitatea implementarii planului	Se poate satisface cererea fara impementarea planului? – alternativa „zero”  Se poate atenua impactul propunerilor PUG de extindere intravilan si infrastructura.	Cererea nu poate fi satisfacuta fara implementarea planului.  Da, prin masuri de prevenire aplicabile la faza PAC.
Modalitati/ procese/date tehnice	Planul se poate realiza in alt mod, sau se pot folosi alte variante de implementare?	Pot aparea varinate de implementare legate de functiunile din cadrul PUG si teritoriul propus pentru trupurile de intravilan, insa acestea au fost stabilite in urma cerintelor de dezvoltare a localitatii si ca urmare a aprobarii unor PUZ-uri anterioare.
Amplasare	Se poat alege alte terenuri pentru trupurile de intravilan propuse?	Funciunile propuse in PUG sunt compatibile intre ele, exceptie fac zonele deja reglementate prin PUG anterior
Termene de implementare	Pentru implementarea masurilor din PUG se poate aloca un alt interval de timp?	Termenele de implementare sunt stipulate in cerinta legislativa insa, in general, termenele nu afecteaza impactele potientiale asupra mediului. Lucrarile propuse pe intreg teritoriul intravilan, nu va afecta semnificativ marimea impactului ca urmare a impementarii PUG.

**Criteriile de alegere a alternativei optime pentru PUG au fost :**

- a. *relevanta* : alternativa nu trebuie sa contravina realizarii obiectivelor PUG si trebuie sa ofere cadrul dezvoltarii amenajarii teritoriale vitoare;
- b. *fezabilitate din perspectiva protectiei mediului*: natura impactului -/+ si modalitati de diminuare sau intarire (dupa caz);
- c. *fezabilitate economica si sociala* : bugete financiare / acceptarea sau neacceptarea din partea populatiei si potentialilor investitori.

Avandu-se in vedere aceste aspecte si criterii, la momentul demararii studiilor de fundamntare si analizelor pentru demararea acestui PUG s-au referit in principal la teritoriile propuse pentru extinderea intravilanului, urmarindu-se alte planuri urbanistice avizate anterior (PUZ-uri), accesibilitatea zonelor si existenta infratructurii de drum si

utilitati, interesul populatiei si a eventualilor investitori pentru acete zone.

Terebuie specificat ca decizia implementarii PUG s-a luat in urma efectuarii unei serii de studii de fundamentare care vizeaza cerintele pentru stabilirea si implementarea functiunilor in cadrul zonei, posibilitatea de racordare a acestora intre ele astfel incat sa fie compatibile din perspectiva mediului, dar s-au avut in vedere ca factor major determinant si cerintele populatiei si investorilor in privinta directiei de dezvoltare localitatii. Consecinta este, ca in aceasta faza a procedurii SEA, alternativele pentru plan s-au referit punctual la modul de asigurare a necesarului de teren pentru devoltarea localitatii si modul de trasare a traeeilor si tramei stradale si nu schimba in mod semnificativ rezultatul implementarii PUG, astfel:

- Pe parcursul elaborarii documentatiei, faza PUG pentru comuna Livezeni, au existat variante alternative care dupa mai multe consultari intre proiectanti si reprezentatii administratiei publice locale au condus la varianta finala supusa spre avizare.
- Dupa Sedinta Consiliului Local in care a fost analizata Plansa de reglementari urbanistice – Varianta initiala, au aparut precizari referitoare la propuneri schematice pentru trasee si trame stradale. Tot cu acest prilej s-a solicitat si creare de trupuri intravilane in zonele propice dezvoltarii de locuințe.
- Toate aceste completari au condus la Varianta Finala de plan, cea depusa la organismele avizatoare si supusa avizarii.
- Avand in vedere obligativitatea elaborarii PUG si faptul ca perioada de valabilitate a vechiului PUG, expira nu s-a pus problema analizei alternativei "0". Alternativa "0" a fost luata in considerare doar in cadrul Raportului de Mediu pentru evaluarea efectelor implementarii PUG Livezeni.

In urma consultarilor avute pe parcursul elaborarii PUG, la care au participat toti proiectantii si consultantii implicati in elaborarea acestuia, decizile finale fundamentate tehnic au vizat urmatoarele prioritati:

- reabilitarea si extinderea retelelor de alimentare cu apa si canalizare;
- refacerea retelei de drumuri;
- dezvoltarea resurselor umane si imbunatatirea serviciilor sociale;
- dezvoltarea zonelor rurale apartinatoare prin echipare edilitara, modernizare drumuri;
- dezvoltarea sectorului serviciilor va oferi oportunitati pentru crearea de noi locuri de munca;
- potential pentru agroturism.

### **Calitatea mediului, aspecte relevante ale stării actuale a mediului.**

La stabilirea calității mediului s-au prelucrat date din Raportul privind Starea mediului în județul Mureș pe anul 2007, 2008, 2009, 2010. Calitatea factorilor de mediu este relevantă prin indicatori specifici monitorizați prin laboratoarele Agențiilor Județene de

Protecția Mediului, a filialelor Regiei Naționale "Apele Române, precum și de Institutul de Cercetări Pedologice și Agrochimice București în colaborare cu filialele din teritoriu. Ca o apreciere generală, tendința ultimilor ani a fost de reducere a nivelului concentrațiilor diversilor poluanți, în primul rând ca urmare a reducerii sau încetării activităților economice în cazul unor agenți economici din municipiul Târgu Mureș, reducerii numerice a populației și în mai mică măsură, ca urmare a modernizărilor sau investițiilor în domeniu. Remarcăm poluarea în zona rau-mal, paraul Poclos și a afluenților săi din perimetrul comunei cu reziduuri plastice, gunoi menajer, etc. Problema asigurării salubrității trebuie studiată la nivelul întregii comune, integrată într-un sistem de selectare diferențiată cu reciclare și depozitare zonala, modul în care se depozitează în prezent deșeurile menajere fiind parțial necorespunzător (depozite necontrolate pe malul râurilor sau în alte zone de pe domeniul public). Asigurarea protecției și conservării mediului nu se poate realiza în afara existenței unui sistem ecologic de alimentare cu apă și canalizare (inclusiv tratarea apelor uzate) și în același timp un sistem de colectare și depozitare a deșeurilor menajere.

### **Zone critice pe teritoriul localității**

Ocupațiile străvechi (specifice multor zone din Regiunea Centru) cum ar fi creșterea animalelor, exploatarea lemnului și a materialelor de construcție, care s-au desfășurat de secole în această zonă, au avut ca rezultat o intensă exploatare a resurselor naturale și implicit au dus la fenomene de degradare a mediului înconjurător.

La aceste activități tradiționale s-au adăugat apoi și activități industriale care au amplificat poluarea prin generarea unor produse secundare inutile care prin acumulare pun în pericol confortul și sănătatea oamenilor. Astfel, prin efectul cumulat al acestor activități, suprafețe de păduri au disparut și însemnate suprafețe de teren sunt lipsite de vegetație. Ca urmare a acestui fapt se pot produce scurgeri de pe versanți care amplifică eroziunea și duc la colmatarea căilor de acces și a gospodăriilor locuitorilor.

Poluarea aerului este, potențial, cea mai gravă problemă pe termen scurt și mediu din punct de vedere al sănătății. Aerul poluat este mai dificil de evitat decât apa poluată. Efectele lui, care pătrund peste tot, dăunează sănătății, degradează construcțiile și mediul natural. O contribuție considerabilă în procesul de răspândire al poluanților atmosferici și de amestec cu aerul (gradul de dispersie) o au și factorii meteorologici: direcția și viteza vântului, calmul atmosferic, inversiunile termice (stratificări pe verticală) și ceață. Pentru Regiunea Centru, ponderea poluanților atmosferici cu impact negativ asupra sănătății se prezintă astfel:

- Cu acțiune iritantă (pulberi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, ozonide) în județele Alba, Sibiu, Mureș.
- Cu acțiune asfixiantă (CO) în toate județele.
- Cu acțiune alergizantă (pulberi minerale sau organice) în județul Mureș.

- Cu acțiune toxică sistemică (Pb).

În județul Mureș aerul atmosferic este influențat într-o măsură moderată de emisiile din activitățile economico - sociale. Sursele antropice de emisie în atmosferă cu potențial semnificativ sunt amplasate în Târgu Mureș.

*Surse industriale:*

- industria chimică, industria de prelucrare a lemnului, producerea materialelor de construcție;
- industria energetică și termoficare;
- stocarea și distribuția carburanților;
- utilizarea solvenților;

Sursele de emisie în atmosferă din agricultură sunt reduse, dar nu de neglijat. Depozitele de deșeuri reprezintă surse moderate de emisie în atmosferă, fiind amplasate la distanțe mari de localități.

Surse mobile:

- traficul rutier

Transportul se realizează cu mijloace de transport echipate cu motoare termice. Infrastructura rutieră este dimensionată în general la o sarcină de 4 - 6 t/osie, față de 11 t/osie, cât este normativul pentru traficul greu. Din lipsa fondurilor pentru întreținerea infrastructurii rutiere din localități, calitatea căilor de rulare secundare este necorespunzătoare. Principalele aspecte generate de trafic sunt următoarele:

- Poluarea aerului atmosferic cu particule, pulberi sedimentabile, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, hidrocarburi, plumb. Poluarea atmosferei este cuantificată prin măsurători efectuate de A.P.M. Mureș și D.S.P. Mureș și confirmă că traficul rutier contribuie în mod semnificativ la creșterea concentrațiilor de poluanți în aerul atmosferic.
- Traficul greu generează valori ridicate ale zgomotului stradal și vibrațiilor ;

Prevederile PUG contin masuri de protectie in raport cu drumurile cu trafic intens care strabat zonele de intravilan si calea ferata prin aplicarea reglementarilor de distanta in raport cu acestea precum si plantarea zonelor de contact. Circulatia pietonala propusa care include si pasaje denivelate pentru traversarea drumului national,atenueaza de asemenea impactul negativ pe care il are folosirea acostamentelor ca spatii pentru pietoni si biciclisti.

### **Zone critice sub aspectul poluării apelor de suprafață și subterane**

În România unitatea de bază a activității legate de protecția și gospodărirea apelor este bazinul hidrografic, definită în Legea Apelor ca unitate fizico-geografică ce înglobează rețeaua hidrografică până la cumpăna apelor, în cadrul căruia se organizează și se desfășoară gospodărirea unitară, rațională și complexă a apelor de suprafață și subterane sub aspect cantitativ și calitativ. Calitatea necorespunzătoare a apei râurilor se

datorează și impurificării acestora de către afluenții proveniți din ferme zootehnice și afluenți de tip fecaloid-menajer.

PUG Livezeni propune reconstituirea albiilor traditionale ale acestora, conservarea lor și valorificarea în spațiul peisager al intravilanului. De asemenea se are în vedere pastrarea zonelor adiacente albiilor ca zone naturale, rezervate circulației pietonale și amenajate ca spații verzi de pastrare a biodiversității. În prezent în localitățile comunei marea majoritate a populației se alimentează cu apă în sistem individual, din puțuri de mică adâncime, situate în zone lenticulare, care în perioadele secetoase pot seca.

Calitatea necorespunzătoare a apei din fântâni, unde este depășită concentrația de nitriți și nitrați, precum și lipsa apei potabile în perioada de secetă justifică și mai mult necesitatea realizării unei rețele de alimentare cu apă corespunzătoare. În prezent este în curs de definitivare a rețelei de alimentare cu apă potabilă a localității Livezeni având surse de adâncime și acoperind aproape în totalitate localitatea reședința de comună.

- Se vor întreprinde acțiuni coordonate pentru conservarea și valorificarea resurselor de apă;
- Se vor diminua până la eliminare, sursele de poluare constituite de grajdurile de animale sau de către cimitire.
- Se vor proteja zonele de captare a resurselor de apă potabilă, a fantanilor și a stațiilor de epurare.
- Malurile parâurilor se vor amenaja și întreține pentru a preveni colmatarea;
- se vor întreține și completa digurile de apărare împotriva inundațiilor.

#### **Zone critice sub aspectul deteriorării solurilor**

Calitatea solului rezultă din interacțiunile complexe între elementele componente ale acestuia și poate fi legată de introducerea în sol de compuși mai mult sau mai puțin toxici, acumularea de produse toxice provenind din activitățile industriale și urbane. Evaluarea calității solurilor constă în identificarea și caracterizarea factorilor care limitează capacitatea productivă a acestora.

În județul Mureș, situația se prezintă astfel:

- Soluri degradate ca urmare a depozitării necorespunzătoare a deșeurilor industriale - cca 20 ha.
- Terenuri afectate de eroziune - cca.60.000 ha.
- Alunecări de teren - cca.30 ha.
- Terenuri degradate în urma extragerii de nisip și balast - cca 32 ha.

Terenurile degradate se vor ameliora conform unor proiecte de specialitate de către întreprinderi de construcții autorizate. De asemenea este important să se planteze terenurile degradate pentru a preveni alunecarea dar și pentru a crea zonele verzi necesare refacerii ozonului, pentru crearea spațiilor pentru agrement, sport sau loisir.

Presiuni ale unor factori asupra stării de calitate a solurilor:

Aspecte deosebit de importante în ceea ce privește impactul activităților din agricultură asupra stării factorilor de mediu se referă la utilizarea îngrășămintelor chimice și naturale și a pesticidelor.

### **Îngrășămintele chimice**

Utilizarea excesivă a îngrășămintelor chimice conduce la creșterea semnificativa a nivelului de nutrienți și metale grele în mediul înconjurător. Dintre nutrienți, azotul și fosforul crează cele mai mari probleme. Compușii azotului contribuie la acidifierea solului, aerului și apei, precum și la efectul de seră și la deprecierea stratului de ozon. De asemenea, pătrunderea unor compuși ai azotului în apele subterane și de suprafață poate, în anumite concentrații, să contribuie la eutrofizarea apelor de suprafață.

### **Îngrășămintele naturale**

În ceea ce privește îngrășămintele naturale, deși acestea crează efecte negative asupra mediului cu mult mai mici față de cele artificiale, trebuie de asemenea utilizate controlat în anumite limite mai ales în scopul reducerii volumului de fosfați transferați în mediul înconjurător.

### **Pesticide**

Pesticidele sunt substanțe a căror utilizare este periculoasa pentru mediu. Ele sunt toxice chiar în cantități mici și, în general, nu numai pentru organismele pentru care au fost create să le distrugă. Prin utilizarea lor în agricultură, ele pot avea un puternic impact negativ asupra surselor de apă de suprafață și subterane. În ultimii ani se constată o scădere semnificativă a cantității de pesticide utilizate în agricultură.

### **Starea pădurilor**

În Regiunea Centru, 25,3% din suprafața pădurilor este afectată de fenomenul de defoliere (față de 33,8% la nivel de țară), județele cele mai afectate fiind Harghita (40,0%), Covasna (31,8%) și Sibiu (31,3%). Față de aceasta situație se impune efectuarea unor lucrări de depistare și prognoză a bolilor și dăunătorilor.

Influența omului asupra pădurii este în general negativă, manifestându-se prin nerespectarea legislației silvice și de mediu privind tăierile de arbori, amenajarea locurilor de campare, colectarea și transportarea deșeurilor menajere în locuri stabilite de organele competente, aprinderea focurilor etc. Starea de sănătate a pădurilor din Regiunea Centru pe anul 2004 a fost bună. Principalii parametrii evaluați la starea de sănătate a pădurilor (defolierea-decolorarea frunzișului coroanelor arborilor și vătămările datorate acțiunilor diferiților factori biotici și abiotici asupra pădurilor) prezintă diferențe nesemnificative față de anul 2003. Pentru ținerea sub control a situației, s-au luat măsuri de evacuare a materialului lemnos infestat din păduri și s-au amplificat măsurile de combatere.

### **Impactul silviculturii asupra naturii și mediului**

Actualele tendințe ale silviculturii la nivelul Regiunii Centru sunt acelea de a constitui păduri de interes social destinate colectivităților umane. Această tendință este impusă de ritmul accelerat al dezvoltării industriale ca urmare directă asupra degradării mediului înconjurător. Aceste păduri vor fi delimitate după criteriile funcționale și amenajate ca păduri-parc, păduri de agrement, rezervații forestiere pentru diferite obiective sociale etc. Măsurile de constituire vizează atât pregătirea, transformarea și specializarea pădurilor existente, cât și crearea unor noi păduri în jurul localităților. Fata de zonele de contact ale suprafețelor de intravilan cu padurile adiacente s-au propus culoare de protecție menținute ca spații verzi și interfata între mediul natural și cel construit.

### **Deșeuri. Colectarea și transportul deșeurilor**

Sistemul de gestionare a deșeurilor urbane și asimilabile este influențat de o serie de factori generali și specifici. Dintre aceștia cei mai importanți sunt: aria de acoperire cu servicii de salubritate, cantitatea și compoziția deșeurilor colectate care sunt în strictă dependență cu mărimea și caracterul localității, condițiile climatice și dezvoltarea economică. Cea mai mare parte a deșeurilor stradale este colectată manual cu mijloace rudimentare. O problemă a salubrității străzilor este numărul insuficient de recipiente și coșuri de gunoi stradale. Serviciul de salubritate este concesionat și nu prevede în prezent colectarea selectivă a deșeurilor. Prin PUG se propune colectarea selectivă a deșeurilor menajere în puștele individuale și transportul la un depozit zonal, cf. Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor care va fi corelat cu Master Planul Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în județul Mureș.

Planul Urbanistic General al comunei Livezeni mai prevede următoarele măsuri pentru gestionarea corectă a deșeurilor :

- implementarea sistemelor de colectare selectivă a deșeurilor menajere la generarea lor;
- implementarea unui program de educație a populației privind selectarea și gospodărirea deșeurilor menajere.

Tratarea deșeurilor în vederea valorificării și eliminării

Problemele care afectează așezările umane sunt legate de salubritate și modul de colectare, transport și depozitare a deșeurilor menajere. Recuperarea și valorificarea deșeurilor reprezintă o prioritate aflată înaintea eliminării prin depozitare, atât în reglementările din România, cât și în cele din U.E. Deșeurile de ambalaje se regăsesc în procent mare în cantitatea de deșeuri municipale și asimilabile generate și depozitate. În Regiunea Centru s-a pus un accent deosebit în anul 2004 pe recuperarea deșeurilor de ambalaje reciclabile în special a ambalajelor de hârtie și carton și a ambalajelor din PET, prin colectarea selectivă a acestora la sursă prin amplasarea de containere speciale în zonele aglomerate, cât și prin sortarea pe depozite.



### **Deșeurile industriale**

Deșeurile industriale reprezintă o problemă de importanță deosebită în toate județele Regiunii deoarece atât prin cantitățile produse, cât și datorită diversității compoziției, ridică probleme deosebite de management și, în special de depozitare definitivă. Un alt aspect cu repercusiuni remarcabile este constituit de acumularea istorică a deșeurilor industriale care cauzează un impact semnificativ asupra factorilor de mediu.

În Regiunea Centru, datorită activităților industriei chimice, agriculturii, cantitățile de deșeurii industriale produse în timp au o pondere de peste 85% din totalul deșeurilor generate și depozitate. Dată fiind situația prezentată mai sus, este necesară amenajarea de rampe ecologice la nivelul Regiunii, asigurându-se totodată și colectarea și transportul deșeurilor menajere din mediul rural, precum și înființarea unui sistem de colectare selectivă a deșeurilor recuperabile.

### **Facorul de mediu Biodiversitatea**

Pe teritoriul administrativ al comunei Livezeni nu sunt arii protejate sau zone care să fie cuprinse în rețeaua Natura 2000.

### **Conservarea resurselor naturale**

Etajarea asimetrică, varietatea fragmentării reliefului și condițiile de climat local au influențat structura și distribuția spațială a fondului funciar, o mare parte revenind terenurilor arabile, concentrate în partea cu altitudine joasă, pe sesuri și terase.

În localitatea Livezeni și în satele aparținătoare, categoria predominantă de soluri o constituie solurile podzolice argiloiluviale, pseudogleizate. Nu au fost evidențiate rezerve de material mineral care să preteze exploatarea în condiții de rentabilitate economică.

În cadrul acestui capitol se vor trata și modalitățile de asigurare a resurselor de apă și energie pentru nevoile populației.

#### *- Alimentarea cu apă*

Sistemul de alimentare cu apă pentru localitatea Livezeni, este compus din captare ape subterane sau din rețeaua municipiului Târgu Mureș.

#### *- Asigurarea energiei termice*

Ca urmare a introducerii și extinderii rețelelor de gaz metan în localitate, în prezent locuințele individuale sunt încălzite, majoritar, în sistem individual – sobe de teracotă și parțial în sistem centralizat – microcentrale termice de incintă.

#### *- Alimentarea cu gaze naturale*

Alimentarea cu gaze naturale a localităților Livezeni și a satelor aparținătoare se realizează din conducta de transport locală.

#### *- Alimentarea cu energie electrică*

Distribuția energiei electrice către consumatorii din comuna Livezeni este asigurată prin linii electrice de MT, posturi de transformare și linii electrice de JT.

## Sanatatea umana

Principala disfuncționalitate privind sanatatea populației o constituia, până în prezent, lipsa canalizării și a stației de epurare pentru ape uzate menajere.

În privința **spatiilor verzi** și suprafeței aferente / cap locuitor se fac următoarele mențiuni:

Componenta a dezvoltării durabile a localităților, necesitatea asigurării spațiilor verzi în intravilanul proiectat este prevăzută de Legea 24/2007 și Legea 313/2009 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din zonele urbane și se referă la asigurarea calității factorilor de mediu și a stării de sănătate a populației.

### CADASTRU VERDE

CADASTRU VERDE LOC LIVEZENI		
NR LOCUITORI	1219	
	SUPRAFATA ha	mp/LOCUIITOR
SPATII VERZII PUBLICE CU ACCES NELIMITAT	0,06	0,49
SPATII VERZI PUBLICE CU FOLOSINTA SPEC.	0,00	0,00
SPATII VERZII PENTRU AGREMENT SPORT	0,50	4,10
SPATII VERZI PENTRU PROTECTIA APELOR	7,00	57,42
CULOARE DE PROTECTIE RELETE TEHNICE	6,50	53,32
PADURI DE AGREMENT	0,00	
TOTAL SPATII VERZI INTRAVILAN (INCLUSIV ZONE DE PROTECTIE)	14,06	115,34
TOTAL SPATII VERZII INTRAVILAN (FARA ZONE DE PROTECTIE)	7,56	62,02

CADASTRU VERDE LOC IVANESTI		
NR LOCUITORI	306	
	SUPRAFATA ha	mp/LOCUIITOR
SPATII VERZII PUBLICE CU ACCES NELIMITAT	0,00	0,00
SPATII VERZI PUBLICE CU FOLOSINTA SPEC.	0,00	0,00
SPATII VERZII PENTRU AGREMENT SPORT	0,50	16,34
SPATII VERZI ZONA PROTECTIA APELOR	6,00	196,08
CULOARE DE PROTECTIE RELETE TEHNICE	7,50	245,10
PADURI DE AGREMENT	0,00	0,00
TOTAL SPATII VERZI INTRAVILAN (INCLUSIV ZONE DE PROTECTIE)	14,00	457,52
TOTAL SPATII VERZII INTRAVILAN (FARA ZONE DE PROTECTIE)	6,50	212,42

CADASTRU VERDE LOC POENITA		
NR LOCUITORI	302	
	SUPRAFATA ha	mp/LOCUIITOR
SPATII VERZII PUBLICE CU ACCES NELIMITAT	0,00	0,00
SPATII VERZI PUBLICE CU FOLOSINTA SPEC.	0,00	0,00
SPATII VERZII PENTRU AGREMENT SPORT	0,50	16,56
SPATII VERZI ZONA PROTECTIA APELOR	3,19	105,63
CULOARE DE PROTECTIE RETELE TEHNICE	2,71	89,74
PADURI DE AGREMENT	0,00	0,00
TOTAL SPATII VERZI INTRAVILAN (INCLUSIV ZONE DE PROTECTIE)	6,40	211,92
TOTAL SPATII VERZII INTRAVILAN (FARA ZONE DE PROTECTIE)	3,69	122,19

CADASTRU VERDE LOC SANISOR		
NR LOCUITORI	196	
	SUPRAFATA ha	mp/LOCUIITOR
SPATII VERZII PUBLICE CU ACCES NELIMITAT	0,00	0,00
SPATII VERZI PUBLICE CU FOLOSINTA SPEC.	0,00	0,00
SPATII VERZII PENTRU AGREMENT SPORT	0,00	0,00
SPATII VERZI ZONA PROTECTIA APELOR	3,85	196,43
CULOARE DE PROTECTIE RETELE TEHNICE	1,98	101,02
PADURI DE AGREMENT	0,00	0,00
TOTAL SPATII VERZI INTRAVILAN (INCLUSIV ZONE DE PROTECTIE)	5,83	297,45
TOTAL SPATII VERZII INTRAVILAN (FARA ZONE DE PROTECTIE)	3,85	196,43

La nivelul Uniunii Europene (UE) a fost determinata o medie de minimum 26 mp spatiu verde pe cap de locuitor, sub care sanatatea cetatenilor este puternic afectata, in timp ce Organizatia Mondiala a Sanatatii recomanda minimum 52 mp de spatiu verde pe cap locuitor pentru protejarea sanatatii cetatenilor.

Conform legislatiei nationale - Ordonanta de urgenta nr. 114/2007 pentru modificarea si completarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 195/2005 privind protectia mediului, art Art. II pct. (1) *Autoritatile administratiei publice locale au obligatia de a asigura din terenul intravilan o suprafata de spatiu verde de minimum 20 m2/locuitor, pana la data de 31 decembrie 2010, si de minimum **26 mp/locuitor**, pana la data de 31 decembrie 2013.*

### **Gestionarea deșeurilor**

În prezent, în comuna Livezeni, colectarea deșeurilor nu se face selectiv, ridicarea acestora făcându-se de către o firmă specializată, deșeurile care sunt transportate la depozitul conform. Pe depozitul de deșeurii al localității Livezeni a încetat depozitarea, conform informațiilor primite din cadrul Primăriei. Implementarea sistemului de gestionare integrată a deșeurilor (SIGD) în județul Mureș este în conformitate cu legislația UE, cu Strategia și Planul Național de Gestionare a Deșeurilor, cu Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor pentru Regiunea 7 Centru, cu Planul de Gestionare a Deșeurilor pentru județul Mureș și este bazat pe obiectivele POS Mediu.

Obiectivele SGID urmăresc:

- creșterea ratei de conectare la serviciile publice de salubritate la 100% în mediul urban și 90% în mediul rural până în 2010;
- reducerea cantității de deșeurii biodegradabile municipale depozitate anual ;
- creșterea cantității de deșeurii reciclate;
- îmbunătățirea standardelor tehnologice în conformitate cu cerințele legale;

### **Schimbari climatice**

Schimbarile climatice sunt cauzate în mod direct sau indirect de activitățile umane, care determină schimbarea compoziției atmosferei globale și care se adaugă la variabilitatea naturală a climei, observate pe o perioadă de timp comparabilă. Pot fi observate schimbări climatice determinate de activitățile antropice ce produc emisii de GES (Gaze cu efect de seră prevăzute de Protocolul de la Kyoto).

Schimbarile climatice au efect dăunător asupra mediului și sănătății umane. Schimbările climatice sunt generate de două procese de bază:

- distrugerea stratului de ozon;
- emisii de gaze cu efect de seră.

Distrugerea stratului de ozon este generată de o serie de substanțe chimice nominalizate în Protocolul de la Montreal, la care a aderat și România. Din datele existente rezultă că în comuna Livezeni nu se utilizează nici una din substanțele interzise prin acest Protocol. Principalele gaze cu efect de seră menționate în Protocolul de la Kyoto al cărui semnatar este și România sunt: dioxid de carbon (CO<sub>2</sub>), metan, oxidul azot (N<sub>2</sub>O), hidrofluorocarburi (HFCs), perfluorocarburi (PFCs), hexafluorura de sulf (SF<sub>6</sub>).

Surse de emisii de gaze cu efect de seră sunt:

- mijloacele de transport și utilajele agricole (CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O);
- gospodăriile populației care folosesc combustibili solizi pentru încălzire și preparare hrană;
- (depozitele) deșeurii animale de la gospodăriile populației (amoniac, metan);

- sisteme de producere a energiei termice care folosesc gaze naturale in gospodariile populatiei, apartamente si agenti economici.

Cantitatea de emisii de gaze cu efect de sera (CO2) nu este semnificativa – legislatia in domeniu se refera la surse dirijate mari la care impune limite privind producerea de energie (se iau in considerare numai instalatiile care produc peste 20 MWh).

Implementarea acestui PUG nu va produce în nici un fel substanțele enumerate mai sus.

### **Evolutia factorilor de mediu in situatia neimplementarii masurilor din Planul Urbanistic General.**

Analiza alternativei "0" (neimplementarea planului) se bazeaza pe gradul actual de cunoastere si reliefeaza efectele asupra mediului pe care le va avea nerealizarea masurilor propuse prin acest plan.

Evolutia factorilor de mediu in situatia neimplementarii masurilor din Planul urbanistic general Livezeni, jud. Mures:

<b>Factor de mediu</b>	<b>Aspect identificat</b>	<b>Propunere PUG</b>	<b>Efecte în cazul neimplementării</b>
Apa	Propunere extindere intravilan pentru functiuni de locuit	Asigurarea unei surse suplimentare de apa	Lipsa debitului necesar pentru aprovizionarea cu apa a unor eventuale noi investitii in zona. Lipsa retelelor de apa-canal in zonele reglementate prin PUZ/PUD. Aspect deficitar in sfera dezvoltarii localitatii.
Aer	Infrastructura rutiera care traverseaza zona constituind sursa de poluare	Refacerea retelei de drumuri. Asigurarea zonelor de protectie . Asigurarea de parcare si pasaje pietonale. Perdele de protectie verzi, la contactul zonei rezidentiale cu infrastructura rutieră.	Gradul de degradare al drumurilor din localitate si traficul se va mentine intens.
Sol	Evacuari necontrolate de ape uzate menajere din gospodariile populatiei. Zone cu alunecari de teren.	Luarea de masuri pentru asigurarea colectarii apei menajere in sistem separativ de la toate gospodariile si epurarea acesteia in statia de epurare.	Degradarea solului si a panzei freatice din zona.

<b>Factor de mediu</b>	<b>Aspect identificat</b>	<b>Propunere PUG</b>	<b>Efecte în cazul neimplementării</b>
Sanatatea populației	Apa uzata menajera evacuată in bazine sau direct in receptori, din gospodariile populatiei.	Luarea de masuri pentru asigurarea colectării apei menajere in sistem separativ de la toti locuitorii si agentii economici si epurarea acestora intr-o statie de epurare. Extinderea rețelei de apa-canal.	Confort al locuitorilor scazut. Conditii igienico-sanitare precare, aparitia unor focare de infectii. Poluarea panzei freatice,
Riscuri naturale	Risc de inundatii	Harti de risc	Pericol de inundatii
Schimbari climatice	Sursele de emisii cu efect de sera sunt minore.	Utilizarea unor tehnologii nepoluante.	Crestrea nesemnificativa emisiilor cu efect de sera.
Conservarea resurselor naturale	Nu au fost identificate resurse naturale	Nu a fost mentionat în PUG	Nu sunt preconizate efecte negative.
Biodiversitate	Nu sunt arii protejate	Nu sunt arii protejate	Fara efecte
Patrimoniu cultural	Lista de monumente	Conservarea lor	Deteriorare
Zonarea teritorială	Intravilanul existent este mai mic decat necesarul de dezvoltare a localitatii.	Extinderea intravilanului conform cerintelor populatiei si a situatiei reale necesare. Stabilirea functiunilor in intravilan.	Dezvoltare nerationala cu risipa de resurse (teren).
Constientizarea publicului în luarea deciziilor privind mediul	PUG- ul elaborat dupa consultarea administratiei si a cererilor cetatenilor. Hotararile Consiliului Local sunt aduse la cunostinta cetatenilor.	Supunerea pt. dezbateri a PUG si a studiilor pentru extinderea sau infiintarea de noi servicii.	Degradarea factorilor de mediu. Regres economic si social.

Din analiza alternativei „zero” rezulta ca neaplicarea masurilor din Planul de urbanism general al comunei Livezeni nu creaza premise pentru dezvoltare urbana moderna; se vor mentine si accentua presiuni asupra factorilor de mediu a caror calitate va fi in scadere, se va perpetua nivelul scazut al dezvoltării economice si sociale al localitatii si a fenomenului de migratie sau naveta fortei de munca active cea ce va crea nemulțumire in randul populatiei.

### **Rețeaua Natura 2000 la nivel național**

În cazul PUG LIVEZENI analizat, nu există nici o zonă cuprinsă în Rețeaua Natura 2000. Prin PUG LIVEZENI analizat nu sunt prevăzute nici un fel de activități care ar putea modifica în vreun fel amenajamentele silvice, în zonă.

### **Analiza SWOT a aspectelor de mediu pentru PUG**

---

#### **PUNCTE FORTE**

- SEA și EIA ca principale instrumente juridice pentru susținerea dezvoltării durabile;
- reglementarea urbanistică a unor noi suprafețe de teren intravilan;
- propunerea de realizare a rețelei de apă, canal, drumuri de acces, telefonie, etc.;

#### **PUNCTE SLABE**

- Infrastructura slabă (inclusiv infrastructura de mediu și rutieră) ;
- lipsa corelației cu alte planuri de dezvoltare în zonă;
- lipsa investițiilor;

---

#### **OPORTUNITĂȚI**

- existenta programelor de finanțare pentru proiecte la nivelul comunităților locale;

#### **AMENINȚĂRI**

- migrația locuitorilor și fenomenul de îmbătrânire a populației;
- lipsa proiectelor importante de investiții în zonă;

---

Prin implementarea acestui PUG se urmăresc obiective economice, sociale și de protecția mediului:

- creșterea economică și creșterea nivelului de trai la nivelul zonei analizate;
- dezvoltarea echilibrată și unitară a zonei .
- relansarea investițiilor îndeosebi în domeniul infrastructurii tehnice, ceea ce va asigura valorificarea rațională echilibrată și complexă a potențialului natural, economic și social a teritoriului analizat;
- îmbunătățirea cooperării funcționale în interiorul Comunei Livezeni în limitele unor accese corespunzătoare a populației către locurile de muncă și dotări publice cu rol teritorial. Creșterea calității vieții fără degradarea mediului ambiant.

Din analiza alternativei „zero” rezulta ca neaplicarea masurilor din Planul de urbanism general al comunei Livezeni nu creaza premise pentru dezvoltare urbana moderna; se vor mentine si accentua presiuni asupra factorilor de mediu a caror calitate va fi in scadere, se va perpetua nivelul scazut al dezvoltarii economice si sociale al localitatii si a fenomenului de migratie sau naveta fortei de munca active cea ce va crea nemulțumire in randul populatiei.

### **Calculul riscului neimplementării Planului urbanistic al Comunei Livezeni.**

Aplicând valori pentru efectul pe care îl reprezintă neimplementarea măsurilor din PUG asupra factorilor de mediu rezultă riscul la care sunt expusi (ne semnificativ =0, minor =1, major=2, catastrofal=3).

#### **EFECTUL neimplementării PUG**

<b>Aspect de mediu</b>	<b>ne semnificativ</b>	<b>minor</b>	<b>major</b>	<b>catastrofal</b>
Apa			+	
Aer		+		
Sol			+	
Sanatate			+	
Riscuri naturale			+	
Schimbari climatice	+			
Conserv. resurselor		+		
Biodiversitate	+			
Patrimoniu cultural		+		
Zonarea teritoriala			+	
Constientiz.populatie			+	

Având în vedere consecințele pe care le are neimplementarea măsurilor (alternativa "0") asupra factorilor de mediu se poate aprecia că riscul degradării acestora este mare. Pentru populație, perpetuarea situației actuale poate să aibă consecințe majore prin pierderi materiale. Rezultă din aceasta încadrare că implementarea măsurilor prevăzute în PUG este necesară și pe deplin justificată.

### **3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ.**

Din analiza obiectivelor prevăzute în Planul Urbanistic general al comunei Livezeni din județul Mureș se poate aprecia că toate propunerile sunt în corelare cu prevederile legislației sectoriale și cu prevederile legislației în domeniul protecției mediului și nu aduc atingere acestuia. Stabilirea funcțiilor principale a terenurilor prin zonarea teritorială creează posibilitatea îmbinării activităților economice cu măsuri de protecția mediului și a populației. Totuși, deoarece Planul Urbanistic General creează numai cadrul organizatoric al zonării teritoriale nu se poate aprecia impactul asupra mediului al unor viitoare dezvoltări de activități economice. De fapt în Plan nu se face referire la specificul activității economice ce se poate dezvolta în comuna Livezeni. De acest aspect se va ține



seama la emiterea acordurilor de mediu pentru noile investitii. Prin amplasarea noilor obiective economice in zonele acceptate prin PUG ca avand aceasta destinatie se vor impune conditiile pe care trebuie sa le respecte investitorul pentru a nu prejudicia calitatea mediului, starea de sanatate a populatiei si confortul locuirii.

Aplicarea masurilor prevazute in PUG limiteaza fenomenele de poluare si asigura baza dezvoltarii durabile a localitatii.

PUG -ul propus spre avizare nu va afecta semnificativ nici o zonă din vecinătate, acest PUG va contribui la îmbunătățirea situației privind starea mediului în zona de aplicare.

#### **4. Probleme de mediu existente, relevante pentru P.U.G.**

Pe baza situatiei existente descrisa in capitolele PUG si in RM s-au reliefat problemele de mediu relevante pentru localitate si PUG, astfel:

<b>Aspect de mediu</b>	<b>Probleme de mediu relevante pentru PUG</b>
Apa	Gopodariile nu sunt integral racordate la rețeaua de canalizare si statia de epurare.
Aer	trafic greu : DN Tg. Mures-Miercurea Niraj. Activitati industriale care se desfasoara in municipiul Targu Mures.
Sol	Suprafete de teren cu porniri incipiente de alunecari .
Gestionarea deseurilor	Depozit de deseuri neconform. Urmarirea obiectivelor închiderea depozitului neconform de deseuri.
Riscuri de mediu – surse de poluare	-zona industrială din municipiul Târgu Mureș prezinta o potentiala sursa de poluare si disconfort pentru populatie.
Riscuri naturale	Întocmirea de harti de risc penrtu inundatii
Conservarea resurselor naturale	Constructii realizate cu materiale cu coeficient de transfer termic mare ceea ce duce la consum suplimentar de combustibil.
Biodiversitate	Nu este afectata
Patrimoniu cultural	Nu va fi aectat, dimpotriva va fi protejat prin masuri administartive si investiții.
Zonarea teritoriala	Aspectele de incompatibilitate in relatiile dintre diferitele zone functionale .
Constientizarea publicului asupra problemelor de mediu	Populatia trebuie implicata in actiuni de protectie a mediului. Implementarea legislatiei de mediu solicita campanii de informare a populatiei, a tuturor categoriilor de varsta sau pregatire, privind obligatiile administratiei publice locale, a persoanelor fizice si juridice de a mentine un mediu curat, nepoluat.

Acest plan PUG Livezeni nu va avea un impact semnificativ asupra factorilor de mediu din vecinătate sau de pe amplasament. Nu s-au evidențiat probleme de mediu existente pentru acest PUG. Acest lucru a fost discutat și acceptat de participanții la sedinta grupului de lucru pentru PUZ Livezeni din data de 06/06/2012, de la sediul Primăriei Livezeni. Procesul verbal de ședință este atașat în copie.

**5. Obiectivele de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional, relevante pentru P.U.G. și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului sau programului.**

Analiza SEA a identificat următoarele documente naționale cheie în ceea ce privește legătura dintre mediu și PUZ analizat:

- o Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă (1999)
- o Strategia Națională pentru Eficiența Energetică – HG nr. 163/2004 și Legea nr. 199/2000, modificată de Legea nr. 56/2006.
- o HG nr. 1844/2005 de promovare a utilizării combustibililor biologici și a altor combustibili pentru transport regenerabili.
- o O.M. al Protecției Mediului și a Apelor nr. 860/2002 (O.M. nr.52/03.01.2003) cu privire la aprobarea procedurii pentru evaluarea impactului de mediu și emiterea autorizației de mediu;
- o HG nr.918/2002 (O.M. nr.686/17.09.2002) stabilind procedura cadru pentru evaluarea impactului de mediu și aprobarea listei proiectelor publice și private pentru care trebuie aplicată procedura, modificată de HG nr.1705/2004 (O.M. nr.970/2004);
- o HG nr.1076/8.07.2004 de stabilire a procedurii cu privire la evaluarea de mediu pentru anumite planuri și programe (O.M. nr. 707/5.08.2004).

În ultima perioadă are loc un proces evident de reorganizare a sistemelor de amenajare teritorială din țările europene.

Direcția principală a acestui proces ce continuă și astăzi, este îndreptată către descentralizarea planificării și trecerea responsabilităților de la guvern către niveluri locale și regionale.

Strategiile pentru implementarea proiectelor realizate pentru regiunile din Europa pot fi legate de următoarele cinci obiective majore ale dezvoltării regionale durabile:

- echilibrarea structurii spațiale urbane;
- îmbunătățirea calității vieții la nivel urban;
- menținerea identității regionale: renașterea moștenirii culturale;
- administrarea integrării: cooperarea dintre rețelele de infrastructură regională
- noi parteneriate în planificare și implementare

Regiunile din Europa Centrală și de Est au rolul de conducere a proceselor de restructurare economică națională, iar aglomerațiile urbane tind să profite de beneficiile economice provenite din dezvoltarea regională durabilă.

Propunerile de amenajare și dezvoltare urbanistică, se vor înscrie în prevederile P.U.G. – ului localității și al Regulamentului aferent acestuia.

Prin măsurile ce au fost prevăzute în cadrul PUG se dorește dezvoltarea economică a zonei și rezolvarea în sistem unitar a construcției de locuințe precum și a utilităților necesare acestora. În ultima decadă are loc un proces evident de reorganizare a sistemelor de amenajare teritorială din țările europene. Direcția principală a acestui proces ce continuă și astăzi, este îndreptată către descentralizarea planificării și trecerea responsabilităților de la guvern către niveluri locale și regionale.

Unul dintre principiile directe pentru dezvoltarea durabilă a continentului european este acela de a promova îmbunătățirea relațiilor dintre mediul urban și cel rural. Parteneriatele urban - rural tind să joace un rol din ce în ce mai important în procesul de echilibrare a structurii urbane, al dezvoltării rețelelor de transporturi publice, al revitalizării și diversificării economiei zonelor rurale, al creșterii productivității infrastructurilor, al dezvoltării spațiilor de agrement pentru populațiile urbane, al protecției și valorificării patrimoniului natural și cultural. (ESDP 2000).

Tinând cont de obiectivele de protecție a mediului la nivel comunitar, PUG își propune pentru realizarea lor următoarele soluții:

- Pentru protecția solului, subsolului și a apelor subterane se va realiza un sistem centralizat de colectare a apelor uzate menajere de pe întreg amplasamentul, cu deversare în rețeaua centralizată a municipiului Târgu Mureș. Apele astfel deversate vor trebui să se încadreze calitativ în condițiile prevăzute de NTPA 002/2005.
- Din punct de vedere al gestiunii deșeurilor, acestea vor fi colectate, în baza unui contract cu un prestator de specialitate, fiind ulterior introduse pe fluxul de eliminare al tuturor deșeurilor din zona Târgu Mureș (cu depozitare finală la depozitul avizat de APM Mureș - colectarea selectivă va fi în concordanță cu prevederile noului Plan Județean de Gestiune a Deșeurilor).
- La nivel județean, PUG Livezeni ține cont de relațiile și obiectivul specific din Planul de Amenajare Teritorial Mureș.

În tabel sunt prezentate aspectele și obiectivele de protecție a mediului relevante pentru PUG în comparație cu obiectivele la nivel național, comunitar sau internațional și modul în care s-au avut în vedere la elaborarea planului.

<b>ASPECTE DE MEDIU</b>	<b>Obiectiv stabilit la nivel national,comunitar,international</b>	<b>Obiectivul relevant pentru plan</b>	<b>Modul in care s-a avut in vedere in plan</b>
AER	Calitatea aerului trebuie sa corespunda legislatiei nationale care transpune Directivele 96/62/CE si 1999/30/CE privind valorile limita pentru SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , NO, particule in suspensie si plumb. Strategia nationala privind protectia atmosferei urmareste stabilirea unui echilibru intre dezvoltarea economicosociala si calitatea aerului (HG nr. 1856/2005 privind plafoanele nationale pentru anumiti poluanti atmosferici). In legislatie se prevede intretinerea si modernizarea infrastructurii de transport rutier (drumuri, mijloace de transport nepoluante).	Mentinerea si imbunatatirea calitatii aerului. Reducerea la minim a impactului transportului asupra aerului.	Racordare armonioasa a functiunilor in cadrul localitatii; pe cat posibil activitatile industriale vor fi scoase in afara centrului localitatii. Realizarea si/sau refacerea/imbunatatirea retelei de drumuri.
APĂ	Calitatea apei trebuie sa corespunda legislatiei in vigoare care transpune prevederile Directivei Cadru privind apa nr.2000/60/CE impreuna cu directivele fiice. Epurarea apelor uzate trebuie sa fie conforma cu legislatia nationala care transpune prevederile Directivei 91/271/CEE. Romania trebuie sa se alinieze normelor europene pana la 31 decembrie 2015 pentru aglomerarile mai mari de 10 mii locuitori echivalenti si pana la 31 decembrie 2020 pentru aglomerarile cuprinse intre 2 mii si 10 mii locuitori echivalenti	Asigurarea calitatii apelor de suprafata si subterane prin limitarea poluarii din surse punctiforme sau difuze.	Racordarea tuturor gopodariilor la canalizare si statie de epurare a municipiului Târgu Mures. Extinderea retelelor de apa-canal in intravilanul existent si trupurile intravilane nou propue.
SOL	Limitarea poluării punctiforme și difuze a solului și facilitarea protejării solului, executia de lucrari pentru combaterea eroziunii solului si apararea impotriva inundatiilor.	Protectia calitatii solului si reducerea suprafetelor afectate de evacuari necontrolate.	Racordarea tuturor gopodariilor la canalizare. Extinderea retelelor de apa-canal in intravilanul existent si trupurile intravilane nou propue.
SCHIMBĂRI CLIMATICE	Nu e cazul. Planul nu va produce sau contribui la schimbari climatice.	-	-

BIODIVERSITATEA	Conservarea diversității naturale a faunei, florei.	Mentinerrea diversității naturale a faunei, florei.	Nu sunt prevazute zone industriale în PUG.
SĂNĂTATEA UMANĂ	Protejarea și îmbunătățirea condițiilor amplasamentelor în ceea ce privește transportul, mai ales zgomotul, vibrațiile și noxele.	Imbunatatirea calitatii vietii, cresterea confortului, evitarea imbolnavirilor epidemiologice	Exista prevederi in PUG pentru: -racordarea integrala a gopodariilor la canalizare si statia de epurare; -extinderea retelelor de apa-canal; -colectare selectiva deseuri; -marirea suprafetei de spatii verzi /cap locuitor
MANAGEMENTUL RISCULUI DE MEDIU	Creșterea protejării populației în fața riscurilor asociate cu activități care poluează mediul.Legislatia nationala are prevederi in ceea ce priveste cresterea protectiei populatiei fata de riscurile naturale care se pot preveni (alunecari de teren si inundatii) prin luarea unor masuri anticipate aparitiei fenomenelor sau pentru eliminarea efectelor acestora.	Protectia populatiei si bunurilor materiale prin diminuarea efectelor alunecarilor de teren si a inundatiilor.	Lucrari pentru stabilizarea terenului si de indiguire in zonele inundabile. Instituirea interdictiei de construire in zonele cu riscuri naturale.
CONSERVAREA/ GEST. RESURSE	Nu sunt detectate resurse naturale în zona aferentă PUG-ului analizat.	-	-
PATRIM. CULTURAL/ NATURAL	Va fi conservat si protejat.	Va fi conservat si protejat.	Prin regulamentul de urbanism se vor proteja monumentele locale.
EFICIENȚA ENERGETICĂ ȘI RESURSE REGENERABILE DE ENERGIE	Îmbunătățirea eficienței energetice și a utilizării resurselor de energie.	Reducerea consumului de resurse energetice.	Utilizarea de materiale de construcții cu eficienta energetica ridicată.
POPULARIZAREA ASPECTELOR DE MEDIU Constientizarea	Legislatia nationala, in concordanta cu cea europeana prevede accesul liber al cetatenilor la informatia de mediu (HG nr. 1115/2002) implementarea obligatiilor rezultate din Conventia privind accesul publicului la luarea deciziilor in	Cresterea responsabilitatii publicului fata de mediu	PUG-ul contine propuneri rezultate in urma consultarii populatiei privind directiile de dezvoltare a localitatii. Regulamentul local de urbanism impune

publicului	probleme de mediu semnata la Aarhus la 25 iunie 1998 si ratificata prin Legea nr. 86/2000 privind stabilirea cadrului de participare a publicului la elaborarea anumitor planuri si programe in legatura cu mediul.		procedurile pentru aprobarea obiectivelor de investitii cu respectarea protectiei mediului. PUG stabileste zonele de protectie.
------------	---	--	---

## **6. Efecte potențiale semnificative asupra mediului.**

### **Evaluarea domeniilor cheie de intervenție și măsuri specifice sugerate pentru minimizarea, reducerea și compensarea efectelor semnificative potențiale ale acestora;**

Analizând planul propus pe factori de mediu, populatie, sanatate umana, factori climatici, valori materiale, patrimoniu cultural, arhitectonic, efectele vor fi urmatoarele:

#### ***Impactul asupra calitatii aerului atmosferic***

Nu se considera ca ar fi cazul unei schimbari semnificative în calitatea aerului în zona PUG analizat, prin aceasta conversie de functiune, dat fiind ca zona nu se constituie la ora actuala într-o sursa de poluare atmosferica. Prin prevederea sistemelor de încălzire ale localitatilor cu folosirea gazului metan (mai puțin poluant decât alti combustibili fosili) si prin optimizarea numarului si capacitatilor centralelor termice si totodata prin tehnologiile moderne eficiente actual disponibile se considera ca nu va exista un impact semnificativ asupra calitatii aerului în zona. O schimbare cu conotatii negative va aduce fireste traficul rutier.

#### ***Impactul asupra solului***

Nu va exista nu impact major asupra factorului de mediu sol.

#### ***Impactul asupra apelor de suprafata***

Se recomanda, cu ocazia analizei PUG, sa fie realizate lucrări de amenajare a albiei pârâului Poclos ce traverseaza localitatea în asa fel încât sa nu se producă deversari de apa în perioadele cu debite mai mari, datorate precipitatiilor.

#### ***Impactul asupra apelor subterane***

Problematica regimului pedohidrologic în zona analizata are un specific aparte fiind necesare o serie de masuri cu scopul reducerii gradului de înmlastinare prin drenarea anumitor suprafete.

#### ***Impactul asupra populatiei***

Populatia din comuna Livezeni va „suferi” un eventual impact pozitiv prin realizarea acestui nou PUG, impactul fiind de natura sociala.

#### ***Impactul asupra factorilor climatici:***

Factorii climatici din zona nu vor avea de suferit din cauza realizarii obiectivelor PUG.

**Impactul asupra patrimoniului cultural:**

Va fi unul pozitiv.

**Impactul asupra peisajului:**

În cadrul Legii 451/2002 pentru ratificarea Convenției europene a peisajului, adoptată la Florența la 20 octombrie 2000, la Art. 1, pct. a) regăsim următoarea definiție pentru *peisaj*: „peisajul desemnează o parte de teritoriu perceput ca atare de către populație, al cărui caracter este rezultatul acțiunii și interacțiunii factorilor naturali și/sau umani”  
Conform art. 5, statul român ca și parte semnatară a Convenției de la Florența, s-a angajat :

- să stabilească și să implementeze politicile peisajului care au ca scop protecția, managementul și amenajarea acestuia, prin adoptarea de măsuri specifice menționate în prezenta convenție;
- să stabilească proceduri de participare pentru publicul larg, autorități regionale și locale, precum și pentru alți factori interesați la definirea și implementarea politicilor peisajere menționate la alineatul precedent;
- să integreze peisajul în politicile de amenajare a teritoriului, de urbanism și în cele culturale, de mediu, agricole, sociale și economice, precum și în alte politici cu posibil impact direct sau indirect asupra peisajului. În cazul analizat de prezentul raport, nu au fost regăsite alte politici referitoare la peisajul din zonă decât cele fie parte din Planul de Urbanism General al comunei Livezeni, fie din Regulamentul de Urbanism.

S-a constatat că pentru actuala formă a planului de urbanism a fost parcursă întreaga procedură specifică pe linie de urbanism. În etapa de dezbatere publică a PUG-ului acesta are încă ocazia să își exprime opțiunea vis a vis de subiect - ne referim cu precădere la modificarea peisajului – prin observații pertinente de care se vor ține firește seama în cadrul prezentei evaluări.

**Impactul asupra biodiversității și ariilor protejate**

Discutând de perimetrul PUG-ului propus, asupra vegetației se precizează că nu se fac defrisări sau tăieri de arbori, nu se periclitează specii floristice ocrotite sau pe cale de dispariție. Zona nu este în arie protejată.

**Metoda de evaluare:**

Metoda aleasă pentru evaluarea potențialelor efecte asupra mediului în general și în special asupra ariei protejate din vecinătate a fost cea matriceală.

Astfel, etapele de evaluare au fost:

- identificarea acțiunilor propuse de planul analizat (ca și posibile cauze ale unor eventuale efecte asupra mediului);
- identificarea factorilor de mediu și a intereselor potențiale a fi protejate;
- selectarea primară a acțiunilor propuse de plan (în funcție de relația cu factorii de

mediu și cu interesele de protejat) pentru a se elimina din evaluare pe acelea care fie nu au deloc efecte asupra mediului, fie aceste efecte sunt realmente neglijabile;

- estimarea (prin calcul sau prin metode comparative) a efectelor pozitive sau negative cauzate de acțiunile propuse de plan (din punct de vedere al perioadei producerii, al intensității, a efectelor produse, remanentei acestor efecte, întinderii spațiale etc.)

Prima etapă de completare a matricei constă în **matricea initială (ipoteza) de evaluare**, unde se figurează strict ipoteza de lucru în sensul unor presupuneri vis a vis de posibile efecte cauzate estimate însă doar la nivel calitativ (daca pot sau nu să apară și eventual dacă sunt de ordin negativ sau pozitiv, însă nu și cantitativ - cu ce intensitate). Ulterior, plecând de la această matrice initială, evaluând fiecare caz în parte (de intersecție a activităților / acțiunilor PUG cu factorii de mediu sau de interes), se atribuie și valori sub aspect cantitativ (cât, pe ce durată, cu ce întindere etc.) Această etapă se concretizează prin **matricea primară de evaluare**.

Completarea matricei primare de evaluare s-a realizat considerând scenariul cel mai nefavorabil posibil, respectiv fără a include măsurile de prevenire / reducere a impactului deja propuse prin PUG. În urma acestei analize a rezultat **impactul primar brut** ce ar putea să apară în cazul implementării planului însă fără a fi luată nici o măsură de prevenire / reducere a impactului asupra mediului.

Următorul pas metodologic a constat în considerarea măsurilor deja prevăzute în PUG-ul propus, (identificarea și evaluarea eficienței acestora). Rezultatul etapei s-a concretizat prin aplicarea corecțiilor respective asupra matricei primare de evaluare, calculându-se astfel **impactul rezidual brut**. Matricea primară astfel corectată fiind denumită **matrice parțială de evaluare**.

În funcție de rezultatul astfel obținut, s-au făcut ulterior recomandări în ceea ce privesc **măsurile suplimentare** de introdus în planul evaluat în scopul scaderii la minim a acestui impact rezidual. Luând în considerare aceste măsuri suplimentare (cu eficiența lor), se ajunge în final la obținerea **impactului rezidual (final)** care reprezintă acel impact care nu mai poate fi evitat prin măsuri de prevenire sau reducere, matricea astfel corectată fiind denumită **matrice finală de evaluare**.

După realizarea acestei evaluări în vederea stabilirii dacă PUG LIVEZENI poate avea efecte substanțiale asupra mediului înconjurător, s-a realizat o evaluare a domeniilor cheie de intervenție propuse în funcție de obiectivele relevante în domeniul mediului, altfel spus, s-a evaluat dacă și cum anume domeniile cheie de intervenție contribuie (sau nu) la îndeplinirea obiectivelor de mediu relevante. Această evaluare a fost realizată în două faze.

În prima fază au fost evaluate domeniile cheie de sprijin în conformitate cu următoarea scară valorică:



+ 2: efect pozitiv substanțial al domeniului de intervenție în cadrul scopului (obiectivului) de referință propus

+ 1: efect pozitiv al domeniului de intervenție în cadrul scopului de referință propus

0: nici un impact

– 1: impact negativ al domeniului de intervenție în cadrul scopului de referință propus

– 2: impact negativ substanțial al domeniului de intervenție în cadrul scopului de referință propus

?: impactul nu poate fi determinat

Evaluarea a fost realizată în mod independent de către evaluatorul de mediu.

Evaluarea a vizat identificarea conflictelor negative semnificative potențiale dintre domeniile reglementare din cadrul PUG și obiectivele de referință în domeniul protecției mediului. Au fost considerate importante acele conflicte negative pentru care deviația mediană ar fi putut fi – 1 sau mai scăzută. **În urma analizei nu au fost detectate astfel de situații de conflicte negative pentru care deviația mediană ar fi putut fi – 1 sau mai scăzută.**

### **Evaluarea efectului cumulativ al implementării PUG LIVEZENI asupra obiectivelor de mediu.**

Evaluarea efectului cumulativ al implementării PUG s-a realizat pe baza însumării punctajului acordat pentru fiecare impact asupra obiectivelor de mediu.

<b>Obiectivul de mediu relevant pentru PUG</b>	Racordarea tuturor gospodariilor la rețea canalizare-stație de epurare; extindere rețele de apă-canal	Refacerea rețelei de drumuri	Delimitarea și zonificarea noului teritoriu intravilan	Reducerea/eliminarea riscurilor naturale	Cresterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu
Mentinerea și îmbunătățirea calitatii aerului. Reducerea la minim a impactului transportului asupra aerului.	+1	+1	0	0	+1

<b>Obiectivul de mediu relevant pentru PUG</b>	Racordarea tuturor gospodariilor la rețea canalizare-stație de epurare; extindere rețele de apă-canal	Refacerea rețelei de drumuri	Delimitarea și zonificarea noului teritoriu intravilan	Reducerea/eliminarea riscurilor naturale	Cresterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu
Asigurarea calitatii apelor de suprafață și subterane prin limitarea poluării din surse punctiforme sau difuze.	+2	+1	+1	+1	+1
Protecția calitatii solului și reducerea suprafețelor afectate de evacuări necontrolate.	+1	+1	+1	+1	+1
Îmbunătățirea calitatii vieții, creșterea confortului, evitarea îmbolnăvirilor epidemiologice	+1	0	0	+1	+1
Protecția populației prin diminuarea efectelor alunecărilor de teren și a inundațiilor.	+1	+1	+1	+2	+1
Protecția populației și a zonelor de locuit prin separarea de terenurile cu activități economice și servicii.	+1	+1	+1	0	+1

<b>Obiectivul de mediu relevant pentru PUG</b>	Racordarea tuturor gospodariilor la rețea canalizare-stație de epurare; extindere rețele de apă-canal	Refacerea rețelei de drumuri	Delimitarea și zonificarea noului teritoriu intravilan	Reducerea/eliminarea riscurilor naturale	Cresterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu
Cresterea responsabilității publicului față de mediu	+1	0	+1	+1	+1
<b>TOTAL</b>	<b>+8</b>	<b>+5</b>	<b>+5</b>	<b>+6</b>	<b>+7</b>

Pe baza evaluării efectelor cumulative ale implementării măsurilor din PUG s-a analizat dacă obiectivele de mediu se pot atinge sau există riscul încălcării standardelor de mediu.

<i>Obiectiv de mediu</i>	<i>Evaluare cumulativă</i>	<b>Există premisele atingerii obiectivului?</b>
Mentineră și îmbunătățirea calității aerului. Reducerea la minim a impactului transportului asupra aerului.	Obiectivele prevăzute în PUG au influență pozitivă asupra calității aerului.	DA pe termen lung
Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane prin limitarea poluării din surse punctiforme sau difuze.	Obiectivele prevăzute în PUG au influență pozitivă asupra calității apelor de suprafață și subterane.	DA pe termen lung DA pe termen lung
Protecția calității solului și reducerea suprafețelor afectate de evacuări necontrolate.	Obiectivele prevăzute în PUG au influență pozitivă asupra solului.	DA pe termen lung
Îmbunătățirea calității vieții, creșterea confortului, evitarea îmbolnăvirilor epidemiologice.	Obiectivele prevăzute în PUG au influență pozitivă asupra calității vieții.	DA pe termen lung
Protecția populației prin diminuarea efectelor	Obiectivele prevăzute în PUG au influență pozitivă asupra	DA pe termen lung

<i>Obiectiv de mediu</i>	<i>Evaluare cumulativa</i>	<b>Exista premisele atingerii obiectivului?</b>
alunecarilor de teren si a inundatiilor.	protectiei populatiei.	
Protejarea populatiei si a zonelor de locuit prin separarea de terenurile cu activitati economice si servicii.	Obiectivele prevazute in PUG au influenta pozitiva asupra zonarii teritoriului.	DA pe termen lung
Cresterea responsabilitatii publicului fata de mediu	Educarea, informarea si participarea populatiei la luarea deciziilor privind mediu.	DA pe termen lung

Din evaluarea cumulativa a implementarii masurilor PUG rezulta, pe termen lung ca se creaza premisele atingerii obiectivelor relevante de mediu.

În consecință evaluatorul estimează potențialul efect asupra factorilor de mediu de pe amplasamentul analizat dar si din împrejurimi, ca fiind efect pozitiv al domeniului de intervenție în cadrul scopului de referință propus.

### ***7. Efecte posibile semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontier.***

Avand in vedere amplasarea localitatii, activitatile economice prezente si viitoare, precum si faptul ca aplicarea masurilor din PUG au un impact pozitiv asupra aspectelor de mediu si a starii de sanatate a populatiei, se poate apreciaza ca nu vor exista efecte asupra mediului si sanataii in context transfrontier.

Obiectivul analizat nu va avea efecte asupra mediului sau sănătății umane în context transfrontier. Impactul asupra factorilor de mediu prognozat va fi unul local și minor.

În cazul în care în zonele stabilite prin PUG se vor construi în viitor obiective economice cu potențial impact semnificativ asupra factorilor de mediu, vor fi necesare Studii de specialitate care să cunoscă acest impact și să prevadă măsurile necesare diminuării acestuia.

## **8. Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării P.U.G.**

### **Masuri propuse de PUG LIVEZENI:**

Prin PUG se prevad masuri de reducere a unui eventual impact datorat emisiilor în atmosfera din surse fixe, prin utilizarea gazului metan ca si combustibil la centralele termice (mai puțin poluant fata de alti combustibili) si prin utilizarea unor tehnologii moderne în domeniul echiparii. În plus, prin optimizarea surselor de încălzire se reduce de asemenea eventualul impact asupra aerului. Alte masuri din PUG, cu efect benefic:

- betonarea / asfaltarea cailor de acces rutiere (reducere poluare cu pulberi din trafic)
- realizarea unor largi zone verzi plantate;
- reglementarea eliminarii apelor uzate din localitatile componenete (utilizarea retelelor de canalizare din zonă; colectarea pluvialului cu preepurare - separare produse petroliere, decantare);
- asigurarea managementului corespunzator pe linie de deseuri;
- s-a prevazut retea de hidranti;
- s-a prevazut realizarea planului de avertizare si interventie;
- s-a prevazut o zona verde perimetrata în toata incinta, nemobilata cu constructii;
- limitarea regimului de înaltime prin RLU;

### **Masuri propuse prin prezentul raport de mediu:**

În scopul reducerii impactului rezidual rezultat prin implementarea PUG în forma propusa spre evaluare, recomandam masuri suplimentare în scopul prevenirii / reducerii lui la un minim posibil de atins:

- interzicerea cu desavârsire de plantare pe zonele verzi a unor specii cu caracter invaziv;
- realizarea si pozarea tuturor retelelor de canalizare a apelor uzate conform specificatiilor proiectantului (conforme cu legislatia în vigoare), astfel încât sa fie evitate neetanseitati care sa produca poluarea solului si a subsolului prin exfiltrarea unor ape uzate încărcate cu predilectie organic (ape fecaloid-menajere)
- refacerea stratului vegetal si plantarea acestuia dupa fiecare constructie realizata pentru împiedicarea aparitiei fenomenelor de degradare a solului;
- urmarirea stricta a respectarii conditiilor de urbanism impuse celor care vor construi imobilele;
- urmarirea fiecarui obiectiv în parte în scopul asigurarii la proiectare si realizare a POT -ului aprobat;
- limitarea emisiilor provenite din gazele de esapament prin evitarea folosirii unor utilaje depasite moral sau fizic; se vor utiliza utilaje corespunzatoare din punct de vedere

tehnic fata de normele actuale;

- evitarea manevrării unor mari cantitati de pamânt sau agregate de balstiera / cariera în perioadele cu vânt ;

- monitorizarea emisiilor de la centralele termice si efectuarea verificarilor conform legistatei specifice în scopul evitarii cresterii concentratiilor unor poluanti emisi în caz de defectiuni sau disfunctionalitati;

- monitorizarea permanenta a nivelului freaticului pentru a se depista în timp util orice eventuala modificare a regimului, indiferent de situatia initiala estimata prin studiul geotehnic sau de inundabilitate si chiar prin prezentul raport data fiind importanta mare a acestui fenomen;

- apele evacuate de pe întreg perimetrul PUG Livezeni vor trebui sa se încadreze în prescriptiile NTPA 002/2005 pentru cele colectate prin retea de canalizare municipala si NTPA 001/2005 pentru apele pluviale eliminate în emisar;

- interzicerea oricaror deversari necontrolate de ape uzate pe teritoriul amplasamentului;

- evitarea folosirii unor utilaje de pasite moral sau fizic; evitarea lucrului în suprasarcina cu ridicarea nivelului de zgomot generat;

- interzicerea cu desavârsire a depozitarii chiar si temporare a deseurilor rezultate din excavare sau din alte lucrari de construire în afara perimetrului analizat;

- asigurarea pe cât posibil a unor facilitati de debarasare a eventualelor deseuri de materiale de constructie provenite de la locuitorii localităților aparținătoare PUG Livezeni, cu ocazia amenajării locuintelor (container special destinat);

- asigurarea bunei functionalitati a întregului sistem prevazut pentru prevenirea si stingerea incendiilor (rezerva de apa, hidranti, dotari, proceduri, responsabili etc.) data fiind importanta extrema a acestui risc de extindere a unui incediu;

Conform masurilor propuse de PUG, o parte din acestea pot avea o influenta negativa asupra factorilor de mediu in etapa de implementare. Prevenirea si reducerea efectelor adverse asupra mediului se poate face numai prin considerarea evaluarii de mediu in toate etapele de pregatire si implementare a planurilor si proiectelor. In cazul concret, al implementării prevederilor din PUG pentru comuna Livezeni se recomanda urmatoarele masuri de compensare a efectelor aplicării proiectului:

- In cazul *zonarii teritoriale* este necesar ca destinatia terenurilor sa fie respectata, asa cum a fost indicat in plan, cu extinderea intravilanului si functiunile stabilite.

- Planurile urbanistice zonale propuse in viitor vor avea caracter de reglementare detaliata, pentru fiecare zona in parte corelat cu propunerile prezentului PUG. In functie de situatia existenta PUZ-ul aferent fiecarei zone va rezolva urmatoarele probleme:

- organizarea retelei stradale;

- zonificarea functionala a terenurilor;

- organizarea urbanistic arhitecturala;
- dezvoltarea infrastructurii edilitare;
- mentionarea obiectivelor de utilitate publica;
- stabilirea modului de protectie a mediului;
- reglementari specifice detaliate (permisiuni si restrictii);
- regimul juridic al terenurilor;
- identificarea zonelor de riscuri naturale.

Conform prevederilor legale in vigoare, Primaria Livezeni va urmari respectarea urmatoarelor etape:

- initierea si aprobarea Consiliul Local privind elaborarea PUZ-urilor dupa necesitati;
- informarea populatiei;
- desemnarea elaboratorului si comanda de elaborare;
- elaborarea temei program si a listei studiilor de fundamentare;
- consultari pe parcursul elaborarii documentatiilor;
- analiza propunerilor preliminare;
- consultarea populatiei;
- introducerea in documentatie a propunerilor;
- obtinerea avizelor si acordurilor;
- elaborarea planului definitivat;
- aprobarea planului;
- asigurarea accesului populatiei la propunerile planului.

Toate proiectele viitoare cu impact potential asupra mediului vor fi supuse procedurii de evaluare a impactului conform prevederilor legislative.

Propuneri rezultate din PUG si evaluarea de mediu in cadrul procedurii SEA:

- *Factorul de mediu AER:*

Prioritatile specificate in PUG cu privire la protectia si eventual, imbunatatirea calitatii aerului atmosferic sunt:

- Amenajarea de parcare;
- Semnalizarea strazilor cu marcaje si semne rutiere;
- Asigurarea racordarii functiunilor in cadrul localitatii cu scoaterea, pe cat posibil, a functiunilor industriale in afara centrului localitatii.

- *Factorul de mediu APA:*

- Racordarea tuturor gospodariilor, care beneficiaza de alimentare cu apa, la reseaua existenta de canalizare si statia de epurare a municipiului Targu Mures astfel incat sa se asigure functionarea cu respectarea limitelor stabilite in normativele in vigoare;
- Racordarea tuturor gospodariilor la sistemul centralizat de alimentare cu apa si canalizare a apelor uzate, prin extinderea retelelor de apa si canalizare;

- In scopul asigurarii protectiei albilor, malurilor, constructiilor hidrotehnice si imbunatatirii regimului de curgere a apelor, conform Legii 107/1996, se instituie zone de protectie pentru albia minora a cursurilor de a cursurilor de apa, respectiv zone inundabile cu restrictie de construire;

- *Factorul de mediu SOL:*

- se va pune accent pe organizarea de dezbateri publice, actiuni de informare si educare a cetatenilor orasului referitoare la problematica din domeniul protectiei mediului, in privinta diferitelor programe care se vor derula la nivelul unitatii teritorial-administrative;

- vor fi interzise evacuari necontrolate de ape uzate din gospodarii si de la agentii economici;

- vor fi interzise depozitari neconforme de deseuri pe vaile raurilor sau in zone neamenajate;

- cresterea suprafetelor spatiilor plantate – spatii verzi.

- *GESTIUNEA DESEURILOR*

Masuri de amenajare si actiuni necesare:

- Promovarea si stimularea colectarii selective a deseurilor menajere, atat de la populatie, cat si de la agentii economici.

- Extinderea programului de colectare a deseurilor de echipamente electrice si electronice in comuna, cat si localitatea apartinatoare.

-Reabilitarea spatiilor de depozitare a deseurilor menajere (conform prevederilor Art. 3 alin. (7) din *HG 349/2005*) prin salubritatea zonei si reintroducerea acesteia in circuitul natural sau inchiderea.

- *POPULATIA:*

In PUG s-au prevazut:

- Asigurarea necesarului cantitativ de locuinte prin extinderea teritoriului intravilan, destinat functiunilor de locuire;

- Organizarea spatial urbanistica sub aspect functional, estetic si compozitional;

- Respectarea tipologiei traditionale de locuire a localitatii;

- Respectarea gradului de ocupare (POT, CUT);

- Protejarea constructiilor si a ansamblului cu valoare de patrimoniu;

- Repartizarea uniforma a spatiilor verzi in unitatile teritoriale de referinta;

- Exploatarea ecologica corespunzatoare a spatiilor verzi;

- Valorificarea compozitional-estetica al ambientului natural;

- Asigurarea retelelor tehnico-edilitare;



- **RISCURI NATURALE**

Au fost propuse lucrari pentru minimizarea manifestarii riscurilor naturale prin:

- construirea si reabilitarea de poduri si podete;

Pentru consolidarea terenurilor instabile se vor aplica urmatoarele masuri:

- nivelarea alunecarilor;

- impadurirea rapelor de desprindere;

- plantarea sau inierbarea naturala a corpurilor de alunecare;

- drenarea surselor de apa din zona alunecata;

- reconstrucia zidurilor de sprijin de la baza versantilor.

**9. Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese și o descriere a modului în care s-a efectuat evaluarea.**

Aspectele cele mai importante în care au fost considerate mai multe variante de realizare s-au referit la:

- modul de ocupare a suprafetelor (POT, CUT, regim de înaltime, aliniamente, etc.)
- accesul în perimetrul luat în studiu;
- modul de asigurare a echiparii edilitare (alimentare cu apa, canalizare, alimentare cu energie electrica si termica etc.);
- functiuni ce se doreau pentru zona rezidentiala propusa (spatii comerciale, de petrecere a timpului liber, spatii de educatie etc.);

Legat de variantele de atingere a fiecarui dintre aceste obiective stabilite prin PUG, acestea au fost deja discutate în cadrul grupului de lucru, stabilindu-se împreuna cu autoritatile competente cele mai potrivite solutii de echipare edilitare, acces, marturie stând nu doar procesul verbal de la aceasta sedintă ci si avizele obtinute.

Varianta zero a Planului este reprezentată de rămânerea amplasamentului în stadiul actual, respectiv fără un PUG, situație în care ar genera disfuncționalități importante la nivelul administrației locale.

Această alternativă nu este preferabilă deoarece prin realizarea PUG, impactul asupra factorilor de mediu va fi minor și strict local însă impactul social și economic va fi pozitiv.

În cazul rămânerii amplasamentului la stadiul actual, va continua construirea în afara reglementarilor urbanistice zonale, fapt ce va induce un impact negativ general asupra factorilor de mediu din zona aferenta acestui PUG.

Evaluatorul a optat pentru varianta de realizare a acestui PUG, în forma oferita de proiectant si agreata de Primaria Livezeni.

### CRITERIILE CARE AU CONDUS LA SELECTAREA ALTERNATIVEI ALESE

<b>Factor de mediu</b>	<b>Aspect identificat</b>	<b>Propunerea finala a PUG</b>	<b>Criteriile care au condus la alegerea variantei prezentate</b>
Apa	Lipsa rețelei de canalizare și a stației de epurare. Până în prezent nu sunt branșate toate gospodăriile.	Punerea în funcțiune a canalizării, pentru toate zonele alimentate cu apă din rețeaua publică și a stației de epurare. Extindere rețele de apă și canalizare.	Se respecta indicatorii de calitate la evacuarea apei în receptori naturali. Se asigură fundamentul pentru o dezvoltare socio-economică durabilă.
Aer	Localitate traversată de o arteră importantă de trafic rutier – emisii de gaze de esapament, pulberi, zgomote și vibrații.	Refacerea rețelei de drumuri. Suplimentarea zonelor de parcare. Scoaterea pe cât posibil a activităților industriale din zone rezidențiale.	Alternativa este sustenabilă pentru a acoperi nevoile de deplasare ale populației și respecta propunerea de dezvoltare. Se asigură fundamentul pentru o dezvoltare socio-economică durabilă.
Sol	Nu s-a identificat zona cu sol deteriorat din punct de vedere calitativ în intravilanul localității.	Lucrări de protejarea degradării solurilor.	Se asigură fundamentul pentru dezvoltare socio-economică durabilă, utilizarea optimă a terenurilor.
Riscuri naturale	Terenuri în intravilan cu alunecări de teren. Zone cu risc de inundație la ploi însemnate cantitativ.	Instituirea interdicției de construire în zonele cu riscuri naturale.	Alternativa este în concordanță cu legislația națională privind protejarea populației, a bunurilor și a solului, ca bun de interes național.
Zonarea teritorială	Necesar de zone suplimentare pentru funcțiuni de locuit și industriale.	Pune de acord nevoile populației cu dezvoltarea urbanistică a localității. Aloca	Prin extindere intravilan și zonare se permite dezvoltarea durabilă a localității prin stabilirea funcțiunilor, separarea

<b>Factor de mediu</b>	<b>Aspect identificat</b>	<b>Propunerea finala a PUG</b>	<b>Criteriile care au condus la alegerea variantei prezentate</b>
		terenuri pentru dezvoltare economica. Creste suprafata de teren destinata intravilanului functie de necesitati.	zonelor de locuit de celelalte activitati.
Constientizarea publicului asupra problemelor de mediu	Implementarea legislatiei de mediu impune desfasurarea de campanii de informare a populatiei, a tuturor categoriilor de varsta sau pregatire, privind obligatiile administratiei publice locale, a persoanelor fizice si juridice de a mentine un mediu curat, nepoluat. Populatia trebuie implicata in actiuni de protectie a mediului.	PUG-ul contine propuneri rezultate in urma consultarii populatiei privind directiile de dezvoltare a localitatii. Primaria aduce la cunostinta publicului tematica si continutul hotararilor adoptate de consiliul local. Regulamentul local de urbanism impune procedurile pentru aprobarea obiectivelor.	Se respecta directivele europene si legislatia nationala privind consultarea publicului si se creste gradul de educare al populatiei prin accesul la informatia de interes public.

## **10. Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării P.U.G. LIVEZENI**

### **Monitorizare privind reducerea impactului asupra mediului**

#### **Introducere și scopul monitorizării**

Art. 27 din HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe menționează:

“(1) Monitorizarea implementării planului sau programului, în baza programului propus de titular, are în vedere identificarea încă de la început a efectelor semnificative ale acestuia asupra mediului, precum și efectele adverse neprevăzute, în scopul de a putea întreprinde acțiunile de remediere corespunzătoare.

(2) Programul de monitorizare a efectelor asupra mediului însoțește documentația înaintată autorității competente pentru protecția mediului, în vederea obținerii avizului de mediu, și face parte integrantă din acesta.

(3) Îndeplinirea programului de monitorizare a efectelor asupra mediului este responsabilitatea titularului planului sau programului. Titularul planului sau programului este obligat să depună anual, până la sfârșitul primului trimestru al anului ulterior realizării monitorizării, rezultatele programului de monitorizare la autoritatea competentă pentru protecția mediului care a eliberat avizul de mediu.

(4) Autoritatea competentă pentru protecția mediului analizează rezultatele programului de monitorizare primite de la titular și informează publicul prin afișare pe pagina proprie de Internet.

(5) Monitorizarea prevăzută la alin. (1) se poate realiza, după caz, și pe seama datelor, programelor și instalațiilor de monitorizare existente, în scopul eliminării duplicării acestora.”

Astfel, considerând atât etapa de construire a obiectivului cât și cea de operare, criteriile conform cărora se propune programul de monitorizare sunt cele utilizate la evaluarea impactului, respectiv pentru principalii factori de mediu / de interes protectiv identificați ca posibil a fi afectați semnificativ, pe baza rezultatelor din matricea finală de evaluare. În acest mod s-au stabilit o serie de indicatori de monitorizare, precum și metoda de obținere a informațiilor. Frecvența monitorizării variază de la un criteriu la altul sau de la un indicator la altul în raport cu specificul acestora și probabilitatea de apariție a eventualelor efecte vizibile / măsurabile, cu scopul de a fi descoperite cât mai devreme efectele negative și aplicarea măsurilor corespunzătoare pentru eliminarea sau reducerea acestora. De asemenea, s-a încercat și sugerarea unor surse de obținere a informațiilor.

### **Factorii de mediu ce trebuie monitorizați:**

#### **Aer**

Cauze: Incidențe legate de disfuncționalități ale sistemelor de încălzire cu efecte negative asupra calității aerului.

Indicator: Valori cantitative pentru emisiile de poluanți atmosferici provenite din surse fixe (centrale termice).

Surse:

- incidente raportate de către locatari sau de către publicul larg;

Metode: determinări de gaze și pulberi la cosurile centralelor;

Măsuri: În situația constatării depășirii limitelor admise de Ord. 462/1993 precum și a

unor neconcordante cu orice prevederi ale legislatiei specifice referitoare la monitorizarea centralelor termice, se recomanda sistarea activitatii respectivei centrale pâna la remedierea situatiei.

### **Ape de suprafata**

Cauze: Incidente datorate unor disfunctionalitati ale sistemelor de alimentare cu apa sau eliminare a apelor uzate sau pluviale, cu efecte asupra calitatii apelor (poluari accidentale).

Indicator 1:

- Valori cantitative ale parametrilor fizico-chimici la deversarea apelor pluviale cu respectarea NTPA 001/2005.

Metode: prelevare si analiza fizico-chimica a apei pluviale evacuate

Indicator 2:

- Valori cantitative ale parametrilor fizico-chimici.

Metode: prelevare si analiza fizico-chimica a apei de suprafata.

Surse:

- incidente raportate de catre locatari sau de catre publicul larg
- incidente raportate de catre utilizatorii din aval
- incidente raportate de catre Apele Române
- incidente raportate de catre operatorul retelelor.

Masuri: În situatia constatarii unor depasiri ale limitelor legale, se vor lua de urgenta masuri în sensul corectarii.

### **Ape subterane**

Cauze: Afectarea nivelului hidrostatic prin realizarea lucrarilor de fundare/subsoluri. Cu toate ca se specifica un risc minim pentru acest lucru, este recomandabila aceasta monitorizare cu put martor pentru depistarea în timp util a unor eventuale schimbari. Acest lucru este necesar pentru a se putea reevalua situatia în timp util, înainte sa fie provocata o eventuala schimbare ireversibila. În principiu riscul este minim însa în cazul aparitiei unei astfel de situatii pot exista efecte intense astfel încât trebuie acordata o atentie sporita acestui aspect.

Indicator: nivelul hidrostatic al apei freatică în zona.

Metode: Pentru a se verifica modul în care nivelul hidrostatic din zona variaza sau nu în timpul executarii lucrarilor de construire (a fundatiilor în special), se recomanda executarea unui foraj în perimetrul noilor constructii. Locatia exacta a putului ramâne la latitudinea titularului. Masuri: În situatia constatarii unor variatii semnificative ale nivelului hidrostatic în zona pe parcursul constructiei obiectivului, se va dispune de urgenta sistarea lucrarilor si se va executa o expertiza de specialitate care va veni si cu masurile concrete posibile de remediere a situatiei si de evitare a agravarii acesteia.

## **Sol**

Cauze: Din matricea evaluării impactului rezulta pentru factorul de mediu sol suspiciunea unui impact negativ prin modificarea proprietăților fizico-chimice ale acestuia, generate prin acumularea compusilor specifici emisiilor atmosferice, în special datorită traficului auto sau de produse petroliere provenite din eventuale accidente sau incidente considerând numărul de autoturisme. Informațiile obținute prin monitorizarea proprie trebuie puse la dispoziția autorităților competente, constituind o bună sursă de informații în evaluarea calității mediului în zona de interes.

Indicator: Valorile indicatorilor de calitate a solului comparativ cu Ord. 756/1997.

Metode: prelevarea, analizarea probelor de sol.

Măsuri: În situația înregistrării unor evenuale depășiri față de limitele Ord. 756/1997, se impune stabilirea suprafețelor afectate și profunzimea lor, precum și lucrările de refacere a calității solului necesare în conformitate cu legislația în vigoare.

## **Biodiversitate, arii protejate**

Nu avem arii protejate în cadrul PUG analizat. Nu vom avea monitorizare în acest caz.

## **Patrimoniul cultural, peisaj, vizibilitate**

Nu e cazul, nu rezulta nici un fel de afectare a patrimoniului cultural și nu ridică probleme de vizibilitate sau de peisaj, acest PUG.

Programul de monitorizare a mediului reprezintă un proces vital al oricărui plan de management. Acesta ajută la semnalarea eventualelor probleme determinate de proiectul propus( în cazul nostru PUG Livezeni), care nu au fost identificate în cadrul proceselor de evaluare Ex - ante( atât ESM cât și EIM) și permite implementarea promptă a măsurilor de remediere eficiente. Monitorizarea mediului ar trebui să fie o cerință în fazele de construcție și în cele operaționale ale proiectului nostru.

## **Principalele obiective ale monitorizării mediului sunt:**

- evaluarea schimbărilor intervenite la nivelul condițiilor de mediu determinate de proiectul analizat.
- monitorizarea implementării efective a măsurilor de reducere a impactului asupra mediului.
- avertizarea cu privire la deteriorările semnificative ale calității mediului(dacă acestea sunt cauzate de derularea PUG analizat) pentru întreprinderea unor acțiuni preventive suplimentare
- monitorizarea efectelor întregului plan sau program, asupra mediului.

## **Echipa de monitorizare a mediului**

Autoritatea competentă(Titularul de Proiect) desemnează o persoană pentru colectarea datelor de monitorizare a mediului în etapa inițială de implementare a PUG.

Sarcina echipei de monitorizare a mediului ar trebui să constea în supravegherea și coordonarea studiilor, monitorizarea și implementarea măsurilor de reducere a impactului asupra mediului, asigurarea de consiliere pentru proiecte cu privire la parametrii și metodele de monitorizare și informarea publicului cu privire la datele de monitorizare, precum și raportarea problemelor de mediu care trebuie prezentate autorității de mediu relevante.

### **Raportarea privind monitorizarea mediului**

Persoanele responsabile de colectarea indicatorilor în cadrul Autorității competente sau experții desemnați sau angajați să interpreteze datele, vor redacta un raport privind monitorizarea mediului la sfârșitul perioadei de raportare, după adunarea tuturor informațiilor. În procesul de colectare a datelor privind mediul se va folosi cât mai mult posibil Sistemul Unic de Management al Informațiilor care permite agregarea de jos în sus a indicatorilor de realizări(output) în domeniul mediului, la nivel de proiect analizat. În plus se vor folosi informații statistice relevante, atunci când este necesar.

### **Parametrii și indicatori de monitorizare**

Se vor monitoriza următoarele aspecte:

- Eliminarea poluării în zona amplasamentului și zonele adiacente pe timpul lucrărilor de construcție și în perioada de exploatare a viitoarelor investiții.

Această activitate de monitorizare se referă la modul de gestionare a materialelor de construcție și modul de lucru al utilajelor de construcție în perioada construcției, în vederea evitării poluării.

De asemenea se va urmări modul de utilizare a stratului de pământ fertil de la suprafața solului ce va fi decopertat, în vederea utilizării lui pe amplasament la crearea de spații verzi.

- Eliminarea poluării solului și apelor de suprafață cauzată de depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere.

Se va monitoriza modul de colectare și gestiune a deșeurilor menajere, în vederea respectării normelor existente, pe teritoriul analizat.

- Implementarea sistemului de colectare selectivă a deșeurilor, atât la nivelul viitorilor locatari, cât și în zonele publice.

Se va pune accent pe colectarea selectivă a diferitelor tipuri de deșeurii menajere provenite de la locatari.

- Realizarea unei suprafețe de spații verzi care să corespundă normelor naționale și europene.

### **Recomandări generale de monitorizare ale evaluatorului de mediu**

Un sistem competitiv și eficient de monitorizare și evaluare a impactului PUZ asupra mediului va contribui nu doar la prevenirea unui posibil impact negativ asupra mediului al programului, ci și la amplificarea efectelor pozitive, atât în ceea ce privește mediul, cât și calitatea proiectului analizat.

Pentru monitorizare, trebuie realizate următoarele:

- Conectarea sistemului de monitorizare la sistemul de evaluare și selecție a proiectelor, pe baza criteriilor de mediu, unde este cazul;
- Publicarea periodică a rezultatelor de monitorizare (cel puțin o dată pe an);
- Implicarea APM Mureș în discuțiile privind sistemul general de monitorizare, în special modalitatea de integrare a temelor de mediu în acest sistem înainte de lansarea programului;
- Asigurarea că solicitanții au primit suficiente informații privind problemele de mediu și posibila legătură dintre proiectele scrise și mediu, pentru proiectele ce vor fi demarate în viitor.

Sistemul de monitorizare cuprinde următoarele activități:

- Monitorizarea indicatorilor de mediu (în special pe baza agregării datelor din proiecte) adaptat situațiilor și operațiunilor;
- Examinarea rezultatelor de monitorizare, cu alte cuvinte trecerea în revistă a modificărilor indicatorilor de mediu, dacă s-au modificat;
- Inițierea demersurilor stabilite în cazul în care se descoperă că PUG produce efecte negative asupra mediului; Publicarea rezultatelor de monitorizare;
- Comunicarea cu autoritatea de evaluare competentă (APM Mureș) și cu alte autorități/organisme active în domeniul protecției mediului;
- Informarea tuturor părților interesate cu privire la aspectele de mediu ale PUG.

### **MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI PUG LIVEZENI**

Conform directivei SEA, monitorizarea efectelor implementării Planului asupra factorilor de mediu și sănătății populației cade în sarcina titularului Planului. Excepție face situația în care există deja un sistem sau elemente ale unui sistem de monitorizare, când, pentru evitarea redundanțelor, se utilizează sistemul existent. Titularul Planului are totuși obligația colectării informațiilor și înaintării către autoritatea de mediu a unui Raport anual de mediu cu rezultatele monitorizării. La nivelul județului Mureș este implementat, conform legii, sistemul de monitorizare a calității factorilor de mediu gestionat de autoritățile locale de protecția mediului, gospodărirea apelor, sănătate publică, administrarea fondului forestier și a zonelor protejate. În aceste condiții nu se pune problema suprapunerii unui nou sistem de monitorizare în teritoriul analizat,



urmând ca titularul Planului, să solicite anual datele de monitorizare de la instituțiile menționate mai sus și să întocmească Raportul Anual de Monitorizare pentru PUG.

In Tabelul de mai jos sunt prezentate componentele sistemului de monitorizare a efectelor produse de implementarea Planului PUG LIVEZENI. Pe lângă datele obținute din sistemul de monitorizare prezentat mai jos, Titularul de Plan are obligația monitorizării modului de implementare a Planului PUG LIVEZENI și de respectare a prevederilor acestuia.

Componentele sistemului de monitorizare a PUG LIVEZENI

<b>Componentă sistem</b>	<b>Puncte de control</b>	<b>Indicatorii monitorizați</b>	<b>Responsabilul monitorizării</b>
Calitatea precipitațiilor	Dispuse de APM Mures	pH, conductivitate, duritate, sulfatați, cloruri, azotați, amoniu, azotiti, sodiu, potasiu, calciu,	AN Apele Române, APM Mureș Primaria Livezeni
Calitatea aerului	Dispuse de APM Mures	NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , fenol, HCl	Primaria Livezeni
	Dispuse de APM Mures	pulberi in suspensie, Pb	Primaria Livezeni
	Dispuse de APM Mures	pulberi sedimentabile	Primaria Livezeni
Nivelul zgomotului	localitățile componenete	nivel de zgomot datorat traficului rutier	Primaria Livezeni
Calitatea apelor de suprafață	- Dispuse de APM Mures și AN Apele Române	regim oxigen, metale grele, regim nutrienți, salinitate, indicatori biologici	AN Apele Române Primaria Livezeni
Calitatea apei freatică	foraje de control	conform L 458/2002	AN Apele Române; primaria Livezeni
Evacuări ape uzate	- stații de epurare orășenești - evacuării industriale	conform NTPA 001	AN Apele Române; Primaria Livezeni
Calitatea solului	conform rețelei de supraveghere	nutrienți, metale grele, pesticide	OSPA Mures; APM Mures Primaria Livezeni;
Starea pădurilor	conform rețelei de supraveghere	- indicatori de calitate a fondului forestier - tăieri de masă lemnoasă	RA ROMSILVA Mures Primaria Livezeni( pt.intravilan)
Starea ariilor protejate	controale pe amplasament	- respectarea legislației de mediu - influente antropice	APM Mures Zona nu face parte din arii protejate
Situația spațiilor verzi	Conform PUG	evoluția suprafețelor ocupate de spațiile verzi	Titular plan PUG, Primaria Livezeni

### **Principalele concluzii și recomandări ale analizei:**

Evaluatorul de mediu recomandă continuarea procedurilor legale privind avizarea din punct de vedere al protecției mediului, pentru PUG Livezeni întrucât în urma analizei efectuate s-a constatat:

- Impactul social și economic a fost considerat ca fiind pozitiv.
- Impactul asupra factorilor de mediu va fi unul minor, local.
- Varianta zero a Planului este reprezentată de rămânerea amplasamentului în stadiul actual, respectiv fără un PUG, situație în care ar genera disfuncționalități importante la nivelul administrației locale.
- Titularul Planului a obținut avizele necesare solicitate prin Certificatul de Urbanism, aceste avize sunt atasate în copie.

### **Elaborator**

**Ing. Braiescu Gheorghe-Expert Evaluator de Mediu**

**Atestat RM; RIM; BM**

**REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC**

**P.U.G. - PLAN URBANISTIC GENERAL**  
**COMUNA LIVEZENI, JUD. MUREȘ**

**INFORMATII GENERALE**

**TITULARUL PROIECTULUI: PRIMĂRIA COMUNEI LIVEZENI, JUD. MUREȘ**  
**CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI LIVEZENI**

**AMPLASAMENT: COMUNA LIVEZENI, JUD. MUREȘ ;**

**PROIECTANT GENERAL: S.C. PROIECT SRL, TARGU MURES**

**Autorul atestat al raportului de mediu: ing.Gheorghe Brăiescu**

**Expert Evaluator de Mediu, atestat RM; RIM; BM din 14/04/2011**

**ADRESA: STR. SEMĂNĂTORILOR, NR. 2, AP. 15, JUD. MUREȘ, TEL.**  
**0744/805249, 0731/003377, TEL/FAX. 0265/311142, [gbraiescu@yahoo.com](mailto:gbraiescu@yahoo.com)**

**Denumirea proiectului: P.U.G. - PLAN URBANISTIC GENERAL**  
**COMUNA LIVEZENI, JUD. MUREȘ**

**TEMEI LEGAL AL RAPORTULUI DE MEDIU :**

**- DECIZIA NR. 13350 DIN 10/11/2011 EMISĂ DE ARPM SIBIU**

### **Descrierea proiectului si descrierea etapelor acestuia:**

Prezentul plan "P.U.G. - PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA LIVEZENI, JUD. MUREȘ, CARE CREEAZĂ CADRUL GENERAL PENTRU DEZVOLTAREA VIITOARE A COMUNEI LIVEZENI, CU SATELE APARTINĂTOARE LIVEZENI, IVĂNEȘTI, POENIȚA ȘI SÂNIȘOR, JUD. MUREȘ", vizează:

- stabilirea problemelor cheie care trebuie luate în considerare în cadrul elaborării "P.U.G. - PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA LIVEZENI, JUD. MUREȘ";
- analiza contextului elaborării Proiectului "P.U.G. - PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA LIVEZENI, JUD. MUREȘ" și posibilele tendințe viitoare în cazul în care planul nu este implementat;
- identificarea unui set optim de obiective și priorități de dezvoltare specifice;
- identificarea măsurilor optime care pot permite cel mai bine realizarea obiectivelor;
- propune un sistem optim de monitorizare și gestionare;
- asigură consultări în timp util și eficiente cu autoritățile relevante și publicul interesat, inclusiv cu cetățenii și grupuri organizate interesate;
- informează factorii de decizie cu privire la documentul de programare și posibilele impacturi ale acestuia;
- notifică autoritățile relevante și publicul general cu privire la forma finală a "P.U.G. - PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA LIVEZENI, JUD. MUREȘ" și motivele adoptării acestuia.

Evaluarea versiunii finale a "P.U.G. - PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA LIVEZENI, JUD. MUREȘ", s-a bazat pe următoarele etape:

- Analiza principalelor probleme și tendințe de mediu din zona analizată a intravilanului și extravilanului comunei Livezeni din jud. Mures.
- Analiza planurilor și programelor de mediu relevante și a strategiilor conexe la nivel local.
- Stabilirea obiectivelor de mediu relevante pentru "P.U.G. - PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA LIVEZENI, JUD. MUREȘ", analizat.
- Evaluarea părții descriptive a planului, dacă reflectă în mod corespunzător principalele probleme de mediu relevante pentru PUG.
- Propunerea unor indicatori de mediu pentru monitorizarea impacturilor de mediu ale implementării "P.U.G. - PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA LIVEZENI, JUD. MUREȘ".
- Propunerea criteriilor de mediu pentru selecția variantei finale optime.
- Compilarea versiunii finale a raportului de mediu.

### **Intravilan propus, zonificare funcțională. Bilanț teritorial**

Stabilirea perimetrelor de intravilan are la baza tema autoritatii locale, sustinuta de necesitatea tinerii sub control reglementar a terenurilor cu potential urbanistic in scopul dezvoltarii coerente. Zonele funcționale stabilite, dezvoltă activitatea dominantă a fiecărei zone a teritoriului, rezultând astfel o împărțire ce reia principalele categorii de zone descrise în analiza situației existente.

În propunerea făcută s-a reconsiderat limita intravilanului incluzându-se în aceste toate suprafețele ocupate de construcții, precum și suprafețele ce prezintă un cert potențial de dezvoltare (căi de acces, trasee și rețele etc.), în ideea preliminării zonelor ocupabile de construcții noi pe o perioadă viitoare determinată în timp.

Dezvoltarea fondului locuibil este în strânsă relație cu numărul și posibilitățile materiale ale populației și cu funcțiunea traditionala dezvoltata in timp de locatii pentru locuinte de vacanta ale populatiei urbane. Se estimează dezvoltarea fondului locuibil atât prin reabilitarea celui existent cât și prin construirea de case noi.

Funcțiunile de bază ale localităților vor fi în continuare de locuire, in diferitele variante de densitate cu dotările complementare aferente, producția agricolă, industrială/depozitare și prelucrare a produselor proprii, servicii.

La stabilirea perimetrelor de intravilan propuse s-au consultat organele locale ,luandu-se in considerare, opțiunile populației și nevoile stringente pentru fiecare localitate în parte. Având în vedere posibilitățile de dezvoltare, cerințele populației și a autorităților locale, intravilanul localității, a centrului de comună a fost extins. Creșterea esențială se înregistrează la zona de locuințe și funcțiuni complementare. Celelalte localități asemenea se vor dezvolta, va crește intravilanul fiecărei localități in scopul cuprinderii terenurilor deja construite ce necesita monitorizare prin reglementari precum si a terenurilor de rezerva pentru functiuni viitoare potrivit tendintelor manifestate pana in prezent. Noile zone vor fi amenajate in functie de trama stradala si posibilitatile de echipare pe baza unor documentații urbanistice cf.legislatiei in vigoare, pentru a ocupa cât mai economic și rațional terenul. Se propune menținerea zonificării existente, completarea ei cu noi zone, echiparea lor cu lucrări tehnico-edilitare. Se propune extinderea dotărilor, creșterea lor mai ales calitativă, înființarea unor servicii, funcțiuni complementare zonei de locuit.

Total suprafata rezultata in intravilan : 943.47 ha.

<b>BILANT TERITORIAL COMUNA LIVEZENI</b>						
ZONE FUNCȚIONALE LIVEZENI	poenit a	livezeni	sanisor	ivanesti	propus Ha	propus %
LOCUIȚE ȘI FUNCȚIUNI COMPLEMENTARE	86.08	143.72	73.40	106.07	409.27	43.38
ZONA CASE DE VACANTA SI FUNCTIUNI COMPLEMENTARE COMPATIBILE	0.00	210.10	14.82	75.43	300.35	31.83
ZONE TAMPON CU FUCTIUNE SPATII VERZI LOISIR SI TURISM	0.00	25.00	0.00	0.00	25.00	2.65
INSTITUȚII ȘI SERVICE DE INTERES PUBLIC	3.00	9.00	2.50	2.00	16.50	1.75
UNITĂȚĂȚI INDUSTRIALE/DEPOZITARE	4.83	40.00	3.00	0.00	47.83	5.07
UNITĂȚI AGRO-ZOOTEHNICE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CĂI DE COMUNICAȚII ȘI TRANSPORT	5.80	35.00	6.50	5.72	53.02	5.62
SPAȚII VERZI, SPORT, AGREMENT, PROTECȚIE	0.00	16.10	0.00	6.20	22.30	2.36
GOSPODĂRIE COMUNALĂ-CIMITRE	1.60	5.00	2.50	1.20	10.30	1.09
CONSTRUCȚII TEHNICO-EDILITARE	1.00	2.50	1.00	0.70	5.20	0.55
TERENURI AGRICOLE INTRAVILAN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ALTETLE(APE,AGRICOL,DEGRADATE)	15.50	13.00	15.00	10.20	53.70	5.69
PĂDURI	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL INTRAVILAN	117.81	499.42	118.72	207.52	943.47	100.00

Propunerea din PUG contine reambularea topografica conform normelor in vigoare.

In conformitate cu legislația în vigoare, după aprobarea finală a PUG se va executa bornarea intravilanului localităților ce trebuie executată prin măsurători topografice și materializarea bornelor pe teren aceasta constituind tema unei alte lucrări, care este sarcina beneficiarului.

**Conținutul Raportului de mediu referitor la utilizarea terenurilor și a construcțiilor , tratează următoarele probleme:**

- stabilirea și delimitarea teritoriului propus pentru a fi analizat pentru lotizare;
- zonificarea funcțională a terenurilor și stabilirea regimului juridic al acestora, printr-un sistem de reglementări și servituți adecvate;
- stabilirea și delimitarea zonelor cu interdicție temporară sau definitivă de construire;
- stabilirea și delimitarea zonelor protejate și de protecție a acestora;
- organizarea circulației și a transporturilor;
- echiparea tehnico-edilitară;
- restabilirea, protecția și conservarea mediului;
- condiții și posibilități de realizare a obiectivelor de utilitate publică;

- stabilirea modului de utilizare a terenurilor și condițiile de conformitate și realizarea construcțiilor;
- corelarea intereselor colective cu cele individuale în ocuparea spațiului;

### **Principalele concluzii și recomandări ale analizei:**

Evaluatorul de mediu recomandă continuarea procedurilor legale privind avizarea din punct de vedere al protecției mediului, pentru PUG Livezeni întrucât în urma analizei efectuate s-a constatat:

- Impactul social și economic a fost considerat ca fiind pozitiv.
- Impactul asupra factorilor de mediu va fi unul minor, local.
- Varianta zero a Planului este reprezentată de rămânerea amplasamentului în stadiul actual, respectiv fără un PUG, situație în care ar genera disfuncționalități importante la nivelul administrației locale.
- Titularul Planului a obținut avizele necesare solicitate prin Certificatul de Urbanism, aceste avize sunt atasate în copie.

### **Elaborator**

**Ing. Braiescu Gheorghe-Expert Evaluator de Mediu**

**Atestat RM; RIM; BM**