
CUPRINS

nr. cap.	Denumire capitol	pag.
1.	GENERALITATI	1
1.1.	Introducere	1
1.2.	Metode si tehnici utilizate in evaluarea de mediu	2
2.	Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale PUG, precum și a relației cu alte planuri și programe relevante	3
2.1	Aspecte generale	3
2.2.	Continutul si obiectivele principale ale planului	4
2.3.	Legatura cu alte planuri si programe	19
3.	Aspectele relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării PUG propus	29
3.1.	Aspecte generale	29
3.2.	Descrierea generala a zonei	29
3.3.	Calitatea factorilor de mediu	35
3.4	Evoluția probabilă a mediului în cazul neimplementării PUG	48
4.	Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ si probleme de mediu relevante pentru PUG	52
5.	Orice problemă de mediu existentă, care este relevantă pentru PUG, inclusiv, în particular, cele legate de orice zonă care prezintă o importanță specială pentru mediu	55
6.	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 planului	61
7.	Potențialele efecte 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	69
8.	Posibilele efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontieră	75
9.	Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării PUG	75
10.	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	84
11.	Dificultati întâmpinate	86
12.	Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării PUG	86
13.	Rezumat fără caracter tehnic	91
	Bibliografie	106

1. GENERALITĂȚI

1.1. INTRODUCERE

Prezentul Raport de Mediu a fost întocmit ca urmare a solicitării A.P.M. Mureș, prin Decizia nr. 4308/18.06.2019 privind etapa de incadrare a planului, în vederea avizării Planului de Urbanism General al comunei Fântânele, jud. Mureș.

Titularul proiectului este CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI FÂNTÂNELE jud. Mureș

Informatii de contact:

Persoana de contact: Primar Varga Jozsef

- adresa: Str. Principala, 124, Com. Fântânele, 547235, jud. Mureș

- telefon 0265-580112, 580113

- adresa web: <https://www.fantanele-ms.ro/>

Proiectant: SC Proiect SRL Târgu Mureș

- Adresa: Târgu Mureș, strada Tineretului, nr. 2, judetul Mureș

- Telefon/fax: 0265-263 039

- Persoana de contact: arhitect Răuș Adriana

- e-mail: rausvalentin2015@gmail.com

Autorul Raportului de mediu:

SC NATURALNET SRL

Cluj Napoca

www.naturalnet.ro

e-mail: naturalnet@yahoo.com

societate înregistrată în Registrul National al Elaboratorilor de Studii pentru Protectia Mediului la pozitia nr 396.

Raportul de mediu pentru actualizarea Planului Urbanistic General al comunei Fântânele, jud. Mureș, a fost întocmit în conformitate cu cerintele H.G. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, cu precizările și recomandările prevăzute în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor în colaborare cu Agenția Națională pentru Protecția Mediului.

Prin Raportul de Mediu s-au identificat, descris și evaluat efectele asupra mediului pe care le-ar produce o serie de soluții alternative la propunerea de dezvoltare, urmărindu-se identificarea alternativei celei mai adecvate din punct de vedere al mediului. S-au luat în considerare obiectivele P.U.G., specificul ariei geografice de interes, caracteristici specifice de mediu, situri

protejate de interes comunitar, situația economico-socială a zonei, alte planuri și programe existente.

În cursul evaluării s-au analizat alternativele propuse de titularul planului folosind criteriile recomandate în Anexa 1 la H.G. 1076/2004, s-a respectat conținutul cadru indicat în Anexa 2, și observațiile specificate în Decizia de Încadrare emisă de A.P.M. Mureș.

Au fost utilizate sursele de date puse la dispoziție de beneficiar și de către autoritățile locale, ca:

- Memoriu Tehnic, Regulamentul local de Urbanism și planurile aferente PUG;
- Strategia de dezvoltare locală a comunei Fântânele;
- Planuri și schite, ridicări topo;
- PATJ Mureș
- Rapoarte privind Starea Mediului în județul Mureș- A.P.M. Mureș;
- Legislația specifică;
- Informații apărute în mass-media și în rețeaua internet.

În Raportul de Mediu s-a făcut analiza efectelor semnificative ale planului asupra mediului. S-au urmărit problemele semnificative de mediu, inclusiv starea mediului și evoluția acestuia în absența, precum și în cazul implementării planului. S-au determinat obiectivele de mediu relevante pentru corelare cu obiectivele specifice ale P.U.G.

S-au stabilit măsurile de reducere și monitorizare a efectelor semnificative ale impactului asupra mediului pentru fiecare alternativă a P.U.G., pe componente de mediu, și s-au făcut recomandări în acest sens.

Prin Raportul de Mediu s-au sintetizat toate rezultatele și concluziile evaluării.

1.2. METODEDE ȘI TEHNICI UTILIZATE ÎN EVALUAREA DE MEDIU

În cadrul evaluării de mediu pentru P.U.G. comuna Fântânele, jud. Mureș, s-a făcut evaluarea situației actuale a mediului și a tendințelor de evoluție în cazul implementării, precum și prognoza evoluției ulterioare dacă P.U.G. nu s-ar implementa – numită alternativă „zero”.

Pentru analiză au fost prioritare informațiile culese și sinteza acestora, ca:

- starea actuală a mediului și probleme recunoscute de mediu în zona de interes;
- obiectivul principal al planului și alternativele studiate pentru acesta ;
- tendința generală de evoluție a zonei, în toate sferile: mediu, infrastructură, socio-economic, turistic, cultural și modul în care planul poate interveni și schimba (-/+ tendința actuală);
- efectele cumulative ale planului și ale alternativelor acestora, cu alegerea argumentată a celei mai bune soluții pentru protecția mediului ;

-
- propuneri/măsuri pentru atenuarea eventualelor impacte potențiale negative asupra mediului, dar și asupra celorlalte componente de mediu și asupra climatului local socio-economic/turistic ;
 - propunerea unui program de monitorizare în situația implementării planului cu stabilirea clară a obiectivelor, indicatorilor, raportat la țintele relevante.

În evaluarea de mediu, pe lângă datele strict legate de plan și alternative, s-a pus accentul pe starea existentă a mediului în zona de implementare P.U.G, extinsă până la nivelul posibil de manifestare a efectelor acestuia. S-a avut în vedere faptul că efectele probabile ale P.U.G. pot depăși spațial zona de implementare.

În urma studierii obiectivelor P.U.G. și a caracteristicilor relevante pentru mediu, s-a urmărit sintetizarea tuturor datelor disponibile, rezultatelor și concluziilor evaluării (în toate alternativele de dezvoltare) și s-a selectat opțiunea cea mai puțin dăunătoare pentru mediu.

2. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PUG PRECUM ȘI ALE RELATIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

2.1. ASPECTE GENERALE

Scopul reglementărilor privind urbanismul este stabilirea direcțiilor dezvoltării spațiale a localităților urbane și rurale, în acord cu potențialul acestora și cu aspirațiile locuitorilor.

Scopul întocmirii prezentului Raport de Mediu constă în evaluarea potențialelor efecte semnificative asupra mediului ale implementării planului și stabilirea măsurii în care Planul Urbanistic General propus de către beneficiar promovează principiile dezvoltării durabile prin integrarea corespunzătoare a considerațiilor cu privire la mediu.

Planul Urbanistic General este o documentație cu caracter director și de reglementare operațională care se elaborează pentru fiecare unitate administrativ-teritorială de bază și se actualizează la un interval de 5-10 ani, constituind baza legală pentru realizarea programelor și acțiunilor de dezvoltare.

Necesitatea reactualizării PUG derivă din:

- Obligația actualizării PUG în conformitate cu L 350/2001 a urbanismului și amenajării teritoriului
- Preluarea și corelarea reglementărilor urbanistice din toate documentațiile PUZ/PUD aprobate ulterior aprobării PUG care generează următoarele modificări:
 - majorarea suprafeței intravilanului ;
 - schimbări de regim tehnic și economic pentru diferite imobile
 - stabilire de încadrări funcționale diferite față de cele prevăzute în PUG-ul aprobat ;
 - extinderea și modernizarea (după caz) a tramei stradale existente;
 - diferite faze de proiectare ale drumurilor ocolitoare ale localității;

-
- solicitări multiple de fructificare a terenurilor situate în extravilanul localității
 - noi documente de dezvoltare strategică la nivelul localității

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.

2.2. CONȚINUTUL ȘI OBIECTIVELE PRINCIPALE ALE PLANULUI

Principalul obiectiv al proiectului “*Plan Urbanistic General al comunei Fântânele, jud. Mureș*” constă în crearea cadrului de reglementare din punct de vedere al planificării urbanistice în vederea realizării dezideratelor propuse prin elaborarea propunerilor de organizare urbanistică a arealului de implementare, în corelație cu zonele adiacente și cu prevederile celorlalte planuri urbanistice aprobate în cadrul teritoriului administrativ al comunei Fântânele.

În stabilirea obiectivelor generale și specifice precum și a măsurilor necesare implementării Planului Urbanistic General s-a ținut seama de analiza situației existente, pe baza studiilor de fundamentare precum și a analizei SWOT care a evidențiat principalele disfuncționalități și obiectivele prioritare ale strategiei 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.

Obiectivele specifice de dezvoltare incluse în Planul Urbanistic General al comunei Fântânele

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 activităților agricole de cultivare a plantelor și de creștere a animalelor în sistem durabil, cu protecția biodiversității zonei .

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) cu valorificarea durabilă a resurselor naturale și patrimoniale;

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

OS7. Dezvoltarea producției agricole (cu posibilitatea înființării de culturi bio sau ecologice)

OS8. 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);

OS9. 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;

OS10. Menținerea unei comunități viabile prin prezervarea culturii și tradițiilor– promovarea patrimoniului cultural istoric al comunei.

OS 11. Stabilirea și delimitarea zonelor cu interdicție temporară sau definitivă de construire

OS 12. Stabilirea și delimitarea zonelor protejate și de protecție a acestora

2.2.1. Situația existentă

Fântânele este o comună în județul Mureș. Are în componență 6 sate: Fântânele (reședință), Bordoșiu, Călimănești, Cibu, Roua și Viforoasa.

Comuna este situată pe cursul mijlociu al râului Târnava Mică, la 28 Km distanță de municipiul Târgu-Mureș.

Teritoriul administrativ, intravilan existent

Situația pe categorii de folosință a teritoriului administrativ:

- Suprafețe arabile : 1931 ha
- Pășuni : 1500 ha
- Fânațe: 621 ha
- Vii ,livezi: 40+2 ha

TERENURI AGRICOLE:4094 ha

- Suprafața ocupată de păduri : 1771 ha
- Zone construite : 185 ha
- Ape, zone mlăștinoase 51 ha
- Vegetație rarefiată, lipsă de vegetație :-
- Căi de comunicație : 135 ha
- Neproductiv: 179 ha

TERENURI NEAGRICOLE :2321 ha

TOTAL 6415 ha, din care:

- Intravilan: 177,2 ha
- Extravilan: 6237,8 ha

Populația. Elemente demografice și sociale

Analiza evoluției populației arată o scădere a numărului de locuitori în ultimii ani. Astfel, în 1992 erau 5.329 locuitori, iar la recensământul din 2011 au fost înregistrați 4693 de locuitori.

Comuna/ localitate componenta	Total populatie
Comuna Fantanele	4693
Fantanele	2164
Bordosiu	294
Calimanesti	880
Cibu	138
Viforoasa	857

Resurse de muncă și populația ocupată

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

Din datele de recensământ se observă numărul scăzut al celor ocupați în industrie, comerț și alimentație publică. Grupa populației dependente are în schimb o pondere ridicată.

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.

Zona de locuit

Zona de locuit din comună este o zonă destul de compactă care se întinde de-a lungul drumurilor nationale, judetene și a drumurilor comunale DN13A (Bălăușeri-Sovata), DJ 134 (Fântânele- Burdușiu), DC 47(Burdușiu-Cibu), DC 46 (Viforoasa-Roua) care străbat localitățile.

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.

Monumente și ansambluri istorice

Monumente istorice clasificate:

sat BORDOȘIU; comuna FÂNTÂNELE:

- 439 MS-II-m-B-15612 Casa parohială a bisericii romano-catolice str.Principala 88 datare:1812
- 440 MS-II-m-A-15613 Biserica romano-catolică și turnul-clopotniță str.Principala 115 sec. XV, transf. 1857

sat FÂNTÂNELE; comuna FÂNTÂNELE:

- 530 MS-II-m-A-15670 Biserica reformată str.Principala nr.66 sec. XIII - XVIII
- 531 MS-II-m-A-15671 Casa Lazar str. Principală nr.81-82 sec. XVIII
- 532 MS-II-m-B-15672 Casă Str. Principală 83 înc. sec. XIX

sat ROUA; comuna FÂNTÂNELE

- 673 MS-II-m-A-15779 Biserica unitariană Str.Principala nr.166 sec. XVIII,turn 1723, refaceri sec. XIX

Descoperirile arheologice facute in timp pe teritoriul comunei nu au precizari topografice; în acest sens interventiile în zonele neconstruite presupun o prealabila descarcare de sarcină arheologică conf.avizelor de specialitate.

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

Obiective de interes public

Dotările social-culturale și administrative se găsesc amplasate în zonele centrale, în lungul strazilor principale DN13A, DJ 134, DC 47, DC 46, necesită modernizări și echipare cu grupuri sanitare, apă și canalizare. Unele au spații insuficiente și necesită extinderi.

- sediul Primăriei comunei
- sediul Politiei
- În comună își desfășoară activitatea 2 școli gimnaziale în satele Fântânele și Călimănești, 6 grădinițe și 4 școli primare
- cămine culturale, poștă, dispensar uman, dispensar veterinar, farmacie, bănci

Zona activităților economice

Se găsesc răsfricate prin teritoriu. Majoritatea unitatilor de productie traditionale (agricole sau de mică 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 si-au mentinut profilul initial, majoritatea au suferit reconversii dinspre agricol catre productie industrială, servicii sau depozitare. Acest fenomen spontan se reflecta și în răspândirea relativ neuniformă în perimetrul intravilan.

O tendință observată o reprezintă alăturarea unitatilor de mică productie sau servicii cu functia de locuire, fenomen ce necesita monitorizare prin regulamente de urbanism în scopul mentinerii coerentei țesutului urban și prevenirii sau înlăturării disfuncțiilor.

Principalele ramuri economice și ponderea lor în economia comunei: industrie: 21%, agricultură, silvicultură și exploatare forestiere: 42%, servicii: 37%..

Agricultura este prima ramură în economia comunei și are o tradiție îndelungată. Producția agricolă se repartizează relativ echilibrat pe cele două componente, cultura vegetală și creșterea animalelor. Principalele culturi sunt: cerealele (orz, orzoaică, grâu, porumb, etc.), legume, fructe, viță de vie. Zootehnia este reprezentată de crescătorii de ovine, porcine, bovine și păsări.

Așezarea comunei în zona preorășenească a imprimat direcțiile de dezvoltare și trăsăturile caracteristice ale producției agricole.

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 și cu un nivel de calitate în creștere.

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.

Pe versanții luncii Târnavei Mici și a confluenților acesteia există pășuni și fânețe, care favorizează creșterea animalelor. Produsele animaliere obținute se folosesc în gospodăriile proprii

ale producătorilor, iar o parte dintre acestea (lapte, lână) se valorifică prin ferme de stat și particulare, la piețele apropiate.

Industria

Putem remarca câteva I.M.M.-uri înființate, dar puține dintre ele sunt cu o activitate notabilă, cele mai multe activând în domeniul comerțului. Sectorul construcțiilor este caracterizat printr-un mic grad de privatizare, el manifestându-se mai mult în construcțiile de clădiri civile

Dintre unitatile industriale mentionam Termocentrala de la Fântânele construită în anul 1951, fala de odinioară a comunei, chiar daca a fost inchisa imediat dupa anul 1990.

Alte unitati- fabrica de melci SC Escargo Mures Prod SRL, care mai nou și-a extins activitatea cu o fabrică de uleiuri pentru industria cosmetică cu 67 de angajați.

Există și o fabrică de mobilă, unde lucrează peste 30 de oameni, și o firmă de textile cu punct de lucru local, unde lucrează 20 de oameni.

Potențialul turistic

Comuna dispune de potențial turistic dar, din păcate nevalorificat, activitatea turistică nefiind susținută de unități de cazare corespunzătoare, dar mai ales cele agroturistice

Dotările turistice sunt minimale, cu potential de dezvoltare important avand in vedere amplasamentul al comunei.

Echiparea edilitară

➤ **Alimentare cu apă**

În prezent există un sistem de alimentare cu apă potabilă pentru localitatea Fântânele și Călimanești.

Pentru localitatea Viforoasa s-a încheiat un contract de executie în 27.06.2017.

În prezent, în localitatile comunei populația se alimentează cu apă și 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.

Din cauza lipsei de apă, în zonă au fost incendii care s-au soldat cu pagube materiale, ceea ce impune realizarea, împreună cu rețeaua de distribuție a apei potabile, și a celei pentru hidranți de incendiu.

➤ **Canalizarea menajeră**

Localitatea Fântânele dispune în prezent de un sistem centralizat de canalizare menajeră.

Pentru localitățile Călimănești și Viforoasa s-au depus spre finanțare, respectiv de execuție, proiecte de canalizare.

Gospodăriile populației sunt prevăzute cu latrine uscate în curte. Evacuarea apelor uzate menajere rezultate din gospodăria se face în fose septice și bazine vidanjabile, existând riscul infestării pânzei freatice.

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**

Distribuția energiei electrice se realizează în toate satele comunei de către unitatea teritorială a S.C. F.D.E.E. Electrica Transilvania Sud S.A.- S.D.E.E. Târgu Mureș.

Localitățile sunt electrificate în totalitate. Clădirile sunt alimentate de la posturi de transformare aeriene de zonă. Distribuțiile sunt rezolvate majoritar prin rețele aeriene.

Pe teritoriul zonei studiate se află stațiile de transformare de sistem Ungheni (220/110 kv), și Fântânele (220/110 kv LEA 220 kv – Baia Mare – CTE Iernut – Ungheni – CTE Fântânele).

➤ **Alimentarea cu gaze naturale**

Rețeaua de distribuție a gazului metan există pe teritoriul localităților Fântânele, Călimănești, Viforoasa, Bordusiu, dar prețurile deosebit de mari practicate face ca mulți posesori de instalații pe gaze naturale să renunțe la ele și să folosească lemnele pentru încălzire sau pentru prepararea hranei. Rețelele sunt amplasate pe străzile interioare ale localităților.

➤ **Alimentarea cu căldură**

Tendința manifestată în ultimii ani constă în separarea consumatorilor de căldură în entități mici independente, dotate cu centrale proprii ce funcționează pe combustibil gazos sau solid.

Dimensionarea s-a făcut în funcție de proprietăți, iar dotarea microcentralelor s-a făcut de regulă cu echipamente performante, de înalt randament, conducând în ansamblu la economii importante de energie în condițiile reducerii poluării.

➤ **Telefonie/internet/televiziune**

Extinderea și modernizarea centralelor telefonice în ultimii ani, a condus la creșterea numărului de abonați în rețeaua de telefonie fixă. Oferta comercială în domeniul telecomunicațiilor este dominată de Compania Națională de Telefonie Fixă Telecom și de companiile de telefonie mobilă, cu acoperire națională Orange, Telecom.

Circulația

-localitățile comunei sunt străbătute de drumurile DN13A (Bălăuseri-Sovata), DJ 134 (Fântânele- Burdusiu), DC 47 (Burdusiu-Cibu), DC 46 (Viforoasa-Roua) care fac legătura între localitățile comunei și localități așezate în zona Câmpiei Transilvane, drumuri care sunt totodată și străzi principale ale localităților comunei.

Starea acestor drumuri are o influență deosebită asupra dezvoltării locale. 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.

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.

Singura cale ferată din apropiere care poate deservi localitățile comunei este linia ferată 307 Blaj-Praid (cale ferată normală simplă de importanță secundară care urmărește Valea Târnavei Mici, de la Blaj până la Praid.

Transportul călătorilor din comună este asigurat de mijloace de transport în comun, în general microbuze și autobuze sau cale ferată.

Transportul aerian Aeroportul Târgu Mureș, situat pe raza orașului Ungheni, la cca 38 km distanță de centrul de comună, pe drumul european E 60 ce leagă Târgu-Mureș de Cluj-Napoca, poate deservi și clienții din comuna.

2.2.2. Situația propusă

Destinația principală a diverselor zone ale teritoriului intravilanului s-a stabilit prin împărțirea în unități teritoriale de referință (UTR) delimitate de străzi existente sau parcele cadastrale-acestea cuprinzând zone cu aceleași caracteristici urbanistice. De asemenea, delimitarea UTR-urilor coincide, pe cât posibil, cu perimetrele pentru care se vor elabora planuri urbanistice zonale sau de detaliu.

În propunerea făcută s-a reconsiderat limita intravilanului, incluzându-se în acesta 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.

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 ale autorităților locale, intravilanul localității, a centrului de comună a fost extins. Creșterea esențială se înregistrează la zona de locuințe și funcțiuni complementare, va crește intravilanul fiecărei localități în scopul cuprinderii terenurilor deja construite ce necesita monitorizare prin reglementari precum și a terenurilor de rezerva pentru funcțiuni viitoare, potrivit tendintelor manifestate până în prezent.

Noile zone vor fi amenajate în funcție de trama stradala și posibilitățile de echipare pe baza unor documentații urbanistice conform legislației în 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.

În tabelul următor este prezentat bilanțul teritorial al suprafețelor din intravilanul existent și cel propus.

Tabel nr. 2.1

Bilanțul teritorial al suprafețelor din intravilanul existent și propus

ZONE FUNCȚIONALE FÂNTÂNELE	INTRAVILAN			
	EXISTENT		PROPUS	
	Ha	%	Ha	%
INSTITUȚII ȘI SERVICE DE INTERES PUBLIC	2.64	2.38	4.65	2.31
LOCUINȚE ȘI FUNCȚIUNI COMPLEMENTARE	39.71	35.82	122.89	61.09
ZONE MIXTE	0.00	0.00	0.00	0.00
UNITĂȚĂȚI DE PRODUCTIE/DEPOZITARE	19.60	17.68	15.40	7.66
UNITĂȚI AGRO-ZOOTEHNICE	2.40	2.17	30.00	14.91
CĂI DE COMUNICAȚII ȘI TRANSPORT	9.50	8.57	11.28	5.61
ZONE TAMPON CU FUNCȚIUNE SPAȚII VERZI DE PROTECTIE	0.00	0.00	3.06	1.52
SPAȚII VERZI, SPORT, AGREMENT, TURISM	1.70	1.53	3.55	1.76
GOSPODĂRIE COMUNALĂ-CIMITRE	0.00	0.00	1.75	0.87
CONSTRUCȚII TEHNICO-EDILITARE	1.20	1.08	3.38	1.68
TERENURI AGRICOLE INTRAVILAN	30.30	27.33	0.00	0.00
APE	3.80	3.43	5.20	2.59
PĂDURI	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL INTRAVILAN	110.85	100.00	201.16	100.00
ZONE FUNCȚIONALE VIFOROASA	INTRAVILAN			

	EXISTENT		PROPUS	
	Ha	%	Ha	%
INSTITUȚII ȘI SERVICE DE INTERES PUBLIC	0.70	1.47	1.65	1.96
LOCUIȚE ȘI FUNCȚIUNI COMPLEMENTARE	23.68	49.87	60.93	72.27
ZONE MIXTE	0.00	0.00	0.00	0.00
UNITĂȚĂȚI DE PRODUCTIE/DEPOZITARE	1.10	2.32	3.50	4.15
UNITĂȚI AGRO-ZOOTEHNICE	0.00	0.00	3.70	4.39
CĂI DE COMUNICAȚII ȘI TRANSPORT	3.20	6.74	4.43	5.25
ZONE TAMPON CU FUNCȚIUNE SPATII VERZI DE PROTECTIE	0.00	0.00	1.00	1.19
SPAȚII VERZI, SPORT, AGREMENT, TURISM	1.20	2.53	2.70	3.20
GOSPODĂRIE COMUNALĂ-CIMITRE	0.00	0.00	2.60	3.08
CONSTRUCȚII TEHNICO-EDILITARE	0.00	0.00	0.00	0.00
TERENURI AGRICOLE INTRAVILAN	15.20	32.01	0.00	0.00
APE	2.40	5.05	3.80	4.51
PĂDURI	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL INTRAVILAN	47.48	100.00	84.31	100.00

ZONE FUNCȚIONALE CALIMANESTI	INTRAVILAN			
	EXISTENT		PROPUS	
	Ha	%	Ha	%
INSTITUȚII ȘI SERVICE DE INTERES PUBLIC	0.97	2.65	1.56	3.01
LOCUIȚE ȘI FUNCȚIUNI COMPLEMENTARE	19.41	53.08	35.05	67.66
ZONE MIXTE	0.00	0.00	0.00	0.00
UNITĂȚĂȚI DE PRODUCTIE/DEPOZITARE	0.00	0.00	0.00	0.00
UNITĂȚI AGRO-ZOOTEHNICE	1.80	4.92	3.40	6.56
CĂI DE COMUNICAȚII ȘI TRANSPORT	2.70	7.38	4.30	8.30
ZONE TAMPON CU FUNCȚIUNE SPATII VERZI DE PROTECTIE	0.00	0.00	1.84	3.55
SPAȚII VERZI, SPORT, AGREMENT, TURISM	2.00	5.47	3.70	7.14
GOSPODĂRIE COMUNALĂ-CIMITRE	0.00	0.00	0.00	0.00
CONSTRUCȚII TEHNICO-EDILITARE	0.00	0.00	0.00	0.00
TERENURI AGRICOLE INTRAVILAN	8.50	23.24	0.00	0.00
APE	1.19	3.25	1.95	3.76
PĂDURI	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL INTRAVILAN	36.57	100.00	51.80	100.00

ZONE FUNCȚIONALE BORDOSIU	INTRAVILAN			
	EXISTENT		PROPUS	
	Ha	%	Ha	%
INSTITUȚII ȘI SERVICE DE INTERES PUBLIC	0.48	1.88	0.75	1.67
LOCUIȚE ȘI FUNCȚIUNI COMPLEMENTARE	14.72	57.66	25.48	56.86
ZONE MIXTE	0.00	0.00	3.35	7.48
UNITĂȚĂȚI DE PRODUCTIE/DEPOZITARE	0.00	0.00	0.00	0.00
UNITĂȚI AGRO-ZOOTEHNICE	2.21	8.66	6.50	14.51
CĂI DE COMUNICAȚII ȘI TRANSPORT	2.04	7.99	3.09	6.90
ZONE TAMPON CU FUNCȚIUNE SPATII VERZI DE PROTECTIE	0.00	0.00	1.50	3.35
SPAȚII VERZI, SPORT, AGREMENT, TURISM	0.00	0.00	1.20	2.68
GOSPODĂRIE COMUNALĂ-CIMITRE	3.06	11.99	1.04	2.32
CONSTRUCȚII TEHNICO-EDILITARE	0.00	0.00	0.00	0.00
TERENURI AGRICOLE INTRAVILAN	2.00	7.83	0.00	0.00
APE	1.02	4.00	1.90	4.24
PĂDURI	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL INTRAVILAN	25.53	100.00	44.81	100.00

ZONE FUNCȚIONALE CIBU	INTRAVILAN			
	EXISTENT		PROPUS	
	Ha	%	Ha	%
INSTITUȚII ȘI SERVICE DE INTERES PUBLIC	0.50	2.88	0.70	3.39
LOCUIȚE ȘI FUNCȚIUNI COMPLEMENTARE	10.44	60.17	10.84	52.54
ZONE MIXTE	0.00	0.00	3.35	16.24
UNITĂȚĂȚI DE PRODUCTIE/DEPOZITARE	0.00	0.00	0.00	0.00
UNITĂȚI AGRO-ZOOTEHNICE	0.00	0.00	0.75	3.64
CĂI DE COMUNICAȚII ȘI TRANSPORT	1.10	6.34	1.85	8.97
ZONE TAMPON CU FUNCȚIUNE SPATII VERZI DE PROTECTIE	0.00	0.00	1.00	4.85
SPAȚII VERZI, SPORT, AGREMENT, TURISM	0.00	0.00	0.00	0.00
GOSPODĂRIE COMUNALĂ-CIMITRE	3.06	17.64	1.04	5.04
CONSTRUCȚII TEHNICO-EDILITARE	0.00	0.00	0.00	0.00
TERENURI AGRICOLE INTRAVILAN	1.75	10.09	0.00	0.00
APE	0.50	2.88	1.10	5.33
PĂDURI	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL INTRAVILAN	17.35	100.00	20.63	100.00

ZONE FUNCȚIONALE ROUĂ	EXISTENT		PROPUS	
	Ha	%	Ha	%
INSTITUȚII ȘI SERVICE DE INTERES PUBLIC	0.26	0.90	0.61	1.78
LOCUIȚE ȘI FUNCȚIUNI COMPLEMENTARE	23.99	83.18	28.19	82.35
ZONE MIXTE	0.00	0.00	0.00	0.00
UNITĂȚĂȚI DE PRODUCȚIE/DEPOZITARE	0.00	0.00	0.00	0.00
UNITĂȚI AGRO-ZOOTEHNICE	0.93	3.22	0.93	2.72
CĂI DE COMUNICAȚII ȘI TRANSPORT	0.66	2.29	1.80	5.26
ZONE TAMPON CU FUNCȚIUNE SPAȚII VERZI DE PROTECȚIE	0.00	0.00	0.50	1.46
SPAȚII VERZI, SPORT, AGREMENT, TURISM	0.00	0.00	0.00	0.00
GOSPODĂRIE COMUNALĂ-CIMITRE	0.00	0.00	0.00	0.00
CONSTRUCȚII TEHNICO-EDILITARE	0.00	0.00	0.00	0.00
TERENURI AGRICOLE INTRAVILAN	1.75	6.07	0.00	0.00
APE	1.25	4.33	2.20	6.43
PĂDURI	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL INTRAVILAN	28.84	100.00	34.23	100.00

În tabelul urmator sunt prezentate masurile/propunerile de dezvoltare urbanistică identificate în actualizarea PUG comuna Fântânele, împărțite în 8 domenii de interventie:

Tabel 2.2

Nr.	Domeniu	MASURI/ PROPUNERI DE DEZVOLTARE
1	DEZVOLTARE ECONOMICA	<p>Potențialul existent permite continuarea dezvoltării producției agricole agricole (cu posibilitatea infiintarii de culturi bio sau ecologice), creșterea animalelor, valorificarea produselor și a derivatelor, fie în formă individuală fie în asociații. Se propune dezvoltarea activităților de prelucrare ale produselor agricole și de origine animală, pentru a mări potențialul economic al localității.</p> <p>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 si a diferitelor localitati componente.</p> <p>Dezvoltarea serviciilor, a dotărilor sociale, a agroturismului, pot prezenta o alternativă pentru populația comunei .</p> <p>Dezvoltarea turismului, a rețelei de dotări legată de aceasta, vor aduce investiții, oferta locurilor de muncă va crește.</p> <p>Atragerea unor investitori straini pentru realizarea unor intreprinderi mixte pot crea noi locuri de munca in localitatile comunei.</p>

Nr.	Domeniu	MASURI/ PROPUNERI DE DEZVOLTARE
2	CĂI DE COMUNICATIE ȘI TRANSPORT	<p>Optimizarea relațiilor în teritoriu</p> <ul style="list-style-type: none"> - extinderea și îmbunătățirea legăturilor dintre localitățile comunei și dintre teritoriile învecinate. - reabilitarea suprafețelor carosabile ale strazilor din perimetrele intravilane stabilite cât și a drumurilor comunale si judetene. - asigurarea de spații de parcare, șanturi de colectarea a apelor meteorice curățate, intersecții amenajate conform normelor. <p>Organizarea circulației rutiere</p> <p>Organizarea circulației rutiere, a mobilității, a legăturilor comerciale și a transportului de marfă și persoane vor constitui baza dezvoltării zonei comunei.</p> <ul style="list-style-type: none"> • extinderea și îmbunătățirea legăturilor transportului local, a transportului în comun către Tg-Mureș, Sovata si Tarnaveni; • continuarea modernizării drumurilor judetene si comunale. • amenajarea străzilor din satele comunei, asfaltarea sau împietruirea 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 autovehicolelor; <p>Organizarea circulației pietonale</p> <p>În localitățile comunei reabilitarea străzilor va urmări refacerea trotuarelor după proiecte ce contin si facilități destinate persoanelor cu dizabilitati, rețeaua pietonală urmărind traseele carosabile dar beneficiind si de alte trasee ("în pieptene") care să lege diferite zone prin spatii exclusiv pietonale.</p> <p>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.</p>
3	FONDUL CONSTRUIT SI UTILIZAREA TERENURILOR	<p>S-a reconsiderat limita intravilanului incluzând în acesta 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.</p> <p>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.</p> <p>Se propune reabilitarea spatiilor publice ale localitatilor- amenajarea zonelor centrale, renovarea fatadelor cladirilor cu impact arhitectural, amenajarea de spatii publice pentru activitati traditionale specifice zonei.</p>

Nr.	Domeniu	MASURI/ PROPUNERI DE DEZVOLTARE
		<p>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 rezervă pentru funcțiuni viitoare potrivit tendințelor manifestate până în prezent.</p>
4	ECHIPARE EDILITARA	<p>Gospodărirea apelor PUG propune reconstituirea albiilor traditionale ale acestora, conservarea lor si valorificarea in spatiul peisager al intravilanului. Se are in vedere pastrarea zonelor adiacente albiilor ca zone naturale, rezervate circulatiei pietonale si amenajate ca spatii verzi de pastrare a biodiversitatii.</p> <p>Se vor elimina sursele de poluare constituite de grajdurile de animale sau de către cimitire.</p> <p>Se vor proteja zonele de captare a resurselor de apă potabilă, a fantanilor și stațiilor de epurare.</p> <p>- Malurile parâurilor se vor amenaja și întreține pentru a preveni colmatarea; se vor întreține și completa digurile de apărare împotriva inundațiilor</p> <p>Alimentarea cu apă si Canalizarea menajera Prin P.U.G. se propune realizarea sistemului centralizat de alimentare cu apă, realizarea canalizarii /stația de epurare, 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 respectiv a introducerii canalizarii în vederea racordării tuturor gospodăriilor comunei.</p> <p>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..</p> <p>Alimentarea cu energie electrică Dezvoltarea zonelor de locuit va atrage extinderea rețelei de alimentare cu energie electrică. În funcție de necesități vor fi executate lucrări de mărire a capacității.</p> <p>Alimentarea cu gaze naturale Posibilitățile de alimentare cu gaze naturale trebuiesc extinse.În paralel este necesară o reabilitare a sistemului de conducte pentru rețele cu vechime mai mare</p> <p>Alimentarea cu caldura Dotarea cladirilor cu echipamente performante, de înalt randament combinate cu surse de energie neconventionale(panouri solare,s.a.) in scopul reducerii efectului de poluare datorat multiplicarii numarului de centrale individuale.</p> <p>Gospodărie comunală</p>

Nr.	Domeniu	MASURI/ PROPUNERI DE DEZVOLTARE
		Printre problemele ce se cer rezolvate într-o primă etapă legate de această activitate sunt perfecționarea sistemului de colectare selectivă a deșeurilor și în același timp ecologizarea fostelor zone de depozitare a deșeurilor
5	SPATII PLANTATE, AGREMENT SI SPORT	<p>Propunerile de zonificare au în vedere suplimentarea spațiilor verzi prin crearea de zone verzi naturale în lungul cursurilor de ape, plantatii în lungul cailor de circulații, zone de protecție plantate, zone verzi tampon între funcțiuni ce necesită câmpuri de tranziție în spațiile de alăturare.</p> <p>Se propune plantarea terenurilor degradate pentru a preveni alunecarea dar și pentru a crea zonele verzi necesare refacerii ozonului, pentru crearea spațiilor pentru agrement, sport sau loisir.</p>
6	EVOLUTIE DEMOGRAFICA	<p>Având în vedere evoluția de până acum se apreciază că populația poate fi menținută. evitandu-se astfel fenomenul de depopulare.</p> <p>Extinderea intravilanului localităților, creșterea zonelor de locuit, poate atrage o parte din cei disponibilizați din industriile orașului învecinat.</p>
7	RISCURI NATURALE	<p>Zonele cu pante mai accentuate, situate în perimetrul intravilan, vor fi construite cu densități reduse precum și plantate în scopul menținerii stabilității.</p> <p>Până la definivarea 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.</p> <p>Prin prevederile regulamentului local s-au specificat condițiile de constructibilitate legate de inventarierea zonelor cu riscuri naturale.</p> <p>Pentru zonele posibil a fi 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> * 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. <p>S-a solicitat 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.</p>
8	ZONE PROTEJATE	Se instituie zone de protecție pentru rețelele tehnico-edilitare, pentru zonele construite cuprinzând siturile istorice și arheologice, zone de protecție sanitară pentru grajdurile existente sau propuse, cimitire, gropi de gunoi, alte culoare tehnice, pentru drumuri.

2.3. LEGĂTURA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME

Conform prevederilor legislației în vigoare, Planurile Urbanistice Generale stabilesc în același timp și strategia de dezvoltare împreună cu planul de acțiune pentru materializarea etapizată a strategiei și a obiectivelor continute în aceasta.

Se ajunge astfel la un scenariu coerent de dezvoltare în care toate programele incluse acționează sinergic.

2.3.1. PLANURI SI PROGRAME LA NIVEL LOCAL

2.3.1.1. Strategia de dezvoltare din teritoriul Bălăușeri- Fântânele- Vețca- Neaua- Sângeorgiu de Pădure- Ghindari- Chibed- Sărățeni (GAL Valea Siretului de Jos)

Include 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, agricultura și turism ecologic ,etc.

2.3.1.2. Planul de management al siturilor Natura2000 ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului, ROSCI0186 Pădurile de Stejar Pufos de pe Târnavă Mare, ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici - Bicheș și ROSCI0384 Râul Târnavă Mică, aprobat cu Ordinul nr. 1553/2016

Obiective

-Menținerea/ refacerea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor de interes conservativ, prin aplicarea și îmbunătățirea măsurilor de management, în colaborare cu proprietarii/ administratorii de terenuri și resurse naturale

-Sprijinirea comunităților locale în identificarea și implementarea unei abordări integrate și durabile asupra dezvoltării locale, prin acordarea de asistență și sprijin tehnic

-Asigurarea dezvoltării sectorului turistic din ariile protejate în acord cu regimul de conservare al acestora, printr-o planificare strategică intergată, în vederea conservării biodiversității și susținerii dezvoltării durabile a comunităților locale

-Creșterea gradului de acceptare a regimului de conservare al ariilor protejate din zonă în rândul comunităților locale și al altor factori interesați prin informarea, conștientizarea și implicarea active a acestora, precum și prin desfășurarea de programe educative

-Asigurarea unui management eficient al ariilor protejate, prin susținerea funcționării optime a unei sistem de management adecvat, pe întreaga durată de valabilitate a planului de management

2.3.2. PLANURI SI PROGRAME LA NIVEL JUDETEAN

nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Relatia cu PUG comuna Fântânele
2.3.2.1	PLANUL DE DEZVOLTARE A JUDEȚULUI MUREȘ PENTRU PERIOADA 2014-2020	<ul style="list-style-type: none"> • DOMENIUL PRIORITAR 3: PROTECȚIA MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR, EFICIENȚĂ ENERGETICĂ, VALORIFICAREA RESURSELOR ENERGETICE REGENERABILE <p><i>Prioritatea 3.1. Asigurarea calității aerului</i> Obiective: Asigurarea unui mediu înconjurător sănătos prin reducerea emisiilor de noxe</p> <p><i>Prioritatea 3.2. Asigurarea calității apelor</i> Măsuri: - Reducerea efectelor poluării apelor deversate din aglomerări umane, din activități industriale, activități agricole prin amenajarea, extinderea și modernizarea infrastructurii tehnice de mediu (canalizare, epurare, apă uzată, etc.) - Renaturarea/reecologizarea sectoarelor de râu</p> <p><i>Prioritatea 3.3. Managementul durabil al deșeurilor, protecția terenurilor și a solului</i> Măsuri: - Colectarea selectivă a deșeurilor, creșterea gradului de recuperare și reciclare a deșeurilor Măsura 3.3.2. Organizarea unui sistem integrat de colectare, transport și eliminare a deșeurilor industriale nepericuloase și periculoase Măsura 3.3.3. Plan de măsuri pentru reconstrucția ecologică a terenurilor degradate</p> <p><i>Prioritatea 3.4. Exploatarea potențialului natural pentru dezvoltarea de energii regenerabile și îmbunătățirea eficienței energetice în sectorul economic și cel casnic</i> Obiective: -reducerea consumului de energie primară în sectorul public și privat -creșterea utilizării energiei din surse regenerabile în consumul final de energie -diminuarea efectelor schimbărilor climatice</p> <p><i>Prioritatea 3.5. Protecția biodiversității, a patrimoniului natural și a peisajului</i> Măsura 3.5.1. Dezvoltarea cadrului de management și de administrare a ariilor protejate, inclusiv a siturilor Natura 2000 Măsura 3.5.2. Întărirea sistemului instituțional în vederea asigurării mecanismelor de respectare a regimului de arie protejată; Măsura 3.5.3. Exploatarea forestieră cu respectarea principiilor dezvoltării durabile.</p> <p><i>Prioritatea 3.6. Prevenirea și gestionarea riscurilor naturale</i></p>

nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Relatia cu PUG comuna Fântânele
		<p>Obiectiv: -Asigurarea prevenirii riscurilor generatoare de situații de urgență, prin evitarea manifestării acestora și limitarea consecințelor acestora</p> <p>DOMENIUL PRIORITAR 4. DEZVOLTAREA DURABILĂ A ZONELOR RURALE, SPRIJINIREA AGRICULTURII ȘI SILVICULTURII</p> <p><i>Prioritatea 4.1. Eficientizarea activităților agricole prin modernizarea exploatațiilor agricole, dezvoltarea serviciilor și logisticii agricole și susținerea activităților de prelucrare a produselor agricole</i></p> <p>Obiective: -creșterea productivității în agricultură creșterea numărului tinerilor agricultori care încep pentru prima oară o activitate ca șefi de exploatații agricole</p> <ul style="list-style-type: none"> - creșterea puterii de negociere a producătorilor agricoli <p><i>Prioritatea 4.2. Diversificarea activităților economice în localitățile rurale din județ</i></p> <p>Obiective</p> <ul style="list-style-type: none"> - reducerea dependenței față de agricultură și crearea de noi locuri de muncă în mediul rural - stabilizarea forței de muncă locale - încurajarea remigrației către mediul rural - crearea și dezvoltarea microîntreprinderilor în sectorul non-agricol <p><i>Prioritatea 4.3. Creșterea standardului de viață al locuitorilor din zonele rurale din județ prin dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitare, educaționale, sociale, culturale, de sănătate și de agrement</i></p> <p>Obiective:</p> <ul style="list-style-type: none"> -îmbunătățirea condițiilor de viață a locuitorilor din mediul rural -creșterea atractivității spațiului rural pentru locuitori și agenți economic <p>Activități prioritare</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Întreținere/reabilitare/modernizare drumuri comunale, pentru creșterea accesibilității în zonele rurale și ca suport pentru dezvoltarea economică a județului Mureș 2 Înființarea/extinderea/modernizarea rețelelor de apă și apă uzată, a stațiilor de epurare 3 Extinderea rețelei de electrificare 4 Îmbunătățirea infrastructurii de educație 5 Îmbunătățirea infrastructurii de sănătate 6 Îmbunătățirea infrastructurii de cultură, culte, sport și agrement 7 Susținerea serviciilor voluntare pentru situații de urgență 8 Dezvoltarea infrastructurii de asistență și servicii sociale 9 Reabilitarea clădirilor de patrimoniu și includerea acestora în circuitul turistic; conservarea și punerea în valoare a tradițiilor populare

nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Relatia cu PUG comuna Fântânele
		<p>10. Asigurarea unui fond de locuințe în proprietatea autorităților locale, în vederea stabilizării persoanelor tinere cu venituri reduse în mediul rural și pentru atragerea/stabilizarea profesioniștilor în mediul rural</p> <p>11. Utilizarea soluțiilor de iluminat inteligent în proiecte de iluminat stradal, clădiri publice, inclusiv prin utilizarea surselor de energie regenerabile</p> <p>12. Asigurarea cadastrării terenurilor agricole și silvice</p> <p>13. Realizarea Registrului Agricol Integrat în format electronic la nivelul unităților administrativ- teritoriale din mediul rural</p> <p><i>Prioritatea 4.4. Valorificarea durabilă a potențialului silvic</i></p> <p>Obiective:</p> <p>Reabilitarea zonelor puternic afectate de fenomenele de eroziune</p> <p>Diminuarea efectelor schimbărilor climatice</p> <p>Echilibrarea bilanțului național al emisiilor gazelor cu efect de seră</p>
2.3.2.2.	MASTER PLAN PENTRU SECTORUL DE APĂ SI CANAL JUDEȚUL MURES	<p>6.3.2.1 Alimentarea cu apă</p> <ul style="list-style-type: none"> - Începerea extinderii rețelelor pentru localitățile din zonele primare și secundare, în scopul realizării conexiunilor - Îmbunătățiri ale alimentărilor cu apă pentru aglomerări cu mai puțin de 10.000 locuitori (procese de oxidare),
2.3.2.3.	Planul județean de gestionare a deșeurilor pentru județul Mures	<p>Obiective:</p> <p>Tinte: Extinderea sistemului de colectare a deșeurilor municipale în mediul rural – arie de acoperire minim 90%.</p> <p>Actiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizarea a patru centre de colectare (Târgu Mures, Reghin, Sighisoara, Târnaveni) – prin care se vor realiza atât colectarea fluxurilor speciale, cât și colectarea deșeurilor reciclabile; · Asigurarea reciclării deșeurilor din construcții și demolări; · Implementarea colectării separate a deșeurilor voluminoase și a deșeurilor periculoase municipale; · Realizarea unei stații de sortare în Municipiul Târgu Mures cu o capacitate de 28.000 tone/an. · Realizarea unei stații de transfer: la Târgu Mures în anul 2010 și la Sighisoara în anul 2017, după epuizarea capacității depozitului Sighisoara; · Realizarea unei stații de compostare la Târgu Mures cu o capacitate de circa 10.000 tone/an ; · Realizarea unei instalații de tratare mecano-biologică care va fi amplasată pe amplasamentul depozitului cu o capacitate de 65.000 tone/an în anul 2012, care ulterior, în anul 2015 va fi extinsă la o capacitate de 120.000 tone/an; · Realizarea depozitului zonal la Sânpaul;

nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Relatia cu PUG comuna Fântânele
		· Inchiderea depozitelor neconforme si inchiderea depozitului conform de la Sighisoara dupa epuizarea capacitatii de depozitare (in anul 2018).
2.3.2.4.	Planul Local de Actiune pentru Protectia Mediului Judetul Mures 2016-2022 (draft)	<p>Planul Local de Actiune pentru Mediu reprezinta strategia pe termen scurt, mediu si lung pentru solutionarea problemelor de mediu la nivel judetean, prin abordarea principiilor dezvoltarii durabile, în concordanta cu Planul National de Actiune pentru Mediu, Planul Regional de Actiune pentru Mediu si cu Programele de Dezvoltare Locale, Judetene si Regionale.</p> <p>Activități agricole și dezvoltare rurală</p> <p>Obiective generale Reducerea impactului activităților agricole asupra mediului și dezvoltarea rurală durabilă</p> <p>Obiective specific Reducerea poluării cu nitrați diun surse agricole Dezvoltarea sistemului de monitoring a calității solului Amenajarea eficientă a teritoriului in concordanță cu principiile protecției mediului Reducerea suprafețelor de teren afectate de poluare istorică Creșterea coeficientului de colectare selectivă a deșeurilor de la populație Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale/urbane și comunale depozitate (cantitate exprimată gravimetric Asigurarea facilităților necesare pentru eliminarea în condițiile legii a deșeurilor menajere și urbane Creșterea cantității de deșeuri periculoase eliminate în condiții de siguranță pentru mediu și sănătatea umană</p>
2.3.2.5.	Planul de Amenajare a Teritoriului National (PATJ) jud. Mureș	<p>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.</p> <p>Obiectivul general este susținut prin cinci obiective strategice de dezvoltare:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificarea și sprijinirea unor sectoare economice de excelență și creșterea competitivității economiei județului; 2. Dezvoltarea resurselor umane; 3. Susținerea polilor de dezvoltare urbani și rurali 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.

2.3.3. PLANURI SI PROGRAME LA NIVEL REGIONAL

nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Relatia cu PUG comuna Fântânele
2.3.3.1.	Planul de Dezvoltare al Regiunii Centru pentru perioada 2014-2020	<p>Prioritatea I- Dezvoltarea infrastructurii locale și regionale (transport, mediu, utilități publice, infrastructură socială – școli, spitale, infrastructura de comunicații etc.)</p> <p>Obiective:</p> <ul style="list-style-type: none"> - îmbunătățirea accesibilității spre zonele și centrele cu potențial economic care înregistrează întâzieri în dezvoltare; - îmbunătățirea calității mediului din zonele urbane prin crearea și modernizarea infrastructurii de utilități; - îmbunătățirea serviciilor de sănătate, serviciilor sociale și a accesului la educație și pregătire profesională. <p>Masura 1.1 Dezvoltarea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii de transport și comunicații</p> <p>Obiective Specifice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reabilitarea și dezvoltarea infrastructurii fizice locale și regionale, cu scopul de a crea cadrul favorabil atragerii de investiții, promovării creșterii economice și creării de locuri de muncă sustenabile; - îmbunătățirea infrastructurii regionale de transport dintre poli economici și coridoarele pan-europene; - facilitarea accesului la zonele industriale, turistice și spre zonele izolate din Regiune. <p>Masura 1.2. Imbunatatirea infrastructurii tehnico-edilitare si de protectie a mediului.</p> <p>Obiective Specifice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - asigurarea unui standard de viață ridicat pentru locuitorii Regiunii Centru prin armonizarea cu standardele europene în domeniul calității apei potabile, a tratării apelor menajare și în gestionarea deșeurilor; - implementarea acquis-ului comunitar în domeniul protecției mediului; - creșterea oportunităților de investiții, în special, în domeniul turismului și a activităților de protecție a mediului. <p>Masura 1.3. Dezvoltarea si modernizarea infrastructurii educationale, sociale si de sanatate</p> <p>Obiective Specifice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - îmbunătățirea infrastructurii educaționale și a calității pregătirii profesionale; - oferirea de oportunități egale pentru elevi aflați în situații defavorizante (în special mediul rural și populația rromă); - crearea, modernizarea și extinderea infrastructurii sociale și de sănătate și asigurarea dotărilor necesare pentru oferirea unor servicii de sănătate performante. <p>PRIORITATEA II-Sprijinirea mediului de afaceri</p> <p>Obiective:</p>

		<p>- stimularea creării de noi activități economice și a dezvoltării celor existente din domeniul productiv și al serviciilor prin creșterea calității produselor și a serviciilor;</p> <p>- dezvoltarea competitivității economiei regionale prin stimularea inovării și transferului tehnologic;</p> <p>- creșterea atractivității regionale ca locație pentru investiții prin crearea unei infrastructurii de afaceri corespunzătoare și amenajarea siturilor industriale abandonate.</p> <p>Măsura: 2.1. Dezvoltarea competitivă a sectorului productiv prin inovare și calitate.</p> <p>Obiective Specifice:</p> <p>- dezvoltarea IMM-urilor existente cu scopul de a crea noi locuri de muncă și a proteja locurile de muncă existente mai ales în zonele dezavantajate;</p> <p>- diversificarea activităților economice în zonele afectate de restructurare;</p> <p>- crearea premiselor pentru dezvoltarea economică durabilă a comunităților prin promovarea inovării și protecției mediului;</p> <p>- creșterea competitivității economiilor locale prin crearea de valoare adăugată.</p> <p>Măsura: 2.2. Dezvoltarea afacerilor prin crearea unor locații specifice pentru investiții.</p> <p>Obiective Specifice:</p> <p>- atragerea de noi investiții prin asigurarea unor locații dotate corespunzător din punct de vedere tehnic;</p> <p>- crearea de noi locuri de muncă;</p> <p>- creșterea numărului de firme nepoluante care creează valoare adăugată mare.</p> <p>PRIORITATEA III-Dezvoltarea Turismului</p> <p>Obiective:</p> <p>- creșterea atractivității și a competitivității zonelor turistice cu potențial natural și cultural prin îmbunătățirea infrastructurii;</p> <p>- crearea de noi atracții, produse și întreprinderi în diferite zone turistice;</p> <p>- creșterea veniturilor generate de către capacitățile turistice prin îmbunătățirea serviciilor.</p> <p>Măsura: 3.1. Conservarea patrimoniului natural, istoric și cultural</p> <p>Obiective Specifice:</p> <p>- creșterea atractivității turistice a Regiunii prin modernizarea și reabilitarea infrastructurii;</p> <p>- creșterea veniturilor din turism prin îmbunătățirea bazelor sportive și de agrement în zonele turistice.</p> <p>Măsura 3.2. Dezvoltarea, diversificarea și promovarea ofertei turistice;</p> <p>Obiective Specifice:</p> <p>- creșterea performanțelor firmelor care acționează în domeniul turismului prin îmbunătățirea serviciilor de informare;</p> <p>- promovarea eficienței a produsului turistic prin participarea la târguri de turism, seminarii și congrese, etc.</p>
--	--	---

		<p>- formarea unei piete a serviciilor turistice unitare prin sistem de marketing si rezervare regional</p> <p>- sprijinirea parteneriatului public –privat (organizatii, asociatii, consultanta si activitati de informare)</p> <p>Masura 3.3. Crearea, dezvoltarea, modernizarea infrastructurii de turism pentru creșterea calității serviciilor în turism.</p> <p>Obiective specifice:</p> <p>- creșterea competitivității firmelor din domeniul turismului pe o piață europeană deschisă cu standarde de performanță ridicată.</p> <p>PRIORITATEA IV-Dezvoltarea rurală</p> <p>Obiective:</p> <p>- creșterea atractivității zonelor rurale pentru localizarea investițiilor străine și locale prin folosirea resurselor naturale;</p> <p>- activarea participării și cooperării între partenerii locali în scopul prezervării moștenirii naturale și culturale rurale;</p> <p>- dezvoltarea durabilă a sectorului forestier prin stimularea exploatarei raționale a resurselor pădurilor.</p> <p>Măsura: 4.1. Creșterea competitivității sectoarelor agro-alimentar și forestier.</p> <p>Obiective Specifice:</p> <p>- îmbunătățirea gradului de informare a fermierilor și proprietarilor agricoli și a cunoștințelor acestora pentru facilitarea accesului la fondurile comunitare;</p> <p>- creșterea valorii adăugate a produselor agricole și forestiere;</p> <p>- îmbunătățirea valorii economice a pădurilor.</p> <p>Măsura 4.2 Creșterea calității vieții în mediul rural și încurajarea diversificării economiei rurale</p> <p>Obiective specifice</p> <p>- revigorarea spațiului rural prin sprijinirea dezvoltării, creării și diversificării activităților economice;</p> <p>- stabilizarea populației din mediul rural;</p> <p>- crearea de noi locuri de muncă prin creșterea angajării în sectoare neagricole.</p> <p>PRIORITATEA V-Cercetare, inovare tehnologică și crearea societății informaționale</p> <p>Obiective:</p> <p>- întărirea potențialului uman din domeniul inovării și cercetării;</p> <p>- îmbunătățirea cooperării dintre sectorul de cercetare –dezvoltare și sectorul economic;</p> <p>- creșterea competitivității firmelor pe piețele locale și regionale.</p> <p>Măsura: 5.1. Sprijinirea cercetării, dezvoltării tehnologice și inovării în scopul creșterii competitivității economice.</p> <p>Obiective Specifice:</p> <p>- asigurarea de sprijin pentru producție și servicii de tehnologii înalte și medii;</p> <p>- îmbunătățirea cooperării industriale în domeniul cercetării-dezvoltării și a transferului tehnologic;</p>
--	--	--

		<p>- creșterea nivelului tehnologic al întregii rețele productive a Regiunii;</p> <p>- creșterea capacității de Cercetare Dezvoltare, stimularea cooperării dintre instituțiile din domeniul CDI și firme și creșterea accesului firmelor la servicii de CDI.</p> <p>Măsura 5.2 Dezvoltarea tehnologiei TIC pentru sectoarele public și privat.</p> <p>Obiectiv</p> <p>- Sprijinirea competitivității economice prin creșterea interacțiunii dintre sectorul public și firme/cetățeni prin exploatarea potentialului provenit din TIC.</p> <p>PRIORITATEA VI-Creșterea ocupării forței de muncă, dezvoltarea resurselor umane și a serviciilor sociale.</p> <p>Obiective:</p> <p>- creșterea flexibilității și a mobilității profesionale a resurselor umane pe baza ridicării nivelului de cunoștințe și a deprinderilor profesionale ale lucrătorilor;</p> <p>- diversificarea, extinderea și creșterea calității serviciilor sociale oferite de autoritățile locale, instituții și organisme neguvernamentale;</p> <p>- promovarea anteprenoriatului prin furnizarea de sprijin pentru persoanele care încep sau administrează o afacere. pe cunoaștere.</p> <p>Măsura 6.1. Promovarea măsurilor active de ocupare a forței de muncă</p> <p>Obiective:</p> <p>- facilitarea integrării pe piața muncii a tinerilor și șomerilor de lungă durată, atragerea și reținerea pe piața muncii a persoanelor un timp cât mai îndelungat, inclusiv în mediul rural, și susținerea ocupării formale</p>
2.3.3.2	Planul de Management al Bazinului Hidrografic Mureș	<p>În bazinul hidrografic Mureș a fost stabilit un program de măsuri care cuprinde atât măsuri de bază, cât și măsuri suplimentare în scopul atingerii obiectivelor de mediu stabilite pentru toate corpurile de apă. Măsurile de bază au fost stabilite având în vedere, în special, cerințele Directivelor europene în domeniul mediului, precum și alte prevederi europene și naționale. Măsurile suplimentare pentru reducerea poluanților și măsurile pentru alterările hidromorfologice au fost prioritizate în baza criteriului cost.eficientă, respectiv raportul dintre costul măsurii și efectul acesteia în planul elementelor biologice de calitate.</p>

2.3.3. PLANURI ȘI PROGRAME LA NIVEL NATIONAL

nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Relatia cu PUG comuna Fântânele
2.3.3.1	Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României Orizonturi 2013-2020-2030	Obiectiv general- îmbunătățirea continuă a calității vieții pentru generațiile prezente și viitoare prin crearea unor comunități sustenabile, capabile să gestioneze și să folosească resursele în mod eficient și să valorifice potențialul de inovare ecologică și socială al economiei în vederea asigurării prosperității, protecției mediului și coeziunii sociale.
2.3.3.7	Strategia națională a României privind schimbările climatice 2013 -2020	<p>Obiective naționale asumate:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Reducere, până în 2020, cu cel puțin 20% a emisiilor de gaze cu efect de seră -Creștere, până în 2020, cu 20% a ponderii energiilor regenerabile în totalul consumului energetic -Creșterea eficienței energetice cu 20%.
	Strategia pentru transport durabil pe perioada 2007-2013 și 2020, 2030	<p>Obiectivul general îl reprezintă dezvoltarea echilibrată a sistemului național de transport care să asigure o infrastructură și servicii de transport moderne și durabile, dezvoltarea sustenabilă a economiei și îmbunătățirea calității vieții.</p> <p>Obiectivele specifice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - modernizarea și dezvoltarea rețelei de transport de interes European și național, creșterea condițiilor de siguranță și a calității serviciilor; - liberalizarea pieței interne de transport; - stimularea dezvoltării economiei și a competitivității; - întărirea coeziunii sociale și teritoriale la nivel regional și național; - compatibilitatea cu mediul înconjurător
	Programul Național pentru Dezvoltare Rurală în perioada 2014 – 2020	<p>Obiectiv 1. Restructurarea și creșterea viabilității exploatațiilor agricole;</p> <p>Obiectiv 2. Gestionarea durabilă a resurselor naturale și combaterea schimbărilor climatice;</p> <p>Obiectiv 3. Diversificarea activităților economice, crearea de locuri de muncă, îmbunătățirea infrastructurii și serviciilor pentru îmbunătățirea calității vieții în zonele rurale</p>

3. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PUG PROPUȘ

3.1. ASPECTE GENERALE

Caracterizarea stării actuale a mediului a fost realizată pe baza datelor și informațiilor referitoare la teritoriul comunei Fântânele, disponibile la momentul elaborării Raportului de mediu.

Aspectele de mediu relevante considerate sunt următoarele: aer, apă, sol, biodiversitate, managementul riscurilor de mediu, populația și sănătatea umană, managementul deșeurilor.

Pentru evaluarea corectă a efectelor posibile ale implementării P.U.G. sau alternativelor sale, în zona comunei Fântânele s-a făcut o analiză a situației actuale a mediului pentru a putea identifica receptorii sensibili din zonă, precum și evoluția ulterioară a mediului în ambele variante:

- aceea de implementare a P.U.G.;
- aceea de neimplementare – varianta „zero”, situație în care zona analizată își va păstra funcțiunile și folosințele actuale.

3.2. DESCRIEREA GENERALĂ A ZONEI

Comuna Fântânele face parte din județul Mureș, care, conform asocierii voluntare a mai multor județe învecinate formează Regiunea Centru.

Comuna Fântânele este așezată în partea central-nordică a României, în centrul Podișului Transilvaniei, în Podișul Târnavelor, în subunitatea Dealurile Târnavei Mici. Comuna se situează în sud-vestul județului Mureș.

Comuna Fântânele este mărginită de următoarele comune:

- Neaua și Sângeorgiu de Pădure la est,
- Județul Harghita la sud-est,
- Vețca la sud, sud-vest,
- Bălăușeri și Acățari la vest,
- Acățari, Păsăreni, Găiești la nord

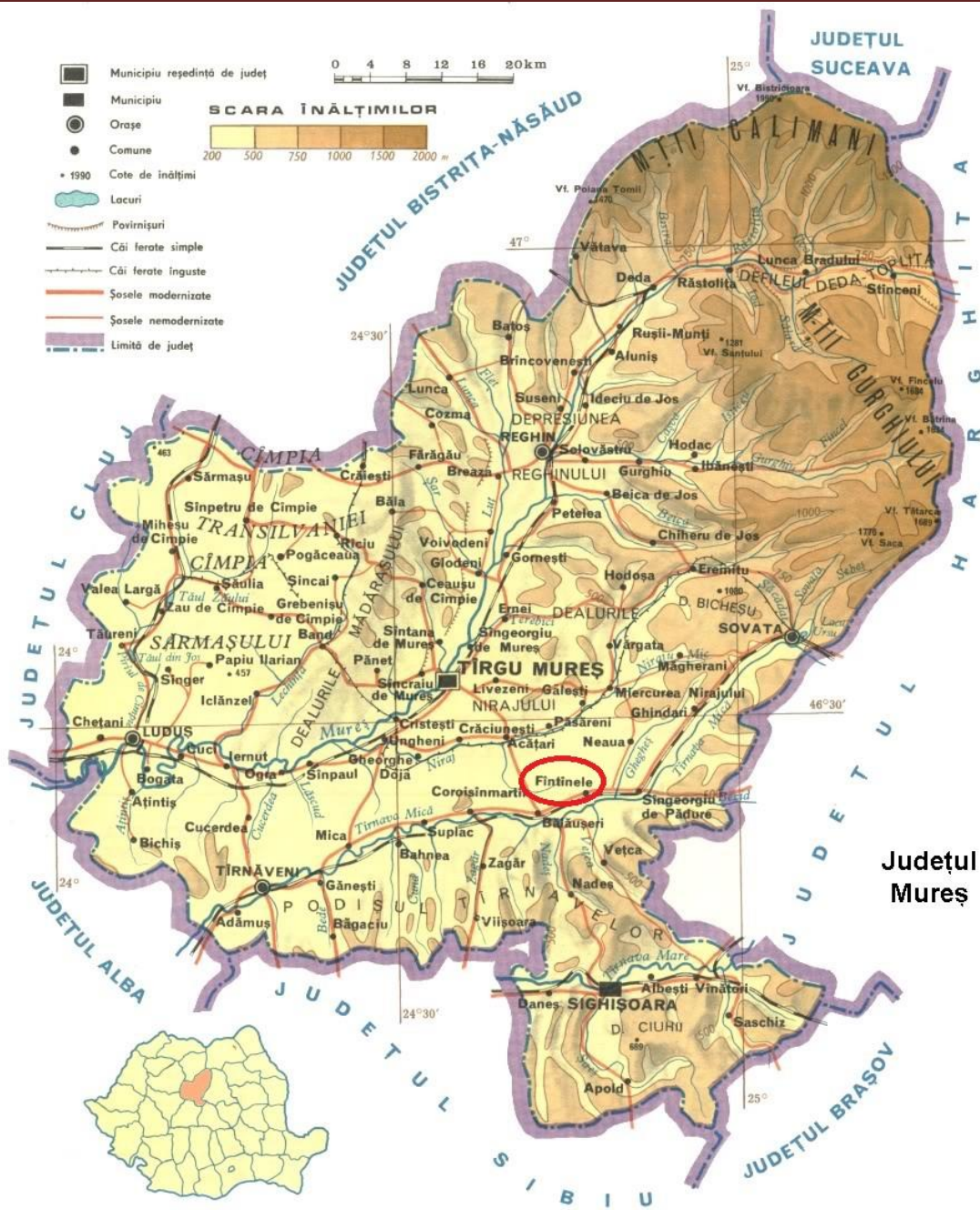


Fig 2. Încadrarea comunei Fântânele in județul Mureș (cerc rosu)

Sate componente: Fântânele (reședință), Bordoșiu, Călimănești, Cibu, Roua și Viforoasa.



Fig 3. Localitățile componente ale comunei Fântânele- Fântânele, Calimănești, Bordoșiu, Cibu, Roua, Viforoasa

3.2.1. Relieful

Teritoriul este situat în zona cursului superior al Târnavii Mici, punctul de contact al Podișului Târnavelor cu piemonturile Carpaților Răsăriteni. Relieful teritoriului este tipic zonei colinare, frământat cu mari declivități, eroziuni de profunzime, alunecări de teren. Dealurile din jur sunt acoperite cu păduri.

Teritoriul se află pe un relief de depresiune și dealuri cu înălțimi de peste 500 de m, relieful prezentând urme a evenimentelor petrecute în erele geologice fiind vizibile prin prăbușirea malurilor, prin depunerile de pietriș, nisip, argilă, gresii pe strate orizontale sau ușor înclinate de diferite grosimi.

Originea comună și morfologia aproape identică fac din teritoriile astfel delimitate o subdiviziune unitară a Subcarpaților est-transilvăneni dintre Mureș și Olt.

Dealurile Târnavii Mici sunt extinse spre nord este până la Culoarul Mureșului, în nord-est până la culmile Becheciului și Șiclodului, aparținând Subcarpaților Transilvăneni, iar la est respectiv sud-vest extensiunea acestora în cadrul județului Mureș eate marcată de limita

administrativă a județului. Spre sud zona Dealurilor Târnavei Mici se separă prin cumpăna de ape dintre Târnavă Mică și Mare de Dealurile Târnavei Mari.

3.2.2. Geologia

Zona este situată în Câmpia Transilvaniei pe dealurile dintre Târnavă Mică și Târnavă Mare.

Formațiunile aparțin terțiarului superior și cuaternarului. Frecvent din acestea apar formațiuni sarmațiene și panoniene formate din argile, argile marnoase și nisipuri..

Condițiile geotehnice sunt diverse pe întreg teritoriul comunei, amplasarea obiectivelor mari necesită studii de specialitate punctuale.

3.2.3. Resursele de sol

Solurile teritoriului prezintă o structură mozaicală. Argiloiluvisolurile (solurile brune argiloiluviale, brune luvice, luvisolurile albice) constituie solurile zonale ale regiunii.

Suprafețe apreciabile sunt formate de regosoluri și coluvisoluri, iar solurile gleice, pseudogleice și negre clinohidromorfe din clasa solurilor hidromorfe, solurile aluviale din clasa solurilor neevoluate sunt mai puțin extinse. (soluri brune podzolice, solul negru de fâneață, solul negru de luncă, soluri aluvionare, soluri erodate)

3.2.4. HIDROGRAFIA

Teritoriul face parte din regiunea Subcarpații Târnavei Mici, care se întinde din valea Goagiului până în valea Nirajului, și cuprinde nu numai teritoriile subordonate bazinului râului Târnavă Mică, ci parțial și bazinele hidrografice ale Târnavei Mari și a Nirajului.

După caracteristicile genetice și aspectul general, apele din arealul studiat sunt reprezentate prin următoarele categorii: ape de suprafață și ape de adâncime.

APELE DE SUPRAFAȚĂ

Localitățile comunei sunt traversate de râul Târnavă Mică, pâraiele Vetca, Roua, Cib, cursuri de apă cadastrate și altele mai mici care adună apele din torenții aflați pe pantele dealurilor înconjurătoare.

Principala apă de suprafață este râul Târnavă Mică.

Târnavă Mică (196 km lungime și 2071 km² bazinul de recepție) izvorăște de sub vârful Saca (1777 m alt.) din Munții Gurghiului, un con vulcanic tipic, deschis prin eroziune și drenat de apele râului. Are o cotă la izvor de 1190 m iar la vărsare de 255 m, diferența de altitudine fiind de 925 m. Traversează județul Mureș de la est la vest pe o distanță de 115 km și se varsă, la Blaj în râul Târnavă.

În acest sector evoluția rețelei hidrografice este strâns legată de evoluția reliefului și de particularitățile teritoriale ale regimului hidrometeorologic.

Târnava Mică face parte din grupa râurilor cu alimentare pluvio-nivală și cu alimentare subterană moderată. Ca toate râurile din această grupă, Târnava Mică are ape mari în lunile martie-aprilie, după care urmează viituri în mai-iunie, când uneori inundă o parte din luncă, sau în cazuri excepționale, cum a fost în anul 1970 și 1975 întreaga luncă de la un versant la altul.

Scurgerea medie lunară este relativ ridicată, datorită mai multor factori cum ar fi: precipitațiile bogate, structura geologică, precum și capacitatea de drenare a pânzei freatice și bineînțeles a pantelor ridicate, pe care le prezintă afluenții Târnavei Mici ce coboară din munți.

Din analiza debitelor lunare se constată că scurgerea medie lunară, este mai scăzută în lunile de iarnă. Temperaturile negative din acest sezon determină menținerea stratului de zăpadă și înghețarea la suprafață sau la mal a râurilor, scoțând din circuit o mare cantitate de apă, perioadă când râurile sunt alimentate aproape în totalitate din rezervele de ape subterane. Totuși în această perioadă pot avea loc și încălziri temporare și bruște, determinând o topire rapidă a zăpezii, ceea ce generează viituri (care însă nu au intensitatea undelor de viitură ce se produc primăvara sau vara).

Începând cu luna iunie, se observă o tendință de scădere treptată a volumului scurgerii medii până în luna decembrie când rezervele de apă subterană scad foarte mult, datorită precipitațiilor reduse și a creșterii evapotranspirației (până în luna septembrie), dar existând posibilitatea apariției unor viituri de vară, generate de ploile torențiale de vară, uneori cu amplitudini foarte mari, putând produce unele inundații.

Luna decembrie este luna cu scurgerea medie cea mai scăzută, 3,83 m³/s. Valorile scăzute ale debitelor de toamnă și începutul iernii sunt cauzate de instalarea regimului anticiclonic caracteristic acestui sezon, care duce la diminuarea cantității de precipitații și când alimentarea râurilor este subterană. Debitul mediu anual în 2006 a fost de 11 m³/s, maxima anuală a fost de 75,0 m³/s la 1 aprilie, iar minima anuală de 2,88 m³/s în datele de 30 septembrie, 6 octombrie și 3 decembrie. Dacă condițiile climatice și în special cele pluviometrice, influențează debitele, se poate spune că și condițiile termice ale atmosferei influențează scurgerea prin evaporare sau regimul de îngheț.

Rețeaua hidrografică secundară s-a dezvoltat numai pe stânga râului Târnava Mica, fiind reprezentată de pâraiele Coirioș, Tormaspatac la nord de Târnava Mică și văile pâraielor Verdeța, Rouă, Cibu și Vețca la sud de Târnava Mică.

Scurgerea apelor pe versanți are efecte negative erodând pe de o parte orizonturile superioare ale solurilor și acoperind lunca marginală pe de altă parte. Evacuarea apei de la baza versanților din dreapta Târnavei Mici este împiedicată de rambleul căii ferate. Efectul pedologic al scurgerii apei pe pante se concretizează prin frânarea formării unui profil normal de sol pe pantele de eroziune și prin îngroșarea solurilor în zona de frângere a pantelor.

APELE SUBTERANE

În ceea ce privește apele freatice, acestea se acumulează în depozitele psefito-psamitice ale aluviunilor de luncă, având legătură laterală cu apele freatice acumulate în depozitele teraselor inferioare, deasupra rocii impermeabile din talpa văii-rocă marnoasă–argiloasă sau nisipoasă sarmațiană.

Apele din precipitații și cele ale râurilor se infiltrează până la baza impermeabilă, se acumulează pe suprafața ei în rocile aluviale permeabile și în unele condiții pot reapare la suprafață sub formă de izvoare. Orizontul freatic dezvoltat în depozitele de luncă ale văii Târnavei Mici sub aspectul tuturor elementelor regimului hidric, este strâns legat de regimul local al precipitațiilor atmosferice, de variațiile de debit și de nivel ale curentului de albie al râului.

Microrelieful comunei, configurația geomorfologică și existența teraselor în lungul arealului studiat, creează condiții optime pentru formarea naturală a izvoarelor cu apă potabilă. De-a lungul ariilor se găsesc izvoare folosite de locuitori pentru aprovizionarea cu apă, sau alte izvoare amenajate pe pășuni și în zona dealurilor. Existența acestor resurse de apă potabilă a determinat stabilirea unor așezări umane permanente în prejma lor.

Apă potabilă se găsește aproape în fiecare gospodărie în fântâni proprii, de diferite adâncimi, amenajate cu izolație din inele de beton.

Nivelul pânzei freatice diferă mult în funcție de formele geomorfologice. Astfel, pe versanții slab înclinați, apa freatică se află la 5-8 m adâncime, în timp ce pe cei însoțiți se află la sub 10-15 m. În lunca Târnavei Mici și în văile pâraielor secundare, pânza de apă variază de la 0 până la 1,0-1,5 m adâncime putându-se ridica sau coborî în perioadele umede respectiv secetoase. În cazul teraselor oscilează între 3-5 m. În ceea ce privesc apele de adâncime nu există date care să caracterizeze acest component hidrografic.

3.2.5. Aspecte climatice

În cadrul climatului temperat continental cu caracter de tranziție specific țării noastre cu o mare varietate de nuanțe, teritoriul se situează în sectorul de climă continental moderată de dealuri și pădure.

În general sunt caracteristice verile călduroase și iernile reci și umede, teritoriul fiind situat în zona submontană la poalele dealurilor.

Temperatura medie anuală este între 8-9° C, pe teritoriul localităților luna cea mai rece fiind ianuarie cu -5,1° C, iar luna cea mai caldă este luna iulie, temperatura medie în această lună fiind de 18,7° C.

Trăsăturile climatice ale comunei sunt o consecință a poziției sale în centrul Transilvaniei, fapt care încadrează teritoriul în subprovincia climatică temperat-continental moderată, definite de circulația și caracterul maselor de aer din vest și nord-vest.

Acestui teritoriu îi sunt specifice verile mai călduroase, iernile lungi și reci, mai ales în sectorul montan, cu inversiuni de temperatură pe văi. În partea de vest a județului Mureș climatul este mai cald și mai secetos. Datorită localizării în partea centrală a țării, teritoriul este supus în cea mai mare parte a anului circulației maselor de aer dinspre vest și nord-vest, cu intensitate și frecvența mijlocie, viteza medie a vântului fiind de 3,1 cm/s. În timpul iernii sunt frecvente vânturile dinspre nord-est care ating uneori viteze ce depășesc 50 m/s.

Temperatura medie anuală oscilează între 8,0– 9,4°C, scăzând pe măsura creșterii altitudinii. Amplitudinea medie termică este de 23– 24°C, maximele absolute putând urca până la 38– 39°C (temperatura record 40,50°C, Săbed, 15– 16 august 1952), iar cele minime absolute pot coborî sub – 32°C (- 32,8°C, Târgu Mureș 25 ianuarie 1942 și 23 ianuarie 1963). Alături de factorul termic, durata de strălucire a soarelui are o importanță deosebită în asimilația clorofiliană, acumularea zahărului, precum și în cuantumul producției agricole. În sezonul de vegetație se înregistrează în medie 1.440– 1.550 ore de strălucire a soarelui, reprezentând 48– 52% din durata astronomică posibilă. Valori mai ridicate se realizează pe Câmpia Transilvaniei și în jumătatea estică a Podișului Târnavelor.

Datorită localizării în partea centrală a țării, acest teritoriu din județul Mureș este supus în cea mai mare parte a anului circulației maselor de aer dinspre vest și nord-vest. Apariția generală a vântului este de 31%. Viteza medie a vântului în această zonă este de 2,4 m/s. Cele mai frecvente vânturi cu viteze ridicate apar în luna februarie și țin cu intermitențe până la sfârșitul verii. Vitezele mai scăzute sunt caracteristice toamnei și începutului verii.

3.3. CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU

3.3.1. Calitatea AERULUI

Presiuni asupra stării de calitate a aerului în UAT Fântânele

Calitatea aerului în județul Mureș este în general bună, sursele de poluare fiind doar de natură punctiformă. Acest fapt este confirmat de analizele efectuate de către Agenția de Protecție a Mediului, ce efectuează determinări la indicatorii: pulberi sedimentabile, pulberi în suspensie (PM10), dioxid de sulf, dioxid de azot, și amoniac.

Surse de poluare a aerului comuna Fântânele sunt reprezentate de:

- Emisii provenite de la sursele punctuale de încălzire, în general cu combustibil solid (lemne) și gazos. Poluanți caracteristici generați: pulberi, monoxid de carbon, oxizi de sulf, oxizi de azot, substanțe organice. În general, gospodăriile sunt dotate cu microcentrale proprii de înalt randament dar mai există și gospodării care își rezolvă agentul termic cu sobe cu lemne, cu randament scăzut. Aceste surse sunt punctuale și de mică amploare și nu ridică probleme majore din punctul de vedere al poluării aerului.

- Unități agrozootehnice (crescătorii de animale), surse fiind dejecțiile și cadavrele de animale. În comună există câteva ferme mai importante.

- Depozitarea necontrolată a deșeurilor;

- Funcționarea de societăți de producție- majoritatea societăților din comună au ca profil de activitate comerț și servicii. Identificăm pe raza comunei funcționarea câtorva societăți cu profil industrial (alimentar, mobilă, textile, etc) dar niciuna cu activitate notabilă. Poluarea potențial produsă de funcționarea acestor societăți este în limite reduse și este reglementată prin autorizațiile de mediu emise pentru fiecare societate.

- Diverse activități care se constituie în surse de particule (lucrări agricole, construcții, drumuri), cu caracter sezonier.

- traficul care are loc în principal pe DN13A care traversează localitățile principale ale comunei- Calimanesti-Fântânele-Viforoasa prin zonele cu densitate mare a locuitorilor și care generează poluarea aerului cu gaze arse și pulberi, zgomot și vibrații de intensitate medie. 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 este necorespunzătoare.

Principalele aspecte generate de trafic sunt următoarele:

- poluarea aerului atmosferic cu particule, pulberi sedimentabile, NOx, SOx, hidrocarburi
- traficul greu generează și valori ridicate ale zgomotului stradal și vibrațiilor, deci poluare fonică.

Calitatea aerului în UAT Fântânele

În OM 1206/2015¹ localitățile din județul Mureș sunt încadrate în regimul II de gestionare a calității aerului² deoarece, după evaluarea calității aerului pentru perioada 2010– 2014, s-a înregistrat respectarea valorilor limită/ valorilor țintă prevăzute în L 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător pentru concentrația de particule în suspensie– PM 2,5, PM10, dioxid de azot, dioxid de sulf, monoxid de carbon, benzen, plumb, arsen, cadmiu, nichel.

Nu există informații referitoare la gradul de poluare al aerului în zona comunei Fântânele dar este de așteptat ca, cu excepția zonelor aflate în vecinătatea DN 13A unde se face simțită poluarea produsă de trafic, în comună să fie un aer de bună calitate având în vedere că zona

¹ Ordinul nr. 1206/2015 pentru aprobarea listelor cu unitățile administrativ-teritoriale întocmite în urma încadrării în regimuri de gestionare a ariilor din zonele și aglomerările prevăzute în anexa nr. 2 la Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător

² regim de gestionare II -reprezintă ariile din zonele și aglomerările în care nivelurile pentru dioxid de sulf, dioxid de azot, oxizi de azot, particule în suspensie PM10și PM2,5, plumb, benzen, monoxid de carbon sunt mai mici decât valorile-limită, prevăzute la lit. B și poziția G.5 din anexa nr. 3, respectiv pentru arsen, cadmiu, nichel, benzo(a)piren, particule în suspensie PM2,5 sunt mai mici decât valorile-țintă prevăzute la lit. C și poziția G.4 din anexa nr. 3 (conform art 42, lit b din legea 104/2011 privind calitatea aerului).

dispune de o importantă suprafață împadurită, nu există surse de poluare semnificative iar circulația maselor de aer favorizează dispersia poluanților.

Pe baza datelor existente, care au însă un caracter restrâns, se poate trage concluzia că starea aerului în comuna Fântânele este, în general bună.

3.3.2. CALITATEA APEI

La nivelul județului Mureș, se efectuează evaluarea calității apelor de suprafață conform Legii Apelor 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, utilizându-se metodologiile privind sistemele de clasificare și evaluare globală a stării apelor de suprafață recomandate prin Directiva Cadru a Apei (2000/60/CEE) și elaborate de către INCDPM București. Evaluarea se realizează cu raportare la "corpul de apă", unitatea de bază în activitatea de monitorizare. Calitatea corpului de apă se regăsește în starea ecologică a acestuia, care reflectă atât elemente de structură, cât și de funcționalitate a corpului de apă analizat.

Conform morfologiei locale zona comunei se găsește în bazinul hidrografic al râului Târnava Mică.

În zona studiată, calitatea apei este afectată de următoarele categorii majore de factori de stres fizici și chimici:

-Evacuările necontrolate de ape uzate menajere provenite de la locuințele colective sau individuale situate de-a lungul cursurilor de apă care nu sunt racordate la sistemul de canalizare. În prezent numai localitatea Fântânele dispune de un sistem centralizat de canalizare menajeră. Pentru localitățile Călimanești și Viforoasa s-au depus pentru finanțare, respectiv execuție, proiecte de canalizare. Gospodăriile populației sunt prevăzute cu latrine uscate în curte. Evacuarea apelor uzate menajere rezultate din gospodăria se face în fose septice și bazine vidanjabile, existând riscul infestării pânzei freatice

-Surse difuze de poluare a apelor asociate activităților agricole și de creștere a animalelor

Calitatea apelor de suprafață

Problema majoră privind calitatea apei freatice constă în prezența nitraților peste limitele de admisibilitate din fântânile publice și individuale dar și lipsa apei potabile în perioada de secetă.

Pentru prevenirea îmbolnăvirilor generate de consumul apei din fântâni publice sau individuale, este recomandată introducerea în toate gospodăriile a aprovizionării cu apă potabilă prin sistem centralizat și execuția rețelelor de canalizare.

Calitatea apelor subterane

Comuna se găsește pe corpul de apă subterană codificat ROMU04. Corpul de apă subterană, de tip poros permeabil, este localizat depozitele aluvionare, de vârstă cuaternară, ale luncii râului Târnavă Mică și ale afluenților acesteia. Depozitele sunt alcătuite din nisipuri cu pietrișuri, mai rar bolovănișuri, cu nivele de argile și argile nisipoase, cu aspect lenticular.

Orizontul acvifer are grosimi de 2-10 m, având un pat impermeabil alcătuit din marne și argile, interceptat la adâncimi de 5-15 m. Cele mai mari grosimi, în jur de 10 m, se întâlnesc în zonele centrale ale luncilor, sau în lunca din malul stâng al Târnavei Mari. Spre zonele marginale grosimile scad la 1- 4 m.

Acoperișul stratului acvifer este reprezentat prin sol vegetal sau prin nivele de argile și argile nisipoase siltice, cu grosimi de până la 5 m și cu dezvoltare discontinuă.

Pe anumite sectoare depozitele aluvionare sunt colmatate, în proporție variabilă, cu material fin, mîlos argilos.

Debitele specifice au valori de la sub 1 l/s/m, până la 5-6 l/s/m (Bălăușeri-Seuca), iar coeficienții de filtrație de până la 40-50 m/zi. Valorile transmisivităților nu depășesc 400-500 m²/zi.

Alimentarea corpului de apă se face în principal din precipitații, infiltrația eficace având valori 31,563 mm/an.

Valea Târnavei Mici și afluenții acesteia drenează, în general, corpul de apă freatic. În imediata apropiere a râurilor nu este exclus ca, mai ales în perioada de viituri, să aibă loc o inversare a fluxului subteran.

Din punct de vedere al gradului de protecție globală, corpul de apă se încadrează în clasa de protecție bună.

Calitatea apei din acest corp de apă subterană a fost monitorizată în anul 2007 prin analizarea probelor recoltate din 6 foraje aparținând Rețelei hidrogeologice naționale. Pe baza rezultatelor analizelor și a distribuției punctelor de monitorizare pe suprafața corpului de apă subterană se consideră că acesta se află, din punct de vedere calitativ, în stare bună³.

Din punct de vedere chimic apele subterane din zona sunt ape dulci și nu prezintă concentrații agresive depășite ale STAS față de betoane și metale

Zone critice din punct de vedere al calității apelor subterane- nu sunt identificate zone critice privind resursele de ape subterane⁴.

³ Sursa- Planul de management al Bazinului hidrografic Mures

⁴ Sursa- Raport de mediu APM Mures 2018 (apmms.anpm.ro)

3.3.3. CALITATEA SOLURILOR

Activități care duc la deteriorarea solurilor

Utilizarea de îngrășăminte- în agricultură, în vederea realizării unor producții cantitative și calitative superioare, producători agricoli au executat și lucrări de fertilizare a terenurilor, utilizând atât îngrășăminte organice și cât îngrășăminte chimice.

Dejecțiile animaliere prin conținutul lor de elemente chimice, au un rol important în nutriția plantelor și influențează favorabil însușirile solului și implicit producția agricolă. Aplicate în cantități excesive îngrășămintele naturale pot influența negativ unele însușiri ale solului cum ar fi permeabilitatea și aciditatea acestuia.

Depozitarea neorganizată a deșeurilor- modul în care se depozitează în prezent deșeurile menajere este parțial necorespunzător (depozite necontrolate pe malul parâielor sau în alte zone de pe domeniul public).

Modificări ale categoriei de folosință ale terenurilor pentru realizarea a diverse obiective, în special construcții presupun deranjarea orizonturilor de sol, acționându-se în mod direct asupra structurii, texturii, porozității și a altor caracteristici naturale ale acestuia.

Consecințele constă în modificarea proprietăților naturale ale solurilor și perturbarea activității microbiologice care are o acțiune generală pozitivă.

Alunecări de teren pot apărea pe pantele mai accentuate ale teritoriului administrativ.

Calitatea solului

Principalele probleme de poluare, protecție și conservare a solului sunt legate de absența rețelelor de canalizare pe întreg teritoriul comunei, precum și de necesitatea funcționării unui sistem eficient de colectare și depozitare a deșeurilor menajere (colectare selectivă, reciclare, depozitare arondată zonal).

Pe teritoriul comunei Fântânele nu există depozite de deșeuri periculoase.

Conform evidențelor existente la Agenția pentru Protecția Mediului Mureș, la nivelul comunei Fântânele nu există situri contaminate și nici situri potențial contaminate⁵.

Comuna Fântânele NU apare în lista localităților vulnerabile la poluarea cu nitrați din Ordinul 743/2008 pentru aprobarea listei localităților pe județe unde există surse de nitrați din activități agricole.

⁵ Raport de Mediu APM Mureș, 2015

3.3.4. MANAGEMENTUL DESEURILOR

Cea mai mare parte a deșeurilor stradale este colectată manual cu mijloace rudimentare. O problemă a salubrității străzilor este numărul insuficient de recipienți și coșuri de gunoi stradale.

Primăria are contract cu o societate specializată pentru colectarea și transportul deșeurilor menajere din gospodăriile populației. Nu este realizată colectarea selectivă a deșeurilor.

Există un contract cu societatea comercială specializată pentru preluarea și neutralizarea deșeurilor de origine animală; astfel nu este nevoie ca pe teritoriul comunei să fie amenajat un depozit temporar pentru astfel de reziduuri.

Se semnalează depozite necontrolate pe malul pâraielor sau în alte zone de pe domeniul public sau privat. Datorită modului de viață tradițional nu s-au semnalat efecte de poluare, totuși încep să devină o problemă deșeurile menajere nedegradabile.

Prin Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor Mureș se propune colectarea selectivă a deșeurilor menajere în puștele individuale și transportul acestora la un depozit zonal. În județul Mureș sunt prevăzute două depozite conforme: un depozit conform existent la Sighisoara și un depozit zonal de deșuri nepericuloase amplasat la Sânpaul, investiție nouă care se va realiza în cadrul proiectului Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în județul Mureș.

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 deșuri 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 deșuri 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 deșuri periculoase menajere care sunt în responsabilitatea administrațiilor publice.

Deșuri minerale inerte

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

Nu sunt amenajate pe teritoriul UAT depozite de deșeuri industriale. 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.

3.3.5. Biodiversitatea/Arii protejate

Din punct de vedere geobotanic teritoriul comunei se încadrează în subzona pădurilor de stejar și carpen. În pășuni vegetația diferă mult în funcție de expoziție și pantă. Pe versanții nordici și pe terase sau platouri interfluviale predomină vegetația mezofilă de graminee. Pe coastele abrupte însoțite predomină vegetația ierboasă iar în lunci apare vegetația mezofilă.

Datorită reliefului, caracterizat prin dealuri larg ondulate, prin văi largi și adânci, cu o serie de versanți degradați, alunecări de teren și lunci aluvionare, flora este eterogenă formând un adevărat mozaic. Această varietate a florei este reflectată într-o bogăție cantitativă și calitativă de specii.

Datorită așezării teritoriului în mare parte pe terasele râului Târnava Mică într-o depresiune relativ bine dezvoltată și înconjurată de dealuri ce depășesc pe alocuri 450 m, cea mai mare parte a vegetației forestiere este compusă din foioase și o foarte mică parte din rășinoase. Predominante ca specii sunt gorunul și carpenul. În afară de aceste specii de foioase în proporție mai mică sunt prezente în amestec specii ca fag, ulm, paltin, frasin și cireș, care reprezintă 9% din totalul vegetației forestiere de foioase. Pe șesurile depresiunilor se află întinse terenuri agricole și pajiști secundare.

Dintre arbuști cei mai întâlniți sunt: alunul (*Coryus avellana*), cornul (*Cornus mas*), sângerul (*Cornus sanguinea*), lemnul câinesc (*Ligustrum vulgare*), porumbarul (*Prunus spinosa*), păducelul (*Crataegus monogyna*)

Alături de acestea vegetează și plante halofile, iubitoare de terenuri sărăturoase: pătlagina (*Plantago maritima*), pelin (*Artemisia maritima*), lobodă (*Atriplex hastata*).

Flora spontană are și o importanță economică. Cele mai răspândite și cunoscute plante medicinale sunt: coada calului (*Equisetum arvense*), mușețelul (*Matricharia chamomilla*), menta (*Mentha piperita*), cicoarea (*Cichorium sp.*), cățina albă (*Hippophae rhamnoides*), florile de soc (*Sambucus racemosa*), sunătoarea (*Hipericum perforatum*).

Plantele melifere furnizează polen și nectar familiilor de albine. Acestea sunt: teiul (*Tilia sp.*), părul pădureț (*Pyrus pyraster*), plopul (*Populus sp.*), salcia (*Salix sp.*), nu-mă-uita (*Myosotis sp.*), jaleșul (*Salvia sp.*).

Plantele alimentare culese în mod tradițional sunt întâlnite în păduri sau la marginea pădurilor: murul (*Rubus caesius*), frăguța (*Fragaria vesca*), alunul (*Corylus avellana*), zmeurul (*Rubus idaeus*), măcieșul (*Rosa canina*).

Pe malurile apelor este o vegetație azonală alcătuită din specii de sălcii (*Salix* sp.), arini, plopi (*Alnus* sp.).

Zone protejate:

În zona reglementată prin PUG se află trei arii protejate de interes comunitar Natura2000:

- Situl de importanță comunitară ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici-Bicheș
- Situl de importanță comunitară ROSCI0384 Râul Târnavă Mică.
- Situl de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului

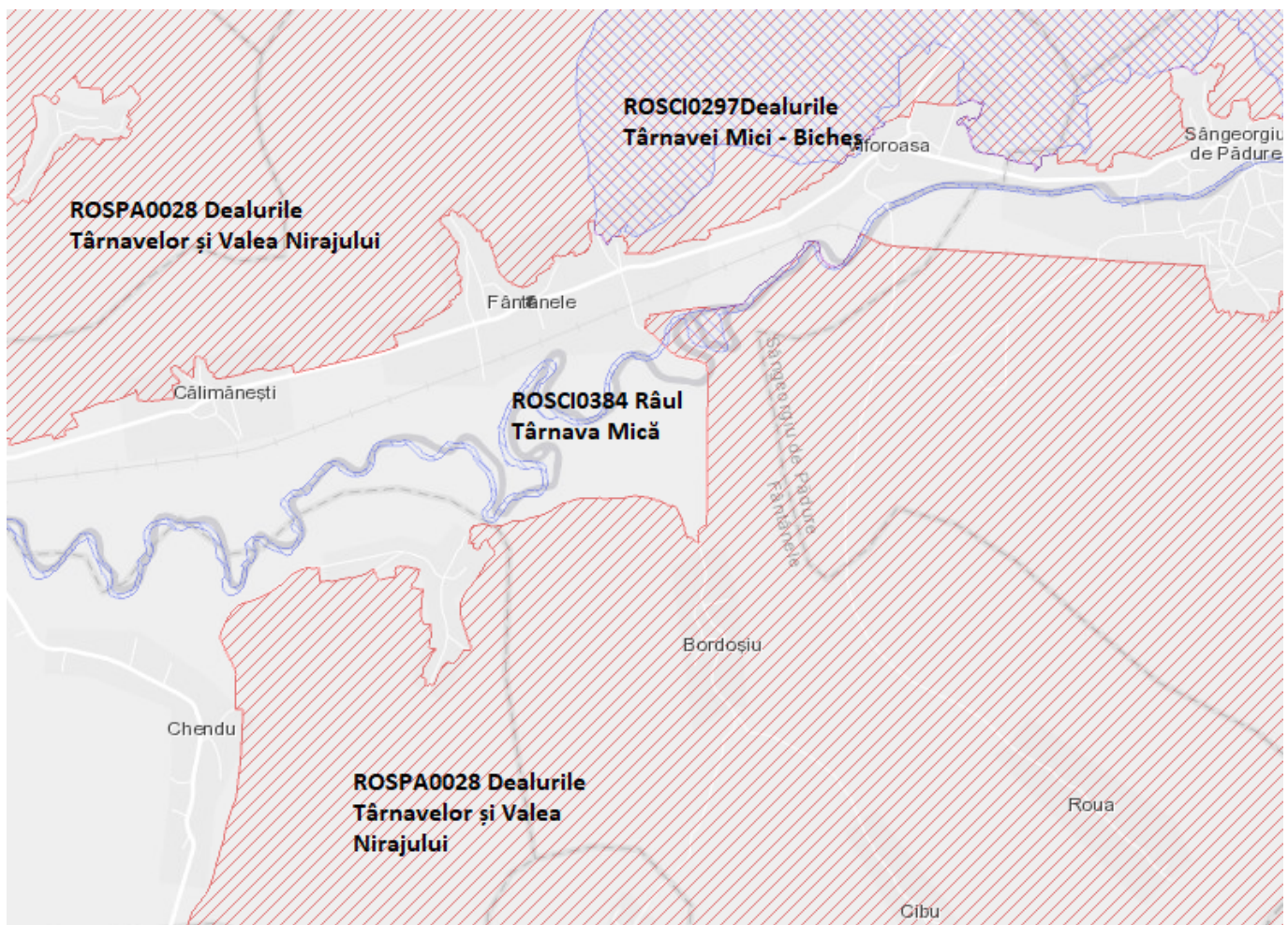


Fig 4. suprapunerea teritoriului comunei cu siturile Natura2000

Nr. crt.	Sit	Suprafata totala, ha	Suprafata inclusa in UAT Fantanele, ha
1	ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici-Bicheș	37370,19	613,21
2	ROSCI0384 Râul Târnavă Mică	331,0	55,84
3	ROSPA028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului	86153,0	

Situl de Importanță Comunitară ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici– Bicheș

Sit de importanță majoră pentru carnivorele mari rezidente, *Canis lupus*, *Ursus arctos* și *Lynx lynx* (acesta din urmă se regăsește doar în partea estică a sitului). Sit de importanță deosebită pentru specia *Ursus arctos*, întrucât cuprinde atât zone de concentrare de sfârșit de vară-toamnă (zone de hrănire), cât și zone de iernare (concentrații de bârloage – se cunoaște cel puțin o astfel de concentrație, cu peste 15 bârloage).

Sit important desemnat pentru habitatele forestiere 91V0 (Dacian Beech forests (Symphyto-Fagion), 9130 (Asperulo-Fagetum beech forests) și 91Y0 (Dacian oak & hornbeam forests). Sit de importanță ridicată pentru speciile de lilieci listate.

De importanță ridicată și pentru speciile de amfibieni din genurile *Bombina* și *Triturus*.

Cuprinde importante coridoare de deplasare pentru speciile de carnivore mari, și în special pentru *Ursus arctos*; aceste coridoare se regăsesc pe toată suprafața sitului (și anume pe dealurile de pe ambele părți ale râului Târnavă Mică, respectiv în zona Bicheș) și sunt utilizate atât de indivizii „locali, cât și de urșii care vin dinspre masivul Gurghiu și se îndreaptă către zonele de concentrare aflate la altitudine joasă.

Suprafate reduse din localitățile Fântânele și Viforoasa se suprapun cu situl.

Situl de importanță comunitară ROSCI0384 Râul Târnavă Mică

Situl prezintă importanță pentru pădurile aluviale cu *Alnus glutinosa* și sălcii (galerii pe porțiuni însemnate), pentru specii de pești din anexa II D.H.

Este bine reprezentată *Barbus meridionalis*, dar și *Cobitis taenia*, *Gobio albipinnatus*, *Sabanejewia aurata*, nevertebrate ca *Lycaena dispar*, *Unio crassus*, respectiv 3 specii de amfibieni.

Dintre mamiferele importante putem aminti specia *Lutra lutra*.

Suprafete reduse din localitățile Fântânele și Viforoasa se suprapun cu situl.

Situl de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului

Importanța desemnării sitului "ROSPA0028 Dealurile Târnavelor- Valea Nirajului" constă în: C1- efective importante pe plan global- 1 specie: cristel de câmp (*Crex crex*); C6- populații importante din specii amenințate la nivelul Uniunii Europene- 9 specii: acvila țipătoare mică (*Clanga pomarina*), viesparul (*Pernis apivorus*), barză neagră (*Ciconia nigra*), huhurez mare (*Strix uralensis*), cristelul de câmp (*Crex crex*), caprimulg (*Caprimulgus europaeus*), ciocănitoare de stejar (*Dendrocopos medius*), sfrânciocul roșiatic (*Lanius collurio*), ciocârlie de pădure (*Lullula arborea*), șoimul de iarnă (*Falco columbarius*)– iernat.

Structura peisajului este mozaicată, constând din alternanța ariilor semi-naturale cu păduri de foioase, fânațe, pășuni și zone umede, găzduind o diversitate biologică foarte ridicată.

Această zonă este una dintre cele mai mari arii semi-naturale coerente– și probabil una dintre cele mai bine conservate – din regiunea biogeografică continentală din Transilvania.

Zona este caracteristică de deal și se situează de-a lungul râurilor Târnavă Mică și Niraj.

Impactul uman ca factor negativ apare în mod deosebit în practicarea agriculturii pe parcele mari, exploatării forestiere și construcțiile necontrolate.

Zona dispune de habitate valoroase și o biodiversitate bogată, reflectată în numărul mare de specii importante de păsări cu efective mari. Regiunea este importantă și pentru iernatul în număr mare a mai multor specii de păsări răpitoare, dintre care amintim șoimul de iarnă.

Localitățile Bordosiu, Cibu și Roua sunt amplasate în totalitate în zona suprapusă cu situl Natura2000 ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului. Localitățile Fântânele, Viforoasa și Calimănești au numai suprafețe reduse incluse în sit.

Starea de conservare a majorității speciilor de păsări din sit este evaluată ca majoritar Bună.

Toate cele trei arii protejate au plan de management și regulament aprobat prin Ordinul nr. 1553/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului siturilor Natura 2000 ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului, ROSCI0186 Pădurile de Stejar Pufos de pe Târnavă Mare, ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici - Bicheș și ROSCI0384 Râul Târnavă Mică.

3.3.6. Managementul riscurilor de mediu

Referiri la inundabilitatea zonei

În absența cadastrului național pentru zone de risc, în curs de realizare, se poate afirma că în raport cu râul Târnavă Mică, teritoriul localității este asigurat aproape în întregime prin lucrări de protecție efectuate treptat. 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 Apă Mureș.

În timpul ploilor neobisnuit de abundente pot fi inundate accidental zonele mai joase din vecinătatea pâraielor, terenuri agricole, grădini și gospodării pentru care în PUG sunt propuse măsuri de monitorizare a albiilor.

Zonele cu risc la inundabilitate sunt zonele din imediata vecinătate a cursurilor de apă care străbat teritoriul administrativ al 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.

Situația indiguirilor din UAT Fântânele⁶

	Curs de apă/toate cursurile de apă de pe raza localității (permanente sau nepermanente), formațiuni torențiale	Lucrări hidrotehnice de apărare existente. Caracteristici tehnice Deținător	Obiective aflate în zone de risc la inundații și accidente la construcții hidrotehnice
	Surse de risc la inundații: avarii și accidente la construcții hidrotehnice (diguri, baraje), exces de umiditate		
CENTRU COMUNA SAT FÂNTÂNELE	r.Tarnava Mica IV-1-96-52	Îndiguire L = 1046m, l = 2m, H = dig 0,8m DA Mureș	teren agricol 250 ha , case și gospodării 15
	pr. Bikas necadastrat	nu sunt lucrări	teren agricol 24 ha , case și gospodării 115
	pr. Tormas necadastrat	- nu sunt lucrări	teren agricol 7 ha , case și gospodării 80
	Rupere baraj Bezid (toată comuna)	-	teren agricol 600 ha, case și gospodării 447

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 cf. legislației în vigoare și a datelor tehnice rezultate din proiectele de specialitate.

Referiri la alunecările de teren:

Conform Planului de Analiza și Acoperire Riscuri al județului Mureș astfel de fenomene se pot produce în comuna Fântânele numai în cazuri extreme cu precipitații foarte mari.

Pentru stoparea alunecărilor de teren se prevăd următoarele măsuri:

- interzicerea executării de săpături și construcții în versanți;

⁶ Sursa- Planul de Analiza și Acoperire Riscuri al județului Mureș, 2015

-
- 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

RISCURI TEHNOLOGICE

În zona comunei Fântânele majoritatea obiectivelor care funcționează au profil de comerț și servicii, deci fără impact sau cu impact foarte redus asupra mediului.

Conform Planului de analiză și acoperire riscuri Mureș pe teritoriul comunei Fântânele nu există obiective cu risc inflamabil, și nici operatori cu risc chimic care să intre sub incidența H.G. nr. 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.

3.3.7. Starea de sănătate a populației

În comuna Fântânele există dispensar uman și veterinar. Comuna este arondată la Spitalul Județean Mureș.

Calitatea apei potabile distribuită în sistem centralizat

Conform Raportului APA POTABILĂ DISTRIBUITĂ PRIN SISTEM CENTRALIZAT ÎN JUDEȚUL MUREȘ 2018 al DSP Mureș⁷ pentru sistemul de alimentare cu apă potabilă din UAT Fântânele s-au identificat depășiri ale parametrului indicator Clor rezidual liber la capăt de rețea.

Cauzele de neconformare au fost:

- cauze legate de procesul de tratare al apei la stația de tratare;
- cauze legate de rețeaua de distribuție: perturbări datorate spărturilor și defectelor din sistemul de distribuție (inclusiv rezervoare), cauzate de accesul oamenilor, animalelor sau plantelor, migrarea de compuși din materialele de construcție, acțiuni răuvoitoare (criminale).

Măsuri impuse de remediere pentru neconformități:

- în cazul neconformităților constatate, producătorul/distribuitorul de apă a fost notificat cu privire la necesitatea luării măsurilor de urgență pentru protejarea sănătății populației: creșterea sau după caz diminuarea dozei de clor administrată apei în vederea conformării la prevederile legislației sanitare în vigoare,

⁷ <https://www.aspms.ro/documente/19ca01.pdf>

- modernizarea sau îmbunătățirea procedurii de tratare, înlocuirea, deconectarea sau repararea componentelor defecte din rețeaua de distribuție, curățarea, îndepărtarea crustelor și/sau dezinfectia componentelor contaminate.

- s-a realizat monitorizarea suplimentară pentru fiecare parametru neconform, respectându-se punctele de prelevare, în vederea eliminării oricărui tip de contaminare a apei destinate consumului uman, prin asigurarea salubrității și a purității acesteia.

Din rapoartele publicate de Direcția de Sănătate Publică, județul Mures, reiese că nu au fost îmbolnăviri cauzate de poluarea aerului. De asemenea, în decursul anilor 2017, 2018 nu au fost semnalate epidemii hidrice, iar cazurile de boli posibile asociate apei nu au fost confirmate cu cale de transmitere hidrică.

Nivelul de ZGOMOT

În zonele populate, cele mai frecvente surse de zgomot și vibrații sunt traficul rutier, activitățile de construcții și demolări, activități agricole mecanizate și anumite activități industriale.

Limita maxim admisibilă nivelul de zgomot este stabilit prin STAS 10009/2017, aceasta variind între 60-65 dB ziua și 40-45 dB noaptea..

Nu avem determinari ale nivelului de zgomot in localitatea Fântânele dar este de asteptat ca nivelele de zgomot sa aiba depasiri periodice de-a lungul DN13A.

Spatii plantate, terenuri si constructii sportive

Comuna detine în prezent spatii verzi, care servesc pentru agrement si sport, contribuind totodată la conservarea aspectului natural si la purificarea atmosferei.

Este de remarcat faptul că toate asezările de pe teritoriul administrativ al comunei sunt înconjurate cu păduri.

Datorită acestui fapt lipsa spatiilor verzi amenajate din zonele construite ale localitatilor comunei este partial compensată dar nu si din punct de vedere al aspectului urbanistic .

Cele mai importante spatii verzi cu acces nelimitat din intravilanul comunei sunt următoarele:

- terenul de sport;
- terenuri de sport ale scolilor;
- plantatii spontane crescute de-alungul apelor;
- plantatiile zonelor de locuit si ale incintelor industriale

Suprafata ocupată în prezent de spatii verzi și cea preconizată după realizarea PUG este:

Tabel 3.8.1.

localitate	suprafata spatii verzi (ha)		populatie	supraf spatii verzi, mp/cap locuitor	
	existent	propus		existenta	propusa
Fantanele	1.7	7.61	2164	7.86	35.17
Calimanesti	2	5.54	880	22.73	62.95
Viforoasa	1.2	3.7	857	14.00	43.17
Bordosiu	0	2.7	294	0.00	91.84
Roua	0	0.5	360	0.00	13.89
Cibu	0	1.4	138	0.00	101.45
Total	4.9	21.45	4693	10.44	45.71

La acestea se adaugă spatiile verzi din curtile private (vezi art 11 Reguli cu privire la amplasarea de spatii verzi si imprejmui. A.Spații verzi si plantate din Regulamentul local de urbanism)

(2) Se propune ca spatiul verde sa reprezinte min.30% din suprafata terenului aferent constructiei locuintelor individuale si min.10% din Acd aferenta locuintelor colective cu destinatia de spatiu verde de folosinta comuna.

Norma europeană de spatiu verde este de 26 mp/ cap de locuitor⁸, realizarea PUG urmând sa satisfacă aceste cerinte. Ramâne de rezolvat, prin PUG propus, aspectul urbanistic al acestor spatii verzi.

3.4. Evoluția probabilă a mediului în cazul neimplementării PUG

Analiza situatiei actuale a zonei pentru care se propune implementarea PUG, conduce la urmatoarele concluzii pentru cazul in care nu s-ar transpune in practica proiectul:

Tab. 3.1

Evolutia posibila a starii mediului în situatia neimplementarii PUG comuna Fântânele (Alternativa 0)

Aspecte de mediu relevante	Evolutia posibila în situatia neimplementarii PUG
Aer, schimbări climatice	<p>În lipsa unor investiții în infrastructura rutieră și pe fondul unei creșteri a parcului auto se pot înregistra tendințe de creștere a emisiilor poluanților caracteristici (gaze de eșapament, particule în suspensie), în principal în localitățile amplasate de-a lungul DN13A- Fântânele, Viforoasa, Calimanesti).</p> <p>Dezvoltarea în continuare a comunei fara aplicarea unui regulament de urbanism care sa propuna masuri clare in cadrul diferitelor zone functionale va face ca sa existe in continuare influente negative legate de poluarea aerului, mirosuri, zgomot in zonele rezidentiale.</p>

⁸ Legea 265/2006 actualizata cu OTU 114/2007

Aspecte de mediu relevante	Evolutia posibila în situatia neimplementarii PUG
Apa	<p>Gradul de poluarea apelor va creste datorita lipsei sistemelor centralizate de alimentare cu apa, canalizare a apelor uzate in toate localitatile comunei si pentru toti locuitorii.</p> <p>Se va menține, de asemenea, tendița de creștere a gradului de poluare a apelor subterane din cauza activităților agricole.</p> <p>În lipsa corelării proiectelor de alimentare cu apa cu cele de realizare a sistemelor de colectare și epurare a apelor uzate exista riscul creșterii concentrațiilor de poluanți în apele freatice.</p> <p>Chiar și în cazul neimplementarii PUG situatia actuală referitoare la calitatea apei este posibil să se îmbunătățească dat fiind masurile identificate în cursul elaborării diferitelor strategii ale zonei și accesarea unor programe cu finanțare europeană (vezi master plan apa-canal pentru județul Mureș și proiectele de realizare a alimentării și canalizării), dar implementarea PUG va face ca rezolvarea acestor probleme să fie făcută unitar, cu urmărirea unei viziuni de ansamblu a întregii zone.</p>
Sol	<p>Principalele probleme de poluare, protecție și conservare a mediului sunt legate de absența rețelelor de canalizare pe întreg teritoriul comunei, precum și de inexistența și funcționarea unui sistem eficient de colectare și depozitare a deșeurilor menajere (colectare selectivă, reciclare, depozitare arondată zonal).</p> <p>Dejectiile animaliere 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.</p> <p>Gradul de poluare a solului se va accentua în urma presiunii exercitate de agricultura.</p> <p>Având în vedere specificul economic al arealului nu există suprafețe de sol afectate semnificativ de activitățile antropice, doar soluri degradate ca urmare a unor fenomene naturale (eroziune, surpări, etc). În comuna există puține terenuri degradate ce necesită măsuri de combatere a fenomenului de eroziune dar suprafețele de teren degradate vor avea o tendință de menținere sau creștere.</p> <p>În situația neimplementării PUG sursele de poluare a solului se vor menține în lipsa unei strategii coerente de organizare a spațiilor de depozitare deșeurilor de orice tip (menajere, agricole, animale, industriale), structuri de agrement dezvoltate haotic, cu efect direct negativ asupra calității solurilor, eroziuni, pierderea fertilității, colmatarea văilor cursurilor de apă.</p>

Aspecte de mediu relevante	Evolutia posibila în situatia neimplementarii PUG
Biodiversitate	<p>-Lipsa unui cadru unitar de dezvoltare a intravilanului în zonele limitrofe zonelor naturale va determina o crestere a suprafetelor afectate de activitățile antropice cu efecte negative asupra conservării acestora.</p> <p>-Defrisările ilegale, braconajul, pasunatul intensiv, turismul neorganizat sau extinderea necontrolata a activitatilor antropice in zone cu valoare naturala mare sau in vecinatatea acestora vor contribui in continuare la degradarea ecosistemelor, distrugerea habitatelor si chiar disparitia unor specii de flora si fauna.</p> <p>-Extinderea așezărilor și a zonelor de activitate umană tinde să se apropie de zonele de protecție a biodiversității, rezultând in restrângerea arealului ocupat de anumite specii.</p> <p>-Extinderea speciilor invazive</p> <p>PUG vine cu cerinte clare legate de delimitarea suprafetelor ocupate de siturile ROSCI0384 Tarnava Mica si ROSPA0028-Dealurile Tarnavelor si valea Nirajului si ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici-Bicheș care au suprafețe care se suprapun cu UAT Fântânele, cu identificarea activitatilor permise în sit, fără influente negative asupra acestora.</p>
Managementul riscurilor de mediu	<p>Deși riscurile naturale ce pot afecta teritoriul comunei și, în special localitățile componente, sunt relativ restrânse, fiind vorba în primul rând de inundații ocazionale, provocate de ploi torențiale pe văile pâraielor (care pot afecta mai mult terenurile agricole, în cazul neimplementarii PUG situatia actuală se va mentine- existenta unor zone supuse unor riscuri naturale aflate în permanentă evolutie, cu pericolul generarii unor riscuri materiale și umane. PUG realizat materializează în plan zonele supuse riscurilor, măsurile și zonele de protecție necesar a fi respectate și implementate.</p> <p>Continuarea dezvoltării rezidențiale în zone supuse riscului geomorfologic ar putea determina apariția unor fenomene extreme cu pierderi materiale sau chiar umane</p>
Populatia și Sanatatea umană	<ul style="list-style-type: none"> - Nerealizarea sistemului de alimentare cu apă, colectare, tratare și evacuare a apei menajere și a apei pluviale va avea, în timp, efecte negative asupra sănătății umane. - Lipsa îmbunătățirii practicilor actuale legate de gestiunea deșeurilor municipale și a celor din agricultură va conduce la mentinerea incidenței bolilor datorate acestor factori. - Lipsa unor prevederi privind îmbunătățirea sistemului de sănătate prin modernizarea infrastructurii și dotarea cu aparatură și echipamente

Aspecte de mediu relevante	Evoluția posibilă în situația neimplementării PUG
	<p>necesare poate conduce la creșterea incidenței bolilor sau înrăutățirea stării de sănătate a populației.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neimplementarea PUG poate conduce la o distribuție teritorială haotică a zonelor funcționale (intercalații între zonele rezidențiale, industriale, de dotări și servicii etc.) generatoare de disconfort asupra populației. - Neîntreținerea și distribuția teritorială inadecvată a spațiilor verzi din localitate, cu consecințe negative asupra indicatorilor de calitate a vieții <p>Mentineră sau reducerea suprafeței de spații verzi amenajate (care este 10,44 mp/cap locuitor, sub norma europeană de 26 mp/ locuitor) în lipsa unei strategii privind amenajarea acestora.</p>
Peisajul natural	<p>Modificarea peisajului în sens negativ prin dezvoltarea haotică și aleatoare a construcțiilor (pătrunderea construcțiilor în spațiul extravilan învecinat sub formă denticulară fără dotări edilitare aferente, alterarea valorii estetice a peisajului prin lipsa unei viziuni unitare asupra arhitecturii construcțiilor, fragmentarea structurii peisajului etc.).</p>
Mostenirea culturală și patrimoniul istoric	<p>Impulsionată de dezvoltarea turismului, preocuparea privind patrimoniul cultural și istoric va crește în următorii ani. Este important însă ca aceste preocupări să fie strâns corelate cu celelalte politici de dezvoltare urbanistică.</p>
Transport durabil	<p>Prin lipsa de investiții în infrastructura rutieră a comunei se vor menține un consum mai ridicat de combustibil și valori mai ridicate ale nivelului de zgomot și emisiilor poluanților în atmosfera datorate drumurilor aflate în stare precară.</p>
Dezvoltare durabilă/ Turism durabil	<p>În cazul neimplementării PUG situația actuală se va menține- o zonă cu situație economică precară cu puține posibilități de dezvoltare.</p> <p>Actualizarea PUG comuna Fantanele creează premisele unei dezvoltări armonioase corelată cu posibilitățile de dezvoltare ale zonei, cu orientare înspre dezvoltarea turismului și a micilor afaceri agricole.</p>
Creșterea gradului de constientizare asupra problemelor de mediu	<p>Lipsa programelor de informare și sensibilizare a populației va face în continuare ca aceasta să fie în egală măsură expusă direct riscurilor legate de poluare, dar și să reprezinte un factor important de presiune asupra mediului înconjurător.</p>

4. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATA SEMNIFICATIV SI PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE, RELEVANTE PENTRU P.U.G.

În capitolul 3 al prezentei lucrari a fost prezentată analiza starii actuale a mediului la nivelul comunei Fântânele. În acest capitol prezentam o sinteza a principalelor probleme de mediu cu relevanță directă pentru PUG comuna Fântânele.

Tabel nr. 4.1

Probleme de mediu relevante pentru PUG comuna Fântânele

Aspect de mediu	Probleme de mediu
Aer, schimbari climatice	<p>Sursele existente de poluare a aerului sunt legate, in principal, de sursele mobile de pe DJ 13A care traversează 3 din localitatile comunei (Fântânele, Viforoasa si Calimanesti) prin zonele cu densitate mare a locuitorilor.</p> <p>Principalele aspecte generate de trafic sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poluarea aerului atmosferic cu particule, pulberi sedimentabile, NOx, SOx, hidrocarburi, plumb. - Traficul greu generează și valori ridicate ale zgomotului stradal și vibrațiilor. <p>Alte surse existente de poluare a aerului: sisteme de încălzire individuala, depozitarea necontrolata a deseurilor, cresterea animalelor, activitati temporare de constructii, dar de mică amploare.</p>
Apa	<ul style="list-style-type: none"> - Calitatea necorespunzătoare a apei din fântâni cu depășiri la concentrația de nitriți și nitrați, - Lipsa apei potabile în perioada de secetă. - Calitatea apei potabile din retea- depasiri ale parametrului indicator Clor rezidual liber la capăt de rețea - absența rețelelor de alimentare cu apă pe întreg teritoriul comunei și a canalizarii pentru intreaga populatie. - Puturile/ fântânile sapate pentru apa potabilă nu respectă normele de protectie sanitară (latrinele uscate și grajdurile de animale sunt amplasate de regula în apropierea lor) existând pericolul infestarii apei freatică de mică adâncime cu materii organice impropriei consumului de apa potabilă. - Apele uzate menajere din gospodăriile cu instalații interioare de apă sunt evacuate în fose septice vidanjabile și puțuri absorbante vidanjabile sau nevidanjabile, apele menajere infiltrându-se în sol, poluând pânza de apă freatică. - Poluarea in zona râu-mal, a pâraielor din perimetrul comunei cu reziduuri plastice, gunoi menajer, etc.

Aspect de mediu	Probleme de mediu
Sol	<ul style="list-style-type: none"> -Utilizarea unor practici agricole necorespunzătoare ce contribuie la degradarea solurilor; - Depozitarea neconformă a dejectiilor provenite de la animale - Modificarea categoriei de folosinta a terenurilor.
Deseuri	<ul style="list-style-type: none"> -Se semnaleză depozite necontrolate pe malul pâraielor sau în alte zone de pe domeniul public sau privat. - neimplementarea sistemului de colectare selectivă a deșeurilor -Depozitarea deșeurilor periculoase provenite din activitati casnice in depozitele de deseuri menajere -Nu există un sistem specializat de colectare a deșeurilor voluminoase -Depozitarea intamplatoare pe sol a deșeurilor, evacuarea acestora in cursurile de apa, arderea necontrolata a deșeurilor <p>Datorită modului de viață tradițional nu s-au semnalat efecte de poluare, totuși încep să devină o problemă deșeurile menajere nedegradabile depozitate necorespunzător.</p>
Biodiversitate	<ul style="list-style-type: none"> - UAT Fantanele se suprapune cu Siturile de Protectie Speciala ROSCI0384 Tarnava Mica si ROSPA0028-Dealurile Tarnavelor si valea Nirajului si ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici-Bicheș existând riscul aparitiei unor activitati antropice care sa influenteze starea de conservare a biodiversitatii: zone de locuinte în apropierea padurilor și cursurilor de apa, drumuri care traversează zone împadurite. -Dezvoltarea insuficienta a managementului zonelor naturale declarate protejate -Grad de informare și conștientizare redus la nivelul comunităților locale
Managementul riscurilor de mediu	<p>Nu sunt semnificative.</p> <p>In raport cu râul Tarnava Mica teritoriul localitatii este asigurat aproape în întregime prin lucrari de protectie efectuate treptat.</p> <p>În timpul ploilor neobisnuit de abundente pot fi inundate accidental zonele mai joase din vecinatatea pâraielor, terenuri agricole, grădini și gospodării. Zonele cu risc la inundabilitate sunt zonele din imediata vecinătate a cursurilor de apă care străbat teritoriul administrativ al comunei.</p> <p>Având in vedere specificul economic al arealului nu exista suprafete de sol afectate semnificativ de activitatile antropice, doar soluri degradate ca urmare a unor fenomene naturale (eroziune, surpari, etc) dar de mica amploare.</p>

Aspect de mediu	Probleme de mediu
Conservarea /utilizarea eficienta a resurselor naturale	-În prezent pe teritoriul comunei utilizarea surselor de energie regenerabila este redusa
Populatia si Sanatatea umana	<p>-Lipsa sistemului de alimentare cu apa si a sistemelor de canalizare pentru întreaga populație.</p> <p>-Lipsa dotarilor sportive</p> <p>- Lipsa zonelor de protecție sanitară pentru sursele de apă, grajdurile de animale</p> <p>- Gestiunea deșeurilor (depozitari ilegale)</p> <p>-Neîntreținerea și distribuția teritorială inadecvată a spațiilor verzi din localitate, cu consecințe negative asupra indicatorilor de calitate a vieții. Suprafața de spațiu verde, în prezent, este de peste 10,44 mp/locuitor (număr estimat). Acest aspect este compensat de faptul ca teritoriul administrativ al comunei este bogat în vegetație naturală și plantată (grădini particulare) iar distanțele față de zonele de locuit sau locuințe individuale sunt neglijabile, astfel că situația spațiilor verzi din comună este bună. Se impune totusi realizarea de spatii verzi amenajate.</p> <p>- nivele crescute de zgomot si vibratii resimtite de locuitorii limitrofi DN13A, datorate traficului rutier.</p>
Peisajul natural	Extinderea zonelor de locuit in lipsa unei viziuni unitare asupra arhitecturii construcțiilor, fragmentarea structurii peisajului, realizarea infrastructurii necesare (rețele de curent, apa, etc) vor avea consecinte negative asupra peisajului comunei.
Mostenirea culturala si patrimoniul istoric	Nepunerea în valoare a patrimoniului construit, a clădirilor vechi cu arhitectură specifică
Transport durabil	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 este necorespunzătoare, îmbrăcămînți nemodernizate ale străzilor din interiorul localității

Aspect de mediu	Probleme de mediu
Turism durabil	Turismul beneficiază în comuna Fântânele de un potențial important, reprezentat de cadrul natural deosebit și de obiectivele sale culturale de o valoare deosebită însă oferta turistică este sub nivelul potențialului existent.
Cresterea gradului de constientizare asupra problemelor de mediu	-Lipsa punctelor de informare dedicate zonelor de interes din comuna Fântânele; -Lipsa monitorizarii și informării continue a cetățenilor privind calitatea mediului.

5. ORICE PROBLEMĂ DE MEDIU EXISTENTĂ CARE ESTE RELEVANTĂ PENTRU PUG, INCLUSIV, ÎN PARTICULAR, CELE LEGATE DE ORICE ZONĂ CARE PREZINTĂ O IMPORTANȚĂ SPECIALĂ PENTRU MEDIU

PUG Fântânele, comuna Mureș, are o abordare de ansamblu în ceea ce privește structura și utilizarea întregului teritoriu al comunei, definind principalele opțiuni pentru o mai bună organizare a acestuia, prin armonizarea activităților cu posibil impact asupra utilizării potențialului natural, economic și social, în raport cu opțiunea dezvoltării spațiale durabile urmărite.

Trebuie menționat că toate investițiile ulterioare care se vor face pentru aplicarea și implementarea măsurilor propuse prin PUG și care presupun activități cu impact potențial asupra mediului vor trebui supuse procedurii de evaluarea a impactului asupra mediului (EIM), acolo unde va fi cazul.

Analizând starea actuală a mediului în comuna Fântânele, jud Mureș, și propunerile de dezvoltare stabilite prin PUG, s-au identificat câteva posibile probleme de mediu care ar putea apărea în cazul implementării măsurilor prevăzute prin PUG, și anume:

➤ *Extinderea suprafețelor de intravilan.*

PUG propus al comunei Fântânele propune extinderea suprafețelor alocate intravilanului față de suprafețele actuale.

Au loc astfel următoarele creșteri de suprafețe de intravilan:

Nr. crt.	Localitatea	Intravilan existent, ha	Intravilan propus, ha	Suprafata cu care se modifică intravilanul, ha
1	Fântânele	110.85	201.16	+90.31
2	Viforoasa	47.48	84.31	+36.83
3	Calimanesti	36.57	51.8	+15.23

Nr. crt.	Localitatea	Intravilan existent, ha	Intravilan propus, ha	Suprafata cu care se modifică intravilanul, ha
4	Cibu	17.35	20.63	+3.28
5	Bordosiu	25.53	44.81	+19.28
6	Roua	28.84	34.23	+5.39
	Total	266.62	436.94	+170.32

Reconsiderarea limitei intravilanului s-a facut prin includerea în acesta a tuturor suprafețele ocupate de construcții, precum și a suprafețelor care prezintă un cert potențial de dezvoltare (căi de acces, trasee și rețele etc.), în ideea preliminarăii zonelor ocupabile de construcții noi pe o perioadă viitoare determinată în timp.

Justificarea suprafețelor propuse a fi introduse în intravilan

- Unul dintre argumentele justificative în favoarea introducerii de terenuri suplimentare în intravilan pentru localitățile comunei îl reprezintă numărul populației stabile- cca 5000 locuitori- precum și relativă constantă a dinamicii acesteia cu scăderi ne semnificative în ultimii 20 de ani (5067 loc. în 2002 și 4693 loc. la recensământul din 2011). Astfel comună cuprinde după dimensiunea demografică sate mari (cu populație cuprinsă între 1500-4000 locuitori) loc. Fântânele (2164 loc.), și sate mijlocii și mici (cu populație cuprinsă între 100-1000 locuitori) loc. Călimănești (880 loc.), Viforoasa (857 locuitori), Bordosiu (294 locuitori), Cibu (138 locuitori); Rouă (360 locuitori).

Din punct de vedere al structurii vetrei ca expresie cantitativă a gradului de concentrare al gospodăriilor în vatră, satele comunei prezintă o structură predominant liniară sau adunată, conformată după tradiția de construire a populației maghiară, putem vorbi în același timp de o textură (modalitate de dispunere a rețelei stradale) geometrizată.

Aceste caracteristici coroborate, constituie argumente pentru justificarea unor perimetre intravilane relativ compacte care să asigure pe lângă corelarea perimetrelor cu dezvoltarea derulată în ultimii 15 ani (2001-2016) în același timp și premiza dezvoltării teritoriale pentru următorii 10 ani.

În favoarea justificării perimetrelor propuse a fi introduse în intravilan pot fi adăugate și alte argumente, astfel:

- Din punct de vedere al activităților economice, comuna se înscrie în rândul localităților cu funcțiuni mixte (agrar-industriale cf. PATJ Mureș), clasificare care o situează între arealele cu potențial semnificativ de dezvoltare fiind situată în culoarul vectorial al văii Târnavei Mici;

- Amplasarea comunei adiacent axelor de comunicație din culoarul râului Târnavă Mică, unde în funcție de circumstanțele sociale, economice și sociale din ultimul secol, s-a dezvoltat o rețea de drumuri și căi ferate reprezintă un factor favorizant pentru premisele dezvoltării durabile;

- Existența în reședința de comună a tuturor dotărilor minime obligatorii pentru localități de rangul 4 și a altora suplimentare, fapt ce consolidează potențialul de atractivitate pentru stabilizarea sau creșterea demografică; trebuie specificat în plus că, din punct de vedere al zonelor de influență și ai polilor urban/rurali de creștere, comuna are toate posibilitățile să se constituie ea însăși ca sfera de influență, în principal pentru comunele situate în valea râului Târnavă Mică, amonte de localitatea Bălăușeri. Introducerea în intravilan a câtorva trupuri izolate a avut în vedere documentații de urbanism anterior aprobate sau proiecte ale Consiliului Local, dezvoltate de acesta sau în parteneriat public-privat.

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.

Se constată o marire a suprafeței intravilanului pentru toate localitățile comunei, cea mai semnificativa creștere fiind semnalată pentru localitățile Fântânele și Viforoasa (cu cca 80%). Aceasta creștere a fost corelată cu posibilitățile de dezvoltare ale comunei, cerințele populației și a autorităților locale.

Din analiza zonelor functionale propuse pentru extindere se constată următoarele

- Creșterea esențială a suprafeței de intravilan se înregistrează pentru *zona de locuințe și funcțiuni complementare* care se extinde cu 151,43 ha. Extinderea acestei suprafețe se face parțial prin transformarea terenurilor arabile din intravilan (59,5 ha) restul fiind suprafețe nou introduse în intravilan. Suprafața cea mai mare propusă pentru extinderea acestei zone functionale este în localitatea Fântânele (83,18 ha), urmata de localitatea Viforoasa (37,25 ha), Calimanesti (15,64 ha) și suprafețe mai reduse pentru celelalte 3 localități ale comunei.

Această extindere s-a realizat în baza estimării privind dezvoltarea fondului locuibil atât prin reabilitarea celui existent cât și prin construirea de case noi.

- Următoarea zonă pentru care se observă o creștere importantă a suprafeței functionale este *Zona destinată unităților agro-zootehnice* (creștere cu 37,94 ha), cea mai mare creștere propusă fiind în localitatea Fântânele (27,6 ha).

- Are loc și o creștere a suprafeței spațiilor verzi cu 15,15 ha.

- Pentru celelalte zone functionale modificările sunt nesemnificative.

➤ *Extinderea suprafețelor de intravilan în interiorul siturilor Natura2000*

O parte din suprafețele de intravilan propuse pentru extindere sunt localizate în interiorul celor 3 situri Natura2000 de pe teritoriul UAT Fântânele, ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului, ROSCI Dealurile Târnavei Mici– Bicheș, ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului.

Aceste extinderi sunt destinate în special zonelor de locuire și, în mai mică măsură pentru zonele de producție agricolă/ zootehnică nepoluantă și zone de spații plantate, agrement.

Impactul datorat acestor extinderi este analizat în Memoriul de evaluare adecvată pentru PUG Fântânele⁹:

Suprafețele unde se suprapune Planul de Urbanism General cu Situl de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului, cât și cu ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici– Bicheș, respectiv cu ROSCI 0384– Râul Târnavă Mică, prin aspectul antropizat al suprafețelor de suprapunere, posibilitatea creării unor condiții care să afecteze semnificativ integritatea celor două situri este redusă. Mai mult, măsurile generale și specifice propuse vor contribui la reducerea impacturilor antropice asupra factorilor de mediu și conformarea la legislația națională și cea comunitară.

În consecință, estimăm că implementarea planului nu va avea nici un impact negativ asupra speciilor și habitatelor pentru care s-au desemnat ariile protejate, însă implementarea planului creează cadrul legal pentru avizarea activităților de dezvoltare a infrastructurii în imediata apropiere a acestora. De aceea considerăm că toate investițiile noi vor trebui supuse procedurii de evaluare adecvată, prin care se vor analiza posibilele impacturi și se vor propune măsuri pentru reducerea acestora.

Dintre speciile de păsări listate în formularul standard al sitului ROSPA0028, asupra următoarelor specii pot exista impacturi, mai ales datorate lucrărilor care vor fi implementate în noile suprafețe încadrate ca intravilan în viitorul PUG (în special lucrări de construcție): A234 *Picus canus*, A338 *Lanius collurio*, A246 *Lullula arborea*, A031 *Ciconia ciconia* (hranire), A089 *Clanga pomarina* (hranire), A429 *Dendrocopos syriacus*, A072 *Pernis apivorus* (hranire).

Pentru protejarea acestor specii, se recomandă evitarea lucrărilor în zonele respective în perioada aprilie-iulie. Este obligatorie condiționarea eliberării autorizațiilor de construcție viitoare pentru efectuarea lucrărilor în intravilanul propus în interiorul SPA în afara perioadei de reproducere a speciilor de păsări de interes comunitar (aprilie-iulie) pentru a reduce impactul deranjului.

Dintre speciile și habitatele listate în formularele standard al celor două situri comunitare ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici - Bicheș și ROSCI 0384 – Râul Târnavă Mică, toate speciile și habitatul de păduri aluviale pot fi prezente în zona de suprapunere intravilan/arie protejată. În cazul acestora, nu se pot propune măsuri generale, aceste măsuri pot fi recomandate în urma analizării de la caz la caz a fiecărei investiții propuse pe viitor.

➤ *Zone activitatilor productive, depozitare si servicii*

Aceste zone de producție sunt propuse în afara zonelor de locuințe, cu păstrarea distanțelor stabilite prin legislație și cu prevederea de perdele verzi de protecție.

⁹ Sursa- Memoriul de Evaluare Adecvată întocmit pentru PUG Fântânele

Analizăm în mod particular locația fostei termocentrale din Fântânele. Fosta Termocentrală a fost dată în funcțiune în 1952, fiind concepută și construită de specialiști din URSS, iar apoi definitivată de specialiști din Germania. Termocentrala a avut o capacitate de 250 MW. În Termocentrală lucrau aproximativ 350 de salariați până la mijlocul anilor 1990, când Termocentrala a fost închisă fiind considerată nerentabilă deoarece consuma mai mult decât producea.

Pentru acest obiectiv încă se analizează posibilitatea repunerii în funcțiune a investiției aflate în proprietatea Electrocentrale Grup SA¹⁰.

În această situație, PUG propune această zonă ca *zona de activități productive* supuse reglementărilor din regulamentul local de urbanism.

În momentul când se va decide redeschiderea sau destinația finală a acestui obiectiv se va face analiza impactului de mediu pentru activitatea propusă.

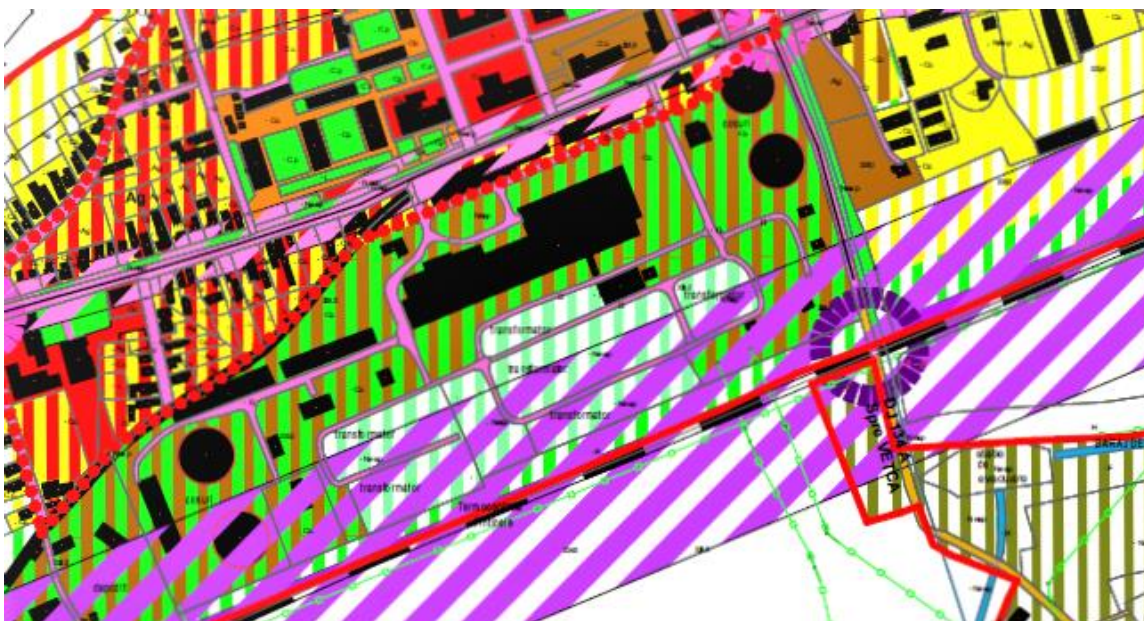


Fig 5. Localizare pe plansa PUG a obiectivului Termocentrala de la Fântânele

➤ *Proiecte de echipare tehnico- edilitară*

Rețelele tehnico- edilitare se vor amplasa, predominant, în intravilanul localităților, fiind în general, limitrofe drumurilor. Este posibil ca unele tronsoane sau surse de apă să fie amplasate în situri Natura2000 sau vecinate.

¹⁰ <https://www.profit.ro/povesti-cu-profit/energie/3-companii-vor-sa-construiasca-o-noua-centrala-pe-gaze-de-250-mw-resuscitare-a-unui-proiect-vechi-de-cel-putin-12-ani-in-care-a-fost-implicat-si-un-gigant-japonez-19221313>

Impactul generat va fi local, cu durată limitată, numai în zona frontului de lucru. Prin implementarea proiectelor nu se va schimba funcțiunea zonelor învecinate sau activitățile ce se desfășoară în vecinătatea amplasamentului.

➤ *Amplasarea unitatilor agro-zootehnice*

Acestea vor suferi o extindere de 37,94 ha, majoritar in localitatea Fântânele (27,6 ha). Din analiza amplasarii acestor zone functionale se constata ca sunt amplasate in afara zonelor locuibile ale localitatilor, cu pastrarea distantelor adecvate între acestea și zonele destinate locuirii.

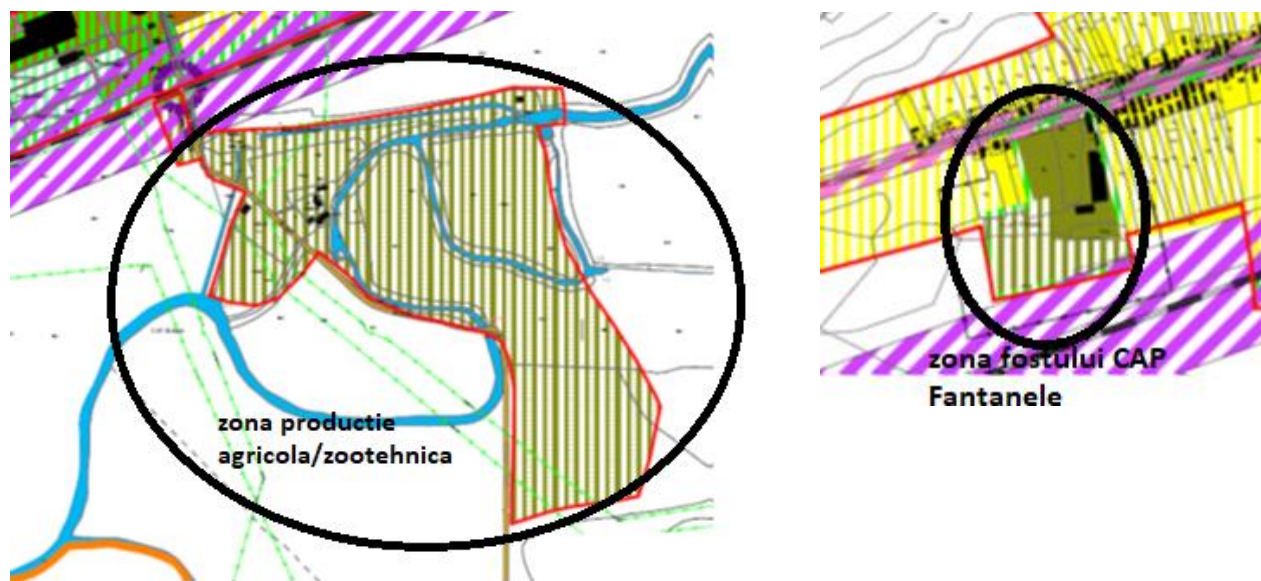


Fig 6. Zone de productie agrozootehnica propuse prin PUG in localitatea Fântânele

În stadiul reglementării și în etapa de proiectare pentru aceste activități vor trebui respectate anumite condiții atât pentru etapa de construcție cât și pentru cea de operare care se vor stabili prin proiectele și documentatiile de mediu realizate.

➤ *Zone de protectie*

Sunt stabilite și delimitate:

- Zonele de protectie sanitara (surse de apa, statii de tartare, inmagazinare, statii de epurare ape uzate, cimitire)
- Zone de protectie fata de cai de comunicatie si amenajari aferente
- Zone de protectie fata de constructii si culoare tehnice (statii electrice, linii de inalta tensiune, retele de gaz, comunicatii)

6. 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 PLANULUI

Pentru propunerea listei de obiective de mediu specifice și relevante pentru PUG, au fost utilizate obiectivele strategice și specifice identificate în planurile și programele de nivel local și național corelate cu obiectivele regionale și naționale, ținând cont de problemele de mediu specifice zonei și relevante pentru PUG propus identificate și prezentate în cap. 4.

În continuare se prezintă sub formă tabelară aceste obiectivele de mediu specifice pentru PUG propus, grupate în categorii de obiective strategice (care sunt corespondente cu obiectivele de mediu stabilite la nivel național, regional și local). Pentru fiecare din aceste obiective se prezintă considerații privind modul în care s-a ținut cont de aceste obiective la elaborarea PUG propus:

Nr. ob.	Factor de mediu	Obiective de mediu	Document strategic	Considerații prin PUG
1.	Aer, schimbări climatice,	<p>O1.1 Reducerea poluării generate de activitățile de transport</p> <p>O1.2- Îmbunătățirea microclimatului la nivel local</p>	Strategia tematică privind poluarea atmosferică	<p>Sunt propuse măsuri de organizare a circulației prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> -extinderea și îmbunătățirea transportului în comun -continuarea modernizării drumurilor județene și comunale. -amenajarea străzilor din satele comunei, asfaltarea sau împietruirea lor; <p>-Dotarea clădirilor cu echipamente performante, de înalt randament combinate cu surse de energie neconvenționale (panouri solare, s.a.) în scopul reducerii efectului de poluare datorat multiplicării numărului de centrale individuale</p> <p>-Delimitarea zonelor cu profil agrozootehnic și productive de zonele de locuit. Realizarea de perdele verzi de protecție.</p> <p>-Implementarea unui sistem de management integrat al deșeurilor</p>
2.	APA	O2.1 Protejarea rezervelor de apă potabilă și prevenirea daunelor cauzate de eutrofizare	Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva Consiliului din 12 decembrie 1991 privind protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole	<p>-Funcționarea unităților cu profil agrozootehnic este condiționată de respectarea distanțelor minime de protecție sanitară, conform Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației din 04.02.2014 publicate în Monitorul Oficial, Partea I nr. 127 din 21.02.2014 cu modificările și completările ulterioare.</p> <p>Se vor diminua până la eliminare, sursele de poluare constituite de grajdurile de animale sau de către cimitire.</p> <p>Se vor proteja zonele de captare a resurselor de apă potabilă, a fantanilor și a stațiilor de epurare</p>

		O2.2 îmbunătățirea infrastructurii edilitare în vederea eliminării formelor de depreciere a calității apelor de suprafață și subterane	Directiva Consiliului din 21 mai 1991 privind tratarea apelor reziduale	<p>- Prin P.U.G. se propune realizarea sistemului centralizat de alimentare cu apă, realizarea canalizării /stația de epurare, 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 respectiv a introducerii canalizării în vederea racordării tuturor gospodăriilor comunei.</p> <p>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..</p> <p>- Racordarea la rețeaua centralizată de alimentare cu apă potabilă va fi obligatorie pentru toate construcțiile din zona, în momentul realizării acestora.</p> <p>Lucrarile de canalizare se vor executa concomitent cu cele de alimentare cu apă pentru toți consumatorii de apă din rețeaua organizată</p>
3	SOL	3.1. Protecția solului pe baza principiilor conservării funcțiilor terenurilor, prevenirii degradării solurilor	-Strategia tematică pentru protecția solurilor (propunere de directivă a Parlamentului European și a Consiliului din 22 septembrie 2006 de definire a unui cadru pentru protecția solurilor și de modificare a Directivei 2004/35/CE	<p>-realizarea canalizării /stația de epurare, 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 respectiv a introducerii canalizării în vederea racordării tuturor gospodăriilor comunei</p> <p>- implementarea unui sistem de management integrat al gestiunii deșeurilor.</p>

4	DESEURI	4.1. Dezvoltarea unui sistem integrat de gestionare al deșeurilor menajere	Directiva cadru 75/442/CEE, privind deșeurile; Directiva 1999/31/CEE privind depozitarea deșeurilor)	- colectarea sectiva a deșeurilor. - Gestionarea corespunzatoare a fluxurilor speciale de deseuri (deseuri municipale periculoase, deseuri voluminoase, deseuri de echipamente electrice si electronice. Conform RLU- - Se vor amplasa recipiente pentru colectarea deșeurilor, distribuite optim în funcție de fluxurile de circulație pietonală și de asemenea se va amenaja un spațiu destinat colectării generale a deșeurilor, accesibil printr-o circulație ocazional carosabilă; se va amenaja un spațiu pentru colectarea deșeurilor vegetale (compost)
---	----------------	--	---	--

5.	BIODIVERSITATE,	O5.1. Minimizarea impactului asupra biodiversității, florei și faunei și conservarea diversității biologice	- Strategia națională și Planul de acțiuni pentru conservarea biodiversității 2014-2020 aprobat cu HG nr.1081/11.12.2013	<p>Extras din RLU, art.4.Reguli cu privire la păstrarea integrității mediului si protejarea patrimoniului natural si construit</p> <p>(2) Autorizarea executării construcțiilor în parcuri naționale, rezervații naturale, precum și în celelalte zone protejate de interes național, delimitate cf. legii, se face cu avizul conform al organismelor interesate în condițiile stabilite de lege;</p> <p>(3) Ariile naturale protejate aflate pe teritoriul administrativ, la data aprobării prezentului regulament sunt prezentate în Memoriul General aferent PUG și delimitate pe planșa de Încadrare în Teritoriu aferentă PUG.</p> <p>(4) Pentru ariile naturale protejate care dispun de un plan de management, autorizarea intervențiilor de orice fel se va face cu respectarea prevederilor aceluiași plan, privind modurile de ocupare și utilizare a terenurilor.</p> <p>(5) Pentru ariile naturale protejate care, la data aprobării prezentului regulament, nu dispun de un plan de management, se instituie interdicție temporară de construire, pînă la întocmirea și aprobarea planului de management</p> <p>(6) Conform Legii apelor 107/1996 și a Ordonanței 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, se instituie fâșii de protecție în lungul cursurilor de apă, cu rol de protejare a vegetației malurilor și a lucrărilor de pe malurile râurilor și a lacurilor, de asigurare a accesului la albiile minore, de coridor ecologic și de legătură pietonală. Aceste zone au destinație de zone verzi și sunt reglementate ca zone Vn prin prezentul PUG.</p> <p>(7) se vor identifica și vor delimita prin documentațiile de urbanism, după caz, în funcție de particularitățile specifice, acele zone naturale de interes local ce necesită protecție pentru valoarea lor peisagistică și vor stabili condițiile de autorizare a executării construcțiilor având în vedere păstrarea calității mediului natural și echilibrului ecologic;</p> <p>(8) se propune prin planul urbanistic general păstrarea necanalizată a albiilor cursurilor de apă, se interzice acoperirea cursului de apă pentru alte utilizări decât poduri sau pasarele.</p>
----	------------------------	--	--	--

6	RISCURI	O.6.1. reducerea gradului de vulnerabilitate la producerea unor fenomene de risc, prin protejarea obiectivelor socio-economice	Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei Plan de management al bazinului hidrografic Mures	<p>Pentru prevenirea inundațiilor se propun:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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. <p><i>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 cf. legislației în vigoare și a datelor tehnice rezultate din proiectele de specialitate.</i></p> <p>Pentru stoparea alunecărilor de teren se prevăd următoarele măsuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Suprafețele afectate pot fi ameliorate prin terasări și taluzări urmate de acțiuni de înierbare, plantare de arbuști sau pomi</p>
7	Populatia si Sanatatea umana	O.7.1. Mentinerea calitatii factorilor de mediu sub valorile limita legale pentru protectia sanatatii populatiei	-Strategia națională de sănătate 2014 - 2020 și a Planului de acțiuni pe perioada 2014- 2020 pentru implementarea Strategiei naționale	<p>Sunt propuse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizarea de perdele de protecție; - implementarea unui sistem adecvat de colectare, transport și eliminare a deșeurilor; - întreținerea adecvată a spațiilor verzi din localitățile componente și de creștere a suprafeței spațiilor verzi <p>-poziționarea zonelor cu funcțiuni industriale la distanțe cât mai mari de arealele protejate din localitate și din vecinătatea acestuia</p>

7	Populatia si Sanatatea umana	O.7.2. Imbunătățirea condițiilor de infrastructură pentru crearea premiselor dezvoltării mediului economic	aprobat cu HG 1029/2014	Masuri detaliate la pct. 1,2,3,5,6
		O 7.3. Diminuarea impactului poluării fonice și a vibrațiilor	Directiva 2002/49/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 2002 privind evaluarea și gestiunea zgomotului ambiental	<ul style="list-style-type: none"> ▪ amenajarea de perdele de protectie vegetala, unde este posibil, intre zona de locuit si cea de circulatie; ▪ amenajarea de spatii verzi pe terenuri virane; ▪ insonorizarea cladirilor de locuit, prin utilizarea de materiale fonoabsorbante, cu calitati superioare;
8	Mostenirea culturala si patrimoniul istoric	8.1. Protejarea elementelor cu valoare culturală și istorică deosebită	- Strategia pentru cultură și patrimoniu național 2016-2022	Sunt propuse masuri de delimitarea orientativa a zonelor protejate si restrictiilor generale pentru conservarea patrimoniului natural si construit.
9	PEISAJ	9.1. Valorificarea si protectia peisajului	Convenția europeană a peisajului, adoptată la Florența la 20 octombrie 2000, ratificată de România prin Legea nr. 451/2002	<p>a.Zone cu valoare peisagistica si zone naturale protejate (extras din RLU)</p> <p>(1) Autorizarea executării construcțiilor și a amenajărilor care prin amplasament, funcțiune, volumetrie și aspect arhitectural: conformare și amplasare goluri, raport gol-plin, materiale utilizate, învelitoare, paleta cromatică, etc. depreciază valoarea peisajului este interzisă impunerea unor parametri de construire care să permită integrarea armonioasă a construcțiilor în mediul natural;</p> <p>- impunerea adoptării unor tehnici de amenajare peisageră a construcțiilor antropice în zone cu naturalitate ridicată care să conducă la diminuarea impactului asupra peisajului (tehnici de "screening" peisager)</p>

10	Gradul de constientizare asupra problemelor de mediu	10.1. Cresterea gradului de constientizare/ educare si implicare a publicului în probleme legate de îmbunatatirea calitatii mediului înconjurator	HG 1076/2004	PUG realizat este supus analizei si dezbaterii publice.
----	---	--	--------------	---

Pentru a se atinge un obiectivele de mediu identificate, sunt necesare acțiuni concrete care se regăsesc în măsurile propuse pentru a preveni, reduce sau compensa orice efect advers asupra mediului, prezentate în cap. 9.

Pentru cuantificarea rezultatelor obținute prin implementarea măsurilor propuse pentru atingerea obiectivelor, sunt propuse de măsuri de monitorizare care sunt prezentate în cap. 11.

7. POTENȚIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA ASPECTELOR CA: BIODIVERSITATEA, POPULAȚIA, SĂNĂTATEA UMANĂ, FAUNA, FLORA, SOLUL, APA, AERUL, FACTORII CLIMATICI, VALORILE MATERIALE, PATRIMONIUL CULTURAL, PEISAJUL ȘI RELAȚIILE DINTRE ACEȘTI FACTORI

7.1. Metodologia de evaluare

Scopul evaluării de mediu este de a analiza modul în care prevederile, propunerile și măsurile planului contribuie la atingerea obiectivelor de mediu. Astfel, au fost analizate obiectivele PUG propus (prezentate în secțiunea 2) funcție de aspectele de mediu biodiversitate, populația și sănătatea umană, biodiversitatea, flora, fauna, solul, apa, aerul, factorii climatici, valorile materiale și patrimoniul cultural, peisajul.

Criteriile utilizate au fost stabilite funcție de prevederile legislației specifice (HG 1076/2004, Anexa 1). Cuantificarea impactului s-a efectuat prin acordarea de note de bonitate pentru fiecare formă de impact, pozitiv sau negativ, în intervalul -2 ÷ +2, cu următoarea justificare:

- 2 Efect semnificativ negativ
- 1 Efect negativ redus / indirect
- 0 Nici un efect / nu se poate evalua
- +1 Efect pozitiv redus / indirect
- +2 Efect pozitiv semnificativ

7.2. Posibile efecte semnificative asupra mediului rezultate în urma implementării PUG

Obiectivele planului urbanistic general, sintetizate din memoriul general de urbanism și prezentate în Raportul de mediu în cap. 2.2, au fost evaluate în raport cu fiecare dintre obiectivele de mediu cu caracter strategic stabilite anterior (vezi cap. 6) pe baza metodologiei de evaluare descrise la pct 8.1. Evaluarea s-a realizat pe baza analizei măsurilor aferente obiectivului respectiv și sistemului de notare pentru cuantificare efectelor pe fiecare componenta de mediu.

Efectele cumulative asupra mediului generate de implementarea PUG s-au evaluat prin insumarea notelor de evaluare acordate efectelor pozitive si negative stabilite pentru fiecare componenta de mediu.

Astfel, obiectivele de mediu stabilite prin Raportul de mediu in cap 6:

Nr. ob.	Factor de mediu	Obiective de mediu
1.	Aer, schimbari climatice,	O1.1 Reducerea poluarii generata de activitatile de transport O1.2- Îmbunătățirea microclimatului la nivel local
2.	APA	O2.1 Protejarea rezervelor de apă potabilă și prevenirea daunelor cauzate de eutrofizare O2.2 Îmbunătățirea infrastructurii edilitare în vederea eliminării formelor de depreciere a calității apelor de suprafață și subterane
3	SOL	3.1. Protecția solului pe baza principiilor conservării funcțiilor terenurilor, prevenirii degradării solurilor
4	DESEURI	4.1. Dezvoltarea unui sistem integrat de gestionare al deeurilor menajere
5.	BIODIVERSITATE,	O5.1. Minimizarea impactului asupra biodiversității, florei și faunei și conservarea diversității biologice
6	RISCURI	O.6.1. reducerea gradului de vulnerabilitate la producerea unor fenomene de risc, prin protejarea obiectivelor socio-economice
7	Populatia si Sanatatea umana	O.7.1. Mentinerea calitatii factorilor de mediu sub valorile limita legale pentru protectia sanatatii populatiei O.7.2. Îmbunătățirea condițiilor de infrastructură pentru crearea premiselor dezvoltării mediului economic O 7.3. Diminuarea impactului poluării fonice și a vibrațiilor
8	Mostenirea culturala si patrimoniul istoric	8.1. Protejarea elementelor cu valoare culturală și istorică deosebită
9	PEISAJ	9.1. Valorificarea si protectia peisajului
10	Gradul de constientizare asupra problemelor de mediu	10.1. Cresterea gradului de constientizare/ educare si implicare a publicului în probleme legate de îmbunatatirea calitatii mediului înconjurator

Au fost analizate in raport cu obiectivele PUG propus:

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 activităților agricole de cultivare a plantelor și de creștere a animalelor în sistem durabil, cu protecția biodiversității zonei .

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 nuiiele, 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) cu valorificarea durabilă a resurselor naturale și patrimoniale;

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

OS7. Dezvoltarea producției agricole (cu posibilitatea înființării de culturi bio sau ecologice)

OS8. 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);

OS9. 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;

OS10. Menținerea unei comunități viabile prin prezervarea culturii și tradițiilor– promovarea patrimoniului cultural istoric al comunei.

OS 11. Stabilirea și delimitarea zonelor cu interdicție temporară sau definitivă de construire

OS 12. Stabilirea și delimitarea zonelor protejate și de protecție a acestora

În cele ce urmează sunt prezentate rezultatele evaluării

Tabel 7.1.

Gradul de compatibilitate al măsurilor propuse cu obiectivele strategice de mediu

Obiective propuse ale PUG	Obiective strategice de mediu														Total punctaj obiective PUG
	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	4.1	5.1	6.1	7.1	7.2	7.3	8.1	9.1	10.1	
OS 1	2	2			1		-1		1	2	1	1	1		12
OS 2			1	2	2		1		1	2					9
OS 3		1	1		1		1			2			1		1
OS 4												2			2
OS 5	-1						-1	-1		2	-1	2	2	1	3
OS 6										1		1		1	3
OS 7					1		1						1		3
OS 8							1			1		2	1	1	6
OS 9										2				2	4
OS 10										2		2		2	6
OS 11					1		1	2	1	1	1	2			8
OS 12			2	1			1								4
Total punctaj obiective Raport de mediu	1	3	4	3	6	0	3	2	3	15	1	12	6	7	

7.3. Evaluarea efectelor cumulative de mediu rezultate în urma implementării PUG Fântânele

Evaluarea efectelor cumulative de mediu generate de implementarea PUG s-a realizat prin însumarea notelor de evaluare acordate efectelor pozitive și negative stabilite pentru fiecare componenta de mediu, rezultând o imagine de ansamblu a impactului potențial ce ar fi generat de implementarea planului.

Se menționează faptul că această evaluare indică efecte potențiale, urmărind evidențierea, în mod special, a acelor componente de mediu care ar putea fi afectate negativ de unele dintre măsurile aferente PUG pentru a fi posibilă, în mod special, dar nu exclusiv, urmărirea ulterioară a evoluției acestora și implementarea din timp a măsurilor de diminuare a efectelor negative.

Pornind de la scorurile acordate pentru fiecare obiectiv în parte, s-au calculat, prin însumare, efectele cumulative ale implementării obiectivelor PUG.

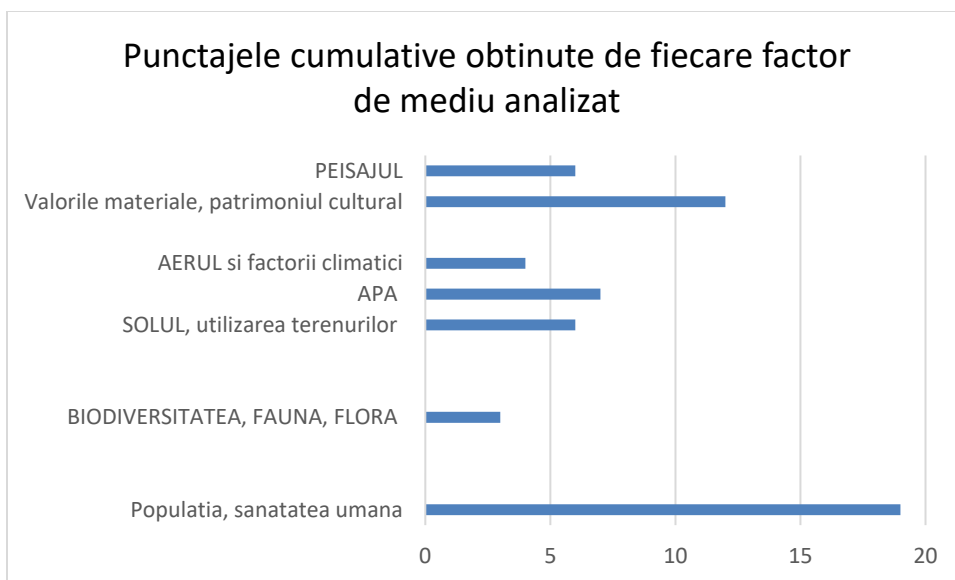
Rezultatele sunt prezentate în continuare:

Tabel 7.2

Efectele cumulative de mediu rezultate prin implementarea PUG Fântânele

Nr. Crt.	Factor de mediu	Scor obtinut	Observatii
1	Populatia, sanatatea umana	19	Reprezinta aspectul de mediu cu cel mai mare punctaj obtinut, aceasta aratând ca PUG propus este orientat preponderent catre satisfacerea cerintelor populatiei locale. Obține un singur scor negativ al obiectivului 7.3. in corelare cu OS 5 datorita faptului ca dezvoltarea turismului poate fi asociata si cu un nivel mai ridicat al zgomotului (datorat transportului, diferitelor activitati, etc). Are cele mai multe evaluari evaluate cu impact pozitiv semnificativ in corelare cu OS 1,2,3,5,9 si 10.
2	BIODIVERSITATEA, FAUNA, FLORA	3	Nu este evaluat pentru niciunul din obiectivele PUG cu impact pozitiv semnificativ dar nici cu impact semnificativ negativ. Obține scor negativ in corelare cu OS 1 si 5 datorita faptului ca turismul poate constitui o sursa antropica de deranj, dificil de controlat, privind biodiversitatea unei zone la fel ca si reabilitarea drumurilor incluse in zonele de situri Natura2000.
3	SOLUL, utilizarea terenurilor	6	Toate punctajele obtinute sunt pozitive. Cu impact pozitiv semnificativ in corelare cu OS 2 (realizarea sistemelor de canalizare pe raza comunei).
4	APA	7	Toate punctajele obtinute sunt pozitive. Impact pozitiv semnificativ in corelare cu OS 2 si OS 12.
5	AERUL si factorii climatici	4	Impact pozitiv semnificativ in corelare cu OS 1. Impact negativ nesemnificativ in corelare cu OS 5 intrucat dezvoltarea turismului poate aduce o suplimentare a traficului si implicit a poluarii acestuia.
6	Valorile materiale, patrimoniul cultural	12	Cu impact pozitiv pentru toate obiectivele PUG cu care interfereaza.
7	PEISAJUL	6	Cu impact pozitiv pentru toate obiectivele PUG cu care interfereaza.

Din analiza rezultatelor se evidentiaza efectul predominant pozitiv al implementarii PUG, efectele negative fiind estompate de efectele pozitive. Printr-un management corespunzator, si evaluare in cadrul fiecarui proiect in parte, efectele negative vor putea fi diminuate corespunzator.



Având în vedere că au fost și scoruri negative, datorate potențialelor efecte negative, dar că rezultatele finale sunt pozitive, se poate spune că PUG propune măsuri care, pe lângă funcția de transpunere spațială a programului de dezvoltare urbanistică a comunei Fântânele din județul Mureș, ajută și la îmbunătățirea unor condiții de mediu.

Din analiza rezultatelor au rezultat următoarele concluzii:

-efectul implementării PUG este predominant pozitiv asupra aspectelor de mediu, efectele negative fiind estompate de efectele pozitive. Printr-un management corespunzător, și evaluare în cadrul fiecărui proiect în parte, efectele negative vor putea fi diminuate corespunzător.

- Indicatorii de calitate referitori la *Populația și sănătatea umană* sunt pozitivi pentru toate domeniile și obiectivele propuse, acest domeniu obținând punctajul maxim pozitiv față de toate celelalte domenii analizate. În acest sens, putem spune că acest aspect a fost considerat cu seriozitate de către elaboratorii planului, scopul final al acestuia fiind îmbunătățirea condițiilor de viață și stării de sănătate ale populației.

-Aspectul de mediu care cumulează cele mai multe **potențiale efecte negative** este Biodiversitatea.

Nici unul din obiectivele analizate nu are punctaj negativ semnificativ, aceasta sugerând că, prin implementarea unor măsuri adecvate, efectul negativ poate fi diminuat până la reducerea totală.

- Celelalte componente identificate ca fiind afectate pozitiv au fost (în ordinea descrescătoare a punctajului): Valorile materiale și patrimoniul cultural, Apa și solul.

În consecință, se poate afirma faptul că **implementarea PUG va avea un impact potențial global pozitiv asupra componentelor de mediu.**

8. POSIBILE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SANATATII, IN CONTEXT TRANSFRONTIERA

Având în vedere că zona reglementată prin PUG propus este amplasată în partea centrală a României, la foarte mare distanță de granițele țării dar și datorită specificului acestui plan (care se referă la reglementarea urbanistică a unei suprafețe restrânse de teren), nu se pune problema existenței unor efecte semnificative asupra mediului sau sănătății în context transfrontieră.

9. MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII PUG

Rezolvarea problemelor de mediu identificate ca fiind relevante și atingerea obiectivelor propuse pot fi realizate doar prin aplicarea unor măsuri concrete care să asigure prevenirea, diminuarea și compensarea cât mai eficientă a potențialelor efecte adverse asupra mediului identificate ca fiind semnificative pentru proiectul care face obiectul PUG propus.

În continuare se prezintă măsurile propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea oricărui posibil efect advers asupra mediului al implementării PUG propus precum și măsuri menite să accentueze efectele pozitive asupra mediului. Măsurile propuse se referă la probleme de mediu relevante pentru PUG, grupate pe aspecte de mediu.

9.1. Masuri propuse pentru prevenirea, reducerea si compensarea efectelor adverse asupra factorului de mediu AER

9.1.1. Masuri prevazute de autorul PUG

- extinderea și îmbunătățirea legăturilor transportului local, a transportului în comun către Tg-Mureș, Sovata și Târnăveni;
- amenajarea străzilor din satele comunei, asfaltarea sau împietruirea lor, amenajarea unor trotuare și șanțuri la marginea lor pentru a rezolva problema apelor pluviale, legarea lor la pârâurile existente în fiecare localitate;
- amenajarea de spații pentru parcarele autovehiculelor
- Distribuția adecvată a suprafeței ocupate de spații verzi care va contribui la diminuarea poluării aerului (de exemplu plantații între obiectivele industriale și zonele rezidențiale)

- Direcționarea dezvoltării industriale viitoare în zone situate în afara celor rezidențiale cu scopul evitării riscului de poluare locală a aerului în zonele locuite
- Dotarea clădirilor cu echipamente performante, de înalt randament combinate cu surse de energie neconvenționale (panouri solare, s.a.) în scopul reducerii efectului de poluare datorat multiplicării numărului de centrale individuale.

9.1.2. Masuri propuse de evaluator

- Stimularea transportului verde prin construcția de piste de biciclete și a transportului public înspre localitățile comunei
 - Promovarea conceptului de energie regenerabilă, atât la nivelul administrației, cât și al populației
 - Plantarea de perdele vegetale de protecție pentru zone industriale, agroindustriale, cimitire, rampe de deseuri; se vor folosi strict specii autohtone.
 - Utilizarea de sisteme de încălzire moderne cu randamente și eficiență ridicată în scopul respectării standardelor de calitate pentru aerul ambiental;
 - Prevederea de măsuri de reducere a impactului asupra calității aerului pe perioada de construcție a obiectivelor de investiții

9.2. Masuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra factorului de mediu APA

9.2.1. Masuri prevăzute de autorul PUG

- Păstrarea și menținerea zonelor sanitare cu regim sever și cu regim de restricție în jurul captărilor de apă prin
 - zone de protecție împrejmuite în jurul captărilor de apă (100 m în amonte de priză, 25 m în aval și lateral de priză)
 - instituire zonă de protecție la o distanță de 10 m față de stațiile de pompare și 20 m față de rezervoarele de apă;
 - Respectarea zonelor de protecție sanitară la conductele de aducțiune apă, prin instituire zonă de protecție sanitară cu regim sever pe o distanță de 10m din ax, în fiecare parte și 30 m față de orice sursă de poluare.
 - Prin P.U.G. se propune realizarea sistemului centralizat de alimentare cu apă, realizarea canalizării, 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 respectiv a introducerii canalizării 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.

- Reamenajarea sistemului de colectare-evacuare a apelor pluviale

9.2.2. Masuri propuse de evaluator

- Asigurarea calitativă a epurării apelor uzate deversate în ape de suprafață (conform HG 188/2002, modificată și completată de HG 352/2005 / NTPA 001) sau în rețeaua publică de canalizare (NTPA 002);
- Respectarea condițiilor de protecție a cursurilor apă, în cazul în care se efectuează lucrări în apropierea acestora
- Corelarea dintre capacitățile sistemelor de alimentare cu apă și cele ale sistemelor de canalizare și epurare a apelor uzate.
- Controlarea parametrilor de calitate ai apei potabile înaintea distribuției acesteia către populație.
- Lucrările de traversare a albiilor râurilor (poduri, podețe, conducte, linii electrice etc.) se vor realiza cu asigurarea condițiilor normale de scurgere a apelor
- Diminuarea cantitatilor de nitrati și nitriti, proveniti din activitățile agricole
- Impunerea unor reguli turistice stricte și clare, care să preîntâmpine impactul asupra calității apei în spațiile verzi cu destinație de agrement

9.3. Masuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra SOLULUI

Masuri prevazute de autorul PUG

- Amenajarea unor locuri special amenajate destinate colectării selective a deșeurilor

Masuri propuse de evaluator

- Respectarea condițiilor de reducere a impactului asupra solului în cazul noilor construcții sau lucrări;
- Utilizarea de îngrășăminte chimice și pesticide, după autorizarea acestora de către autorități cu competență în domeniu;
- Utilizarea eficientă a terenurilor în raport cu necesitatea de dezvoltare a zonelor rezidențiale și industriale.

- Reabilitarea amplasamentelor industriale devenite disponibile in urma restructurării activităților industriale si introducerea acestora in circuitul natural (inclusiv prin realizarea de noi spatii verzi sau împăduriri) sau reutilizarea lor in alte scopuri in vederea utilizării eficiente a terenurilor.
- Prevederea si realizarea de platforme de depozitare conforme cu codul bunelor practice pentru gunoiul de grajd
- Inițierea unor măsuri pentru un management eficient al deșeurilor, în special a deșeurilor municipale (scăderea cantității de deșeuri eliminate prin depozitare, creșterea ratei de reciclare, valorificarea deșeurilor biodegradabile etc.)
- Realizarea de spații pentru stocarea temporară a fluxurilor speciale de deșeuri (deșeuri voluminoase și deșeuri menajere periculoase).
- Stabilirea unor ținte locale privind scăderea cantității de deșeuri eliminate prin depozitare, în special în cazul deșeurilor biodegradabile
- Implicarea autorităților locale în:
 - Promovarea a min. 2 campanii de salubritate a malurilor cursurilor de apă/an;
 - lucrări de decolmatare a albiilor ce se vor executa din 5 în 5 ani
- Schimbarea categoriei de folosinta a terenurilor cu care se va extinde intravilanul comunei Fântânele se va face in conformitate cu cerintele specificate in Legea 18/1991 (legea fondului funciar) si OUG 34/2013 (organizarea, administrarea si exploatarea pajistilor permanente si pentru modificarea si completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991),
- Impermeabilizarea depozitelor pentru dejectiile solide si lichide de la fermele agricole si sisteme de aplicare ale acestora ca îngrășământ conform prevederilor Codului de Bune Practici Agricole;
 - Verificarea periodica si întreținerea în stare buna de functionare a instalatiilor de colectare si evacuare a apelor uzate;
 - În cadrul oricarei lucrari de constructii se vor lua masuri pentru evitarea pierderilor de pamânt, precum si pentru utilizarea pamântului excavat în reamenajarea si restaurarea terenurilor.

9.4. Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra BIODIVERSITATII și PEISAJULUI

Măsuri prevazute de autorul PUG

(1) Autorizarea executării construcțiilor și a amenajărilor care prin amplasament, funcțiune, volumetrie și aspect arhitectural: conformare și amplasare goluri, raport gol-plin, materiale utilizate, învelitoare, paleta cromatică, etc. apreciază valoarea peisajului este interzisă;

(2) Autorizarea executării construcțiilor în parcuri naționale, rezervații naturale, precum și în celelalte zone protejate de interes național, delimitate cf. legii, se face cu avizul conform al organismelor interesate în condițiile stabilite de lege;

(3) Ariile naturale protejate aflate pe teritoriul administrativ, la data aprobării prezentului regulament sunt prezentate în Memoriul General aferent PUG și delimitate pe planșa de Încadrare în Teritoriu aferentă PUG.

(4) Pentru ariile naturale protejate care dispun de un plan de management, autorizarea intervențiilor de orice fel se va face cu respectarea prevederilor aceluși plan, privind modurile de ocupare și utilizare a terenurilor.

(5) Pentru ariile naturale protejate care, la data aprobării prezentului regulament, nu dispun de un plan de management, se instituie interdicție temporară de construire, până la întocmirea și aprobarea planului de management

(6) Conform Legii apelor 107/1996 și a Ordonanței 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, se instituie fâșii de protecție în lungul cursurilor de apă, cu rol de protejare a vegetației malurilor și a lucrărilor de pe malurile râurilor și a lacurilor, de asigurare a accesului la albiile minore, de coridor ecologic și de legătură pietonală. Aceste zone au destinație de zone verzi și sunt reglementate ca zone Vn prin prezentul PUG.

(7) se vor identifica și vor delimita prin documentațiile de urbanism, după caz, în funcție de particularitățile specifice, acele zone naturale de interes local ce necesită protecție pentru valoarea lor peisagistică și vor stabili condițiile de autorizare a executării construcțiilor având în vedere păstrarea calității mediului natural și echilibrului ecologic;

(8) se propune prin planul urbanistic general păstrarea necanalizată a albiilor cursurilor de apă, se interzice acoperirea cursului de apă pentru alte utilizări decât poduri sau pasarele.

-stabilirea de indici urbanistici (POT MAXIM) care să nu permită ocuparea excesivă a suprafețelor

(măsură prevăzută în RLU, Art.4. Reguli cu privire la păstrarea integrității mediului și protejarea patrimoniului natural și construit)

Măsuri propuse de evaluator

- Respectarea recomandărilor din Memoriul de prezentare din punct de vedere al biodiversității pentru siturile Natura2000 ROSPA028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului, cât și cu ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș, respectiv cu ROSCI 0384 – Râul Târnavă Mica:

- toate investițiile noi vor trebui supuse procedurii de evaluare adecvată, prin care se vor analiza posibilele impacturi și se vor propune măsuri pentru reducerea acestora.
- Dintre speciile de păsări listate în formularul standard al sitului ROSPA0028, asupra următoarelor specii pot exista impacturi, mai ales datorate lucrărilor care vor fi implementate în noile suprafețe încadrate ca intravilan în viitorul PUG (în special lucrări de construcție): *A234 Picus canus*, *A338 Lanius collurio*, *A246 Lullula arborea*, *A031 Ciconia ciconia* (hranire), *A089 Aquila pomarina* (hranire), *A429 Dendrocopos syriacus*, *A072 Pernis apivorus* (hranire)
- Pentru protejarea acestor specii, se recomandă evitarea lucrărilor în zonele respective în perioada aprilie-iulie. Este obligatorie condiționarea eliberării autorizațiilor de construcție viitoare pentru efectuarea lucrărilor în intravilanul propus în interiorul SPA în afara perioadei de reproducere a speciilor de păsări de interes comunitar (aprilie-iulie) pentru a reduce impactul deranjului.
- Dintre speciile și habitatele listate în formularele standard al celor două situri comunitare ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici - Bicheș și ROSCI 0384 – Râul Târnavă Mică, toate speciile și habitatul de păduri aluviale pot fi prezente în zona de suprapunere intravila/arie protejată. În cazul acestora, nu se pot propune măsuri generale, aceste măsuri pot fi recomandate în urma analizării de la caz la caz a fiecărei investiții propuse pe viitor.

Alte masuri propuse:

- Limitarea turismului necontrolat sau a accesului nesupravegheat în sit (înafara potecilor sau a traseelor recomandate);
- Interzicerea utilizării insecticidelor în zona de suprapunere dintre PUG și sit, dar și în zonele apropiate acestuia (zonele tampon); nu se vor folosi nici alte pesticide precum ierbicide sau rodenticide și nici amendamente, îngrășăminte chimice sau alte substanțe de protecție a plantelor. Îngrășămintele naturale (gunoi de grajd, compost) pot fi aplicate până la echivalentul a maxim 30 kgN/ha numai în perioadele fără îngheț și numai cu avizul administratorului.
- Amplasarea de panouri informative cu privire la statutul suprafeței respective și cu măsuri de bune practici aplicate în cadrul siturilor naturale (evitarea poluării fonice și al deranjului provocat speciilor).
- Promovarea regenerării naturale a pădurii;
- Inițierea de campanii de conștientizare a populației cu privire la speciile de plante autohtone și noninvazive ce pot fi folosite ca plante decorative în cadrul grădinilor și a parcurilor. Acestea se integrează în peisaj, nu constituie un element de competiție cu speciile spontane și astfel se evită pericolul invaziilor, fiind în același timp o sursă de hrană pentru speciile de păsări frugivore și granivore. Printre aceste specii de plante recomandăm:

floarea soarelui (*Helianthus annuus*), raculețul (*Polygonum bistorta*), scorușul (*Sorbus aucuparia*), limba acucului (*Lunaria annua*), soc (*Sambucus nigra*) sau cireș salbatic (*Prunus avium*).

- Interzicerea plantării speciilor de plante ornamentale invazive și alohtone în zonele verzi în spațiile rezidențiale apropiate limitelor siturilor.
- Precauția în ceea ce privește desfășurarea de activități ce pot fi sursa unor incendii necontrolate;
- Menținerea /întreținerea pajiștilor prin pășunat și cosit pentru asigurarea condițiilor optime de hrănire/cuibărit a speciilor specifice acestor ecosisteme;
- Interdicția de practicare a unui pășunat extensiv în perioada de cuibărit (15 aprilie – 15 iulie) pentru minimizarea pierderilor de ouă și pui ale speciilor care cuibăresc pe sol;
- Interdicția de a efectua orice fel de construcții, inclusiv împrejmuiri la o distanță mai mică de 10 m de vegetația forestieră de zăvoi sau 20 m de cursurile de apă;
- Extinderea rețelei de curent se va face subteran;
- Interzicerea incendierii vegetației verzi sau uscate în orice perioadă a anului;
- Păstrarea elementelor liniare de vegetație, cum ar fi gardurile vii, șirurile de arbori, ca elemente de conexiune între adăposturi și habitate de hrănire;
- Interzicerea depozitării temporare de materiale de orice natură: materiale de construcție, lemn, gunoi de grajd, paie, balast, moloz și interzicerea extinderii rețelei actuale de drumuri agricole și a altor căi de acces;
- Respectarea planurilor de management și a regulamentelor ariilor naturale protejate este obligatorie pentru administratorii ariilor naturale protejate, pentru autoritățile care reglementează activități pe teritoriul ariilor naturale protejate, precum și pentru persoanele fizice și juridice care dețin sau care administrează terenuri și alte bunuri și/sau care desfășoară activități în perimetrul și în vecinătatea ariei naturale protejate. Se va ține cont de această prevedere în cazul propunerii unor proiecte care interferează cu arii protejate
- Acordul de mediu, avizul de mediu sau avizul Natura 2000, după caz, pentru proiectele și/sau planurile care pot afecta obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate se emite numai dacă proiectul sau planul nu afectează în mod negativ integritatea ariei naturale protejate respective și după consultarea publicului, în conformitate cu legislația în domeniu;
- Scoaterea definitivă ori temporară din circuitul agricol ori silvic de terenuri de pe raza siturilor Natura 2000 se poate face numai cu avizul custodelui/ administratorului acestora;

9.5. Masuri propuse pentru prevenirea RISCURILOR DE MEDIU

Masuri prevazute de autorul PUG

Pentru zonele afectate accidental de inundații trebuie efectuate măsurători topografice pentru delimitarea acestora, 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)

Pentru zonele posibil a fi afectate de inundații, aici fiind incluse terenurile adiacente albiilor pâraielor 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.
- respectarea zonelor 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.

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 semnaleză existența zonelor cu potențial de risc pentru care sunt propuse reglementări specifice care să detalieze prin studii de fundamentare potențialul de risc.

Prin prevederile regulamentului local s-au specificat condițiile de constructibilitate legate de inventarierea zonelor cu riscuri naturale și s-au clarificat următoarele categorii de terenuri (zonificări):

1. zona cu pante excesive unde sunt necesare măsuri costisitoare pentru asigurarea stabilității terenului; rezultă condiții de construire neeconomică	* constructibil cu restricții severe
2. zonă cu pante domoale nu sunt necesare măsuri pentru canalizarea apei meteorice	* constructibil cu restricții
3. zone cu pante excesive, unde sunt necesare măsuri costisitoare pentru asigurarea stabilității terenului, rezultă condiții de construire neeconomică	* constructibil cu restricții severe

4. zonă cu pante domoale, unde sunt necesare măsuri pentru canalizarea apei meteorice	* constructibil cu restricții
5. zonă cu pante neimportante	* constructibil

Masuri propuse de evaluator

- Respectarea regimului de construire si distantelor minime de protecție fata de ecosistemele forestiere
- Se va realiza continuu monitorizarea suprafetelor cu risc la alunecari de teren, torentialitate, ravenare, creep cat si imbunatatirea drenajului suprafetelor interfluviale, a teraselor si luncilor.
- Realizarea lucrarilor agricole se va face in lungul curbelor de nivel si se va evita suprapasunatul in zonele de obarsie ale organismelor torentiale
- Se va urmari stabilizarea zonelor expuse la riscuri naturale (alunecari de teren, zone inundabile) prin lucrari specifice (ex: consolidari, plantarea cu vegetatie arboricola, desecari sau alte tipuri de lucrari) si stabilirea de reguli cu privire la amplasarea de constructii în aceste zone;

9.6. Masuri propuse pentru prevenirea, reducerea si compensarea efectelor adverse asupra POPULATIEI si a SANATATII UMANE

Masuri prevazute de autorul PUG

- Impunerea unor măsuri de protecție sanitară în cazul propunerii de noi funcțiuni față de obiective care ar putea afecta sănătatea și siguranța populației (depozit de deșeuri, linii electrice, cimitire, obiective industriale etc.)
- Reamenajarea suprafetelor de spațiu verde, precum și a zonelor de recreare și agrement cu efecte benefice asupra calității vieții
- Propunerile de zonificare au in vedere suplimentarea spatiilor verzi prin crearea de zone verzi naturale in lungul cursurilor de ape, plantatii in lungul cailor de circulatii, zone de protectie plantate, zone verzi tampon intre functiuni ce necesita campuri de tranzitie in spatiile de alaturare

Masuri propuse de evaluator

- vor fi admise activitati care sa nu permita poluarea factorilor de mediu peste limitele admise de legislatia de mediu in vigoare si care sa permita crearea unui microclimat normal in zonele adiacente fara a perturba activitatea si confortul vecinatatilor peste limitele admise;
- pentru diminuarea concentratiei de noxe provenite de la circulatia auto pe strazile principale cu trafic intens, se propune ca trotuarele sa aiba fasii verzi de protectie (plantatii de aliniament);

- pentru a obtine un standard ridicat al vietii se propun spatii verzi atat pentru loisir cat si de protectie, spatii de joaca pentru copii;

-Adoptarea masurilor necesare pentru reducerea poluării fonice, astfel incat sa se respecte limitele prevăzute de legislația in vigoare (utilizarea unor echipamente si tehnologii performante din punct de vedere al nivelului de zgomot generat, izolarea fonica a clădirilor unde se găsesc surse generatoare de zgomot si vibrații, asigurarea perdelelor verzi de protecție de-a lungul drumurilor si cailor ferate, etc.)

9.7. Masuri propuse pentru prevenirea, reducerea si compensarea efectelor adverse asupra PATRIMONIULUI CULTURAL

Masuri prevazute de autorul PUG

- Impunerea unor tehnici peisagere de screening (perdele de arbori de exemplu) care să contribuie la mascarea unor funcțiuni cu valoare estetică redusă, cum ar fi cele industriale sau de management al deșeurilor
- Reglementarea lucrărilor de intervenție la monumentele istorice care ar putea conduce la introducerea unora dintre acestea în circuitul turistic
- amenajarea zonelor centrale, renovarea fațadelor clădirilor cu impact arhitectural, amenajarea de spații publice pentru activități tradiționale specifice zonei

Masuri propuse de evaluator

- clădirile noi sau modificările de clădiri existente se vor integra în caracterul general al zonei și se vor armoniza cu clădirile învecinate ca arhitectură și finisaje;
- la construcția clădirilor se vor utiliza materiale estetice si durabile în timp;
- Interzicerea realizării facilităților de producție in zone protejate sau in interiorul zonelor de protecție a monumentelor istorice.

10. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE SI O DESCRIERE A MODULUI IN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA, INCLUSIV ORICE DIFICULTATI INTAMPINATE IN PRELUCRAREA INFORMATIILOR

Elaborarea PUG pentru comuna Fântânele a reprezentat un proces de durata. Procedura SEA a fost demarata dupa elaborarea primei versiuni a planului care continea obiectivele, actiunile si masurile de dezvoltare pentru comuna Fântânele, jud. Mures.

Obținerea variantei de plan supusa evaluării de mediu nu s-a realizat prin selectarea unei alternative, ci prin remodelarea succesivă a primei versiuni de plan. În formularea obiectivelor și măsurilor /direcțiilor de acțiune propuse s-a ținut cont de:

- Tendințele de dezvoltare manifestate în ultimii ani;
- Opțiunile și limitările privind potențialul de dezvoltare al zonei;
- Decalajul dintre situația existentă la nivelul comunei și cea care se dorește a fi realizată;
- Nevoile și opțiunile populației comunei Fântânele;
- Cerințele planurilor și programelor locale /judetene /regionale /nationale.

Metodologia de elaborare a PUG a presupus formularea obiectivelor și ulterior a măsurilor în urma realizării unei analize a punctelor tari și slabe. PUG comuna Fântânele nu prezintă alternative de măsuri pentru atingerea obiectivelor stabilite. Formularea măsurilor s-a făcut în principal pentru a răspunde nevoilor identificate în cadrul analizei SWOT, menținându-se un nivel redus de detaliere care să permită o flexibilitate în definirea ulterioară a soluțiilor de implementare.

Variante considerate în elaborarea planului urbanistic general și determinarea alternativei optime

Având în vedere complexitatea unui astfel de plan, precum și numărul mare al factorilor interesați, elaborarea sa a fost un proces ce s-a derulat pe o perioadă lungă de timp. Astfel, până la varianta finală, planul urbanistic general a suferit numeroase modificări, existând implicit și mai multe variante. Deși analiza prezentă face parte din procedura de evaluare de mediu pentru planuri și programe, iar analiza alternativelor ar trebui să vizeze aspecte de mediu, menționăm că nu a fost posibilă o analiză detaliată în acest sens, neidentificându-se între variantele puse la dispoziția evaluatorului diferențe semnificative care să influențeze procesul de evaluare. Acest lucru poate fi pus pe seama faptului că prioritățile de mediu au fost stabilite încă de la debutul elaborării PUG și au fost preluate în toate variantele.

În cadrul sesiunilor grupului de lucru s-a decis să fie analizată doar alternativa „0” și alternativa implementării PUG în forma prezentată grupului de lucru, ținând cont că la elaborarea acestui PUG, titularul de plan împreună cu proiectanții au avut în vedere mai multe variante pentru cele mai multe din elementele specifice ale planului (distribuția spațială a zonelor cu funcțiuni urbanistice și utilitare, gradul de reutilizare a amenajărilor existente, procentul de construcții existente păstrate, asigurarea cu utilități și sisteme de canalizare, înălțimea construcțiilor, etc.), în final fiind selectate cele mai potrivite alternative.

Având în vedere că reactualizarea Planului Urbanistic General nu este o opțiune, ci o obligație, nu este validă aducerea în discuție a variantei în care acesta nu ar fi reactualizat și implementat.

„Opțiunea zero” adică de nerealizare a proiectului (prezentată detaliat în capitolul 3) este asociată cu cel puțin următoarele dezavantaje:

- pierderea unor investitii importante in sprijinul infrastructurii si serviciilor;
- pastrarea aspectului zonei fara o sistematizare urbanistica adecvata;
- lipsa retelelor de alimentare cu apa si a celor de canalizare in zone traditionale de locuit, cu efecte majore asupra starii factorilor de mediu, dar si asupra sanatatii populatiei;
- lipsa interventiilor asupra infrastructurii rutiere;
- lipsa oportunitatilor de crestere a veniturilor la bugetul local din venituri.

În ceea ce privește opțiunile/variantele de proiectare, au fost luate în considerare următoarele componente majore:

- modul de utilizare a terenului;
- dezvoltarea mediului de afaceri, a serviciilor și a infrastructurii sociale;
- accesul la utilitati si conectarea la infrastructura existenta;
- conservarea patrimoniului natural si arhitectonic ;
- modul de realizare (eșalonare în timp).

Aceste propuneri ale Planului Urbanistic General pentru comuna Fântânele au în vedere dezvoltarea serviciilor puțin reprezentate în momentul de față dar care au perspective certe de dezvoltare (turismul, agro-turismul, comerțul, meșteșugurile locale, altele) va induce o relansare a activităților în aceste domenii.

11. DIFICULTATI INTÂMPINATE

Pe parcursul evaluării de mediu pentru PUG comuna Fântânele, județul Mures, nu au fost întâmpinate dificultati

12. DESCRIEREA MASURILOR AVUTE IN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII PUG

Monitorizarea efectelor implementării planului se va face conform prevederilor art. 27, din H.G. 1076/2004, deci trebuie să se refere la efectele semnificative asupra mediului, respectiv la toate tipurile de efecte, pozitive, adverse, prevăzute sau neprevăzute. Trebuie monitorizate nu numai efectele directe, ci și cele indirecte, sinergice și cumulative.

Monitorizarea altor efecte (neevaluate ca semnificative), poate fi justificată și utilă dacă se are în vedere cuantificarea efectelor globale ale implementării PUG.

Programul de monitorizare al implementării PUG trebuie să permită atât obținerea și înregistrarea informațiilor cu privire la efectele semnificative asupra mediului ale implementării

PUG cât și identificarea eventualelor efecte adverse neprevăzute (de ex. acțiuni de remediere ce pot fi întreprinse).

Măsurile de monitorizare au scopul de a:

- valida concluziile evaluării realizate în cadrul prezentului Raport de mediu referitoare la efectele produse de implementarea PUG asupra mediului;
- verifica dacă sunt realizate măsurile propuse pentru compensarea efectelor adverse și optimizare a efectelor pozitive;
- identifica dacă sunt necesare modificări ale planului în vederea reducerii impactului asupra mediului sau a optimizării beneficiilor rezultate din implementarea acestuia.

Monitorizarea se adresează atât rezultatelor PUG cât și efectelor asupra mediului și va fi orientată în special spre componentele mediului identificate ca fiind probabil cele mai afectate de implementarea PUG.

Având în vedere prevederile art. 18 din HG. 1076, ținând cont de obiectivele de mediu identificate ca fiind relevante pentru PUG propus și de rezultatele evaluării potențialelor efecte asupra mediului datorate implementării acestuia, recomandăm următoarele măsuri de monitorizare:

MASURI DE MONITORIZARE pentru PUG

Nr. crt.	Obiectiv de mediu	Tinte	Activitati preconizate in vederea atingerii obiectivului	Indicatori de monitorizare si evaluare	Frecventa de monitorizare	Respon-sabil
1	Calitatea apelor de suprafata si subterane	Prevenirea si limitarea poluarii apelor	Extinderea sistemului de canalizare menajera pe raza UAT Fântânele; -Bransarea tuturor gospodariilor la sistemul centralizat de canalizare (unde este tehnic posibil) sau realizarea de bazine vidanjabile -Extinderea/ reabilitatea retelelor de alimentare cu apa pe teritoriul orasului	Km. de retea canalizare nou construita; -numar gospodarii nou racordate+ bazine betonate vidanjabile -Km. de retea alimentare cu apa construita sau reabilitata	anual	Primaria
2	Protectia atmosferei	Ameliorarea calitatii aerului ambiental	- Indicatori de calitate privind nivelurile de emisii conform Ordinului 462/1993 transpus in Inventarul emisiilor in cadrul Sistemului National de evaluare si gestionare integrata a calitatii aerului conform Ordin 3299/2012	-Conform. Ord. M.M. 3299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare si raportare a inventarelor privind emisiile de poluanti in atmosfera	Anual	Primaria
3	Poluare sol	Prevenirea si eliminarea poluarii solului	- Executarea unor actiuni de stabilizare a versantilor, prin lucrari specifice;	ha teren stabilizate	anual	Primaria
4	Inundatii si seceta	Regularizarea albiilor cursurilor de apa, combaterea eroziunii malurilor in zona	Realizarea de diguri in zonele semnalate cu risc de inundatii -Decolmatarea si adancirea albiei minore a vailor	km curs de apa indiguiti -km curs de apa decolmatati	anual	Primaria

Nr. crt.	Obiectiv de mediu	Tinte	Activitati preconizate in vederea atingerii obiectivului	Indicatori de monitorizare si evaluare	Frecventa de monitorizare	Respon-sabil
		-prevenirea inundatiilor si a pagubelor produse de catre acestea				
5	Îmbunătățirea condițiilor de calitate ale mediului în spațiul urban și creșterea nivelului de calitate a vieții	Asigurarea si mentinerea necesarului de spatii verzi	Amenajare parcuri si spatii verzi;	ha parcuri si spatii verzi amenajate	anual	Primaria
6	Gestionarea deseurilor	Colectarea si recuperarea deseurilor;	Colectarea si transportul deseurilor de catre firma de salubritate in baza contractelor de prestari servicii incheiate cu locuitorii; -colectarea selectiva a deseurilor si raportarea cantitatilor de deseuri colectate selectiv si valorificate	Procent populatie acoperit de serviciile de preluare selectiva a deseurilor Tone deseuri colectate -Tone deseuri valorificate	anual	Primaria

În completare la măsurile prezentate mai sus se vor implementa orice alte măsuri de monitorizare prevăzute de actele de reglementare emite de autorități (avize, acorduri, autorizații) pe parcursul implementării PUG.

Pe toată perioada de implementare a PUG propus va fi asigurată comunicarea cu autoritatea de protecție a mediului și autoritățile locale, precum și cu alte autorități interesate și/sau implicate în implementare. De asemenea pot fi aduse modificări ale planului dacă rezultatele obținute prin monitorizare arată schimbări față de premisele inițiale avute în vedere sau dacă reglementările legale suferă modificări relevante.

Ținând cont de recomandările privind măsurile de monitorizare mai sus menționate, titularul elaborează Programul de monitorizare a efectelor asupra mediului, anexă la documentația înaintată autorității competente pentru protecția mediului.

Responsabilitatea monitorizării efectelor implementării PUG revine titularului de plan care va depune anual rezultatele programului de monitorizare la A.P.M. Mures.

13. REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC

Prezentul Raport de Mediu a fost întocmit ca urmare a solicitării A.P.M. Mureș, prin Decizia nr. 4308/18.06.2019 privind etapa de încadrare a planului, în vederea avizării Planului de Urbanism General al comunei Fântânele, jud. Mureș.

Titularul proiectului este Consiliul local al comunei FÂNTÂNELE jud. Mureș

Informatii de contact:

Persoana de contact: Primar Varga Jozsef

- adresa: Str. Principala, 124, Com. Fântânele, 547235, jud. Mureș

- telefon 0265-580112, 580113

- adresa web: <https://www.fantanele-ms.ro/>

Proiectant: SC Proiect SRL Târgu Mureș

- Adresa: Târgu Mureș, strada Tineretului, nr. 2, judetul Mureș

- Telefon/fax: 0265-263 039

- Persoana de contact: arhitect Răuș Adriana

- e-mail: rausvalentin2015@gmail.com

Autorul Raportului de mediu:

SC NATURALNET SRL

Cluj Napoca

www.naturalnet.ro

e-mail: naturalnet@yahoo.com

societate înregistrată în Registrul National al Elaboratorilor de Studii pentru
Protectia Mediului la pozitia nr 396.

Scopul întocmirii prezentului Raport de Mediu constă în evaluarea potențialelor efecte semnificative asupra mediului ale implementării planului și stabilirea măsurii în care Planul Urbanistic General propus de către beneficiar promovează principiile dezvoltării durabile prin integrarea corespunzătoare a considerațiilor cu privire la mediu.

Planul Urbanistic General este o documentație cu caracter director și de reglementare operațională care se elaborează pentru fiecare unitate administrativ-teritorială de bază și se actualizează la un interval de 5-10 ani, constituind baza legală pentru realizarea programelor și acțiunilor de dezvoltare. Planurile urbanistice generale constituie documentațiile pe baza cărora se vor stabili obiectivele, acțiunile și măsurile necesare pentru promovarea unei dezvoltări durabile care include protecția categoriilor sociale vulnerabile, protecția resurselor neregenerabile, protecția mediului.

În stabilirea obiectivelor generale și specifice precum și a măsurilor necesare implementării Planului Urbanistic General s-a ținut seama de analiza situației existente, pe baza studiilor de fundamentare precum și a analizei SWOT care a evidențiat principalele disfuncționalități și obiectivele prioritare ale strategiei de dezvoltare.

Obiectivele specifice de dezvoltare incluse în Planul Urbanistic General al comunei Fântânele

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 activităților agricole de cultivare a plantelor și de creștere a animalelor în sistem durabil, cu protecția biodiversității zonei .

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) cu valorificarea durabilă a resurselor naturale și patrimoniale;

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

OS7. Dezvoltarea producției agricole (cu posibilitatea înființării de culturi bio sau ecologice)

OS8. 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);

OS9. 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;

OS10. Menținerea unei comunități viabile prin preservarea culturii și tradițiilor– promovarea patrimoniului cultural istoric al comunei.

OS 11. Stabilirea și delimitarea zonelor cu interdicție temporară sau definitivă de construire

- OS 12. Stabilirea și delimitarea zonelor protejate și de protecție a acestora..

Situatia existenta

Fântânele este o comună în județul Mureș. Are în componență 6 sate: Fântânele (reședință), Bordoșiu, Călimănești, Cibiu, Roua și Viforoasa.

Comuna este situată pe cursul mijlociu al râului Târnava Mică, la 28 Km distanță de municipiul Târgu-Mureș.

Teritoriul administrativ, intravilan existent

Situația pe categorii de folosință a teritoriului administrativ:

- Suprafețe arabile : 1931 ha
- Pășuni : 1500 ha
- Fânațe: 621 ha
- Vii ,livezi: 40+2 ha

TERENURI AGRICOLE:4094 ha

- Suprafața ocupată de păduri : 1771 ha
- Zone construite : 185 ha
- Ape, zone mlăștinoase 51 ha
- Vegetație rarefiată, lipsă de vegetație :-
- Căi de comunicație : 135 ha
- Neproductiv: 179 ha

TERENURI NEAGRICOLE :2321 ha

TOTAL 6415 ha, din care:

- Intravilan: 177,2 ha
- Extravilan: 6237,8 ha

Probleme de mediu relevante pentru PUG comuna Fântânele

Aspect de mediu	Probleme de mediu
Aer, schimbări climatice	<p>Sursele existente de poluare a aerului sunt legate, în principal, de sursele mobile de pe DJ 13A care traversează 3 din localitățile comunei (Fântânele, Viforoasa și Calimanesti) prin zonele cu densitate mare a locuitorilor.</p> <p>Principalele aspecte generate de trafic sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poluarea aerului atmosferic cu particule, pulberi sedimentabile, NOx, SOx, hidrocarburi, plumb. - Traficul greu generează și valori ridicate ale zgomotului stradal și vibrațiilor.

Aspect de mediu	Probleme de mediu
	Alte surse existente de poluare a aerului: sisteme de încălzire individuala, depozitarea necontrolata a deeurilor, cresterea animalelor, activitati temporare de constructii, dar de mică amploare.
Apa	<ul style="list-style-type: none"> - Calitatea necorespunzătoare a apei din fântâni cu depășiri la concentrația de nitriți și nitrați, - Lipsa apei potabile în perioada de secetă. - Calitatea apei potabile din rețea- depasiri ale parametrului indicator Clor rezidual liber la capăt de rețea - absența rețelelor de alimentare cu apă pe întreg teritoriul comunei și a canalizării pentru întreaga populație. - Puturile/ fântânile sapate pentru apa potabilă nu respectă normele de protecție sanitară (latrinele uscate și grajdurile de animale sunt amplasate de regula în apropierea lor) existând pericolul infestării apei freatică de mică adâncime cu materii organice improprii consumului de apa potabilă. - Apele uzate menajere din gospodăriile cu instalații interioare de apă sunt evacuate în fose septice vidanjabile și puțuri absorbante vidanjabile sau nevidanjabile, apele menajere infiltrându-se în sol, poluând pânza de apă freatică. - Poluarea în zona râu-mal, a pâraielor din perimetrul comunei cu reziduuri plastice, gunoi menajer, etc.
Sol	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizarea unor practici agricole necorespunzătoare ce contribuie la degradarea solurilor; - Depozitarea neconformă a dejectiilor provenite de la animale - Modificarea categoriei de folosință a terenurilor.
Deseuri	<ul style="list-style-type: none"> - Se semnalează depozite necontrolate pe malul pâraielor sau în alte zone de pe domeniul public sau privat. - neimplementarea sistemului de colectare selectivă a deeurilor - Depozitarea deeurilor periculoase provenite din activități casnice în depozitele de deseuri menajere - Nu există un sistem specializat de colectare a deeurilor voluminoase - Depozitarea intamplatoare pe sol a deeurilor, evacuarea acestora în cursurile de apă, arderea necontrolată a deeurilor <p>Datorită modului de viață tradițional nu s-au semnalat efecte de poluare, totuși încep să devină o problemă deeurile menajere nedegradabile depozitate necorespunzător.</p>

Aspect de mediu	Probleme de mediu
Biodiversitate	<p>- UAT Fantanele se suprapune cu Siturile de Protectie Speciala ROSCI0384 Tarnava Mica si ROSPA0028-Dealurile Tarnavelor si valea Nirajului si ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici-Bicheș existând riscul aparitiei unor activitati antropice care sa influenteze starea de conservare a biodiversitatii: zone de locuinte în apropierea padurilor și cursurilor de apa, drumuri care traversează zone împadurite.</p> <p>-Dezvoltarea insuficienta a managementului zonelor naturale declarate protejate</p> <p>-Grad de informare și conștientizare redus la nivelul comunităților locale</p>
Managementul riscurilor de mediu	<p>Nu sunt semnificative.</p> <p>In raport cu râul Tarnava Mica teritoriul localitatii este asigurat aproape în întregime prin lucrari de protectie efectuate treptat.</p> <p>În timpul ploilor neobisnuit de abundente pot fi inundate accidental zonele mai joase din vecinatatea pâraielor, terenuri agricole, grădini și gospodării.</p> <p>Zonele cu risc la inundabilitate sunt zonele din imediata vecinătate a cursurilor de apă care străbat teritoriul administrativ al comunei.</p> <p>Având in vedere specificul economic al arealului nu exista suprafete de sol afectate semnificativ de activitatile antropice, doar soluri degradate ca urmare a unor fenomene naturale (eroziune, surpari, etc) dar de mica amploare.</p>
Conservarea /utilizarea eficienta a resurselor naturale	<p>-În prezent pe teritoriul comunei utilizarea surselor de energie regenerabila este redusa</p>
Populatia si Sanatatea umana	<p>-Lipsa sistemului de alimentare cu apa si a sistemelor de canalizare pentru întreaga populatie.</p> <p>-Lipsa dotarilor sportive</p> <p>- Lipsa zonelor de protecție sanitară pentru sursele de apă, grajdurile de animale</p> <p>- Gestiunea deseurilor (depozitari ilegale)</p> <p>-Neîntreținerea și distribuția teritorială inadecvată a spațiilor verzi din localitate, cu consecințe negative asupra indicatorilor de calitate a vieții. Suprafața de spatiu verde, în prezent, este de peste 10,44 mp/locuitor (număr estimat). Acest aspect este compensat de faptul ca teritoriul administrativ al comunei este bogat în vegetație naturală și plantată (grădini particulare) iar distanțele</p>

Aspect de mediu	Probleme de mediu
	față de zonele de locuit sau locuințe individuale sunt neglijabile, astfel că situația spațiilor verzi din comună este bună. Se impune totuși realizarea de spații verzi amenajate. - nivele crescute de zgomot și vibrații resimțite de locuitorii limitrofi DN13A, datorate traficului rutier.
Peisajul natural	Extinderea zonelor de locuit în lipsa unei viziuni unitare asupra arhitecturii construcțiilor, fragmentarea structurii peisajului, realizarea infrastructurii necesare (rețele de curent, apă, etc) vor avea consecințe negative asupra peisajului comunei.
Mostenirea culturală și patrimoniul istoric	Nepunerea în valoare a patrimoniului construit, a clădirilor vechi cu arhitectură specifică
Transport durabil	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 este necorespunzătoare, îmbrăcămînți nemodernizate ale străzilor din interiorul localității
Turism durabil	Turismul beneficiază în comuna Fântânele de un potențial important, reprezentat de cadrul natural deosebit și de obiectivele sale culturale de o valoare deosebită însă oferta turistică este sub nivelul potențialului existent.
Cresterea gradului de constientizare asupra problemelor de mediu	-Lipsa punctelor de informare dedicate zonelor de interes din comuna Fântânele; -Lipsa monitorizării și informării continue a cetățenilor privind calitatea mediului.

SITUAȚIA PROPUȘĂ

Destinația principală a diverselor zone ale teritoriului intravilanului s-a stabilit prin împărțirea în unități teritoriale de referință (UTR) delimitate de străzi existente sau parcele cadastrale-acestea cuprinzând zone cu aceleași caracteristici urbanistice. De asemenea, delimitarea UTR-urilor coincide, pe cât posibil, cu perimetrele pentru care se vor elabora planuri urbanistice zonale sau de detaliu.

În propunerea făcută s-a reconsiderat limita intravilanului, incluzându-se în acesta 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.

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 ale autorităților locale, intravilanul localității, a centrului de comună a fost extins. Creșterea esențială se înregistrează la zona de locuințe și funcțiuni complementare, 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 tendințelor manifestate până în prezent.

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.

În tabelul următor este prezentat bilanțul teritorial al suprafețelor din intravilanul existent și cel propus.

Tabel nr. 2.1

Bilanțul teritorial al suprafețelor din intravilanul existent și propus

ZONE FUNCȚIONALE FÂNTÂNELE	INTRAVILAN			
	EXISTENT		PROPUȘ	
	Ha	%	Ha	%
INSTITUȚII ȘI SERVICII DE INTERES PUBLIC	2.64	2.38	4.65	2.31
LOCUINȚE ȘI FUNCȚIUNI COMPLEMENTARE	39.71	35.82	122.89	61.09
ZONE MIXTE	0.00	0.00	0.00	0.00
UNITĂȚI DE PRODUCȚIE/DEPOZITARE	19.60	17.68	15.40	7.66
UNITĂȚI AGRO-ZOOTEHNICE	2.40	2.17	30.00	14.91
CĂI DE COMUNICAȚII ȘI TRANSPORT	9.50	8.57	11.28	5.61
ZONE TAMPON CU FUNCȚIUNE SPAȚII VERZI DE PROTECȚIE	0.00	0.00	3.06	1.52
SPAȚII VERZI, SPORT, AGREMENT, TURISM	1.70	1.53	3.55	1.76
GOSPODĂRIE COMUNALĂ-CIMITRE	0.00	0.00	1.75	0.87
CONSTRUCȚII TEHNICO-EDILITARE	1.20	1.08	3.38	1.68

TERENURI AGRICOLE INTRAVILAN	30.30	27.33	0.00	0.00
APE	3.80	3.43	5.20	2.59
PĂDURI	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL INTRAVILAN	110.85	100.00	201.16	100.00

ZONE FUNCȚIONALE VIFOROASA	INTRAVILAN			
	EXISTENT		PROPUS	
	Ha	%	Ha	%
INSTITUȚII ȘI SERVICE DE INTERES PUBLIC	0.70	1.47	1.65	1.96
LOCUIȚE ȘI FUNCȚIUNI COMPLEMENTARE	23.68	49.87	60.93	72.27
ZONE MIXTE	0.00	0.00	0.00	0.00
UNITĂȚĂȚI DE PRODUCTIE/DEPOZITARE	1.10	2.32	3.50	4.15
UNITĂȚI AGRO-ZOOTEHNICE	0.00	0.00	3.70	4.39
CĂI DE COMUNICAȚII ȘI TRANSPORT	3.20	6.74	4.43	5.25
ZONE TAMPON CU FUNCȚIUNE SPATII VERZI DE PROTECTIE	0.00	0.00	1.00	1.19
SPAȚII VERZI, SPORT, AGREMENT, TURISM	1.20	2.53	2.70	3.20
GOSPODĂRIE COMUNALĂ-CIMITRE	0.00	0.00	2.60	3.08
CONSTRUCȚII TEHNICO-EDILITARE	0.00	0.00	0.00	0.00
TERENURI AGRICOLE INTRAVILAN	15.20	32.01	0.00	0.00
APE	2.40	5.05	3.80	4.51
PĂDURI	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL INTRAVILAN	47.48	100.00	84.31	100.00

ZONE FUNCȚIONALE CALIMANESTI	INTRAVILAN			
	EXISTENT		PROPUS	
	Ha	%	Ha	%
INSTITUȚII ȘI SERVICE DE INTERES PUBLIC	0.97	2.65	1.56	3.01
LOCUIȚE ȘI FUNCȚIUNI COMPLEMENTARE	19.41	53.08	35.05	67.66
ZONE MIXTE	0.00	0.00	0.00	0.00
UNITĂȚĂȚI DE PRODUCTIE/DEPOZITARE	0.00	0.00	0.00	0.00
UNITĂȚI AGRO-ZOOTEHNICE	1.80	4.92	3.40	6.56
CĂI DE COMUNICAȚII ȘI TRANSPORT	2.70	7.38	4.30	8.30
ZONE TAMPON CU FUNCȚIUNE SPATII VERZI DE PROTECTIE	0.00	0.00	1.84	3.55
SPAȚII VERZI, SPORT, AGREMENT, TURISM	2.00	5.47	3.70	7.14

GOSPODĂRIE COMUNALĂ-CIMITRE	0.00	0.00	0.00	0.00
CONSTRUCȚII TEHNICO-EDILITARE	0.00	0.00	0.00	0.00
TERENURI AGRICOLE INTRAVILAN	8.50	23.24	0.00	0.00
APE	1.19	3.25	1.95	3.76
PĂDURI	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL INTRAVILAN	36.57	100.00	51.80	100.00

ZONE FUNCȚIONALE BORDOSIU	INTRAVILAN			
	EXISTENT		PROPUS	
	Ha	%	Ha	%
INSTITUȚII ȘI SERVICE DE INTERES PUBLIC	0.48	1.88	0.75	1.67
LOCUIȚE ȘI FUNCȚIUNI COMPLEMENTARE	14.72	57.66	25.48	56.86
ZONE MIXTE	0.00	0.00	3.35	7.48
UNITĂȚĂȚI DE PRODUCTIE/DEPOZITARE	0.00	0.00	0.00	0.00
UNITĂȚI AGRO-ZOOTEHNICE	2.21	8.66	6.50	14.51
CĂI DE COMUNICAȚII ȘI TRANSPORT	2.04	7.99	3.09	6.90
ZONE TAMPON CU FUNCȚIUNE SPATII VERZI DE PROTECTIE	0.00	0.00	1.50	3.35
SPAȚII VERZI, SPORT, AGREMENT, TURISM	0.00	0.00	1.20	2.68
GOSPODĂRIE COMUNALĂ-CIMITRE	3.06	11.99	1.04	2.32
CONSTRUCȚII TEHNICO-EDILITARE	0.00	0.00	0.00	0.00
TERENURI AGRICOLE INTRAVILAN	2.00	7.83	0.00	0.00
APE	1.02	4.00	1.90	4.24
PĂDURI	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL INTRAVILAN	25.53	100.00	44.81	100.00

ZONE FUNCȚIONALE CIBU	INTRAVILAN			
	EXISTENT		PROPUS	
	Ha	%	Ha	%
INSTITUȚII ȘI SERVICE DE INTERES PUBLIC	0.50	2.88	0.70	3.39
LOCUIȚE ȘI FUNCȚIUNI COMPLEMENTARE	10.44	60.17	10.84	52.54
ZONE MIXTE	0.00	0.00	3.35	16.24
UNITĂȚĂȚI DE PRODUCTIE/DEPOZITARE	0.00	0.00	0.00	0.00
UNITĂȚI AGRO-ZOOTEHNICE	0.00	0.00	0.75	3.64
CĂI DE COMUNICAȚII ȘI TRANSPORT	1.10	6.34	1.85	8.97
ZONE TAMPON CU FUNCȚIUNE SPATII VERZI DE PROTECTIE	0.00	0.00	1.00	4.85

ZONE FUNCȚIONALE CIBU	INTRAVILAN			
	EXISTENT		PROPUS	
	Ha	%	Ha	%
SPAȚII VERZI, SPORT, AGREMENT, TURISM	0.00	0.00	0.00	0.00
GOSPODĂRIE COMUNALĂ-CIMITRE	3.06	17.64	1.04	5.04
CONSTRUCȚII TEHNICO-EDILITARE	0.00	0.00	0.00	0.00
TERENURI AGRICOLE INTRAVILAN	1.75	10.09	0.00	0.00
APE	0.50	2.88	1.10	5.33
PĂDURI	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL INTRAVILAN	17.35	100.00	20.63	100.00

ZONE FUNCȚIONALE ROUĂ	EXISTENT		PROPUS	
	Ha	%	Ha	%
INSTITUȚII ȘI SERVICE DE INTERES PUBLIC	0.26	0.90	0.61	1.78
LOCUINȚE ȘI FUNCȚIUNI COMPLEMENTARE	23.99	83.18	28.19	82.35
ZONE MIXTE	0.00	0.00	0.00	0.00
UNITĂȚĂȚI DE PRODUCȚIE/DEPOZITARE	0.00	0.00	0.00	0.00
UNITĂȚI AGRO-ZOOTEHNICE	0.93	3.22	0.93	2.72
CĂI DE COMUNICAȚII ȘI TRANSPORT	0.66	2.29	1.80	5.26
ZONE TAMPON CU FUNCȚIUNE SPAȚII VERZI DE PROTECȚIE	0.00	0.00	0.50	1.46
SPAȚII VERZI, SPORT, AGREMENT, TURISM	0.00	0.00	0.00	0.00
GOSPODĂRIE COMUNALĂ-CIMITRE	0.00	0.00	0.00	0.00
CONSTRUCȚII TEHNICO-EDILITARE	0.00	0.00	0.00	0.00
TERENURI AGRICOLE INTRAVILAN	1.75	6.07	0.00	0.00
APE	1.25	4.33	2.20	6.43
PĂDURI	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL INTRAVILAN	28.84	100.00	34.23	100.00

În tabelul urmator sunt prezentate masurile/propunerile de dezvoltare urbanistică identificate în actualizarea PUG comuna Fântânele, împărțite în 8 domenii de interventie:

Tabel 2.2

Nr.	Domeniu	MASURI/ PROPUNERI DE DEZVOLTARE
1	DEZVOLTARE ECONOMICA	Potențialul existent permite continuarea dezvoltării producției agricole agricole (cu posibilitatea infiintarii de culturi bio sau ecologice), creșterea animalelor, valorificarea produselor și a derivatelor, fie în

Nr.	Domeniu	MASURI/ PROPUNERI DE DEZVOLTARE
		<p>formă individuală fie în asociații. Se propune dezvoltarea activităților de prelucrare ale produselor agricole și de origine animală, pentru a mări potențialul economic al localității.</p> <p>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.</p> <p>Dezvoltarea serviciilor, a dotărilor sociale, a agroturismului, pot prezenta o alternativă pentru populația comunei .</p> <p>Dezvoltarea turismului, a rețelei de dotări legată de aceasta, vor aduce investiții, oferta locurilor de muncă va crește.</p> <p>Atragerea unor investitori străini pentru realizarea unor întreprinderi mixte pot crea noi locuri de munca în localitățile comunei.</p>
2	CĂI DE COMUNICATIE ȘI TRANSPORT	<p>Optimizarea relațiilor în teritoriu</p> <ul style="list-style-type: none"> - extinderea și îmbunătățirea legăturilor dintre localitățile comunei și dintre teritoriile învecinate. - reabilitarea suprafețelor carosabile ale strazilor din perimetrele intravilane stabilite cât și a drumurilor comunale și județene. - asigurarea de spații de parcare, șanturi de colectarea a apelor meteorice curățate, intersecții amenajate conform normelor. <p>Organizarea circulației rutiere</p> <p>Organizarea circulației rutiere, a mobilității, a legăturilor comerciale și a transportului de marfă și persoane vor constitui baza dezvoltării zonei comunei.</p> <ul style="list-style-type: none"> • extinderea și îmbunătățirea legăturilor transportului local, a transportului în comun către Tg-Mureș, Sovata și Tarnaveni; • continuarea modernizării drumurilor județene și comunale. • amenajarea străzilor din satele comunei, asfaltarea sau împietruirea 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; <p>Organizarea circulației pietonale</p> <p>În localitățile comunei reabilitarea străzilor va urmări refacerea trotuarelor după proiecte ce contin și facilități destinate persoanelor cu dizabilitati, rețeaua pietonală urmărind traseele carosabile dar</p>

Nr.	Domeniu	MASURI/ PROPUNERI DE DEZVOLTARE
		<p>beneficiind si de alte trasee ("în pieptene") care să lege diferite zone prin spatii exclusiv pietonale.</p> <p>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.</p>
3	FONDUL CONSTRUIT SI UTILIZAREA TERENURILOR	<p>S-a reconsiderat limita intravilanului incluzând în acesta 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.</p> <p>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.</p> <p>Se propune reabilitarea spatiilor publice ale localitatilor- amenajarea zonelor centrale, renovarea fatadelor cladirilor cu impact arhitectural, amenajarea de spatii publice pentru activitati traditionale specifice zonei.</p> <p>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 rezervă pentru funcțiuni viitoare potrivit tendințelor manifestate până în prezent.</p>
4	ECHIPARE EDILITARA	<p>Gospodărirea apelor</p> <p>PUG propune reconstituirea albiilor traditionale ale acestora, conservarea lor si valorificarea in spatiul peisager al intravilanului. Se are in vedere pastrarea zonelor adiacente albiilor ca zone naturale, rezervate circulatiei pietonale si amenajate ca spatii verzi de pastrare a biodiversitatii.</p> <p>Se vor elimina sursele de poluare constituite de grajdurile de animale sau de către cimitire.</p>

Nr.	Domeniu	MASURI/ PROPUNERI DE DEZVOLTARE
		<p>Se vor proteja zonele de captare a resurselor de apă potabilă, a fantanilor și a stațiilor de epurare.</p> <p>- Malurile parâurilor se vor amenaja și întreține pentru a preveni colmatarea; se vor întreține și completa digurile de apărare împotriva inundațiilor</p> <p>Alimentarea cu apă și Canalizarea menajera Prin P.U.G. se propune realizarea sistemului centralizat de alimentare cu apă, realizarea canalizării /stația de epurare, 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 respectiv a introducerii canalizării 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.</p> <p>Alimentarea cu energie electrică Dezvoltarea zonelor de locuit va atrage extinderea rețelei de alimentare cu energie electrică. În funcție de necesități vor fi executate lucrări de mărire a capacității.</p> <p>Alimentarea cu gaze naturale Posibilitățile de alimentare cu gaze naturale trebuie extinse. În paralel este necesară o reabilitare a sistemului de conducte pentru rețele cu vechime mai mare</p> <p>Alimentarea cu caldura Dotarea cladirilor cu echipamente performante, de înalt randament combinate cu surse de energie neconventionale (panouri solare, s.a.) în scopul reducerii efectului de poluare datorat multiplicării numărului de centrale individuale.</p> <p>Gospodărie comunală Printre problemele ce se cer rezolvate într-o primă etapă legate de această activitate sunt perfecționarea sistemului de colectare selectivă a deșeurilor și în același timp ecologizarea fostelor zone de depozitare a deșeurilor</p>
5	SPATII PLANTATE, AGREMENT SI SPORT	<p>Propunerile de zonificare au în vedere suplimentarea spațiilor verzi prin crearea de zone verzi naturale în lungul cursurilor de ape, plantatii în lungul cailor de circulatii, zone de protectie plantate, zone verzi tampon între functiuni ce necesită câmpuri de tranzitie în spatiile de alaturare.</p>

Nr.	Domeniu	MASURI/ PROPUNERI DE DEZVOLTARE
		Se propune plantarea terenurilor degradate pentru a preveni alunecarea dar și pentru a crea zonele verzi necesare refacerii ozonului, pentru crearea spațiilor pentru agrement, sport sau loisir.
6	EVOLUTIE DEMOGRAFICA	Având în vedere evoluția de până acum se apreciază că populația poate fi menținută. evitandu-se astfel fenomenul de depopulare. Extinderea intravilanului localităților, creșterea zonelor de locuit, poate atrage o parte din cei disponibilizați din industriile orașului învecinat.
7	RISCURI NATURALE	<p>Zonele cu pante mai accentuate, situate în perimetrul intravilan, vor fi construite cu densități reduse precum și plantate în scopul menținerii stabilității.</p> <p>Până la definivarea și aprobarea hărților de risc Planul Urbanistic General semnaleză existența zonelor cu potențial de risc pentru care sunt propuse reglementări specifice care să detalieze prin studii de fundamentare potențialul de risc.</p> <p>Prin prevederile regulamentului local s-au specificat condițiile de construibilitate legate de inventarierea zonelor cu riscuri naturale.</p> <p>Pentru zonele posibil a fi 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> * efectuarea de măsurători topografice pentru delimitarea clară a zonelor afectate; * întocmirea unor studii de specialitate privind posibilitățile de regularizare sau reconstrucție ecologica a albiilor acolo unde este posibil ,cel puțin in perimetrul intravilan ; * punerea în practică, respectiv execuția acestor proiecte privind apărarea împotriva inundațiilor. <p>S-a solicitat 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.</p>
8	ZONE PROTEJATE	Se instituie zone de protecție pentru rețelele tehnico-edilitare, pentru zonele construite cuprinzând siturile istorice și arheologice, zone de protecție sanitară pentru grajdurile existente sau propuse, cimitire, gropi de gunoi, alte culoare tehnice, pentru drumuri.

Efecte semnificative asupra mediului rezultate din implementarea PUG

Din analiza fiecarui obiectiv propus si masurile specifice propuse prin PUG comuna Fântânele, jud Mureș, s-a constatat ca efectul global al implementarii Planului este pozitiv pentru fiecare aspect de mediu analizat- Populatia si sanatatea umana, Biodiversitatea, fauna si flora, Solul si utilizarea terenurilor, Apa, Aerul si factorii climatici, Valorile materiale si patrimonial cultural, Peisajul. Aceasta indica faptul ca printr-un management corespunzator si evaluare care se va realiza in cadrul fiecarui proiect in parte, efectele negative vor putea fi diminuate corespunzator până la eliminare.

Indicatorii de calitate referitori la *Populatia si sanatatea umană* au punctajul maxim pozitiv față de toate celelalte domenii analizate. În acest sens, putem spune că acest aspect a fost considerat cu seriozitate de către elaboratorii planului, scopul final al acestuia fiind îmbunatatirea conditiilor de viață și al starii de sanatate a populatiei comunei Fântânele, jud Mures.

Ca efect al evaluarii realizate s-au propus prin Raportul de mediu măsuri de prevenire, reducere, compensare al oricarui efect advers asupra mediului și un plan de monitorizare al efectelor implementarii PUG comuna Fântânele, jud Mureș.

CONCLUZIE

*Avand in vedere aspectele enuntate mai sus, dar si pe cele descriptive care sunt parte componenta a continutului Raportului de mediu, consideram ca se poate emite Avizul de Mediu pentru **Planul de Urbanism General al comunei Fântânele, judetul Mureș**, in conditiile in care sunt luate masuri corespunzatoare de protectie a factorilor de mediu stabilite prin prezentul Raport.*

BIBLIOGRAFIE

- Planul de Urbanism General (parte scrisa- Memoriu general, Regulament si parte desenata)- Proiect SRL Targu Mures
- Rapoarte privind starea factorilor de mediu in judetul Mures, 2018÷2019- Agentia pentru Protectia Mediului Mures
- Planul judetean de gestionare a deseurilor, judetul Mures
- Planul local de actiune pentru mediu
- Planul Regional de Actiune pentru Mediu (PRAM) – Regiunea 7 Centru
- Planul de analiza si acoperire a riscurilor judetul Mures- comitetul judetean pentru situatii de urgenta Mures
- Planul de management actualizat al Bazinului hidrografic Mures
- Strategia de dezvoltare spatiala a comunei Fântânele
 - <https://www.fantanele-ms.ro/>
 - www.cjmures.ro
 - <https://ms.prefectura.mai.gov.ro/>
 - www.wikipedia.org
 - <http://apmms.anpm.ro/>
 - www.mmediu.ro
 - www.anpm.ro
 - www.calitateaer.ro
 - <http://natura2000.eea.europa.eu/#>
 - <http://www.listafirme.ro/>
 - <http://geoportal.ancpi.ro/>
 - <http://www.rowater.ro>
 - <http://enciclopediaromaniei.ro>

LEGISLATIE DE REFERINTA

- Legea 265/1996 actualizata privind protectia mediului
- H.G. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe
- Manualul privind aplicarea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe
- Legea 278/2013 privind emisiile industriale
- Ordin 462/1993- pentru aprobarea conditiilor tehnice privind protectia atmosferei si Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare ;
- Ordinul nr. 1206/2015 pentru aprobarea listelor cu unitățile administrativ-teritoriale întocmite în urma încadrării în regimuri de gestionare a ariilor din zonele și aglomerările prevăzute în anexa nr. 2 la Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător
- Hotarare nr. 856/2002- privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase ;
- HG 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei
- Ordin 119/2014- pentru aprobarea Normelor de igiena si a recomandarilor privind mediul de viata al populatiei
- STAS 10009-2017- acustica urbana- limite admisibile ale nivelului de zgomot ;
- STAS 12574-87- Conditii de calitate- aer in zone protejate ;
- Legea 86/2000 pentru ratificarea Conventiei privind accesul la informatie, participarea publicului la luarea deciziei si la accesul in justitie
- Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile, modificata de legea 311/2004
- Legea Apelor 107/1996 modificata si completata cu Legea 310/2004 si legea 112/2006
- Ordinul 756/1997 pentru aprobarea reglementarii privind evaluarea poluarii mediului
- Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul actualizata
- Legea 557/2001 privind aprobarea PATN, secțiunea a v-a, zone cu risc natural.
- Legea 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național
- Legea 24/2007 Privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din zonele urbane, actualizata cu legea 47/2012

- Legea 104/2011, privind calitatea aerului înconjurator
- HGR 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase
- Legea 54/2012- privind desfasurarea activitatilor de picnic
- ORDIN nr.1.552/743 din 2008 al ministrului mediului și dezvoltării durabile și al ministrului agriculturii și dezvoltării rurale pentru aprobarea listei localităților pe județe unde există surse de nitrați din activități agricole