

# SC ENERGO–MEDIU SRL



[www.energomediu.ro](http://www.energomediu.ro), [www.energomediu.gmail](mailto:www.energomediu.gmail),

E-mail: [energomediu@gmail.com](mailto:energomediu@gmail.com), [energomediu@yahoo.com](mailto:energomediu@yahoo.com)

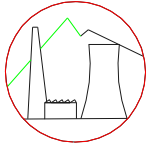
120 360, BUZĂU, Piața Dacia, Bloc 2, Apt. 3,

Telefon: 0721.22.50.26, 0238.722.58,

## RAPORT DE MEDIU

### « Reactualizare Plan de Urbanism General, comuna Mavrodin » Județul Teleorman

Iunie 2018



# SC ENERGO–MEDIU SRL



[www.energomediu.ro](http://www.energomediu.ro), [www.energomediu.gmail](mailto:www.energomediu.gmail),

E-mail: [energomediu@gmail.com](mailto:energomediu@gmail.com), [energomediu@yahoo.com](mailto:energomediu@yahoo.com)

120 360, BUZĂU, Piața Dacia, Bloc 2, Apt. 3,

Telefon: 0721.22.50.26, 0238.722.58,

## RAPORT DE MEDIU

### « Reactualizare Plan de Urbanism General, comuna Mavrodin » Județul Teleorman

Beneficiar: PRIMĂRIA comunei Mavrodin  
Proiectant general: MODUL PROIECT S.R.L. Alexandria  
Proiectant de specialitate: AREAL DESIGN S.R.L Târgoviște  
Elaborator: ENERGO - MEDIU S.R.L. Buzău  
Director ing. Haritina CRĂIȚĂ

## CUPRINS

1.	Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale PUG. Relația cu alte planuri	5
2.	Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției probabile în situația neimplementării PUG	13
2.1.	Starea factorilor de mediu	34
2.2.	Disfuncționalități și priorități în dezvoltarea comunei	80
2.3.	Propunerile PUG de dezvoltare urbanistică	85
2.4.	Obiective de utilitate publică	95
2.5.	Evoluția factorilor de mediu în situația neimplementării PUG	86
2.6.	Calculul riscului neimplementării Planului Urbanistic General	106
3.	Caracteristicile de mediu ale zonei posibile a fi afectate semnificativ	109
4.	Probleme de mediu existente	130
4.1.	Ierarhizarea și prioritizarea problemelor de mediu	135
5.	Obiectivele de protecție a mediului relevante pentru PUG	136
6.	Potențiale efecte semnificative asupra mediului	164
6.1.	Impactul asupra factorilor / aspectelor de mediu	165
6.2.	Evaluarea compatibilității reciproce dintre diferitele obiective ale PUG	198
6.3.	Evaluarea cumulativă	203
7.	Posibile efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontalieră	211
8.	Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect asupra mediului al implementării PUG	211
8.1.	Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului la implementarea propunerilor PUG	212
8.2.	Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului la funcționarea obiectivelor PUG	246
9.	Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese	261
9.1.	Descrierea a modului în care s-a efectuat evaluarea. Dificultăți întâmpinate în prelucrarea informațiilor primite	269
10.	Măsurile avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării PUG	270
11.	Rezumat fără caracter tehnic	282
12.	Bibliografie	290

## PIESE DESENATE ȘI ANEXE

- Planșa 1. Plan de încadrare în teritoriu
- Planșa 2. Situația existentă. Disfuncționalități
- Planșa 3. Reglementări urbanistice. Zonificare
- Planșa 4. Reglementări urbanistice. Echipare edilitară
- Planșa 5. Reglementări urbanistice. Proprietatea asupra terenurilor
- Anexa 1 Procesul Verbal al sedinței grupului de lucru
- Anexa 2 Distanțele minime de protecție sanitară (copie după *Ordinul MSP 119/2014*)
- Anexa 3 Parametri de calitate ai apei potabile (copie după *Anexa 1 din Legea 311/2004*)
- Anexa 4 Condiții de descarcare a apelor uzate în rețelele publice de canalizare (copie după Tabelul nr. 1 din *Anexa nr. 2 din HG 352/2005*)
- Anexa 5 Valorile-limită de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și urbane care sunt evacuate în receptori naturali (copie după Tabelul nr. 1 din *Anexa nr. 3 din HG 352/2005*)
- Anexa 6 Lățimea zonelor de protecție în jurul lacurilor naturale, lacurilor de acumulare, în lungul cursurilor de apă, digurilor, canalelor, barajelor și a altor lucrări hidraulice (copie *Anexa 2 din Legea Apelor*)
- Anexa 7 Zone de protecție pentru lucrările de îmbunătățiri funciare (copie după *Ordinul 227/2006 al ministrului MAPDR privind amplasarea și dimensionarea zonelor de protecție adiacente infrastructurii de îmbunătățiri funciare*)
- Anexa 8 Distanțe de siguranță dintre LEA, cabluri și obiective învecinate

## **1. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PUG. RELAȚIA CU ALTE PLANURI**

Prin comparație cu Planul de Amenajare a Teritoriului Județului Teleorman, care constituie norma la nivelul județului, Planul Urbanistic General reprezintă norma la nivel de unitate administrativ-teritorială comunală.

*Planul Urbanistic General*, prescurtat în continuare PUG, este un proiect care face parte din programul de amenajare a teritoriului și a planului de dezvoltare a comunei și cuprinde analize, reglementări și regulamentul de urbanism pentru întregul teritoriu unității de bază și, în același timp, stabilește norme generale, pe baza cărora se eliberează mai apoi în detaliu, la scară mai mică, Planurile Urbanistice Zonale (PUZ), respectiv Planurile Urbanistice de Detaliu (PUD).

Scopul lucrării constă în stabilirea priorităților de intervenție, reglementărilor și servituților de urbanism ce vor fi aplicate în utilizarea terenurilor și realizarea construcțiilor din comuna în următoarea decadă de timp.

Scopul și necesitatea reactualizării PUG constau în stabilirea:

- raportului optim dintre amenajarea generală a teritoriului și dezvoltarea urbanistică a localităților sale;
- relaționării localității cu teritoriul său administrativ și supra-teritoriale;
- relaționării funcționale a spațiilor;
- modului de utilizare a terenurilor din intravilan;
- delimitării zonelor expuse la riscuri naturale sau antropice și reducerea vulnerabilității fondului construit (existent și viitor);
- delimitării zonelor afectate de servituți publice, afectate de interdicții temporare și permanente de construire;
- evidențierii fondului construit și amenajat valoros din punct de vedere istoric și ambiental și propunerea unui sistem de protecție a acestuia;
- nivelului de modernizare și dezvoltare a echipării și a infrastructurii edilitare aferentă zonelor de extindere a intravilanului;
- condițiilor necesare creșterii calității vieții;
- condițiilor necesare activării economiei locale;
- reperelor necesare realizării investițiilor de utilitate publică;
- precizării condițiilor de amplasare și conformare a volumelor construite și amenajate;
- punerii la punct a sistemului de reglementare a activității constructive (certIFICATE de urbanism și autorizații de construire);
- corelării intereselor publice cu cele individuale.

Obiectivele generale ale reactualizării PUG urmăresc:

- definirea tipologiei funcționale a comunei;
- maximizarea potențialului economic al zonei;

- coordonarea investițiilor publice și eliminarea necoordonărilor regionale, județene și locale ;
- dezvoltarea durabilă a teritoriului prin asigurarea echilibrului dintre creșterea economică și protecția patrimoniului natural și cultural;
- utilizarea rațională a terenului;
- coordonarea politicilor sectoriale în scopul unei dezvoltări echilibrate și durabile;
- o distribuție echilibrată a echipării și dotărilor în teritoriu și reducerea disparităților;
- semnalarea zonelor de conflict în dezvoltarea funcțiilor economice sau a celor sociale;
- reglementarea conversiei terenului ;
- previzionarea unei dezvoltări durabile fără alterarea mediului.

Obiectivele documentației constau în stabilirea priorităților de intervenție, reglementărilor și serviciilor de urbanism ce vor fi aplicate în utilizarea terenurilor și construcțiilor în perioada următorilor 5-10 ani.

Zonificarea funcțională propusă de *Memoriul General pentru reactualizarea PUG* este generată de următoarele obiectivele specifice:

1. Extinderea sistemului de alimentare cu apă – cod O.1,
2. Înființarea sistemului de colectare și tratare a apelor menajere – cod O.2,
3. Modernizarea și extinderea infrastructurii rutiere ce traversează teritoriul, inclusiv infrastructura pietonală - cod O.3,
4. Regularizarea *pârâului Căinelui* și altor cursuri locale de ape - cod O.4,
5. Modernizarea și extinderea infrastructurii de energie electrică - cod O.5,
6. Curățirea / Decolmatarea șanturilor și rigolelor, podurilor, podețelor, cursurilor de apă, văilor - cod O.6,
7. Aplicarea “Sistemului integrat de gestionare a deșeurilor“ - cod O. 7 - realizat,
8. Extinderea zonei de spații verzi sport și agrement - cod O.8,
9. Amenajarea unui târg săptămânal - cod O.9 - realizat,
10. Construire / reabilitare / extindere de obiective noi / existente (primărie, cămin cultural, grădiniță, școală, locuințe, etc) - cod O.10.
11. Aplicarea “Controlului Integrat al Poluării cu Nitrați“, ce include obiectivul Platforma de depozitare și gospodărire a gunoierului de grajd / compost organic - cod O.11.

PUG urmărește rezolvarea următoarelor categorii de probleme:

- reșezarea localității în vatra ei firească, prin includerea în intravilan a tuturor zonelor existente, construite și amenajate, situate pe teritoriul administrativ la data elaborării PUG-ului,
- adăugarea la intravilanul existent a suprafețelor necesare pentru etapele viitoare prevăzute pentru dezvoltarea funcțiunii localității în acord cu strategiile la nivel teritorial și diagnoza privind evoluția acesteia,
- reglementarea situației juridice a terenurilor, în corelarea cu utilizarea lor,
- materializarea urbanistică a programului de dezvoltare a localității, pe baza propunerilor și intențiilor colectivităților locale,
- scenarii prospective privind activitățile economice și de evoluție a populației,
- definirea și asigurarea cu amplasamente a obiectivelor de utilitate publică,
- posibilități de realizare a obiectivelor propuse în condițiile respectării dreptului de proprietate.

PUG cuprinde reglementări de urbanism aplicate în utilizarea terenurilor și realizarea construcțiilor la nivelul întregii unități urbanistice teritoriale pe bază pe termene:

- scurt, referitoare la:
  - stabilirea și delimitarea teritoriului intravilan în relație cu teritoriul administrativ al localității,
  - stabilirea modului de utilizare a terenurilor din intravilan,
  - zonificarea funcțională în corelație cu organizarea rețelei de circulație,
  - delimitarea zonelor afectate de servituți publice,
  - modernizarea și dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitare,
  - stabilirea zonelor protejate și de protecție a monumentelor istorice și a siturilor arheologice reperate,
  - instituirea zonelor cu regim special de protecție,
  - formele de proprietate și circulația juridică a terenurilor,
  - precizarea condițiilor de amplasare și conformare a volumelor construite, amenajate și plantate,
  - zonele de risc natural delimitate și declarate conform legii și la măsurile specifice privind prevenirea și atenuarea riscurilor, utilizarea terenurilor și realizarea construcțiilor în aceste zone,
  - zonele de risc datorate unor depozități istorice de deșeuri;
- mediu și lung, cu privire la:
  - evoluția în perspectivă a localității,
  - direcțiile de dezvoltare funcțională în teritoriu,
  - traseele coridoarelor de circulație și de echipare prevăzute în planurile de amenajare a teritoriului național, zonal și județean,
  - zonele de risc natural delimitate și declarate conform legii precum și la măsurile specifice privind prevenirea și atenuarea riscurilor, utilizarea terenurilor și realizarea construcțiilor în aceste zone,
  - listarea principalelor proiecte de dezvoltare și restructurare,
  - stabilirea și delimitarea zonelor cu interdicție temporară și definitivă de construire,
  - delimitarea zonelor în care se preconizează operațiuni urbanistice de regenerare urbană.

Primăria comunei, în calitate de coordonator de “norme” de reglementare a activității în construcții în plan local, a comandat proiectantului realizarea Planului Urbanistic General. Motivul reactualizării îl constituie intenția beneficiarului de a realiza o reșezare a sistemului de relații în teritoriu și în zona rezidențială ca urmare a unor modificări în structura administrativă atât la nivelul teritoriului administrativ, cât și cu referire la numărul populației ce o locuiește și ținând o dezvoltare durabilă, cu accese lesnicioase, într-o zonă liniștită, departe de haosul urban, fără poluare și fără risc la accidente naturale sau antropice.

PUG și Regulamentul Local de Urbanism aprobate constituie documentațiile pe baza cărora se vor elibera Certificatele de urbanism și Autorizațiile de Construire pe teritoriul administrativ al comunei.

În vederea emiterii Avizului de mediu de către Agenția pentru Protecția Mediului (APM Teleorman) pentru PUG a fost inițiată procedura în conformitate cu *Directiva EU 2001/42/EC privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului*, transpusă în legislația românească prin *HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe*.

*Raportul de Mediu* are ca obiect studierea următoarelor probleme majore :

- disfuncționalități și priorități de intervenție atât în teritoriu cât și în cadrul intravilanului localităților componente ale comunei;
- zonificarea funcțională a localităților și circulația terenurilor în funcție de regimul juridic al acestora, printr-un sistem de reglementări și servituti adecvate;
- potențialul economic al comunei, volumul și structura potențialului uman, resursele de muncă;
- organizarea circulației;
- echiparea tehnico-edilitară;
- realizarea, protecția și conservarea mediului;
- condiții și posibilități de realizare a obiectivelor de utilitate publică.

Prin *Raportul de Mediu* s-au fost identificate, descrise și evaluate potențialele efecte semnificative asupra mediului ale implementării PUG, precum și măsurile de reducere a acestora în vederea încadrării în prevederile legale, luând în considerare obiectivele și aria geografică de amplasare.

Obiectivele PUG sunt în concordanță cu următoarele **Planuri și Programe naționale:**

- **Planul National de Dezvoltare 2007 – 2013.**

Conform cu *Legea nr. 363/2006 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea I - Rețele de transport* devine prioritară dezvoltarea axei de comunicații:

**A. Rețeaua de căi rutiere**

**2. Drumuri expres sau cu 4 benzi, poziția:**

- 2.06 – Craiova – (centura ocolitoare a municipiului) **Alexandria** – București. REALIZAT.

- **Programul ISPA** derulat în baza reglementării nr. 1267/21.06.1999 a *Consiliului UE*. - REALIZAT

Scopul strategiei județene este de a se elimina poluarea mediului înconjurător cu deșeuri, asigurând o structură organizatorică eficientă și funcțională prin implementarea unui flux ecologic al deșeurilor, pornind de la producător până la valorificarea ori eliminarea finală a acestora.

Programul ISPA prevede următoarele obiective și măsuri:

- Proiectul „Sistem integrat de management al deșeurilor în județul Teleorman”;
- Valoarea totală a investiției – 21 514 000 Euro, din care 75 % fonduri ISPA și 25 % contribuție românească;
- Depozitul este amplasat în centrul județului, fiind situat în extravilanul comunei Mavrodin, la distanțe aproximativ egale de toate zonele limitrofe județului;
- Depozitul ecologic are o capacitate de 1 700 000 m<sup>3</sup> și se va extinde la 2 850 000 m<sup>3</sup>, ce garantează o durată de funcționare de circa 35 ani;
- Cantitatea de deșeuri menajere colectate – 291 t/zi, 106 305 t/an;
- O instalație de sortare, în care materialele reciclabile – hârtia, carton, plastic, sticla, metal – din județ sunt sortate, extragându-se materialele reciclabile pentru vânzare. Instalația de sortare are o capacitate de 7 500 t/an sau 25 t/zi și este localizată la Mavrodin;
- O stație de compostare pentru deșeuri biodegradabile (resturi menajere organice) și deșeuri din parcuri și grădini, localizată la Mavrodin. Capacitatea stației este de 5 000 t/an;



- Instalații de compostare individuale pentru zona rurală și diseminarea în rândul populației a compostării în gospodăria proprie a deșeurilor biodegradabile;
- Un depozit central, localizat pe situl de la Mavrodin, ce va primi aproximativ 90 000 t/an sau 250 t/zi de deșeu municipal solid. Depozitul este echipat cu un sistem de impermeabilizare a bazei acestuia, instalații de colectare și epurare a leviatului, precum și de colectare a gazului metan rezultat în urma descompunerii deșeurilor din depozit ;
- În cadrul acestui proiect sunt prevăzute 6 stații de transfer;
- În cadrul acestui proiect sunt realizate 940 puncte de colectare acoperind și zona rurală a județului astfel încât să fie realizate țintele și obiectivele propuse la nivel de județ;
- Utilizarea în siguranță a nămolurilor de la stațiile de epurare în agricultură.

Sistemul de gestionare a deșeurilor menajere propus prin programul ISPA cuprinde următoarele operațiuni: precolectare selectivă / colectare / transport / sortarea materialelor reciclabile colectate / tratarea și valorificarea / depozitarea finală. În vederea realizării tintelor propuse privind colectarea selectivă a materialelor reciclabile proiectul ISPA prevede un sistem de colectare „dual” care permite pre-selectarea deșeurilor la sursă, prin montarea a doua sau mai multe recipiente pentru colectarea separată a materialelor reciclabile (hârtie, sticla, material plastic, etc.) și recipiente pentru deseuri mixte.

Se consideră că pentru a obține rezultate pozitive, implementarea strategiei ar trebui să înceapă acolo unde vor fi prevăzute noile pubele de către autoritățile județene pentru a preselecta deșeurile menajere:

- pubela de reciclare albastră pentru hârtie și carton,
- pubela de reciclare galbenă pentru deșeuri din metale, plastic și sticla,
- pubela de reciclare verde pentru deșeuri bio-degradabile (deșeuri alimentare),
- pubela gri pentru deșeuri reziduale.

Sistemul este deservit de 36 autocompactoare de 16 m<sup>3</sup> pentru transportul deșeurilor dinspre localități spre platforma ecologică. Accesul la depozit se face pe un drum special construit pentru transportul deșeurilor. Pentru circulația în interiorul depozitului sunt utilizate digurile construite pentru delimitarea bazinelor.

- **Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor – județul Teleorman** aprobat prin *HCJ nr. 94/2008*. Are ca scop dezvoltarea unui sistem durabil și sigur de management al deșeurilor pentru populația județului, sistem care să asigure colectarea, depunerea și reciclarea deșeurilor provenite de la populație și cele provenite din alte activități.

Obiectivul general privind gestionarea deșeurilor la nivel județean este de a dezvolta o infrastructură în sectorul deșeurilor pentru a conserva, a proteja și îmbunătăți calitatea mediului.

Obiectivele specifice de gestionare a deșeurilor sunt:

- reducerea volumului de deseuri nereciclabile prin colectarea selectivă a deșeurilor și valorificarea acestora realizându-se astfel mărirea capacității de depozitare,
- îmbunătățirea proprietăților deșeurilor depozitate pentru ca astfel să se reducă impactul asupra mediului înconjurător,
- vânzarea fracției reciclabile din cadrul fluxurilor de deseuri pentru autosustinerea activității de gestionare a deșeurilor,
- gestionarea fluxului de materiale și închiderea ciclurilor de materiale.

Gestionarea deșeurilor cuprinde toate activitățile de colectare, transport, tratare, recuperare și eliminare a deșeurilor. Responsabilitatea pentru activitățile de gestionare a deșeurilor revine

generatorilor acestora.

Parte integranta a acestui program este si proiectul ISPA pentru implementarea proiectului 2002/RO/16/P/PE/024 „Sistem integrat de management al deșeurilor în județul Teleorman”.

Pentru comuna Mavrodin PJGD prevede 4 puncte de colectare in suprafata de 80 m<sup>2</sup>. Spațiile de depozitare sunt pe domeniul public și au fost aprobate prin *HCL nr. 44/22.09.2006*.

- **MASTER PLAN - Proiectul EuropeAid / 119083 / D / SV / RO – 2003 / RO / 16 / P / PPA / 013 - 04** intitulat "**Asistenta tehnica pentru pregatirea proiectelor din domeniul apei potabile si a apei uzate din Romania**".

Obiectivul general al proiectului este de a realiza o strategie a dezvoltarii sectoarelor de apa si apa uzată astfel incat sa se atinga tintele generale negociate de Romania in perioadele de aderare si post-aderare.

Obiectivele specifice proiectului sunt:

- **Obiectivul 1** – Implementarea Directivei 91/271/CEE a UE, modificată de Directiva 98/15/CE și Regulamentul CE nr. 1882/2003 (transferata in legislatia nationala prin *NTPA 001/2002*) privind colectarea si tratarea apei uzate in judetul Teleorman si pentru evitarea descarcarii apelor uzate orasenesti ne-tratate in cursurile naturale de apa;
  - **Obiectivul 2** – Conformarea cu Directiva 98/83/EC a UE privind calitatea apei pentru consum uman, transpusa in legislatia nationala prin *Legea 458/2002 referitoare la calitatea apei potabile*, amendata de *Legea 311/2004*.
- **PLAM - Planul Local de Actiune pentru Mediu - judetul Teleorman** prin care se stabileste responsabilizarea autorităților administratiei publice locale pentru a rezolva problemele de mediu din judet in vederea asigurarii unui mediu adecvat si al unei dezvoltari durabile

PLAM presupune dezvoltarea unei viziuni comunitare, evaluarea aspectelor de mediu, stabilirea priorităților, identificarea celor mai adecvate strategii de rezolvare a celor mai importante probleme și realizarea de acțiuni constând în îmbunătățiri reale ale situației mediului și aspectelor de sănătate publică.

Programul subliniază importanța identificării acțiunilor prioritare în vederea diminuării efectelor negative asupra calității vieții și sănătății ecosistemelor locale datorate poluării mediului.

Pentru comuna pentru care se reactualizează PUG obiectivele, țintele și indicatorii stabiliți de matricile-plan sunt:

- la secțiunea *Reinventarierea instalațiilor IPPC*, poz. 12 / APM Teleorman, operatorul KING HOUSE ROM CORNETU SRL, filiala Mavrodin, cu o instalație în funcțiune, care desfășoară activitatea în domeniul 6.6. a – *Instalații pentru creșterea intensivă a puilor > 40 000 capete*. PRAM prevede program de conformare în vederea obținerii autorizației de mediu; În prezent firma a încetat activitatea.
- pentru componenta de mediu sol: nu sunt prevăzute acțiuni,
- pentru componenta de mediu apă:
  - cheltuieli pentru rețeaua de canalizare, conform *Tabelului 1.2.1*.

**Tabel 1.2. 1.Cheltuieli pentru rețeaua de canalizare**

Aglomerare	Termen conformare	Nr. locuitori echivalenți	Rețea canalizare [km]		Costuri Euro
			existentă	necesară	
7. Mavrodin (& Nenciulești)	2015	6 066	0	23	970 560

- cheltuieli pentru stații de epurare, conform *Tabelului 1.2.2*.

**Tabel 1.2.2. Cheltuieli pentru stația de epurare**

Aglomerare	Termen conformare	Nr. locuitori echivalenți	Stație de epurare		Costuri
			existentă	necesară	Euro
7. Mavrodin (& Nenciulești)	2015	6 066	0	stație M+B noua	727 920

- nu sunt prevăzute cheltuieli pentru rețeaua de alimentare cu apă, conform *Tabelului 1.2.3*. Costurile au fost finanțate prin HG 577/1997.

**Tabel 1.2.3. Cheltuieli pentru rețeaua de alimentare cu apă**

Aglomerare	Termen maxim	Nr. locuitori reali la termen de conformare	Rețea de alimentare cu apă		Costuri
			existentă	necesară	Euro
22. Mavrodin (& Nenciulești)	2015	4 709	-	Rețea distribuție	-

- **PATJ Teleorman.** PUG va fi aprobat de CJ Teleorman urmărindu-se încadrarea și concordanța cu PATJ Teleorman.

Din punct de vedere al dezvoltării rurale, obiectivele principale ale Consiliului Județean în domeniul amenajării teritoriului constau în înființarea / reabilitarea / modernizarea / extinderea infrastructurii de comunicații rutiere, de apă și canalizare, salubritate, realizarea de lucrări cu caracter social în vederea dezvoltării durabile a comunităților și protecția mediului înconjurător.

- **Proiectul "Controlul Integrat al Poluării cu Nutrienți"** este implementat de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor și este finanțat dintr-un împrumut de la Banca Internațională pentru Reconstrucție și Dezvoltare la care se adaugă o asistență financiară nerambursabilă de la Fondul Global de Mediu, ce este prelungită și pentru perioada 2017 - 2022.

**Obiectivul general** al proiectului este de împlinire a cerințelor *Directivei (Nitrați) 91/676/CEE a Uniunii Europene privind protecția apelor împotriva poluării cauzate de nitrații proveniți din surse agricole* prin:

- reducerea poluării produsă sau indusă de nitrați din surse agricole;
- prevenirea poluării corpurilor de apă cu nitrați;
- rationalizarea și optimizarea utilizării îngrășămintelor chimice și organice;
- promovarea modificărilor comportamentale la nivel de localitate;
- întărirea capacității instituționale și de reglementare.

Obiectivul global de mediu este reducerea pe termen lung a deversărilor de nutrienți în apele ce se varsă în *b.h.* Dunăre și Marea Neagră printr-un management integrat al solului și apelor.

Proiectul are patru componente. Componenta 1, care se referă la investițiile de la nivelul comunităților locale pentru reducerea poluării cu nutrienți, este cea mai bine finanțată, având următoarele subcomponente:

- Investiții pentru managementul gunoiului de grajd:
  - domeniul de intervenție 1:
    - platforme comunale de depozitare a gunoiului de grajd și echipamente aferente,
    - stații de compostare / peletizare / ambalare și echipamente aferente,
    - instalații de biogaz și echipamente aferente;

- domeniul de intervenție 2:
  - echipamente noi pentru investițiile deja realizate (depozite de gunoi de grajd, stații de compostare / peletizare / biogaz;
- Investiții pentru reducerea riscurilor de poluare cu ape uzate:
  - domeniul de intervenție 3 (canalizarea și epurarea apelor uzate):
    - sisteme de canalizare și stații de epurare (în localitățile în care s-au luat măsuri pentru reducerea poluării cu nutrienți din agricultură, dar există riscul poluării cu ape menajere;
- Îmbunătățirea protecției cursurilor de apă:
  - domeniul de intervenție 4 (plantarea de perdele vegetale de protecție):
    - plantarea / prevederea de fâșii de protecție.

Obiectivul specific "Regularizarea *pârâului Căinelui* și altor cursuri locale de ape - cod O.4" nu are corespondent în documentele:

- **Planul de Prevenire, Protecție și Diminuarea Efectelor Inundațiilor în bazinul hidrografic Argeș - Vedea»** (PPPDEIbhAV) adoptat de *Administrația Bazinală de Apă Argeș - Vedea*, care îndeplinește cerințele HG nr. 1309/2005 privind aprobarea Planului de realizare a Planului Național pentru prevenirea, protecția și diminuarea efectelor inundațiilor și a finanțării acestuia, modificată și completată prin HG nr. 652/2010.

PPPDEIbhAV conține hărți ale riscului la inundații și planuri de management a riscului la inundații la nivelul districtului de bazin hidrografic. În raport cu situl NATURA 2000 ROSCI0386 *Râul Vedea* au fost întocmite hărți de inundabilitate pentru cursurile de apă, fără a include și zona de interes pentru reactualizarea PUG, după cum urmează:

- Pentru *sb.h. Căinelui*, **amonte** de comuna Mavrodin:
  - Râul *Căinelui* între km 20 – 106, pe o lungime de 86 km,
  - Râul *Tinoasa* între km 8 – 44, pe o lungime de 36 km.
- Pentru *b.h. Vedea*, amonte de comuna Mavrodin.
- **PLAM - Planul Local de Acțiune pentru Mediu - județul Teleorman**, pentru matricea-plan:
  - managementul situațiilor de urgență - **nu sunt prevăzute acțiuni pentru sectorul comunei.**

Pentru derularea procedurii de obtinere a avizului de mediu Primaria comunei a transmis solicitări autoritatilor publice indicate de APM Teleorman privind nominalizarea persoanelor care reprezinta institutia in cadrul grupului de lucru, persoanele nominalizate fiind invitate sa participe la sedința din data de 14.09.2016 (vezi **Anexa 1**) punctele de vedere exprimate de reprezentanti fiind retinute si de elaboratorul *Raportului de mediu*.

La baza prezentei lucrări au stat Memoriul General pentru reactualizarea Planului Urbanistic General și Prescripțiile specifice zonelor functionale (Regulamentul Local de Urbanism) în forma prezentata de proiectantul general MODUL PROIECT SA și de proiectantul de specialitate AREAL DESIGN S.R.L., completat, astfel incat in *Raportul de mediu* este preluată ultima varianta care a fost prezentata grupului de lucru.

Elaborarea documentatiei de mediu a fost initiata de catre Beneficiar in calitate de persoana juridica interesata in realizarea PUG. Aprobarea acestui plan reprezinta prima etapa in determinarea dezvoltarii

urbanistice a comunei, însemnând acceptul « de amplasament » al populației și totodată accesul, precum și modernizarea utilitatilor existente în zonă.

## 2. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PUG

### Scurt istoric

Satul Mavrodin era, în anul 1831, reședința Plasei Târgului.

În urma reformei administrative din 1908 comuna Mavrodin a făcut parte din Plasa Alexandria, situație care se va menține până în anul 1950.

La recensământul populației din anul 1913 comuna Mavrodin avea o populație de 1 691 persoane, iar la recensământul din 1930 comuna avea un număr de 2 187 de persoane dintre care: 2 148 români, 1 ungur, 6 germani, 1 rus, 12 sârbi, 2 bulgari, 1 turc și 16 țigani.

Din anul 1950 comuna Mavrodin face parte din raionul Alexandria.

În perioada epocii comuniste, comuna, care cuprindea mai multe localități *Mavrodin*, *Nenciulești* și *Păru Rotund*, ca de altfel, întreaga zonă, s-a depopulat masiv, prin lipsa veniturilor din proprietățile agricole.

### Evoluția comunei după 1990

După anul 1990 comuna a intrat într-o perioadă de declin economic și social.

Structura demografică a populației are o tendință de îmbătrânire datorată sporului natural scăzut și migrației forței de muncă.

Prin *Legea nr. 335/2003 pentru înființarea comunei Nenciulești, județul Teleorman, prin reorganizarea comunei Mavrodin* satele *Nenciulești* și *Păru Rotund* se desprind din comuna *Mavrodin* care, prin reorganizare, este alcătuită dintr-o singură localitate.

După aderarea României la Uniunea Europeană se constată:

- revigorarea investițiilor în agricultură unde s-au dezvoltat unitățile agricole cu caracter privat, care au preluat și reabilitat fostele infrastructuri ale unităților agricole socialiste,
- o îmbunătățire a serviciilor, infrastructurii și aspectului localității, constând în:
  - executarea a o serie de lucrări aferente reabilitărilor de infrastructură atât edilitară, cât și de servicii (reafaltări, reabilitări de clădiri, reparații la unitățile de învățământ, etc) ,
  - amplasarea de relee, antene și rețele noi de telecomunicații/cablu/voce-data.

### Așezare geografică

Comuna este așezată în zona centrală a județului, la intersecția a două drumuri județene DJ 703 și DJ 601F și la confluența *pârâurilor Câinelui* cu *Tinoasa*.

Coordonatele geografice de identificare sunt cele din *Tabelul 2.0.1*.

Tabel 2.0.1.

Comuna	Latitudine	Longitudine	Altitudine [m]
Mavrodin	44,03 °	25,25 °	57 – 95

Comuna se învecinează cu următoarele teritorii administrative:

- la nord – comunele Călinești și Orbeasca,
- la est – comuna Orbeasca și municipiul Alexandria,
- la sud – comunele Nanov și Buzescu,
- la vest – comunele Nenciulești și Vedea.

## Relieful

Comuna este amplasată în partea sudică a *câmpiei Găvanu-Burdea*, subdiviziunea centrală a Câmpiei Române, la confluența râului Vedea cu râul Căinelui.

*Câmpia Gavanu-Burdea* se caracterizează printr-un relief de tranziție între câmpia de piemont de la N și câmpia tabulară de la S cu o înclinare slabă, de la 90 m de la nivelul mării în partea de E și de NE, până la circa 70 m în partea de S. Acest câmp prezintă un aspect neted. Fragmentarea câmpiei se datorează râurilor și pârâurilor care o străbat, de direcție generală N-S, de la care se abat câteva coturi locale.

*Câmpiei Gavanu-Burdea* sunt caracteristice interfluviile înguste, văile adânci cu terase locale, cu sate așezate în special pe văi, datorită lipsei de apă pe câmpuri sau prezenței acestora la mari adâncimi.

Unitatea administrativă Mavrodin este amplasată pe interfluviul Vedea – Teleorman care are un aspect slab ondulat și suprafețe, în general, netede, brăzdate de văi însoțite de lunci bine dezvoltate, de 300 - 400 m, cu aspect de culoare de vale, cu îngustări locale, în care râurile descriu numeroase meandre. Văile râurilor au versanți asimetrici, versantul dreapta fiind mai abrupt, iar cel stâng prezintă o pantă domoală către vale, uneori fiind prezent și un nivel de terasă. Diferențele de nivel între talveg și câmpul înalt se situează la 5 - 25 m, cotele absolute ale câmpului la 86 - 102 m. Versanții de văilor sunt festonați de vâlcelele laterale. În extremitatea sudică se limitează lunca Vedei printr-o terasă înaltă de 20 - 25 m.

Localitatea este așezată pe valea *pârâului Căinelui*, care traversează la vest vatra satului, între confluența cu *pârâul Tinoasa* și vărsarea în *râul Vedea*. Până la confluența cu *râul Vedea* lunca văii *Căinelui* atinge deschideri de 1 - 1,5 km. În zona de intravilan terasa râului prezintă variabile diferențe de nivel, de la 1,5 m la 10 m, curgerea apei realizându-se pe o pantă relativ lină, în care se evidențiază câteva praguri de înălțime redusă.

La limita de nord-vest a intravilanului confluează cu *pârâul Tinoasa*.

*Râul Vedea* limitează la sud teritoriul administrativ al comunei și câmpia *Gavanu-Burdea* de *câmpia Boianu*. *Lunca râului Vedea* se desfășoară pe o lungime de aproximativ 8 km, între 63 m și 58 m altitudine absolută.

*Pârâul Căinelui* are un curs meandriform, cu pantă redusă, în care se evidențiază un prag relativ redus, cu o înclinare generală nord-sud. Terasa este bine individualizată.

## Clima

Climatul este de tipul continental, cu veri foarte calde cu precipitații moderate ce cad adesea sub formă de averse și cu ierni foarte reci, cu rareori cu viscole și cu frecvente intervale de încălzire, care provoacă topirea stratului de zăpadă și, implicit, discontinuitatea lui.

Circulația generală a atmosferei este caracterizată prin frecvența mare a advecțiilor de aer temperat-oceanic din V și NV mai ales în semestrul cald și frecvența advecțiilor de aer temperat-continental din NE și E, mai ales în semestrul rece. La acestea se adaugă pătrunderile mai puțin frecvente de aer arctic

din N, de aer tropical-maritim din SV și S și ale aerului continental din SE și S.

*Regimul eolian.* Vânturile dominante sunt crivățul, austrul, băltărețul și suhoveiul.

Crivățul și Austru bat de la E la NE, respectiv de la V și SV. Ambele vânturi pot determina excese termice. Se fac simțite îndeosebi pe podul câmpului, vatra comunei fiind oarecum adăpostită datorită poziției în microdepresiunea creată de terasele cursurilor de apă.

Crivățul este un vânt defavorabil pentru agricultură, rece și uscat, ce bate cu 25 - 35 m/s. Iarna aduce viscol și spulberă zăpadă, iar pe timpul verii - secetă și arșiță. Primăvara favorizează precipitațiile. Când se întâlnește cu vânturi contrarii provoacă vârtejuri.

Austrul se manifestă preponderent pe timpul verii prin lungi perioade secetoase și viteze ale vântului de 15 - 20 m/s. În timpul iernii aduce ger uscat.

Băltărețul este un vânt cald, aducător de ploi rezezi și scurte. Se resimte mai mult vara. Bate din direcția sud-est. Este un vânt favorabil agriculturii.

Suhoveiul este un vânt uscat și fierbinte care bate vara din est cu viteze mai mari de 5 m/s. Datorită lui se înregistrează cele mai ridicate valori termice diurne și cele mai intense secete.

*Regimul precipitațiilor* este fluctuant, înregistrându-se un minim în luna februarie și un maxim în luna iunie. *Anexa 4 din Legea nr. 575 / 2001 - Secțiunea a V-a - Zone de risc natural, Secțiunea Inundații*, indică, pentru perioada 1901 – 1997, cantitatea maximă de precipitații căzută în 24 de ore este de 100 ...150 mm.

Principalele caracteristici climatice ale zonei, raportate la municipiul Alexandria, cea mai apropiată localitate unde se înregistraza măsuratori ale acestora, sunt prezentate în *Tabelul 2.0.2*.

**Tabel 2.0.2.**

<b>- Regimul temperaturilor:</b>			
o temperatura medie anuală		10,9 °C	
o media lunii ianuarie		- 3,2 °C	
o media lunii iulie		22,7 °C	
o temperatura minimă absolută (24 ianuarie 1942)		- 34,8 °C	
o temperatura maximă absolută (17 august 1952)		42,9 °C	
o numărul mediu anual al zilelor cu temperaturi sub 0 °C		107,5	
<b>- Radiația solară anuală</b>		126,5 kcal/cm <sup>2</sup> *an	
<b>- Regimul precipitațiilor:</b>			
o medie anuală		536 mm	
o media lunii februarie		30,2 mm	
o media lunii iunie		78,9 mm	
o cantitatea maximă de precipitații în 24 ore (5 septembrie 1904)		144,2 mm	
o durata medie anuală a stratului de zăpadă		36,3 zile	
<b>- Adâncimea maxima de inghet</b>		0,8 – 0,9 m	
<b>- Regimul vânturilor:</b>			
o Viteza medie multianuală la 10 m înălțime		1,3 – 4,4 m/s	
- N		2,4 m/s	
- NE		3,2 m/s	
- E		4,3 m/s	
- SE		2,3 m/s	
- S		2,7 m/s	
- SV		2,4 m/s	
- V		3,5 m/s	
- NV		3,2 m/s	
o Frecvența anuală a calmului atmosferic		36,7 %	< 0,5 m/s

Pentru anul 2014 parametrii meteorologici înregistrați constituie obiectul *Tabelului 2.0.2.1.* [5]

La stația hidrometrică Alexandria, situată în apropierea comunei, cantitatea maximă de precipitații anuale a fost de 823,7 [l/mp] și a fost înregistrată în anul 2014. Cantitățile lunare de precipitații pentru anul 2014 se pot urmări în *Tabelul 2.0.2.2.* [5]

Cantitățile totale anuale de precipitații înregistrate la *s.h.* Alexandria în perioada 2005 - 2014 se pot urmări în *Tabelul 2.0.2.3.* [5]

Pentru intervalul 1961 - 2015 se constată o tendință liniară de creștere a temperaturii multianuale, cu circa 0,02 °C, și o tendință liniară de scădere a precipitațiilor multianuale, de 0,14 mm/an. Comparativ cu mediile multianuale ale intervalului de referință 1971-2000, pentru orizontul 2001 - 2050 se estimează următoarele:

- o creștere a temperaturii multianuale de 1,3 - 1,5 °C,
- o reducere a cantităților anuale de precipitații cu până la -2 % (circa 0,14 mm),
- o reducere a cantităților sezoniere de precipitații pe timp de vară de circa -5 ..., -15 %.

În anul 2014, au fost înregistrate 2 zile caniculare, cu temperaturi de peste 30 °C, cel mai mic număr începând cu anul 2009.

**Tabel 2.0.2.1.**

An	Temperatura medie anuală	Temperatura medie lunară maximă	Număr zile caniculare	Temperatura medie lunară minimă	Media anuală de precipitații
	[°C]	[°C]	[> 30 °C]	[°C]	[l/m <sup>2</sup> ]
2014	11,9	(August) 24,2	2	(Ianuarie) -0,20	823,7

**Tabel 2.0.2.2. Precipitații lunare înregistrate în anul 2014**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Total
[l/m <sup>2</sup> ]	[l/m <sup>2</sup> ]	[l/m <sup>2</sup> ]	[l/m <sup>2</sup> ]	[l/m <sup>2</sup> ]	[l/m <sup>2</sup> ]	[l/m <sup>2</sup> ]	[l/m <sup>2</sup> ]	[l/m <sup>2</sup> ]	[l/m <sup>2</sup> ]	[l/m <sup>2</sup> ]	[l/m <sup>2</sup> ]	[l/m <sup>2</sup> ]
43.4	1.1	58	81.8	105.2	94.2	53.2	28.8	79.4	78.4	102.3	97.9	823.7

**Tabel 2.0.2.3. Cantități anuale de precipitații înregistrate în perioada 2005 - 2014**

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Maxim
[l/m <sup>2</sup> ]	[l/m <sup>2</sup> ]	[l/m <sup>2</sup> ]	[l/m <sup>2</sup> ]	[l/m <sup>2</sup> ]	[l/m <sup>2</sup> ]	[l/m <sup>2</sup> ]	[l/m <sup>2</sup> ]	[l/m <sup>2</sup> ]	[l/m <sup>2</sup> ]	[l/m <sup>2</sup> ]
951,6	457	546.8	415.2	550.8	626.2	516.6	350	611.6	757.3	951.6

Fenomenele meteorologice deosebite sunt:

- pe perioada de iarnă:
  - fenomenele de îngheț a apei râurilor care se manifestă sub forma de curgeri de sloiuri sau pod de gheață.
  - chiciura și poleiul, care produc pagube vegetației arboricole,
  - viscolul, care întrerupe circulația rutieră și feroviară,
  - fenomenele de îngheț care au efecte negative asupra solului: [24]
    - data celui mai timpuriu îngheț este 10 octombrie,
    - data celui mai târziu îngheț poate să se producă la este 26 aprilie.

Culturile agricole cerealiere pot fi afectate de îngheț în lipsa unui strat de zăpadă acoperitor.

- pe perioadele de toamnă și de primăvară:
  - bruma, din a doua parte a lunii septembrie și până la începutul lunii mai, fenomen în număr anual



- de 15 – 40, produce importante pagube culturilor agricole,
- ceața, care perturbă circulația rutieră; distribuția zilelor cu ceață, în număr anual de 50 – 60, este în general neuniformă, având o frecvență mai mare în sezonul rece,
  - pe perioada de vară:
    - evapotranspirația potențială ( $E=700$  mm) se manifestă în raport cu precipitațiile medii multianuale ( $X=500$ mm). Se manifestă cu intensitate în lunile VI-IX, atingând maximum în luna a VII-a (143-146 mm), ceea ce duce la înregistrarea unui deficit de apă în această perioadă, cuprins între 170-185 mm. Perioada coincide cu intervalul de dezvoltare a culturilor agricole,
    - uscăciunea și seceta sunt fenomene frecvente îndeosebi în lunile de iarnă și vară, respectiv din august și până în octombrie; seceta prelungită, care poate produce uscarea vegetației, ariditatea solului și scăderea nivelului apelor, au repercursiuni asupra consumului,
    - incendii de pădure,
    - furtunile, care produc pagube vegetației și perturbă/întrerup circulația rutieră,
    - ploile torențiale care determină viituri și inundații în luncă, creșteri importante ale nivelului pânzei freatice și băltirea apelor pe suprafețele joase de teren,
    - grindina care produce pagube vegetației.

### **Procese geomorfologice actuale și degradarea terenurilor**

Sunt grupate în zona câmpului interfluviat, împreună cu malurile văilor și frunțile teraselor, și lunci, împreună cu bălțile și albiile minore, pe de altă parte.

Degradarea terenurilor este legată pe de o parte de excesul de apă și eroziunile de mal, iar pe de altă parte de inundațiile produse de revărsarea cursurilor de apă cu curgere semipermanentă, dar și fenomenul de acțiunea eoliană asupra solurilor nude, lipsite de vegetație.

Caracteristica zonei o reprezintă formarea scurgerii lichide superficiale și a râurilor, în raport cu energia de relief redusă. Scurgerea lichidă în văile autohtone are caracter temporar, iar o bună parte din suprafața teritoriului nu participă la acest proces hidrologic, delimitându-se numeroase văi endoreice. Pantele reduse ale cursurilor de apă favorizează viteze reduse de curgere ale apei și tendința de băltire și depunerile de aluviuni pe talveg.

**Tasarea** este favorizată de prezența depozitelor loessoide care acoperă toată suprafața luncii și câmpurilor și de lipsa drenajului superficial al apelor provenite din ploi și din topirea zăpezilor și este reprezentată prin crovuri, a căror frecvență este în medie de 4 – 5 pe km<sup>2</sup>. Modelarea fluviatilă și cea eoliană a determinat apariția de popine sau măguri ce au înălțimi de 4 - 10 m deasupra nivelului câmpiei *Găvanu-Burdea*: Movila Mare, Dealul Țigăncii, Dealul Ganu, Dealul lui Anghel.

**Eroziunea în suprafață** apare pe versanți și pe frunțile teraselor și văilor, procesul fiind mai accelerat în locurile în care frunțile teraselor prezintă înclinări mai mari de 40° – 45°. Materialele desprinse și transportate de apele meteorice sunt imprastiate pe suprafața de luncă, contribuind astfel la colmatarea acesteia.

**Eroziunea laterală de mal** apare în timpul viiturilor în concavitățile de meandru ale cursurilor de apă. Pe sectorul de intravilan este activă pe malul drept al *pârâului Căinelui*, amonte de podul rutier de DJ 703, în zona *IDIS - AVICOLA SA*. Materialele desprinse sunt antrenate de ape și depuse în albie.

**Excesul de apă** este legat de panta redusă a reliefului, acumularea apelor meteorice în zonele joase de luncă și la confluența cursurilor de apă care determină ridicarea nivelului pânzei freatice ce favorizează băltirea și colmatarea, fiind prezentă în lunca *pârâului Căinelui* în apropiere de locul de vărsare în *râul Vedea*, și înmlăștinirea, cu ajutorul vegetației în luncă.

**Vulnerabilitatea la poluarea cu nitrați** constă în dependența dintre raportul dintre precipitațiile medii multianuale (Prec) și evapotranspirația potențială (ETP). Se manifestă cu intensitate în lunile VI - IX, atingând maximum în luna a VII-a, ceea ce duce la înregistrarea unui important deficit de apă în sezonul de vară. Perioada coincide cu intervalul de dezvoltare a culturilor agricole. Sunt induse diferite moduri de transfer de nitrați către corpurile de apă subterană. Regimul hidroclimatic induce transferuri importante de apă din atmosferă către corpurile de apă prin intermediul solului. În anii cei mai ploioși valoarea cumulată anual a precipitațiilor este mai mare decât cea corespunzătoare evapotranspirației potențiale, ceea ce induce un transfer de apă, prin sol, către corpurile de apă subterană. Nitrații de sub adâncimea frontului radicular sunt împinși către acviferul freatic.

## Resursele naturale în zona Mavrodin

### Resursele naturale regenerabile

Conform distribuției teritoriale a energiilor regenerabile în România comuna se află în **zona VIII – Câmpia de Sud**, cu un potențial ridicat al energiilor regenerabile, geotermică, solară și produse de biomasă.

Solul este acoperit cu culturi agricole, pășuni, vii, livezi și păduri. Biomasă este asigurată de resturile vegetale rezultate din culturile de tip agricol, de păduri și vegetația forestieră.

Resursele de apă sunt reprezentate de cursurile de apă de suprafață - *Vedea, Câinelui, Tinoasa* - și corpul de apă subterană *ROAg09 Luncile râurilor Vedea, Teleorman și Călmățui*.

### Resurse minerale

Pe câmpul interfluvial sunt prezente nisipuri, pietrisuri și argile piemontane.

### Resurse umane - Populația

Comuna este încadrată în grupa III de localități defavorizate din județul Teleorman, având indicii de clasificare [21] din *Tabelul 2.03*.

Tabel 2.0.3.

Nr. Crt.	Localitate	Indice global de dezvoltare	Indice dezvoltare economică	Indice educație
			[%]	[%]
60	Mavrodin	0,16220	8	28

Comuna nu este inclusă în *Lista cuprinzând comunele, pe județe, în care s-au produs scăderi accentuate de populație în perioada 1966-1998* care face obiectul *Anexei V din Legea nr. 351/2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a IV-a - Rețeaua de localități*.

Populația stabilă este la acest moment în descreștere cauzată atât de sporul natural cât și de migrație datorată, pe de o parte, schimbării domiciliului și, pe de alta parte, declinului activităților comerciale și economice cu consecințe negative asupra folosirii resurselor de muncă asupra calității vieții populației. La nivelul anului 2010 datele statistice indicau următoarele:

- populația comunei era de 2 537 persoane, în ușoară scădere continuă începând cu anul 2003, când număra 2 920 de persoane,
- un număr de 883 locuințe, din care 1 în proprietate majoritară de stat, iar 882 în proprietate majoritară privată. Evoluția numărului de locuințe în proprietate majoritară particulară indică un trend crescător.

Populația reprezintă 0,64 % din totalul populației județului Teleorman și 0,011 % din totalul populației României. Densitatea populației era de 49,78 locuitori/km<sup>2</sup>, inferioară mediei județene, care este de 75,3 locuitori/km<sup>2</sup>. În intravilan, densitatea de locuire este de 101,87 locuitori/km<sup>2</sup>, superioară mediei județene, care este de 97,0 locuitori/km<sup>2</sup>.

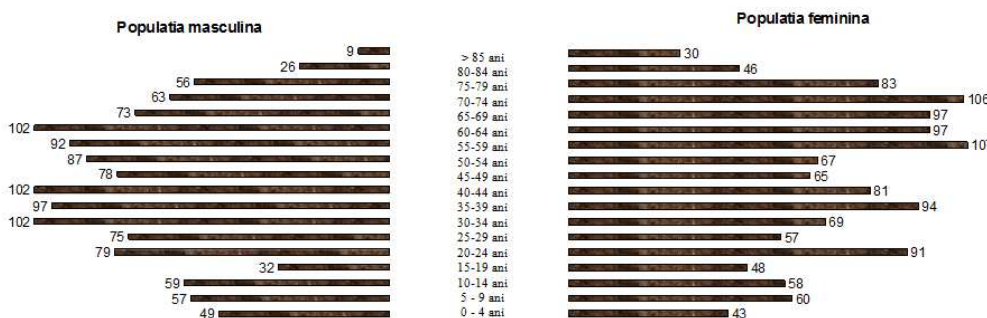
Majoritatea populației este de naționalitate română, numai 0,08 % (2 persoane) este de etnie rromă. Populația practică religia ortodoxă.

La nivelul anului 2010, populația poate fi considerată îmbătrânită, după cum indică structura pe vârste, care era următoarea:

- Populația prescolară și școlară (0 / 14 ani) - 12,85 %,
- Populația tânără (15 / 59 ani) - 56,09 %,
- Populația în vârstă (peste 60 ani) - 31,06 %.

Structura pe sexe a populației comunei, care era următoarea: 1 238 bărbați și 1 299 femei, indică o pondere a populației feminine mai mare decât cea a populației masculine.

Distribuția detaliată pe sexe și grupe mici de vârstă este exprimată grafic prin piramida vârstelor din **Figura 2.0.1**.



**Fig. 2.0.1. Piramida vârstelor pe sexe în comuna**

În ultimii ani se remarcă o tendință de descreștere aproape constantă a populației de sex feminin, spre deosebire de tendința națională de ușoară creștere a acesteia.

Dinamica demografică pentru perioada 2002 – 2010 prezintă următoarele particularități:

- o scădere dramatică de cca 50 % în anul 2003 față de 2002, prin reorganizarea teritorială,
- evoluția după anul 2003 este continuu descendentă (- 383 locuitori);
- rata natalității este ușor descrescătoare;
- rata mortalității este ridicată;
- bilanțul natural este constant negativ;
- rata de creștere a populației este constant negativă;
- migrația netă are valori negative;
- un indice de atractivitate constant negativ și reflectă fenomenul de migrare către mediul urban a tinerilor, îndeosebi a celor cu pregătire profesională înaltă;
- sporul total al populației, compus din sporul natural și sporul migrației reflectă depopularea comunei;
- o piramidă a vârstelor marcată de dezechilibre datorate deficitului de populație de vârstă tânără.



Ritmul de construire, numărul de autorizații eliberate anual pentru clădiri și suprafața locuibilă a acestora se pot urmări în tabelul următor. [1]

Tabel 2.0.4.2.

AUTORIZAȚII DE CONSTRUIRE eliberate pentru:	2005		2006		2007		2008		2009	
	nr	mp	nr	mp	nr	mp	nr	mp	nr	mp
clădiri rezidențiale (excl. pt colectivități)	1	210	5	486	8	750	3	547	2	342
clădiri rezidențiale pentru colectivități										
alte clădiri (hotel, clădiri pt comerț, etc)					5	1 020	1	262		

### Relații în teritoriu

Suprafața de teren ce face obiectul documentației de față este situată în teritoriul administrativ al comunei Mavrodin, cod SIRUTA153204, fiind alcătuită dintr-o singură localitate: sat Mavrodin, localitate de reședință. În conformitate cu *Legea nr. 351/2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a IV-a - Rețeaua de localități* ierarhizarea pe ranguri a satelor comunei este următoarea:

- Mavrodin – rang IV.

### Relația comunei cu zona de influență

Municipiul Alexandria este centrul polarizator al zonei. Distanța față de municipiul reședință de județ Alexandria este de 12 km, iar față de municipiul Roșiori de Vede este de 25 km.

Caracterul și rolul relațiilor dintre municipiul Alexandria și comuna Mavrodin se poate defini prin:

- relații economice fundamentale,
- relații sociale,
- relații ocazionale: cele orientate spre oraș în mod stabil, dar cu o frecvență ce are caracter ocazional (procurarea unor produse și servicii din oraș sau din zonă),
- relații excepționale: cele neregulate (spitalizare, voiaj comercial, înspre și dinspre Alexandria).

Distanța față de municipiul București, localitate de rang I, este de 94 km.

### Echiparea tehnică a teritoriului

#### Retele de comunicații

Comuna se încadrează în categoria “zone rurale urbanizate (rural accesibil)”.

Accesul în comună se realizează rutier.

Rețeaua de drumuri este însoțită de rețele pentru alimentare cu energie electrică.

Sistemele de telecomunicații sunt îmbunătățite.

## Rețeaua de căi rutiere

Comuna Mavrodin este strabătută de:

- DJ 703: Buzescu (Dn 6, E 70) – **Mavrodin** – Călinești - Silistea Gumești - Balaci - limita județ Olt.  
Traversează comuna pe direcția nord la sud, pe o lungime este de circa 5 km, între km 154+788 și 159+774. Drumul este asfaltat și se afla în stare bună.
- DJ 601F: **Mavrodin** (DJ 703) – Nenciulești - Parul Rotund - Albești – Vedea - Meri - Cosotești (DJ 12A).  
Traversează comuna pe direcția est-vest, pe o lungime este de circa 1 km, între km 23+500 (intersecție cu km 158+925 al DJ 703) la km 22+489 (ieșire din UAT). Drumul este asfaltat și se afla în stare bună.
- centura ocolitoare a municipiului Alexandria.

Drumul de acces la depozitul ecologic de deșeuri municipale nepericuloase este asfaltat. Drumul este special construit pentru transportul deșeurilor și face legătura între depozit și DJ 703.

Intravilanul este traversat de următoarele căi rutiere:

- DJ 703: lungimea în intravilan este de circa 1,902 km; în partea de sud este marcat la km 159+268 (pe partea stângă) și km 159+378 (pe partea dreaptă) și în partea de nord la km 157+366 (pe partea dreaptă) și km 157+133 (to pe partea dreaptă);
- DJ 601F: lungimea în intravilan este de circa 0,260 km; este marcat la km 23+500 (în partea de centru-est) și în partea de vest la km 23+283 (pe partea stângă) și la km 23+240 (pe partea dreaptă).

DJ 703 și DJ 601F se intersectează în partea de centru a intravilanului, la km 158+925 (pe DJ 703), respectiv km 23+500 (pe DJ 601F).

Dumurile județene formează cu drumurile sătești 20 de intersecții, dintre care cu DJ 703 sunt 17 intersecții, iar cu DJ 601F sunt 3 intersecții.

Drumurile locale însumează o lungime de 26 km. Fac parte din categoriile:

- drumuri comunale asfaltate - 3 km,
- drumuri neclasificate, neasfaltate - 23 km.

Drumurile sătești sunt în parte pietruite - 16 km, parte din pământ - 6 km. Sunt într-o stare tehnică necorespunzătoare, nu au trotuare și șanțuri pentru evacuarea apelor meteorice.

Principalele intersecții nu sunt dotate cu indicatoare și marcaje rutiere în mod corespunzător.

Trupurile izolate din intravilan sunt accesibile prin intermediul mai multor drumuri de exploatare realizate în cea mai mare parte din pământ și numai într-o mică măsură pietruite.

Drumul național DN6, varianta de ocolire a municipiului Alexandria, este administrat de CNADNR

Drumurile județene sunt administrate de către CJ Teleorman prin Serviciul de Drumuri și Poduri din cadrul Direcției Tehnice.

Drumurile din interiorul societăților agricole și societăților comerciale sunt de utilitate privată și sunt administrate de persoanele juridice și fizice care le dețin.

Transportul în comun se realizează cu microbuze și autobuze pe relația Alexandria-Mavrodin, la intervale orare de cca 1 ora.

## **Parcaje**

Parcarea autovehiculelor la principalele instituții de interes public se face în lungul străzilor. Unitățile economice au amenajate în incintă platforme de parcaje și garare.

## **Lucrări de artă pe arterele rutiere**

Pe DJ 703, se află:

- 1 pod peste *râul Vedea*, la km 159+337, în extravilan,
- 1 pod peste *pârâul Câinelui*, la km 158+720.

Peste *pârâul Câinelui* se află un podeț pentru uz pietonal. Se află în stare nesatisfăcătoare, nu a fost modernizat și întreținut.

Pe varianta de ocolire a municipiului Alexandria se află pod peste râul Vedea, la km 10+060.

## **Alimentarea cu energie electrică.**

### **Linii electrice de distribuție de medie tensiune**

Alimentarea trupului principal de intravilan cu energie electrică se realizează prin LEA 15 kV prin PTA 63 kVA. Această axa are o lungime de 0,6 km.

Ferma de pui se alimentează din LEA 20 kV.

Terenuri agricole, DJ 703, DJ 601 F, drumuri de exploatare, cursuri de apă, părți de intravilan și zone de locuințe sau ferme agricole sunt traversate de LEA 15 kV sau de LEA 20 kV.

### **Posturi de transformare**

Zona de locuințe este alimentată de la postul de transformare PTA 63 kVA, 15/0,4 kV care este racordat la LEA 15 kV.

### **Rețele electrice de distribuție de joasă tensiune. Iluminat public**

Distribuția energiei electrice la consumatori se realizează prin rețea de tip aerian (LEA 0,4 kV), pe stâlpi din beton armat sau lemn, amplasată pe domeniul public. Lungimea rețelei de distribuție a energiei electrice este de 26 km.

Branșamentele sunt realizate preponderent aerian. Consumatorii sunt alimentați din rețeaua de joasă tensiune care parcurge întreaga tramă stradală a localităților.

Toate gospodăriile din teritoriu sunt racordate la rețeaua electrică din comună.

Iluminatul public este realizat tot printr-o rețea de joasă tensiune în traseu comun cu cea care alimentează direct consumatorii și de multe ori rețelele telefonice. Aceasta este în cea mai mare parte aeriană și acoperă circa 75 % din suprafața localității. Pentru iluminat sunt utilizate 400 lămpi de iluminat cu puterea de 23 W.

### **Rețele de telecomunicații**

Comuna este dotată cu:

- serviciu de telefonie fixă, operator fiind SC TELEKOM ROMANIA SA; cuprinde 42 de abonați;
- o stație de amplificare;

- cablu TV și internet.

Rețelele principale de cabluri telefonice sunt amplasate aerian pe stâlpi și urmează trama stradală.

Comuna are acoperire parțială cu GSM (telefonie mobilă), operatori fiind SC VODAFONE ROMÂNIA SA, SC ORANGE ROMÂNIA SA și SC TELEKOM ROMANIA SA.

### Energia termică

La nivelul comunei nu funcționează sisteme centralizate de termoficare.

Alimentarea cu energie termică se face individual, astfel:

- alimentare pe combustibil solid – lemne, carbuni și resturi vegetale în sistem clasic, la majoritatea gospodăriilor,
- centrale termice pe combustibil solid la 14 locuințe.

Prepararea hranei se face cu butelii de aragaz și, într-o anumită măsură, în special în perioada de iarnă, cu combustibil solid și resturi vegetale.

### Rețele de utilități

#### Alimentarea cu apă potabilă

Comuna beneficiază de sistem centralizat de alimentare cu apă.

Forajele și gospodăria de apă se află în zona de est a localității. Sursa de apă este formată din 3 puturi (P1-P2-P3) forate la adâncimi de  $H = 35$  m. Fiecare foraj este prevăzut cu cabina rectangulară din beton și echipat cu pompa submersibilă ce asigură un debit de 6,0 l/sec.

Gospodăria de apă cuprinde:

- rezervor de înmagazinare suprateran  $V = 300$  mc,
- stație de pompare,
- stație de clorinare.

Sistemul de alimentare cu apă asigură debitele pentru nevoi igienico-sanitare, stropit spații verzi și adaparea animalelor, pentru consumul unităților administrative și economice, la următoarele valori:

#### Necesarul de apă:

$Q_n$ zi med =	336.58 mc/zi
$Q_n$ zi max =	420.08 mc/zi
$Q_n$ o max =	51.01 mc/h

#### Cerința de apă:

$Q_s$ zi med =	370.94 mc/zi
$Q_s$ zi max =	463 mc/zi
$Q_s$ o max =	56.2 mc/h

Rețeaua de distribuție urmărește trasa stradală, s-a montat în spațiul verde pe DJ 703 și pe acostament pe drumurile comunale. Conductele sunt din polietilena de înaltă densitate cu diametre cuprinse între 40-140 mm, adâncimea medie de montaj 1,0 m. Pe rețea s-au prevăzut cistele stradale și hidranți de incendiu.

Toți locuitorii comunei se alimentează cu apă din sistemul centralizat existent. Caracteristicile sistemului centralizat de alimentare cu apă sunt prezentate în *Tabelul 2.0.5*.

**Tabel 2.0.5. Caracteristicile rețelei de alimentare cu apă potabilă a comunei**

Sursa de apă	Lungimea rețelei	Volum distribuit	Număr de localități	Populație racordată
	[km]	[mii mc/an]		
subteran	16,8	90,00	1	1 800



Unii agenți economici dispun de puțuri forate și gospodării proprii de alimentare cu apă.

### **Rețele de canalizare**

Comuna nu dispune de instalație de canalizare a apelor menajere și nici de stație de epurare. Apele menajere sunt evacuate în puțuri absorbante sau latrine de unde se infiltrează, local, în sol/subsol sau, cum este cazul societăților agricole și instituțiilor publice, sunt colectate în bazine betonate și evacuate cu vidanța la stația de epurare municipală Alexandria.

Canalizarea pluvială este compusă din șanțuri de pământ, parte din acestea dalate, amplasate de ambele părți ale străzilor principale din comună, pe traseul pe care acestea se suprapun peste drumurile județene, care au ca punct de descărcare râul Câinelui.

Accesul în gospodăriile arundate acestei străzi se face prin podețe din tuburi din beton armat.

A fost realizat studiul de fezabilitate "*Sistem centralizat canalizare menajera si stație de epurare comuna Mavrodin*".

### **Lucrări hidrotehnice.**

În amonte de comuna Mavrodin, pe cursurile de apă *Câinelui* și *Tinoasa* au fost amenajate în cascadă iazuri piscicole.

În intravilan nu sunt evidențiate lucrări de regularizare a cursurilor de apă *Vedea* și *Câinelui*.

### **Dezvoltarea economica.**

#### **Structura activităților**

Potențialul economic al comunei se bazează pe agricultură, prin culturi de cereale și de plante tehnice, legumicultură, viticultură și creștere de animale.

Sunt înregistrate 27 societăți comerciale, asociații familiale și persoane fizice care exercită diferite activități pe baza de inițiative, din care 20 cu activități comerciale.

Sunt înregistrați 264 mici fermieri, din care 140 detin o exploatare agricolă cu profil zootehnic, restul detinând ferme vegetale. [24]

IMM-urile desfășoară activități în domeniile de întreținere a utilajelor agricole, confecții și croitorie, culturi agricole, servicii și comerț.

În comuna funcționează doi operatori economici ale căror activități se află sub incidența Directivei *Directivei 2008/1/CE – IPPC, modificată de Directiva 2009/31/CE privind prevenirea și controlul integrat la poluării mediului*: GOLDEN CHICKEN S.R.L, cu activitatea de creștere intensivă a păsărilor, și ECO-SUD SA, cu activitatea de depozitare și eliminarea a deșeurilor nepriculoase.

### **Agricultura**

Memoriul General menționează următoarele societăți cu activitate în agricultură, viticultură și zootehnie: GOLDEN CHICKEN S.R.L S.R.L cu 20 angajați, AGRILEMI S.R.L, GACITTI S.R.L, Crama. La acestea se adugă gospodăriile particulare neasociate.

Pentru anul 2003 suprafețele cu culturile agricole și producțiile obținute se pot urmări în *Tabelulul 2.0.6.*

La începutul anului 2007 parcul de tractoare și mașini agricole era structurat astfel:

- tractoare - 80 buc,
- pluguri - 80 buc,
- semănători mecanice - 25 buc,
- combina cereale paioase - 6 buc,
- cultivatoare și grape - 64 buc,
- remorci tractoare - 30 buc.

Culturile de câmp în ogor propriu în anul 2011 au fost: porumb - 265 ha, graș - 775 ha, orz/orzoaica - 178 ha, ovaz - 2 ha, legume - 36 ha, plante de nutret - 300 ha.

**Tabel 2.0.6.**

Pentru anul 2006 producția agricolă la hectar a fost următoarea: grâu - 2,5 tone, porumb - 10 tone, floarea soarelui - 1,5 tone, orz - 2 tone, cartofi - 10 tone, varza - 15 tone, ardei și castraveți - 13 tone, ceapa/usturoi - 15 tone.

Evoluțiile suprafețelor cultivabile și a producțiilor agricole obținute sunt conform situației din *Tabelul 2.0.6.1.*

	Suprafața	Productia
	ha	tone
grau și secară	1625	293
porumb boabe	1224	1680
cartofi	9	140
floarea soarelui	966	786
legume	30	30
fructe	-	100

**Tabel 2.0.6.1. Evoluția suprafețelor culturilor agricole corelată cu evoluția producției agricole**

	1999	2000	2001	2002	2003
<b>Suprafete cultivate - ha</b>					
-grau și secară	2856	2860	3440	3570	1625
-porumb boabe	2141	2191	1620	1578	1224
-cartofi	25	20	25	33	9
-floarea soarelui	1048	1303	437	843	966
-legume	84	81	71	75	30
<b>Productii obtinute - tone</b>					
-grau și secară	7381	4630	11481	5378	293
-porumb boabe	6721	594	5229	3977	1680
-cartofi	375	205	300	330	140
-floarea soarelui	1133	446	566	749	786
-legume	802	673	741	575	264
-fructe	140	160	181	140	100

Unitățile prestatoare de servicii de cultură a terenurilor agricole și / sau întreținere utilaje se află în intravilan, în vecinătatea vestică a zonei de locuințe, cu acces la drumurile județene sau străzile locale.

O unitate prestatoare în domeniul viticultură deține un trup de intravilan: Crama.

**Zootehnia** se practică la nivel de fermă și de gospodărie rurală.

GOLDEN CHICKEN S.R.L desfășoară activitatea de creșterea intensivă a puilor de carne. Ocupa o suprafața de 64 398 mp și deține 6 hale pentru creșterea puilor cu câte 2 niveluri fiecare.

Fermele KING HOUSE ROM CORNETU SRL sunt situate în partea de nord-est a satului.

Memoriul General menționează efectivele de animale din gospodării în anul 2007: bovine – 440, caprine – 130, ovine – 640, suine – 725, cai - 279 și păsări de curte – 22 000.

Producția animală obținută de gospodăriile populației în anul 2010 se poate urmări în *Tabelele 2.0.7.*

**Tabel 2.0.7.1. Productia de carne (sacrificari)**

Nr.	Specificatie	Nr. animale sacrificate (capete)	Greutatea medie la sacrificare (kg)	Greutatea totala a animalelor sacrificate (tone)
1	Bovine	110	180	19,8
2	Porcine	546	160	87
3	Ovine	300	26	7,8
4	Caprine	280	20	5,6

**Tabel 2.0.7.2. Productia de lapte (fizic)**

Nr.	Specificatie	UM	Cantitatea
<b>Lapte de vaca si bivolita</b>			
1	Numarul mediu de vaci si bivolite	capete	270
2	Productia medie de lapte : - muls - inclusiv consumul viteilor	litri	3450
3	Productia totala de lapte muls	hl	6821
4	Productia totala de lapte, inclusiv consumul viteilor	hl	9315
<b>Lapte de oaie</b>			
5	Numarul de oi mulse	capete	1205
6	Productia medie de lapte obtinuta de la o oaie mulsă	litri	110
7	Productia totala de lapte	hl	13255
<b>Lapte de capra</b>			
8	Numarul de capre mulse	capete	290
9	Productia medie de lapte obtinuta de la o capra mulsă	litri	580
10	Productia totala de lapte	hl	16820

**Tabel 2.0.7.3. Productia de lâna (fizic)**

Nr.	Specificatie	UM	Cantitatea
1	Numarul de ovine tunse	capete	1205
2	Productia medie de lana obtinuta de la o oaie tunsa	kg	3
3	Productia totala de lana	tone	3,6

**Tabel 2.0.7.4. Productia de ouă**

Nr.	Specificatie	UM	Cantitatea
1	Numarul pasarilor care au ouat in cursul anului-total	capete	9800
2	Productia medie de oua de la o pasare - total	buc	160
3	Productia totala de ouă	Mii buc	1568

**Tabel 2.0.7.5. Productia de miere**

Nr.	Specificatie	UM	Cantitatea
1	Numarul familii de albine de la care s-a extras miere	familii	205
2	Productia medie de miere obtinuta de la o familie de albine	kg	25
3	Productia totala de miere extrasa	tone	6,2

## Industria

La nivelul comunei activitatile de tip industrial dețin o pondere redusă. Mica industrie desfășoară activități de confecții (TESSILGRAF S.R.L cu 6 angajați) și croitorie (MANUFACTURA S.R.L cu 80 angajați).

Unitățile din acest domeniu sunt dispersate în intravilan.

### **Comerț, servicii, asistență medicală și instituții publice**

Unitățile de comerț, servicii și instituțiile de interes public sunt:

- Primărie,
- Poliția,
- Oficiu poștal și telecomunicații ,
- Dispensar uman,
- Distribuție butelii de aragaz,
- De educație – 1 școală de învățământ primar și gimnazial, 1 grădiniță,
- Cămin cultural, bibliotecă,
- De culte – 1 Biserici de rit ortodox,
- Comercializare produse alimentare și nealimentare și alimentație publică produse și materiale de construcții.
- Domeniul prestări servicii. Unitățile din acest domeniu sunt dispersate în intravilan.

### **Educație**

La începutul anului de învățământ 2007-2008, în comuna au fost înscriși 260 copii divizați în funcție de forma de învățământ astfel:

- |   |     |                         |    |
|---|-----|-------------------------|----|
| - număr copii înscriși la grădiniță       | 68  | - număr cadre didactice | 21 |
| - număr copii înscriși la școala generală | 192 | - personal auxiliar     | 4. |

Baza materială include 9 clase, 2 laboratoare, 1 teren de sport și 22 de PC.

Școala cu clasele I-VIII este o construcție P+1, în stare mediocră. Este compusă din două corpuri, cu o suprafață construită de 360 mp corpul A și 420 mp corpul B, 5 săli de clasă cu 167 elevi.

### **Sănătate și servicii sociale**

Asistența medicală este asigurată de două cabinete medicale individuale - pentru medicina de familie, din sectorul public, și stomatologie, din sectorul privat, cabinete în care activează 2 medici de familie, 1 medic stomatolog și 5 asistente medicale.

Asistența socială este organizată la nivelul primăriei printr-un compartiment în care și desfășoară activitatea un asistent social și o comisie de anchete sociale.

La sfârșitul anului 2007, situația dosarelor pentru acordarea unui sprijin financiar a fost următoarea:

- nr. dosare pentru acordare ajutor social - 112,
- nr. dosare pentru acordare indemnizație îngrijire persoane cu dizabilități - 5,
- nr. dosare pentru acordare alocație de susținere pentru familiile monoparentale - 95,
- nr. copii ce beneficiază de protecție socială - 9.

Asistența veterinară este asigurată de medicul veterinar de la ferma zootehnică.

### **Turismul**

Nu sunt unități specializate în turism.

Mai multe unități de alimentație publică deserveșc tranzitul rutier de pe DJ 703.

### **Spatii verzi, de agrement si sport**

Spații verzi de care dispune comuna, conform OUG 1549/2008, sunt:

- cu acces public nelimitat, spatii verzi in jurul unitatilor economice, social-culturale si de invatamant, amenajari sportive,
- cu caracter utilitar de protectie sanitara (in jurul cimitirului),
- aliniamente plantate in lungul strazilor principale.

### **Gospodărie comunală.**

Serviciul Public de Gospodărire Comunal are ca obiect de activitate realizarea lucrarilor de gospodărire comunală, respectiv intretinerea si repararea strazilor, a parcurilor si zonelor verzi, lucrari de reparatii si intretinere institutii publice, amenajari si intretineri cimitire, patrimoniu, precum si alte activitati specifice in limitele si competentele stabilite de Consiliul Local, la propunerea executivului.

### **Salubritate. Gestionarea deșeurilor.**

Din anul 2011 comuna participă la implementarea sistemului integrat de gestionare a deșeurilor, diind parte la Asociația de Depozitare Intercomunitară de Management al Deșeurilor din județ, înființând un serviciu de salubritate la nivelul Primăriei care deservește întreaga populație a comunei.

Fiecare gospodărie a fost dotată cu saci menajeri din polietilenă și europubelă pentru colectare unifamiliară (sistemul din poartă în poartă). Se utilizează separarea benevolă a unor fracții de deseuri reciclabile pe trei categorii (hartie și carton, plastic, sticla). Deșeurile de tip menajer rezultate din locuinte, institutii si entitati economice diverse (comert, mica industrie, societăți agricole) sunt colectate in europubele de PVC de 110 dm<sup>3</sup> capacitate și preluate cu auto-compactator pentru transport la stația de transfer Alexandria și depozitare ulterioară la depozitul ecologic zonal de deșeuri nepericuloase pe care operatorul județean ECOSUD SA București îl deține în comuna Mavrodin. Cu excepția compactării realizate în utilajele de transport (gunoiere, autocompactoare) deșeurile municipale nu sunt supuse altor procese de tratare prealabilă.

Nu se dețin date referitoare la cantitățile de deșeuri ridicate de operator.

Cantitățile masice și volumice de deșeuri de tip municipal care se pot colecta la nivelul comunei, luând în considerare că fiecare locuitor generează zilnic o cantitate medie de 0,42 kg de deșeuri, fac obiectul *Tabelului 2.0.9*. Conform indicatorilor statistici la nivel de județ, cantitățile masice a componentelor deșeurilor menajere calculate conform compoziției medii estimate că se pot colecta la nivelul comunei sunt prezentate în *Tabelul 2.0.9.1*. [5]

**Tabel 2.0.9.**

<b>Perioadă de timp</b>	<b>Cantitate masică [t]</b>	<b>Cantitate volumică [m<sup>3</sup>]</b>
<b>Zi</b>	1,066	2,368
<b>An</b>	388,922	864,271

Tabel 2.0.9.1.

Nr. Crt.	Compoziția deșeurilor	Pondere	Cantitate masică
		[%]	[t/an]
1	Hârtie și carton	13.0991	50.945
2	Sticlă	10.0632	39.138
3	Metale	4.4137	17.166
4	Plastic	3.6278	14.109
5	Lemn	0	0.000
6	Composite	0	0.000
7	Textile	4.1182	16.017
8	Biodegradabile	51.5047	200.313
9	Minerale	6.7951	26.428
10	Altele	6.3781	24.806
	<b>Total</b>	<b>99.9999</b>	<b>388.922</b>

### Deșeuri biodegradabile

În această categorie sunt cuprinse:

- deșeuri biodegradabile rezultate în gospodării și unități de alimentație publică,
- deșeuri vegetale din parcuri, grădini,
- componenta biodegradabilă din deșeurile stradale,
- nămol de la epurarea apelor uzate orășenești,
- hârtia de cea mai proastă calitate, care nu poate fi reciclată,
- lemn, textile.

Cantitățile masice teoretice de deșeuri biodegradabile conținute în deșeurile de tip municipal care au fost generate de gospodării la nivelul comunei, calculate conform ponderii înregistrate la nivelul mediului rural din județul Teleorman, sunt prezentate în *Tabelul 2.0.9.2.*

Tabel 2.0.9.2.

Deșeuri de tip municipal	Ponderea deșeurilor biodegradabile în deșeurile municipale	Cantitate masică
	(%)	[t]
<b>B. Deșeuri generate:</b>		
- Rural, din care:	77	<b>299,470</b>
- Deșeuri alimentare și din grădina	70	272,245
- Hartie+carton, lemn, textile	7	27,225

Circa 30 % din deșeurile biodegradabile din mediul rural, conform mediei județene [7], sunt utilizate pentru realizarea compostului organic. Restul sunt colectate de operatorul de salubritate, transportate și depozitate la depozitul ecologic județean de deșeuri nepericuloase.

Deșeurile vegetale și componenta biodegradabilă de pe domeniul public sunt transportate la stația de compostare de la Mavrodin.

### Deșeuri nepericuloase reciclabile.

În această categorie intră deșeurile de tip industrial: deșeurile metalice feroase și neferoase, din sticlă, materiale plastice, cauciuc și compozite, hârtie și carton, textile.

Pentru deșeurile din materiale recuperabile nu s-au amenajat puncte de colectare selectivă în locațiile stabilite în lipsa de containere omologate.

Cantitățile anuale de materiale care pot fi recuperate pentru reciclare din deșeurile de tip menajer sunt estimate în *Tabelul 2.0.9.3.*

**Tabel 2.0.9.3.**

Deșeuri de ambalaje	Ponderea deșeurilor de ambalaje în deșeurile municipale	Cantitate masică
	(%)	[t/an]
Hartie+carton,	3,2	12.446
Plastic	7,1	27.613
Sticlă	3	11.668
Metale	1,30	5.056
Lemn	0,00	0
<b>Total deșeu din materiale recuperabile</b>	<b>14,6</b>	<b>56.783</b>

O parte din aceste deșeuri sunt utilizate în cadrul gospodăriilor rurale: PET, sticlă, lemn. Situația colectărilor și reținerilor la sursă a deșeurilor de hârtie și carton și a celor din materiale plastice face obiectul *Tabelului 2.0.9.3.1.*

Lista operatorilor acreditați și specializarea acestora se află la APM Teleorman.

**Tabel 2.0.9.3.1.**

Nr. Crt.	Compoziția deșeurilor	Pondere în colectare	Cantitate masică	
			Colectare	Reținere la sursă
			[t/an]	[t/an]
1	Hârtie și carton	99,03	50.451	0,494
2	Plastic	0,97	0.137	13,972
<b>Total</b>		-	<b>50,588</b>	<b>14,467</b>

### Deseuri periculoase din deșeurile municipale

Conform datelor statistice la nivelul comunei cantitatea de deșeuri de tip periculos care s-ar putea colecta anual poate fi de circa

$$1,5 \text{ kg/locuitor} \cdot \text{an} \cdot 10^{-3} \text{ t/kg} \cdot 2 \text{ 537 locuitori} = 3,806 \text{ t/an}$$

Deșeurile menajere periculoase, conform Catalogului European de Deșeuri, care se pot genera de comunitate, sunt prezentate în *Tabelul 2.0.9.4.*

**Tabel 2.0.9.4.**

Referință UE	Categorie
20 01 13*	Solvenți
20 01 14*	Acizi
20 01 15*	Alcali
20 01 17*	Fotochimice
20 01 19*	Pesticide
20 01 21*	Tuburi fluorescente și alte deșeuri care conțin mercur
20 01 23*	Echipamente scoase din funcțiune, care conțin clorofluorcarburi
20 01 26*	Uleiuri și grăsimi, altele decât cele menționate în 20 01 25
20 01 27*	Vopseli, cerneluri, adezivi, și rășini care conțin substanțe periculoase
20 01 29*	Detergenți care conțin substanțe periculoase
20 01 31*	Medicamente citotoxice și citostatice
20 01 33*	Baterii și acumulatori incluși la 16 06 01, 16 06 02 sau 16 06 03
20 01 35*	Echipamente electrice și electronice scoase din funcțiune, altele decât cele menționate la 20 01 21 și 20 01 23 conținând componente periculoase
20 01 37*	Lemn conținând substanțe periculoase

## Deșeuri din construcții și desființări

Conform datelor statistice județene la nivelul comunei cantitatea de deșeuri din construcții și demolări care s-ar putea colecta anual poate fi de circa

$$68,54 \text{ kg/locuitor} \cdot \text{an} \cdot 10^{-3} \text{ t/kg} \cdot 2 \text{ 537 locuitori} = 173,886 \text{ t/an}$$

Comuna nu dispune de o platformă specializată pentru depozitarea deșeurilor din construcții și demolări.

Tipurile de deșeuri din construcții și demolări sunt prezentate în *Tabelul 2.0.9.5*. În general, deșeurile de Construcții&Demolări erau eliminate la depozitele vechi fără cântărire, și nu de puține ori erau aruncate pe locuri virane, necontrolat. Cantitățile masice anuale de componente ale acestor deșeuri, conform datelor statistice, sunt estimate în *Tabelul 2.0.9.5.1*.

**Tabel 2.0.9.5.**

Cod deșeu (conform HG 856/2002)	Tip deșeu
17 01 01	Beton
17 01 02	Caramizi
17 01 03	Tigle și materiale ceramice
17 01 06*	Amestecuri sau fracții separate de beton, caramizi, tigle sau materiale ceramice cu conținut de substanțe periculoase
17 01 07	Amestecuri sau fracții separate de beton, caramizi, tigle sau materiale ceramice altele decât cele specificate la 17 01 06*
17 02 01	Lemn
17 02 02	Sticla
17 02 03	Materiale plastice
17 02 04*	Sticla, materiale plastice sau lemn cu conținut de /sau contaminate cu substanțe chimice periculoase
17 04 01	Cupru, bronz, alama
17 04 02	Aluminiu
17 04 03	Plumb
17 04 04	Zinc
17 04 05	Fier și oțel
17 04 06	Staniu
17 04 07	Amestecuri metalice
17 04 09*	Deșeuri metalice contaminate cu substanțe periculoase
17 04 10*	Cabluri cu conținut de ulei, gudron sau alte substanțe periculoase
17 04 11	Cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10*

**Tabel 2.0.9.5.1.**

Nr. crt	Compoziție deșeu C&D	Lucrări de infrastructură	Renovarea / modificarea	Pondere medie	Cantitate medie masica
		[%]	[%]	[%]	[t/an]
1	Deșeuri minerale	81,5	40,3	60,9	30.901
2	Lemn	12,5	13,6	13	6.596
3	Metale	0,4	4	2,2	1.116
4	Hirtie și carton	0,7	4,3	2,5	1.269
5	Plastic	0,4	5,2	2,8	1.421
6	Sticla	-	1,3	0,7	0.355
7	Altele	4,5	31,3	17,9	9.082
	<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>50.740</b>

## Deșeuri voluminoase

Conform datelor statistice la nivelul comunei cantitatea de deșeuri voluminoase care s-ar putea



colecta anual circa

$$5 \text{ kg/locuitor*an} * 10^{-3} \text{ t/kg} * 2\,537 \text{ locuitori} = 12,685 \text{ t/an}$$

### Sisteme private de returnare

Pentru anumite deșeuri de tip butelii de gaze comprimate (aragaz, clor, oxigen, etc), ambalaje, baterii și acumulatori, anvelope, becuri și lămpi electrice, uleiuri uzate, etc - au fost insituite sisteme de returnare, activitățile fiind reglementate la nivel național și european.

La nivelul comunei nu există o evidență a tipurilor și cantităților de asemenea deșeuri.

Stațiile de distribuție carburanți și persoanele fizice autorizate prestează servicii de colectare a recipientilor metalici (buteliilor) de aragaz.

Stațiile de distribuție carburanți, unitățile de reparații / service auto și utilaje agricole și agenți economici sunt autorizate să colecteze baterii și acumulatori, anvelope, becuri și lămpi electrice, uleiuri uzate etc.

### Deșeuri generate de activități medicale

Deșeurile medicale periculoase care rezultă din activitățile cabinetelor medicale și sanitar-veterinare sunt colectate și transportate de societăți autorizate. Listele operatorilor autorizați pentru colectarea, transportul și tratarea acestor tip de deșeuri se află la APM Teleorman).

Medicamentele expirate se colectează în farmacii în vederea returnării acestora la furnizori și incinerării ulterioare sau a depozitării în locuri autorizate.

Comuna nu deține instalații de tratare a deșeurilor rezultate din activități medicale.

### Deșeuri din echipamente electrice și electronice

În comună este stabilit un program de ridicare a DEEE (refrigeratoare, mașini de spălat rufe / vase, cuptoare, hote, aspiratoare, tv, radio, calculatoare, etc ) în prima sâmbătă a fiecărei luni.

Conform datelor statistice la nivelul comunei cantitatea de DEEE care ar putea fi colectate anual ar fi de circa

$$2,5 \text{ kg/locuitor*an} * 10^{-3} \text{ t/kg} * 2\,537 \text{ locuitori} = 6,343 \text{ t/an}$$

Tipurile de deșeuri de tip DEEE sunt prezentate în *Tabelul 2.0.9.6.*

**Tabel 2.0.9.6.**

Cod deșeu (conform HG 856/2002)	Tip deșeu
20 01 21*	Tuburi / becuri fluorescente si alte deseuri cu continut de mercur
20 01 23*	Echipamente abandonate cu continut de CFC (clorofluorocarburi)
20 01 35*	Echipamente electrice si electronice casate, altele decat cele specificate la 20 01 21 si 20 01 23 cu continut de componente periculosi
20 01 36	Echipamente electrice si electronice casate, altele decat cele specificate la 20 01 21, 20 01 23 si 20 01 35*

### Vehicule scoase din uz

Pe teritoriul comunei nu se afla un centru autorizat de colectare al VSU. Fiecare detinator este responsabil cu recuperarea, autoritatile locale neavând un rol autorizat in acest sens.

Cele mai apropiate puncte de colectare și tratare, respectiv numai de colectare a vehiculelor scoase din uz se află în municipiul Alexandria.

## Nămoluri. Reziduuri zootehnice

Nu există nămoluri biologice care să rezulte din activitatea de tratare a apelor uzate în stații de epurare (la acest moment nu exista stație de epurare a apelor de tip menajer).

Conform datelor statistice la nivelul comunei cantitatea de nămol care s-ar putea colecta anual de la o stație de epurare ape uzate de tip menajer poate fi de circa 22,5793 tone, ceea ce ar reprezenta circa 0,178 tone substanță uscată.

Reziduurile de tip zootehnic se gestionează individual la nivelul gospodăriilor rurale sau sunt preluate de operatorul de salubritate pentru a fi prelucrate la stația de compostare a depozitului ecologic județean.

Platforme de deshidratare a reziduurilor zootehnice se află în cadrul fermelor a căror activitate este autorizată de APM Teleorman.

Cadavrele de animale sunt în cea mai mare parte îngropate, deși Primăria deține contract operator specializat pentru serviciul de colectare, transport și incinerare a acestora.

## Cimitire

Cimitirul ocupă o suprafață periferică în intravilan. În raport cu scurgerea apelor subterane, acesta se află în amonte de sat.

Cimitirul este împrejmuit.

## 2.1. Starea factorilor de mediu

### 2.1.1. Apa

#### Resursele de apă

*Legea nr. 171/1997 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a II-a Apa, modificată de Legea nr. 20/2006*, stabilește listele de priorități în realizarea lucrărilor care privesc resursele de apă. Din acest punct de vedere comuna este amplasată în următoarele zone:

- Bazine hidrografice cu resurse interioare specifice mai mici decât media pe țară, sub 50 % din resursa interioară medie care necesită lucrări prioritare de gospodărire a apelor în vederea creșterii resurselor specifice a acestor bazine. Zone cu resurse de apă subterană cu vulnerabilitate ridicată care necesită măsuri prioritare de protecție la poluare
- Județe cu apă potabilă distribuită pentru uz casnic sub consumul normat, în municipii și orașe, care necesită lucrări prioritare de dezvoltare a sistemului de alimentare cu apă. Zona "C" cu localități rurale cu resurse reduse de apă, care necesită lucrări prioritare de alimentare cu apă în sistem centralizat,
- Suprafețe noi propuse pentru amenajare cu lucrări de irigații.

Resursele de apă aparțin de bazinul hidrografic *Vedea*. Situația resurselor de apă naturală și în regim amenajat este aceea din *Tabelul 2.1.1.* [8]

Distribuția prelevărilor de apă din surse directe din *b.h. Vedea* și a celor captate din corpul de apă subterană *ROAg09* sunt acelea din *Tabelele 2.1.1.1.* și *2.1.1.2.*

**Tabelul 2.1.1. Resursa de apă naturală și în regim amenajat la nivelul b.h. Vedea**

Bazin hidrografic	Resursa	U. M.	Volum
Vedea	Resursa naturală	mil. mc	279,000
	Resursa în regim amenajat	mil. mc	282,000
	<b>Total</b>	<b>mil. mc</b>	<b>561,000</b>

**Tabel 2.1.1.1. Distribuția prelevărilor de apă din surse directe în b.h. Vedea în anul 2013 [5].**

Resursa	U. M.	Total	Populație	Industrie	Agricultură
Resursa de suprafață	mii. m <sup>3</sup> /an	9 220,989	-	397,405	8 823,584
Resursa din subteran	mii. m <sup>3</sup> /an	6 182,878	4 575,435	1 745,343	62,100
<b>Total</b>	<b>mii. m<sup>3</sup>/an</b>	<b>15 403,867</b>	<b>4 575,435</b>	<b>2 142,748</b>	<b>8 885,684</b>

**Tabel 2.1.1.2. Distribuția prelevărilor de apă captată din corpul de apă subterană ROAg09 [8]**

Corpul de apă subterană	U. M.	Total	Populație	Industrie	Agricultură
ROAg09 Luncile râurilor Vedea, Teleorman și Călmățui	mii. m <sup>3</sup> /an	519,42	162,82	264,22	112,38

Evoluția cerinței de apă a folosințelor potrivit capacităților de captare aflate în funcțiune în județul Teleorman în intervalul 2010 - 2014 este aceea din *Tabelul 2.1.1.3.* [5].

Evoluția volumelor de apă prelevate pentru acoperirea cerințelor diferitelor categorii de folosințe, în județul Teleorman, în intervalul 2010 - 2014 este prezentată în *Tabelul 2.1.1.4.* [5].

**Tabel 2.1.1.3. Cerința de apă a folosințelor potrivit capacităților de captare aflate în funcțiune în județul Teleorman în perioada 2010 - 2014**

Resursa de apă	2010	2011	2012	2013	2014
	[mii mc]	[mii mc]	[mii mc]	[mii mc]	[mii mc]
Râuri interioare	4 554,220	15 881,206	13 986,164	12 947,224	11 440,414
Apa de Dunăre	42 797,000	45 548,880	46 188,880	70 018,175	37 412,644
Apa din subteran	10 013,353	9 785,293	8 980,134	10 761,360	10 639,731
<b>Total cerință</b>	<b>57 364,573</b>	<b>71 215,379</b>	<b>69 155,178</b>	<b>93 726,759</b>	<b>59 492,789</b>

**Tabel 2.1.1.4. Evoluția volumelor de apă prelevate pentru acoperirea cerințelor diferitelor categorii de folosințe în județul Teleorman în perioada 2010 - 2014**

Distribuția prelevărilor	2010	2011	2012	2013	2014
	[mii mc]	[mii mc]	[mii mc]	[mii mc]	[mii mc]
Populație	7 672.240	7 650.682	8 137.099	7 927.489	7 296.549
Industrie	19 807.296	19 710.540	17 278.007	14 737.335	13 347.759
Agricultură	7 342.671	17 229.046	30 555.100	26 375.789	23 813.926
<b>Total</b>	<b>34 822.207</b>	<b>44 590.268</b>	<b>55 970.206</b>	<b>49 040.613</b>	<b>44 458.234</b>

Ca urmare a acestor tendințe de variație ale parametrilor meteorologici, pentru râul Vedea se estimează o scădere a debitului mediu multianual pentru orizontul 2021 - 2050, față de perioada de referință 1971 - 2000, de circa -24,6 %.[8]

## Ape de suprafață

Rețeaua hidrografică aparține de bazinul hidrografic Vedea, având cursurile de apă din *Tabelul 2.1.2.*

Tabel 2.1.2.

Cod cadastral	Curs de apă	Poziția confluenței	Lungime	Suprafață
			[km]	[km <sup>2</sup> ]
IX.1.00.0.00.0	Vedea	s	215	5 450
IX.1.13.0.00.0	Câinelui	s	106	535
IX.1.13.1.00.0	Tinoasa	d	51	203

Caracteristica cursurilor de apă este scurgerea sezonieră, cu diferențe mari în timpul anului; apele de suprafață sunt alimentate din precipitații.

*Pârâul Câinelui* constituie parte din teritoriul care a generat PUG.

Emisarul efluentului stației de epurare ce se propune prin PUG va fi râul *Vedea*, pe tronsonul *Aval evacuare URBIS SA Roșiorii de Vede – Amonte Alexandria*. Debitul râului din zonă este influențat major de regimul pluvial și datorită lipsei unor afluenți mai importanți, a pierderilor prin infiltrație și evaporare, a consumului pentru irigații. Debitul minim se înregistrează în perioadele august-septembrie, ca urmare a cantității mici de precipitații, și decembrie-februarie, în timpul podului de gheață, când o mare cantitate de apă este reținută în stratul de zapada.

*Râul Vedea* se alimentează parțial din subteran (12-18 %), deoarece valea intersectează orizonturile freatice din straturile de Fratești sau din depozitele de terasă, ceea ce îi asigură, pe toată perioada anului, o permanență a procesului de scurgere prin albie. Principale caracteristici hidrologice ale râurilor *Vedea* și *Câinelui* sunt prezentate în *Tabelele 2.1.3*.

Tabel 2.1.3.1. [17]

Cursul de apă	Stația hidrometrică	Lungime totală [km]	Suprafața bazin hidrografic [km <sup>2</sup> ]	Debit mediu multianual [m <sup>3</sup> /s]	Debitul lunar cu asigurarea [m <sup>3</sup> /s]			Q <sub>m</sub> / Q <sub>M</sub> [m <sup>3</sup> /s]
					80 %	90 %	95 %	
<i>Vedea</i>	Alexandria	185	3246	7,493	0,62	0,4	0,25	0,003 / 7,493
<i>Câinelui</i>	Vârtoapele	82	252	0,350	0,045	0,044	0,038	0 / 0,35

Tabel 2.1.3.2. [15]

Nr. Crt.	Râu	Denumire post hidrometric	Lungime în județ	Parametri hidrologici		
			[km]	Q <sub>max</sub> [mc/s]	Q <sub>min</sub> [mc/s]	Q <sub>med</sub> [mc/s]
13	<i>Câinelui</i>	<i>s.h. Vârtoapele</i>	67	40,6	0	0,51
14	<i>Tinoasa</i>		51	110	0	0,29

Tabel 2.1.3.3. [17]

Nr. Crt.	Râu	Denumire post hidrometric	F	H	Parametri hidrologici		
			[km <sup>2</sup> ]	[m]	Q <sub>mma</sub> [mc/s]	Q <sub>max</sub> [mc/s]	R [kg/s]
4	<i>Vedea</i>	<i>s.h. Alexandria</i>	3 277	195	7,88	1 025	11,4

### Lacurile.

Pe teritoriul administrativ nu se afla evidențiate lacuri naturale.

### Resursele de apă subterană.

Formațiunile geologice cuaternare poroase permeabile favorizează înmagazinarea unor importante cantități de apă cantonate în câteva orizonturi acvifere freatice situate sub primul strat impermeabil cu extindere mare (aflate la adâncimi mai mari de 10 m), constituit din pietrișuri și nisipuri cu intercalații de argile și argile nisipoase. Între două straturi acvifere se interpune un strat de argilă cu grosime de 2 -

4 m în zona câmpului, pentru ca în luncă acest strat să fie în cea mai mare parte erodat.

Orizonturile acvifere formează *Corpul de apă subterană ROAg09 Luncile râurilor Vedea, Teleorman și Călmățui*. Se pun în evidență foarte bine prin aliniamente de izvoare, acolo unde văile adânci le intersectează. [8]

Acviferul freatic este constituit din depozite fluvio-lacustre (nisipuri și pietrișuri) cu grosimi de 1,5-10 m.

În șesul aluvionar, acviferul freatic are nivelul piezometric situat la adâncimi cuprinse între 2 - 10 m. Este constituit din nisipuri cu pietrișuri și lentile de argilă. Debitul obținut prin forajele de captare sunt de circa 1-6 l/s/foraj. Stratul acvifer din lunca și terasa joasă a *pârâurilor Căinelui și Tinoasa* este pus în evidență de puturile localnicilor, având nivelul hidrostatic la adâncimi de 3 - 6 m de la sol. În partea de sud a comunei Mavrodin apa are miros de produse petroliere și nu poate fi folosită de localnici.

Acviferul freatic situat în terasele râurilor și podul de câmpie, care este constituit din pietrișuri, bolovănișuri și nisipuri ce sunt acoperite de o pătură de loess, se află la adâncimi de 15...25,9 m. Debitul obținut prin forajele de captare sunt de aproximativ 0,2-2 l/s/foraj. Stratul acoperitor este constituit din silțuri nisipoase argiloase, iar grosimea acestuia poate atinge 30 m în zonele de interfluvii.

Direcția de curgere este aproximativ nord – sud, în cursul superior și la intrarea în zona câmpiei înalte a Burnasului. În câmpia Găvanu Burdea direcția de curgere nord – sud-est.

Permeabilitatea depozitelor acvifere freactice are valori cuprinse între 20-100 m/zi, valori ce cresc treptat spre zonele de terase și lunci. Valori mai mici (sub 20 m/zi) se înregistrează pe interfluviile din câmpiile Boianu, Burdea, estul câmpiei Vedea.

Transmisivitățile au valori cuprinse între 50-500 m<sup>2</sup>/zi (cu valori mai mari până la 1000 m<sup>2</sup>/zi la sud de Roșiori de Vede).

În cadrul bazinului Călmățui, posibilitățile de alimentare cu apă din acviferele freactice sunt foarte mici, astfel încât trebuie să se recurgă la stratele acvifere de adâncime.

În general, luncile și terasele apar ca deficitare în ape freactice, atât cantitativ, cât și calitativ.

Direcția generală de curgere a curentului subteran de adâncime în intravilan este nord-nord-vest spre est-sud-est, pentru malul drept al *pârâului Căinelui*, și nord-nord-est spre sud-sud-vest pentru malul stâng .

Complexul acvifer de adâncime, simbolizat *ROAG12 Estul depresiunii Valahe (Formațiunile de Căndești și Frățești)* este cel mai mare corp de apă subterană care se întinde din vestul județului Teleorman până în nordul județului Vrancea. Este constituit din 3-4 strate de nisipuri, mediu-grosiere frecvente cu pietrișuri de vârstă romanian medie-pleistocen inferioară și are importanță economică.

Orizonturile freactice din stratele de *Frățești*, ocupă spațiile interfluviale, fiind alimentate din precipitații, iar în partea nordică și prin deplasarea apelor din stratele de Căndești.

Aceste orizonturi acvifere se pun în evidență foarte bine prin aliniamente de izvoare, acolo unde văile adânci le intersectează.

În *Formațiunea de Căndești* se conturează două faciesuri litologice individualizate astfel: în porțiunea colinară și subcolinară sunt întâlnite depozite detritice alcătuite din pietrișuri și bolovănișuri cu grosimi mari, unde apele subterane sunt cantonate la adâncimi mari, iar în porțiunea de câmpie se dezvoltă alternanțe de straturi de pietrișuri cu nisipuri de diverse granulometrii, unde sunt cantonate acvifere de tip lacustru și fluviatil.

*Formațiunea de Frățești* cuprinde depozite poros-permeabile ce sunt alcătuite dintr-o succesiune de nisipuri și pietrișuri depuse peste depozite pliocene și acoperite de depozite pleistocen mediu-superioare.

Lentilele de pietrișuri dezvoltate în nivele permeabile au debite ce oscilează în jur de 5-12 l/s/foraj, cu mineralizare medie (0,5-1,5 g/l). Nivelul piezometric este "ușor ascensional" și se stabilizează la adâncimi de 7 - 15 m în sectorul Nanov - Alexandria.

Deasupra sistemului acvifer *Romanian – Pleistocen inferior* se dezvoltă un sistem acvifer cantonat în formațiuni de vârstă pleistocen medie. Din punct de vedere litologic, aceste formațiuni sunt alcătuite dintr-o alternanță de nisipuri, de la fine până la grosiere, local argiloase, pietrișuri, mai rar bolovănișuri, cu argile și marne, local nisipoase sau cu concrețiuni calcaroase.

Apele de adâncime au o mineralizație redusă, dominant bicarbonat-sodică.

Aceste acvifere de adâncime prezintă vulnerabilitate redusă la poluare și sunt captate pentru alimentarea sistemelor de alimentare cu apă a marilor aglomerări urbane. Direcția de scurgere este de la N spre S.

Caracteristicile corpurilor de apă se pot urmări în *Tabelul 2.1.5*. [17]

**Tabel 2.1.5. Caracteristicile corpurilor de apă subterană**

Cod / Nume	Suprafața [km <sup>2</sup> ]	Caracterizare geologică / hidrogeologică			Utilizare apă	Poluatori	Grad de protecție globală	Transfrontalier / țara
		Tip	Sub presiune	Grosime strate acoperitoare [m]				
ROAG09 Luncile râurilor Vede, Teleorman și Călmățui	5 237	Poros	Nu	5 - 10	PO, I, Z	Surse agricole	Medie	Nu
ROAG12 Estul depresunii Valahe (Formațiunile de Cândești și Frățești)	44 095	Poros	Da	80 - 200	PO, I, Z	-	Foarte bună	Nu

Notații utilizate: PO - alimentari cu apa populație; I - industrie; Z – zootehnie

**Sursele care conduc la încărcarea apei de suprafață cu diferiți poluanți sunt:**

- *surse punctiforme* - Comuna nu deține instalații publice de colectare și tratare a apelor uzate.

Pentru apele uzate descărcate în *pârâul Cânelui* de pe platforma "*Sistemului integrat de gestionare a deșeurilor*" (trup T13), volumele și debitele autorizate sunt cele din *Tabelul 2.1.6.1*. [22]

**Tabel 2.1.6.1. Volume și debite de ape uzate evacuate de "depozitul ecologic de deseuri menajere nepericuloase"**

Categoría de apă uzată	Volume și Debite evacuate			
	Q <sub>zi med</sub> [mc/zi]	Q <sub>zi max</sub> [mc/zi]	Q <sub>h max</sub> [mc/h]	V [mc/an]
Ape menajere + ape tehnologice + ape pluviale din zona de compostare prin statia de epurare	57,59	416,38	23,99	12 783,28
Ape pluviale	91,22	1 936,88	80,70	6 567,85
<b>Total ape evacuate</b>	<b>149</b>	<b>2 354</b>	<b>105</b>	<b>19 351</b>

- *surse difuze* - din agricultura, datorită administrării de fertilizatori și de pesticide pe terenurile agricole, depunerile solide și/sau lichide pe sol; includ poluările cauzate de consumul de produse/materii prime din industrie, pierderi de apă uzată din rețele sau populație. Aceste noxe sunt de natură anorganică și/sau organică, conțin germeni patogeni și polueaza și pânza freatică.

Receptorul de ape uzate și ape meteorice este *b.h. Vede* prin subbazinul hidrografic *Cânelui*.

Evoluția volumelor de ape uzate care au necesitat epurare evacuate în intervalul 2011 - 2015 de principala sursă - municipiul Roșiori de Vede - pe sectoarele de interes pentru plan indică un trend fluctuant descrescător, ca aceea din *2.1.6.2*. [5]

**Tabel 2.1.6.2. Volumele de ape uzate evacuate (mii mc) pe tronsonul Roșiori de Vede - Amonte evacuare Alexandria**

Sursa	2011	2012	2013	2014	2015
Roșiori de Vede	775.86	695.11	695.09	718.05	656.71

Structura apelor uzate evacuate în anul 2015 de municipiul Roșiori de Vede este aceea din *Tabelul 2.1.6.3*. Cota cea mai mare din potențialul de poluare în cazul acestora aparținând unităților din domeniile gospodăriei comunale, agro-zootehniei, industriilor chimice, metalurgice, construcției de mașini, alimentare, unităților medicale, construcțiilor și balastierelor care deversează ape neepurate / incomplet epurate în emisari naturali direct sau indirect, prin antrenare de apele meteorice de șiroire.

Principalele substanțe poluante evacuate în volumele de ape evacuate în anul 2015 de sursa de poluare Roșiori de Vede sunt prezentate în *Tabelul 2.1.6.4*. În acest tabel sunt evidențiați indicatorii la care s-au constatat depășiri ale valorilor limită admise prevăzute în autorizațiile de mediu, respectiv ale valorilor limită admisibile prevăzute de *HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate - NTPA – 001, aprobată cu modificări și completări de HG nr. 352/2005* [5].

**Tabel 2.1.6.3. Structura apelor uzate evacuate de Roșiori de Vede**

Tip menajer	Meteorice	Tip industrial
55 %	15 %	30 %

**Tabel 2.1.6.4. Substanțe poluante din apele uzate**

Sursa de poluare	Poluanți specifici
Roșiori de Vede	CCO-Cr, CBO <sub>5</sub> , Pt, NH <sub>4</sub> , NO <sub>2</sub> , NO <sub>3</sub> , Detergenți sintetici

### Monitorizarea calității apelor

Corpurile de apă care aparțin domeniului public se afla sub jurisdicția Administrației Bazinale de Apa Argeș-Vedea, prin Serviciul de Gospodărire a Apelor Teleorman.

Încadrarea corpurilor de apă se realizează conform *Ordinului MMGA nr. 161/2006 care cuprinde Normativul privind clasificarea calității apelor de suprafață în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă*.

### Calitatea apei râurilor

Corpul de apă RW9.1.13-B1 (*Pârâului Căinelui și afluenții*) în lungime de 239,77 km; este un corp de apă natural, care este încadrat în categoria tipologică RO20a - sector de curs de apă situat în zona de câmpie, având curgere nepermanentă, care, în secțiunea de monitorizare secțiunea " *Pârâului Căinelui - amonte confl. Vedea* ", corespunde următoarelor categorii de calitate [6]:

- elemente biologice (*nevertebrate benthice*): stare ecologică foarte bună;
- elemente fizico-chimice generale: stare ecologică moderată;
- poluanți specifici: stare ecologică bună, conform ultimului screening care a fost efectuat în anul 2009 când nu au fost înregistrate valori ale concentrațiilor poluanților specifici mai mari de 80 % din EQS (standardul de calitate);
- evaluarea integrată a elementelor de calitate monitorizate: stare ecologică moderată, elementele determinante având următoarele valori medii: CBO<sub>5</sub> - 16,32 mgO<sub>2</sub>/l, CCO-Cr - 34,35 mgO<sub>2</sub>/l, P-PO<sub>4</sub> - 0,242 mgP/l;
- starea chimică: stare ecologică bună, conform ultimului screening care a fost efectuat în anul 2009 când nu au fost înregistrate valori ale concentrațiilor poluanților specifici mai mari de 80 % din EQS (standardul de calitate).

Calitatea apei *râului Vedea*, emisarul efluentului viitoarei stații de epurare, care a fost analizată din punct de vedere fizico-chimic, biologic și ecologic, conform *Ordinului MMGA nr. 161/2006 care cuprinde Normativul privind clasificarea calității apelor de suprafață în vederea stabilirii stării ecologice a*

corpurilor de apă a fost încadrată după cum urmează [6]:

- Corpul de apă RW9.1-B4. Cuprinde sectorul de râu *Vedea Amonte evacuare Roșiori de Vede - confluență pârâu Câinelui*, în lungime de 24,25 km; este un corp de apă natural, care este încadrat în categoria tipologică RO10a - sector de curs de apă situat în zona de câmpie, având curgere permanentă - și care are ca secțiune de monitorizare secțiunea "*Vedea - aval evacuare URBIS SA Roșiori de Vede*" ce corespunde următoarelor categorii de calitate:
  - elemente biologice (*pești, nevertebrate bentice și fitoplancton*): stare ecologică foarte bună;
  - elemente fizico-chimice generale: stare ecologică moderată;
  - poluanți specifici: stare ecologică bună, conform ultimului screening care a fost efectuat în anul 2009 când nu au fost înregistrate valori ale concentrațiilor poluanților specifici mai mari de 80 % din EQS (standardul de calitate);
  - evaluarea integrată a elementelor de calitate monitorizate: stare ecologică moderată, elementele determinante având următoarele valori medii: CBO<sub>5</sub> - 13,8 mgO<sub>2</sub>/l, CCO-Cr - 27,438 mgO<sub>2</sub>/l, N-NO<sub>2</sub> - 0,1 mgN/l, N-NO<sub>3</sub> - 3,341 mgN/l, N-NH<sub>4</sub> - 0,896 mgN/l;
  - starea chimică: proastă, cauzată de depășirea standardului de calitate pentru concentrația maxim admisă la Hg diz (CMA: 0,905 μg/l).
- Corpul de apă RW9.1-B5. Cuprinde sectorul de râu *Vedea Confluență pârâu Câinelui - Amonte evacuare Alexandria*, în lungime de 10,94 km; este un corp de apă natural, care este încadrat în categoria tipologică RO10a și care are ca secțiune de monitorizare secțiunea "*Vedea - amonte Alexandria*" ce corespunde următoarelor categorii de calitate:
  - elemente biologice (*nevertebrate bentice și fitoplancton*): stare ecologică bună;
  - elemente fizico-chimice generale: stare ecologică moderată;
  - poluanți specifici: stare ecologică bună;
  - evaluarea integrată a elementelor de calitate monitorizate: stare ecologică slabă, elementele determinante având următoarele valori medii: CBO<sub>5</sub> - 13,7 mgO<sub>2</sub>/l, CCO-Cr - 25,55 mgO<sub>2</sub>/l, N-NO<sub>2</sub> - 0,09 mgN/l, N-NH<sub>4</sub> - 1,352 mgN/l, P-PO<sub>4</sub> - 0,274 mgP/l;
  - starea chimică: proastă, cauzată de depășirea standardului de calitate pentru concentrația maxim admisă la Hg diz (CMA: 1,011 μg/l).

Calitatea apei *pârâului Tinoasa* nu este cunoscută, deoarece nu este monitorizată de SGA.

Pentru anul 2014 concentrațiile medii anuale de impurificatori determinate pe cursul de apă *Vedea* au fost următoarele [5]:

- substanțe consumatoare de oxigen din râuri, cu indicatori evaluatori atât ai potențialului ecologic al corpurilor de apă, cât și al impactului antropic asupra resurselor de apă (în special impactul apelor uzate urbane evacuate):
  - CBO<sub>5</sub>, care reprezintă necesarul de oxigen al organismelor acvatice care consumă materiile organice ușor oxidabile prezente în mediul acvatic: 22,51 mg O<sub>2</sub>/l,
  - NH<sub>4</sub><sup>+</sup>: 2,89 mg N/l.

Tendința concentrației indicatorului CBO<sub>5</sub> este ușor descrescătoare după anul 2012.

Tendința concentrației indicatorului NH<sub>4</sub><sup>+</sup> este staționară din anul 2010.

- nutrienți în apă, exprimabili prin indicatori evaluatori ai potențialului ecologic al corpurilor de apă de suprafață:
  - NO<sub>3</sub><sup>-</sup>: 9,222 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l; în cazul zonelor declarate vulnerabile sau susceptibile a fi vulnerabile la poluarea cu nitrați proveniți din surse agricole, este urmărit conținutul de nitrați conform



cerințelor HG 964/2000,

-  $PO_4^{3-}$ : 1,311 mg P/l.

Tendința concentrațiilor acestor indicatori este ușor descrescătoare după anul 2012.

- substanțe periculoase din cursurile de apă, conform situației din Tabelul 2.1.6.5.

Substanțele monitorizate au fost: Mercur dizolvat, Cupru dizolvat, Hexaclorociclohexan, Para-para-DDT, Pesticide ciclodiene, Alaclor, DDT total, Endosulfan, Nonil-fenoli (4(para)nonilfenol, Octil-fenoli (4-(1,1',3,3'-tetrametilbutil)-fenol.

Se face specificația că pentru râurile naturale, din numărul de puncte monitorizate, 7, au fost înregistrate un număr de 3 puncte cu o concentrație mai mare decât valoarea standard de calitate pentru mediu SCM, având o pondere de 42,85 % din total, cauzat de indicatorul Mercur dizolvat.

Pentru restul indicatorilor nu au fost situații de depășire a valorilor standard de calitate pentru mediu SCM.

Tabel 2.1.6.5.

Categorie	Rețea de râu monitorizată [km]	Numărul de substanțe periculoase monitorizate		Numărul de substanțe prioritare monitorizate	Numărul de puncte de monitorizare
		Metale grele	Subst. organice		
Râuri naturale	327.01	2	8	10	7
Râuri puternic modificate	80.17	1	0	1	1
<b>Total</b>	<b>407.18</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>8</b>

Evaluarea globală a sarcinii provocate cursurilor de apă de către substanțele periculoase în perioada 2010-2014 se poate urmări în graficul din Fig. 2.1.

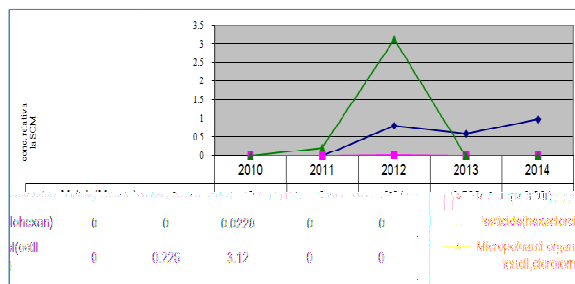


Fig. 2.1.

### Calitatea apei subterane

Monitorizarea stării calitative pentru corpul de apă subterană ROAg09 a fost realizată de AN "Apele Române" în anul 2010 la forajul forajul F1 de la gospodăria de apă a comunei Mavrodin. Prin compararea valorilor medii înregistrate cu valorile de prag stabilite de Ordinul MM nr. 137/2009 privind aprobarea valorilor de prag pentru corpurile de ape subterane din România se constată că nu s-au înregistrat depășiri, corpul de apă subterană se află în stare chimică bună. Nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor de prag [9] conform datelor din Tabelului 2.1.6.6.

Tabel 2.1.6.6.

Nr. crt.	Foraj monitorizat	Corpul de apă	Cod foraj	Indicatorii de calitate care au depășit limitele admise prin Legea 311/2004 și Ordin 137/2009
36	Mavrodin Ord. II	ROGWAG-1090090	F1	Nu au fost depășiri

Evaluarea stării calitative, chimice, a corpului de apă din anul 2014 a corpului de apă subterană ROAg09 a fost realizată pentru indicatorii Azotați ( $NO_3^-$ ), Amoniu ( $NH_4^+$ ), Cloruri ( $Cl^-$ ), Sulfați ( $SO_4^{2-}$ ), Azotiți ( $NO_2^-$ ), ortofosfați ( $PO_4^{3-}$ ), plumb, mercur, nichel, cupru, zinc, crom, arsen și pesticide totale

(alacilor, DDT total, endosulfan, gama HCH, pp' DDT, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin). Au fost înregistrate depășiri la indicatorii:

- amoniu – (Peretu F1 – 1.55 mg/l);
- azotați – (Alexandria F4 – 11.297 mg/l);
- ortofosfați – (Lăceni F1 – 0.565 mg/l, Roșiorii de Vede F1 – 1.01 mg/l).

Din considerentul că pentru indicatorul *azotați* depășirea este mică (20,83 %) și că forajele sunt grupate în partea de nord-est a corpului de apă, pe o suprafață redusă raportată la suprafața totală a corpului de apă (2940 kmp), corpul de apă *ROAG 09* în stare calitativă (chimică) bună.

Nu sunt date referitoare la calitatea locală a freaticului din zona de interes.

Pentru corpul de apă subterană *ROAg12 Estul Depresiunii Valahe (Formațiunile de Căndești și Frățești)* indicatorii monitorizați sunt: azotați ( $\text{NO}_3^-$ ), amoniu ( $\text{NH}_4^+$ ), cloruri ( $\text{Cl}^-$ ), sulfati ( $\text{SO}_4^{2-}$ ), azotați ( $\text{NO}_2^-$ ), ortofosfați ( $\text{PO}_4^{3-}$ ), cadmiu, plumb, mercur, nichel, cupru, crom, arsen și pesticide totale (alacilor, atrazin, clorfenvinfos, clorpirifos, DDT total, diuron, endosulfan, gama HCH, izoproturon, pp' DDT, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, simazin, trifluralin, diclorvos, mevinfos, beta endosulfan). Au fost înregistrate depășiri ale valorilor prag pentru indicatorii [5]:

- azotați – (Alexandria SV F1 – 65,71 mg/l);
- amoniu – (Călinești - Alexandria F1 – 6,32 mg/l);
- ortofosfați – 2 foraje (Leordeni Băila F1 – 0,93 mg/l, Călinești - Alexandria F1 – 3,8 mg/l);
- crom - (Piatra Est F1 - 0,05585 mg/l, Frumoasa F1 - 0,144055 mg/l).

Corpul *ROAg 12* a fost încadrat la starea *calitativă (chimică) bună*.

### **Poluări accidentale ale corpurilor de apă.**

Nu au fost înregistrate poluări accidentale cu impact major asupra mediului.

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

Nu au fost semnalate de către autoritatea de mediu zone critice.

## **2.1.2. Aerul**

### **Surse de poluare a aerului**

În comuna sursele potențiale de poluare a atmosferei sunt:

- naturale: solul lipsit de vegetație (eroziune eoliană), reziduurile vegetale și animale care degajă o serie de substanțe gazoase poluante în urma descompunerii;
- antropice:
  - instalațiile de ardere de tip industrial, neindustrial sau casnic, cu emisii de poluanți  $\text{SO}_x$ ,  $\text{NO}_x$ , NMVOC,  $\text{CH}_4$ , CO,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{PM}_{(10)}$ . De exemplu:
    - instalații de încălzire centrală și individuale,
    - instalații de preparare a hranei;
  - platformele de materii prime și materiale și procesele tehnologice industriale cu emisii de poluanți  $\text{PM}_{(10)}$  și/sau NMVOC. De exemplu:
    - transferarea și depozitarea cerealelor în magazine.

- instalații de prelucrare semințe;
- platformele de materii prime și materiale sau procesele tehnologice industriale cu emisii de poluanți NMVOC. De exemplu:
  - rezervoare de înmagazinare alcool,
  - depozite de butelii;
- traficul rutier cu emisii de poluanți SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, NMVOC, CO, CO<sub>2</sub>, metale grele, PM<sub>(10)</sub>,
- platformele de deșeuri de tip menajer, cu emisii de poluanți SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, CH<sub>4</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, metale grele, DIOX, PCBs, NMVOC, PM<sub>(10)</sub>, posibil emisii de germeni patogeni și mirosuri dezagreabile,
- platformele cu reziduuri zootehnice cu emisii de poluanți NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S, CH<sub>4</sub>, NMVOC din cadrul fermelor zootehnice și gospodăriilor rurale,
- procesele tehnologice agricole cu emisii de poluanți NH<sub>3</sub>, CH<sub>4</sub>, PM<sub>(10)</sub>,
- activitățile de ardere a miriștilor cu emisii de poluanți NH<sub>3</sub>, CH<sub>4</sub>, SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, NMVOC, CO, CO<sub>2</sub>, PM<sub>(10)</sub>,
- șantierele de construcție, cu emisii de poluanți PM<sub>(10)</sub>.

Lista societăților comerciale cu activități agricole și industriale care dețin una sau mai multe instalații poluatoare a fost prezentată la subcapitolul *Dezvoltare economică*.

### **Calitatea aerului ambiental**

Nu se realizează monitorizarea calitatii aerului în comună. Nu se poate aprecia nivelul de influență asupra stării factorului de mediu aer din zona PUG.

Conform *Ordinului nr. 1268/2008 pentru aprobarea încadrării localităților din cadrul Regiunii 2 și Regiunii 8 în liste, potrivit prevederilor Ordinului nr. 745/2002 privind stabilirea și clasificarea aglomerărilor și zonelor pentru evaluarea calității aerului în România* comuna este nominalizată în următoarele liste provizorii rezultate din evaluarea calității aerului prin modelare, pentru anul 2006, pentru Regiunea 3:

- Lista 3. Zonele unde nivelurile concentrațiilor unuia sau mai multor poluanți sunt mai mici decât valoarea-limită:
  - Sublista 3.1. Zonele unde nivelurile concentrațiilor unuia sau mai multor poluanți sunt mai mici decât valoarea-limită, dar se situează între aceasta și pragul superior de evaluare:
    - 3.1.3. Pentru pulberi în suspensie (PM<sub>10</sub>);
  - Sublista 3.3. Zonele unde nivelurile concentrațiilor unuia sau mai multor poluanți sunt mai mici decât valoarea-limită, dar nu depășesc pragul inferior de evaluare:
    - 3.3.1. Pentru dioxidul de sulf (SO<sub>2</sub>),
    - 3.3.2. Pentru dioxidul de azot (NO<sub>2</sub>),
    - 3.3.3. Pentru plumb (Pb),
    - 3.3.4. Pentru monoxidul de carbon (CO),
    - 3.3.5. Pentru benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>).

Cea mai apropiată localitate în care se realizează monitorizarea calității aerului este municipiul Alexandria.

### **Poluări accidentale ale atmosferei**

Nu au fost înregistrate poluări accidentale care să afecteze factorul de mediu aer.

## Zone critice sub aspectul poluării atmosferice

Nu au fost semnalate zone critice sub aspectul poluării atmosferei.

### 2.1.3. Solul

#### Fondul funciar

Peste 90% din suprafața agricolă se afla în proprietatea privată a gospodăriilor țărănești.

Evoluția fondului funciar în intervalul 2004 - 2009, după categoria de folosință se poate urmări în *Tabelul 2.3.1.*

Repartiția suprafețelor agricole după modul de folosință este următoarea: terenuri arabile - 90 %, vii și pepiniere - 3 %, pășuni - 7 %.

Tabel 2.3.1.

Fond funciar	2004	2005	2006	2007	2008	2009
	Suprafața agricolă după modul de folosință					
	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
Arabilă	4013	4023	4023	4023	4028	4028
Vii / pepiniere	153	153	153	153	148	148
Pășuni	337	337	337	337	337	337
<b>Total</b>	<b>4503</b>	<b>4513</b>	<b>4513</b>	<b>4513</b>	<b>4513</b>	<b>4513</b>

#### Calitatea solurilor

În zona analizată sunt specifice fiind următoarele clase de sol [24]:

- cernoziomuri, pe o suprafață de 2 811,07 ha,
- preluvisol, pe o suprafață de 1 280,36 ha,
- luvisol, pe o suprafață de 128,94 ha,
- gleisol, pe o suprafață de 282,43 ha,
- antroposoluri – decopertisoluri – ca rezultat al diferitelor acțiuni umane fiind reprezentate de grămezi de pământ care caracterizează suprafețele din imediata vecinătate a infrastructurii rutiere și funciare, construcțiilor, canalelor ANIF, platformelor de deșeuri afectate de lucrările de decopertare pentru materiale de construcții.
- aluviuni și soluri aluviale [A, SA] prezente în albiile cursurilor de apă.

Încadrarea solurilor pe clase de calitate pentru funcțiuni agricole se prezintă în *Tabelul 2.3.2.*

Tabel 2.3.2. Repartiția solurilor pe clase de calitate

Poz.	Comuna	Arabil	Pășuni	Vii	Livezi
43	Mavrodin	II	IV	III	IV

Clasele de calitate a solurilor sunt repartizate astfel:

- Clasa I-a terenuri de calitate foarte bună -
- Clasa II-a terenuri de calitate bună 989 ha (21,96%),
- Clasa III-a terenuri de calitate mijlocie 3329 ha (73,93%),
- Clasa IV-a terenuri de calitate slabă 185 ha (4,11%),
- Clasa V-a terenuri de calitate foarte slabă - .

Referitor la reacția solurilor (pH) teritoriul administrativ se află în zona cu soluri acide din județ.

### **Platforma ecologică de deșuri nepericuloase.**

Este parte din obiectivul “Sistemul integrat de gestionare a deșeurilor” - cod O. 7.

Apartine de CJ Teleorman și este înconjurată de terenuri private de folosință agricolă. Zona este relativ plată, cu mici pante către sud-vest la înalțimi de la 88 la 92 m peste nivelul mării. Coordonatele geografice în grade zecimale WGS 84 sunt: X = 46,51245, Y = 26,949218.

Nu există nici o clădire în zona înconjurătoare, pe o rază de 3 km.

Certificatul de Urbanism nr. 149/25.04.2005 alocă o suprafață totală de 280 000 m<sup>2</sup>. Folosind capacitatea optimă, zona depozitului este de 200 000 m<sup>2</sup>, prima secțiune a construcției este de circa 100 000 m<sup>2</sup>. Depozitul are o înălțime de 38,25 m, cu pante de 1:3 pe o suprafață de 200 000 m<sup>2</sup>. Zona de depozitare cuprinde 4 celule, din care 2 celule sunt construite în cadrul proiectului ISPA.

Depozitul ecologic este echipat cu un sistem de impermeabilizare a bazei, instalații de colectare și epurare a leviatului, precum și de colectare a gazului metan rezultat în urma descompunerii deșeurilor din depozit.

Cuprinde următoarele elemente principale:

- Cabină poartă și cântar ;
- Stație de sortare deșuri din materialele reciclabile – hârtia, carton, plastic, sticla;
- Stație de compostare deșuri biodegradabile (resturi menajere organice) și deșuri din parcuri și grădini;
- Rampa de spălare – dezinfecție vehicule ;
- Pavilion administrativ ;
- Gospodăria de apă potabilă ;
- Rețeaua de canalizare ;
- Stația de epurare ape uzate ;
- Atelier de întreținere-reparații utilaje ;
- Gospodăria de carburanți ;
- Drumuri și parcaje ;
- Imprejmuire și perdea vegetală.
- Instalarea a 4 puturi de monitorizare a mediului în afara zonei de depozitare.

### **Poluarea solurilor**

Principalele surse de poluare potențiale a solului în comună sunt:

- **fermele zootehnice** cu creștere în spațiu deschis a animalelor sau cu defecțiuni la instalațiile de canalizare, cu platforme neetanșate de colectare a purinului și reziduurilor.
- **instalațiile de colectare de ape uzate** de tip menajer și/sau industrial datorită neetanșeităților unor conducte, chesoane sau cămine de vizitare, existenței de puțuri absorbante sau latrine,
- **agricultura** – prin utilizarea necorespunzătoare a îngrășămintelor chimice și naturale.
- **platformele neamenajate de materii prime și materiale,**
- **traficul rutier.**
- **depozitele neamenajate de deșuri de orice tip.**

În comună a existat un spațiu pentru depozitarea deșeurilor de tip menajer și gunoi de grajd,

coduri 20 03 01, respectiv 02 01 06, cu o suprafață de circa 0,5 ha.

**Degradarea solului** in comuna este produsă de:

- scoaterea din circuitul agricol;
- compactarea / tasarea produsă de construcții;
- depozitarea necontrolată a reziduurilor zootehnice; Comuna se afla printre localitatile din judet mentionate in *Ordinul 1552/2008 pentru aprobarea listei localităților pe județe unde există surse de nitrați din activități agricole* pentru care se stabilesc programe de actiune care contin masuri obligatorii privind controlul aplicarii ingrasamintelor pe terenurile agricole.

Lunca *pârâului Câinelui* constituie zonă expusă poluării cu nitrați, din categoria slab vulnerabile prin percolare pentru acvifere libere. Caracteristicile zonei vulnerabile este prezentată în *Tabelul 2.3.3.* [8]

**Tabel 2.3.3.**

Directia Apelor	Comuna	Cod SIRUTA	Nr. Zona vulnerabilă	Denumirea Zonei vulnerabile	Suprafața		
					Totală	Agricolă	Păduri
					Km <sup>2</sup>	Km <sup>2</sup>	Km <sup>2</sup>
Argeș - Vedea	Mavrodin	153204	10	Vedea	51,26	45,27	3,81

- poluări de tip accidental,
- pierderea biodiversității solului;
- fenomenele naturale datorate așezării geografice care conduc la existenta unei zone cu risc natural.

Pentru comuna comuna Mavrodin, terenul afectat de eroziune hidrică este de 627,39 ha. La nivelul anului 2002, suprafețele terenurilor agricole pentru comuna Mavrodin, care includea si Nenciulesti, afectate de diverși factori limitativi ai capacității productive care le determină încadrarea în zone critice sub aspectul degradării solurilor se pot urmări în la *Tabelul 2.3.4.*

**Tabel 2.3.4.**

Nr. crt.	Denumirea factorului	Suprafața	
		[ha]	[%]
1.	Eroziune	938	11,660
2.	Acidifiere	160	1,989

### **Poluări accidentale**

Nu au fost înregistrate cazuri de poluări accidentale în comună.

### **Zone critice sub aspectul degradării solurilor**

În comuna nu se află situri cu sol contaminat.

### **Monitorizarea calității solurilor**

Terenul care face e obiectul PUG nu a fost monitorizat de APM Teleorman, neregăsindu-se aprecieri in documentele studiate care au stat la baza elaborării prezentei lucrări.

### **Acțiuni întreprinse pentru reconstrucția ecologică a terenurilor degradate și pentru ameliorarea stării de calitate a solurilor**

Conform prevederilor art. 3 alin. (7) din *HG nr. 349/2005 privind depozitarea deseurilor*, spatiul de depozitare din *Tabelul 2.3.2.* a fost închis pâna la data de 16 iulie 2009 prin salubritatea zonei si

reintroducerea acesteia în circuitul natural, prin închidere conform prevederilor Ordinului MMDD nr. 1274/2005 privind emiterea avizului de mediu la încetarea activitatilor de eliminare a deșeurilor, respectiv depozitare și incinerare, completat prin Ordinul MMDD nr. 120/2008. Acțiunea de refacere a terenurilor consta în:

- îndepărtarea din corpul depozitului a deșeurilor a deșeurilor voluminoase (echipamente electrice și electronice, baterii, acumulatori, anvelope uzate, deșeuri feroase, deșeuri de mobilier sau din construcții și demolări) și a deșeurilor zburătoare (folii de plastic),
- compactarea cu buldozerul prin treceri succesive de 3-5 ori peste masa de deșeuri,
- nivelarea depozitului cu pământ, pentru a nu exista gropi sau denivelări în corpul depozitului,
- profilarea depozitului sub forma de calota cu pante ale taluzurilor de min. 1:10 și max. 1:3,
- realizarea în pachetul de închidere al depozitului a unui strat de pământ de umplutură cu strat vegetal de 30 cm repartizat uniform,
- însămânțarea solului depus cu amestecuri de ierburi perene și montarea de panouri avertizoare pentru interzicerea accesului,
- întreținerea (tunderea) anuală pe timp de 2 ani și interzicerea accesului altor utilaje decât celor destinate întreținerii stratului vegetal,
- executarea unei plantații de protecție, numai la baza taluzurilor exterioare.

Pentru diminuarea poluării datorate de gestionarea defectuoasă a apelor uzate și reziduurilor zootehnice societăți agricole și ferme de creștere a animalelor au fost închise, cum este cazul KING HOUSE ROM CORNETU SRL, filiala Mavrodin, sau și-au diminuat activitatea.

Nu a fost cazul de reconstrucție ecologică de terenuri poluate accidental.

#### 2.1.4. Geologia subsolului

##### Date geologice

Din punct de vedere geologic *Câmpia Găvanu-Burdea* face parte din unitatea tectono-structurală a Platformei Moessice.

Cuvertura sedimentară este de vârstă:

- **Pleistocen mediu-superior [Q<sub>2-3</sub>]**, fiind alcătuită din *depozite aluvionare și loessoide*, pentru terasa superioară și câmpul interfluvial, reprezentate prin argile, prafuri argiloase nisipoase, nisipuri prăfoase cu caracter atât loessoid cât și contractil.
- **Holocen inferior [Q<sup>1</sup><sub>4</sub>]** și constă din *depozite aluvionare și loessoide* alcătuite din argile prăfoase pentru terasele joase și luncile râurilor, prezente în cea mai mare parte din intravilan. Sub stratul de loess urmează un strat de nisip mijlociu cu pietrișuri.

##### Condiții geotehnice

Aspectul general al terenului pe întregul teritoriu intravilan este plan și stabil, specific reliefului de câmpie, cu denivelări în zonele de eroziune a rețelei hidrografice.

Din punct de vedere geologic, zona este reprezentată prin nisipuri, pietrișuri cuaternare pe văi, iar pe terase sunt argile, prafuri argiloase nisipoase, nisipuri prăfoase cu caracter atât loessoid, cât și contractil.

Sucesiunea lito-stratigrafica generala a intravilanului, care a fost evidentiata in forajele geotehnice executate, este următoarea:

- Zona 1 - Forajul 1:

- 0,00 - 0,50 m – sol vegetal,
- 0,50 - 1,70 m – argilă prăfoasă slab nisipoasă cu carbonat de calciu  $\text{CaCO}_3$  - concrețiuni,
- 1,70 – 5,00 m – nisip grosier cenușiu cu benzi ruginii, tasare medie;
- 5,00 – 6,00 m - pietriș mijlociu cu nisip grosier și rar bolovăniș.

*Nivelul hidrostatic* se află la adâncimea de circa 5,00 – 6,00 m față de suprafața terenului natural.

- Zona 1 - Forajul 2:

- 0,00 - 0,50 m – sol vegetal,
- 0,50 – 1,70 m - argilă prăfoasă slab nisipoasă cu  $\text{CaCO}_3$  - concrețiuni;
- 1,70 – 5,00 m - nisip grosier cenușiu cu benzi ruginii, tasare medie;
- 5,00 – 6,00 m - pietriș mijlociu cu nisip grosier și rar bolovăniș.

*Nivelul hidrostatic* se află la adâncimea de circa 5,00 – 6,00 m față de suprafața terenului natural.

- Zonele 3 și 4 - Forajul 3:

- 0,00 - 0,40 m – sol vegetal,
- 0,40 - 2,50 m – argilă prăfoasă cafenie-gălbuie, de la adâncimea de 1,50 m cu  $\text{CaCO}_3 > 40\%$  - concrețiuni;
- 2,50 – 4,00 m - argilă prăfoasă de culoare cafenie;

*Nivelul hidrostatic* se află la adâncimea de circa 7,00 – 8,00 m față de suprafața terenului natural.

- Zona 5 - Forajul 4:

- 0,00 - 0,80 m – sol vegetal,
- 0,80 - 6,00 m – nisip grosier cu pietriș;

*Nivelul hidrostatic* se află la adâncimea de circa 5,00 – 6,00 m față de suprafața terenului natural.

- Zona 6 - Forajul 5:

- 0,00 - 0,80 m – sol vegetal,
- 0,80 - 6,00 m – nisip grosier cu pietriș mijlociu, rar bolovăniș;

*Nivelul hidrostatic* se află la adâncimea de circa 5,00 – 6,00 m față de suprafața terenului natural.

- Zona 7 - Forajul 6:

- 0,00 - 1,00 m – sol vegetal,
- 1,00 - 2,30 m – pietriș cu nisip mijlociu;
- 2,30 - 4,20 m – nisip grosier roșcat cu pietriș mijlociu;
- 4,20 - 6,00 m – pietriș mare în amestec cu bolovăniș mic;

*Nivelul hidrostatic* se află la adâncimea de circa 5,00 – 6,00 m față de suprafața solului.



- Zona 8 - Forajul 7:
  - 0,00 - 1,00 m – sol vegetal,
  - 1,00 - 2,30 m – pietriș cu nisip mijlociu;
  - 2,30 - 4,20 m – nisip grosier roșcat cu pietriș mijlociu;
  - 4,20 - 6,00 m – pietriș mare în amestec cu bolovăniș mic;

*Nivelul hidrostatic* se află la adâncimea de circa 5,00 – 6,00 m față de suprafața solului.

Sucesiunea lito-stratigrafică din zona depozitului ecologic este următoarea [8]:

- 0,80 - 1,20 m – sol vegetal,
- 0,80 - 16,30 m – argilă cu numeroase formațiuni calcaroase care formează orizonturi de calcar groase de 20-30 cm. Până la o adâncime de aprox 3 m au o consistență maleabilă, după aceasta adâncime fiind maleabil-sfaramicioase
- 16,30 - 19,40 m – argilă nisipoasă,
- 19,40 – 21,00 m – nisip grosier.

*Nivelul hidrostatic* se află la adâncimea de circa 19,00 m față de suprafața terenului natural.

Caracterizarea geotehnică a straturilor geologice din intravilan este următoarea:

- Stratul de sol vegetal / umplutură: nu se recomandă ca strat de fundare pentru viitoarele construcții;
- Pachetul de argilă prăfoasă. Parametrii geotehnici ai acestui pachet au următoarele valori:
 

Granulometrie:	argilă: 32 - 43 %, praf: 40 - 48 %, nisip: 10 - 12 %;
Umiditate naturală	$w = 16,5 - 23,0 \%$
Limita superioară de plasticitate	$w_L = 48 - 49,5 \%$
Limita inferioară de plasticitate	$w_p = 16 - 16,5 \%$
Indicele de plasticitate:	$I_p = 32 - 33 \%$ ;
Indicele de consistență:	$I_c = 0,55 - 0,92$ ;
Greutatea volumetrică naturală:	$\gamma_w = 20,00 - 20,10 \text{ kN/m}^3$ ;
Greutatea volumetrică uscată:	$\gamma_d = 15,75 - 16,02 \text{ kN/m}^3$ ;
Porozitatea:	$n = 37 - 38 \%$ ;
Modulul edometric:	$M_{2-3} = 80 - 125 \text{ kgf/cm}^2$ ;
Deformație specifică	$e_{p2-3} = 2,2 - 2,5 \text{ cm/m}$ ;
Unghiul de forfecare internă	$\phi = 16^\circ - 18^\circ$
Coeziunea	$c = 22 - 32 \text{ kPa}$ ;
Limita de contracție	$w_s = 14\%$ ;
Contracția volumică	$C_v = 68 - 75 \%$ ;
Indicele activitate:	$I_a = 1,2$
Presiunea de umflare	$P_u = 1,2 - 1,8 \text{ daN/cm}^2$ ;
Umflarea liberă	$U_i = 115 \%$ .
- Nisip cu pietriș. Parametrii geotehnici ai acestui pachet au următoarele valori: greutatea volumică:  $20,5 \text{ kN/m}^3$ ; unghiul de frecare:  $37^\circ$ ; coeziunea  $c = 0 \text{ kPa}$  și permeabilitatea:  $k = 100-150 \text{ m/zi}$ .

Memoriul General pentru PUG consemnează că pentru viitoarele construcții ridicarea nivelului nu prezintă niciun pericol deoarece fluctuațiile sunt de  $\pm 1,00 - 1,50$  m.

În conformitate cu punctajul realizat de Studiul Geotehnic se apreciază următoarele:

- terenurile destinate amplasamentelor viitoarelor construcții din zonele corespunzătoare acestor foraje prezintă un nivel de "risc geotehnic moderat", conform *Tabelului 2.4.1.*
- în funcție de relieful zonei și pe baza prospectiunii de detaliu și condițiile geotehnice, nivelul de risc geotehnic, construcțiile sunt încadrate la categoria de "importanta normală".

**Tabel 2.4.1.**

Factori	Situație	Zona, Foraj / Punctaj							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Condiții de teren	dificil-contractil	6	6	6	6	2	2	2	2
Apă subterană	Fără epuizmente	1	1	1	1	1	1	1	1
Categoria de importanță a lucrării	Importanță normală	3	3	3	3	3	3	3	3
Vecinătăți	Riscuri moderat	3	3	3	3	1	3	3	3
Zona seismică	0,20 g	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>RISC GEOTEHNIC</b>	<b>Moderat</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>

### 2.1.5. Biodiversitatea

Conform așezării geografice teritoriul administrat de comuna se află:

- în regiunea bio-geografică de tip **continental**,
- în ecoregiunea **Câmpia Găvanu-Burdea**,
- în provincia floristică **Danubiano-Getică**, cu influențe **sudice**, mediteraneene și submediteraneene,
- în sectoarele ornitogeografice de ecoton dintre **câmpie și dealuri**.

Biocenozele mediului rural sunt alcătuite dintr-un număr redus de specii de plante de cultură rezistente la seceta (grâu, seară, orz, ovăz, floarea-soarelui, porumb, sorg, mazăre, fasole, soia, rapiță, cartofi, roșii, ceapă, ardei, vinete, ricin, cânepă, in, mustar, lucernă, trifoi, coriandru, pepeni, etc), plante ornamentale, viță de vie, pomi fructiferi (corcoduș, prun, cireș, vișin, măr, cais, zăzăr, piersic, păr, gutui, nuc, dud), animale domestice (ovine și caprine, suine, bovine, cabaline, canine, feline, etc), păsări (găina, rața, găscă, curcan, bibilica, porumbel) și familii de albine – cu diferite grade de rezistență la invazia daunătorilor.

### Habitat

Pe terenurile solicitate în vederea realizării unor obiective de investiții se află următoarele tipuri de habitate:

- comunități ruderales, pentru reabilitarea / modernizarea / realizarea de drumuri, rețele de apă și canalizare și stații de pompare ape menajere din intravilan, curți-construcții, puncte de gospodărie comunală;
- agricol, pentru realizarea "sistemului de management integrat al deșeurilor", platformei de depozitare a gunoierului de grajd, stației de epurare, drumului aferent stației, conductei și guri de descărcare a efluentului stației de epurare,
- pășune, pentru subtraversarea cu rețele de canalizare, pentru realizarea de zone verzi și teren de sport, extinderea drumului de acces aferent terenului de sport
- ape curgătoare dulcicole, pentru subtraversarea cu rețele de canalizare și pentru preluarea efluentului

stației de epurare.

Alte tipuri de habitate existente pe teritoriul administrativ:

- naturale: păduri de foioase,
- antropice: culturi agricole, vii, livezi, parcuri și grădini.

Pe teritoriul administrativ au fost cartate suprafețe de habitate naturale de interes comunitar și național care vor fi menționate mai jos.

### Situl Natura 2000.

Pe o parte din teritoriul administrativ se află situl Natura 2000 *ROSCI0386 Râul Vedea* declarat prin *Ordinul nr. 2387/2011 de modificare a Ordinului MMDD nr. 1 964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România*. În suprafață de 9 077 ha situl aparține județelor Olt și Teleorman. Suprafața ocupată în județul Teleorman este de 7 261,6 ha. A fost declarat pentru habitatele nominalizate în *Directiva 92/43/EEC referitoare la conservarea habitatelor naturale și pentru speciile de plante și animale de interes comunitar a caror conservare necesită desemnarea zonelor speciale de habitate*, a celor care necesită o protecție strictă și a celor a căror prelevare din natură și exploatare sunt susceptibile de a face obiectul măsurilor de management. Situl se întinde pe raza următoarelor unități administrative din județ: Alexandria (< 1 %), Balaci (< 1 %), Buzescu (2 %), Călinești (7 %), Didești (< 1 %), Dobrotești (< 1 %), Drăcșănei (< 1 %), Drăgănești de Vede (44 %), **Mavrodin (6 %)**, Măldăieni (< 1 %), Nanov (1 %), Nenciulești (8 %), Peretu (10 %), Plosca (4 %), Roșiorii de Vede (5 %), Rădoiești (< 1 %), Scrioriștea (22 %), Sfințești (< 1 %), Stejaru (20 %), Săceni (< 1 %), Vedea (13 %).

Corespunzător cotei procentuale sunt localizate pe teritoriului administrativ al comunei 344,77 ha părți continui din albiile majore ale cursurilor de apă Tinoasa, Cănelui și Vedea, alcătuite din lucii de apă, aluviuni și sol aluvial, maluri, lucrări hidrotehnice, poduri și podețe, văi de torenți, terenuri arabile și pășuni, vegetație forestieră și trupuri de pădure.

Are legături situl NATURA 2000: -.

Tabel 2.5.1. Coordonatele sitului

Latitudine	Longitudine	Suprafață	Altitudine [m]			Regiune biogeografică
		[ha]	minim	maxim	mediu	
N 44°12'28"	E 24°51'51"	9 077,00	38	158	96	Continentală

Lista cu coordonate în sistem Stereo'70 este prezentată în *Tabelul 2.5.2*.

Pentru intravilanul existent suprafețele care se suprapun peste situl NATURA 2000 *ROSCI0386 Râul Vedea* totalizează 8,49200 ha. Încadrarea terenurilor care se suprapun peste sit, pe zone funcționale și suprafețele ocupate în intravilanul existent, face obiectul *Tabelului 2.5.2.1*.

Tabel 2.5.2. Lista coordonatelor Stereo70 – sistem de referinta Marea Neagra

Nr. crt.	X	Y	Nr. crt.	X	Y	Nr. crt.	X	Y
1	284967,98	517173,70	39	282180,74	518482,12	79	279741,26	519844,98
2	285183,79	518032,18	40	282166,57	518465,45	80	279660,31	519866,68
3	285060,02	517088,99	41	282154,90	518447,11	81	279609,08	519872,82
4	284974,56	517084,49	42	282067,29	518459,56	82	279588,11	519880,59
5	284934,34	517047,82	43	282043,44	518413,21	83	279557,07	519876,64
6	284891,09	516916,12	44	282020,26	518368,22	84	279530,81	519858,76
7	284840,88	516717,77	45	282007,99	518379,13	85	279508,23	519846,95
8	284720,22	516241,02	46	282011,40	518435,70	86	279481,61	519850,83
9	284578,27	516180,69	47	281996,41	518441,16	87	279449,10	519865,07
10	284527,39	516180,69	48	281960,36	518435,84	88	279422,78	519881,37
11	284353,49	516180,69	49	281931,65	518431,61	89	279410,05	519890,55
12	283469,45	516495,35	50	281901,66	518445,25	90	279362,77	519913,40
13	283467,44	517125,90	51	281886,66	518463,65	91	279329,25	519936,18
14	283465,07	517866,45	52	281847,13	518475,24	92	279288,26	519969,50
15	283436,68	517927,96	53	281845,08	518492,28	93	279263,99	519997,67
16	283433,13	517963,45	54	281815,87	518522,76	94	279236,45	520018,95
17	283444,96	518014,32	55	281786,94	518554,90	95	279212,02	520056,62
18	283441,41	518163,38	56	281758,02	518609,53	96	279192,82	520091,09
19	283351,50	518215,43	57	281716,25	518634,16	97	279171,25	520142,61
20	283308,92	518280,49	58	281688,40	518649,16	98	279158,86	520212,12
21	283278,16	518356,20	59	281670,60	518702,93	99	279156,30	520232,36
22	283275,79	518422,45	60	281664,83	518726,28	100	279146,30	520309,01
23	283234,39	518447,29	61	281656,26	518763,77	101	279148,60	520328,22
24	283153,95	518437,83	62	281662,69	518828,04	102	279152,45	520358,17
25	283079,42	518454,39	63	281655,19	518877,31	103	279160,12	520372,78
26	283042,75	518447,29	64	281627,34	518912,66	104	279170,10	520386,68
27	283014,35	518398,79	65	281543,79	518937,30	105	279176,48	520409,43
28	282945,74	518382,23	66	281497,74	518949,08	106	279178,82	520440,77
29	282852,28	518379,86	67	281472,03	518967,29	107	279175,06	520463,29
30	282786,04	518390,51	68	281448,46	518979,07	108	279162,70	520483,02
31	282712,69	518369,22	69	281373,48	518963,01	109	279146,83	520496,60
32	282652,26	518383,87	70	281266,37	518946,94	110	279087,78	520573,41
33	282645,89	518298,72	71	281238,52	518929,80	111	279068,66	520588,62
34	282605,05	518310,40	72	281190,32	518914,80	112	279038,93	520609,38
35	282542,53	518342,07	73	281173,18	518903,02	113	279003,53	520629,14
36	282466,67	518360,41	74	279943,73	519657,80	114	278996,39	520630,95
37	282328,29	518427,93	75	279945,95	519594,45	115	278989,20	520630,57
38	282219,92	518465,45	76	279916,20	519715,14	116	278974,97	520627,41
			77	279882,68	519756,27	117	278934,59	520623,45
			78	279823,11	519807,59	118	278890,20	520646,08

Tabel 2.5.2. (continuare)

Nr. crt.	X	Y	Nr. crt.	X	Y	Nr. crt.	X	Y
119	278832,84	520660,65	162	281122,83	518895,52	205	280780,59	518157,17
120	278825,16	520660,88	163	281086,41	518911,59	206	280731,21	518203,69
121	278790,61	520675,86	164	281069,28	518928,73	207	280694,18	518258,15
122	278711,83	520710,18	165	281038,21	518941,58	208	280660,94	518326,76
123	278665,46	520764,54	166	280991,08	518974,79	209	280573,00	518409,00
124	278656,81	520782,46	167	280969,66	518982,29	210	280557,54	518456,97
125	278656,26	520803,68	168	280953,59	519022,99	211	280553,84	518486,58
126	278656,01	520832,08	169	280925,74	519027,27	212	280558,79	518506,56
127	278664,66	520863,29	170	280901,11	519013,35	213	280578,66	518521,91
128	278679,31	520897,44	171	280872,18	518981,22	214	280583,45	518532,80
129	278702,14	520945,53	172	280859,33	518948,01	215	280585,84	518552,83
130	278730,57	520978,75	173	280823,98	518901,95	216	280593,66	518577,28
131	278762,17	521002,54	174	280780,07	518878,39	217	280599,34	518610,83
132	278796,60	521022,46	175	280690,09	518886,95	218	280598,47	518623,24
133	278825,44	521023,10	176	280648,08	518869,55	219	280593,66	518650,68
134	278844,22	521023,72	177	280636,12	518784,78	220	280583,21	518690,58
135	278858,62	521034,37	178	280638,29	518715,22	221	280564,47	518741,12
136	278866,01	521050,95	179	280638,29	518652,18	222	280545,51	518775,36
137	278915,24	521094,24	180	280642,64	518585,88	223	280544,03	518793,11
138	278928,17	521127,58	181	280642,64	518534,80	224	280550,95	518871,20
139	278923,79	521167,92	182	280641,55	518470,67	225	280548,12	518914,13
140	278897,08	521219,57	183	280653,51	518409,81	226	280540,06	518935,47
141	278868,87	521252,29	184	280719,81	518365,25	227	280527,85	518958,82
142	278814,97	521300,11	185	280774,15	518332,64	228	280520,45	518972,97
143	278779,15	521320,40	186	280816,54	518280,47	229	280519,08	519003,64
144	278718,72	521345,56	187	280801,32	518263,09	230	280528,22	519042,59
145	278673,83	521352,15	188	280821,97	518140,27	231	280515,01	519052,41
146	278597,37	521350,26	189	280840,45	518083,75	232	280485,90	519059,86
147	278470,83	521335,22	190	280862,19	518035,93	233	280439,94	519072,93
148	278411,36	521322,74	191	280911,09	517982,68	234	280376,41	519076,13
149	278331,10	521297,63	192	280928,48	517962,03	235	280332,89	519071,87
150	278283,70	521283,81	193	280935,01	517937,03	236	280248,40	519078,80
151	278267,11	521285,06	194	280941,58	517928,18	237	280184,42	519105,51
152	278240,81	521277,23	195	280871,92	517928,29	238	280135,79	519134,20
153	278217,24	521273,47	196	280802,75	517899,09	239	280096,28	519159,86
154	278194,32	521288,79	197	280753,22	517875,73	240	280058,17	519194,65
155	278168,49	521327,51	198	280756,09	517889,41	241	280034,30	519230,00
156	278132,10	521428,78	199	280768,93	517942,37	242	280010,05	519271,85
157	278101,21	521540,21	200	280769,07	518002,13	243	279983,86	519343,54
158	278263,04	521601,11	201	280794,04	518065,40	244	279965,76	519403,05
159	278451,44	521689,70	202	280800,60	518093,82	245	279954,29	519464,53
160	278454,81	521643,78	203	280804,08	518117,76	246	279943,56	519540,29
161	281148,54	518892,31	204	280795,76	518138,90	247	278474,15	521568,83

Tabel 2.5.2. (continuare)

Nr. crt.	X	Y	Nr. crt.	X	Y	Nr. crt.	X	Y
248	278486,23	521491,47	291	280182,85	519222,38	334	281353,37	519080,14
249	278505,57	521431,03	292	280226,05	519178,78	335	281386,46	519079,31
250	278539,24	521376,10	293	280272,55	519140,42	336	281401,35	519073,52
251	278599,86	521370,59	294	280336,33	519113,90	337	281417,89	519067,73
252	278689,31	521365,75	295	280336,34	519113,90	338	281423,68	519061,11
253	278807,77	521341,58	296	280336,34	519113,90	339	281429,47	519052,84
254	278877,88	521278,72	297	280407,40	519095,08	340	281433,61	519042,91
255	278914,15	521230,37	298	280457,39	519081,13	341	281439,40	519034,64
256	278948,00	521155,42	299	280529,46	519053,23	342	281440,71	519033,59
257	278953,97	521065,15	300	280563,18	519039,28	343	281447,67	519028,02
258	278943,32	520991,80	301	280586,45	519034,92	344	281447,67	519028,02
259	278909,31	520845,97	302	280586,45	519034,92	345	281473,31	518997,42
260	278870,63	520696,08	303	280586,45	519034,92	346	281527,19	518978,54
261	278999,61	520654,00	304	280616,65	519020,68	347	281581,82	518964,61
262	279097,26	520580,76	305	280629,44	519003,24	348	281633,24	518950,69
263	279143,76	520524,96	306	280648,32	519003,71	349	281670,73	518920,70
264	279180,96	520479,62	307	280666,13	519016,89	350	281684,65	518898,20
265	279208,86	520404,06	308	280691,16	519026,20	351	281699,11	518822,69
266	279230,61	520331,52	309	280714,73	519040,13	352	281698,04	518786,27
267	279230,61	520331,52	310	280732,17	519048,02	353	281709,82	518754,13
268	279276,29	520285,48	311	280745,79	519044,41	354	281720,53	518748,78
269	279303,02	520251,77	312	280784,35	519033,70	355	281738,74	518748,78
270	279366,96	520216,90	313	280805,77	519031,56	356	281761,24	518739,14
271	279404,16	520176,21	314	280817,56	519037,99	357	281795,51	518717,71
272	279433,22	520130,87	315	280873,26	519045,48	358	281822,29	518699,50
273	279461,12	520070,42	316	280901,11	519058,34	359	281846,93	518671,65
274	279489,02	520029,73	317	280920,38	519071,57	360	281896,74	518648,62
275	279516,92	520044,84	318	280951,45	519071,19	361	281923,52	518636,84
276	279564,59	520004,16	319	280990,01	519046,56	362	281954,04	518622,38
277	279599,46	519968,12	320	281007,15	519034,77	363	281985,11	518609,53
278	279629,69	519918,13	321	281032,86	519003,71	364	282016,17	518607,39
279	279647,12	519911,16	322	281105,70	518964,08	365	282032,24	518599,89
280	279651,77	519885,58	323	281138,90	518969,43	366	282047,23	518598,82
281	279718,04	519871,63	324	281161,39	518987,64	367	282086,33	518582,21
282	279763,37	519850,71	325	281221,38	519000,50	368	282098,11	518575,79
283	279828,47	519827,46	326	281234,77	519023,53	369	282136,67	518608,99
284	279877,30	519787,93	327	281251,91	519029,95	370	282146,31	518627,20
285	279933,10	519730,97	328	281264,86	519037,95	371	282170,95	518636,84
286	279981,93	519662,38	329	281283,06	519054,49	372	282195,59	518638,98
287	280043,54	519543,81	330	281291,75	519062,09	373	282236,29	518638,98
288	280058,65	519462,43	331	281296,29	519066,07	374	282283,42	518638,98
289	280096,20	519370,52	332	281308,70	519071,04	375	282315,56	518631,49
290	280128,34	519350,96	333	281329,38	519078,48	376	282355,72	518649,16

Tabel 2.5.2. (continuare)

Nr. crt.	X	Y	Nr. crt.	X	Y	Nr. crt.	X	Y
377	282381,43	518650,23	420	282738,82	518447,23	463	282887,13	518527,24
378	282417,85	518645,95	421	282732,99	518448,82	464	282898,53	518528,58
379	282438,20	518638,45	422	282724,94	518452,84	465	282901,88	518532,60
380	282453,20	518649,16	423	282719,58	518463,57	466	282914,61	518538,63
381	282455,34	518651,30	424	282721,59	518472,95	467	282921,32	518538,63
382	282457,93	518647,54	425	282725,05	518481,59	468	282921,69	518539,45
383	282460,00	518649,67	426	282725,61	518483,00	469	282924,67	518546,00
384	282487,51	518621,33	427	282727,54	518485,98	470	282925,34	518550,69
385	282534,99	518619,58	428	282732,99	518494,39	471	282921,99	518558,07
386	282553,36	518603,83	429	282734,79	518495,18	472	282916,62	518566,11
387	282569,20	518582,99	430	282743,71	518499,09	473	282912,60	518572,81
388	282575,04	518556,31	431	282762,47	518499,09	474	282917,29	518576,16
389	282591,71	518525,47	432	282775,99	518497,46	475	282928,02	518575,49
390	282613,38	518502,96	433	282779,23	518497,08	476	282935,39	518572,14
391	282629,22	518480,45	434	282790,62	518497,75	477	282937,40	518578,84
392	282640,89	518445,44	435	282793,30	518492,38	478	282942,76	518582,19
393	282639,22	518419,60	436	282800,01	518477,64	479	282948,12	518587,55
394	282640,85	518389,06	437	282806,04	518474,29	480	282952,15	518589,57
395	282645,39	518391,12	438	282818,10	518477,64	481	282955,60	518586,97
396	282652,90	518394,53	439	282822,86	518480,49	482	282962,87	518581,52
397	282663,50	518398,51	440	282824,80	518481,66	483	282968,95	518579,65
398	282668,98	518400,57	441	282830,17	518487,69	484	282971,58	518578,84
399	282677,25	518402,14	442	282834,48	518489,26	485	282973,37	518579,51
400	282683,05	518403,25	443	282837,54	518490,37	486	282976,94	518580,85
401	282700,48	518403,92	444	282843,57	518492,38	487	282980,37	518583,59
402	282723,60	518405,93	445	282846,23	518497,32	488	282987,00	518588,89
403	282737,01	518403,92	446	282848,26	518501,10	489	282994,62	518592,23
404	282742,37	518403,92	447	282849,60	518511,15	490	282997,72	518593,59
405	282748,20	518407,32	448	282848,96	518513,55	491	283008,44	518594,26
406	282750,41	518408,61	449	282846,92	518521,20	492	283014,88	518595,74
407	282760,46	518408,61	450	282846,92	518533,94	493	283017,16	518596,27
408	282765,87	518411,31	451	282842,90	518543,99	494	283019,11	518598,51
409	282777,89	518417,32	452	282846,25	518554,71	495	283021,85	518601,63
410	282781,31	518422,79	453	282848,26	518559,41	496	283021,18	518604,98
411	282784,59	518428,04	454	282852,76	518561,65	497	283014,48	518604,98
412	282784,59	518428,04	455	282854,96	518562,76	498	282999,73	518604,98
413	282779,90	518432,74	456	282860,79	518561,39	499	282992,23	518606,71
414	282767,84	518431,39	457	282866,36	518560,08	500	282991,02	518606,99
415	282761,32	518433,31	458	282868,73	518558,14	501	282990,64	518608,03
416	282756,44	518434,75	459	282873,73	518554,04	502	282988,34	518614,36
417	282752,04	518438,05	460	282872,39	518546,00	503	282988,34	518621,07
418	282748,40	518440,78	461	282877,08	518534,61	504	282983,65	518633,13
419	282740,36	518446,81	462	282883,94	518529,58	505	282979,10	518639,62

Tabel 2.5.2. (continuare)

Nr. crt.	X	Y	Nr. crt.	X	Y	Nr. crt.	X	Y
506	282978,95	518639,83	549	283162,26	518616,37	592	283305,68	518622,41
507	282976,94	518647,20	550	283171,64	518624,42	593	283301,66	518617,71
508	282976,94	518653,24	551	283179,68	518631,12	594	283303,00	518613,02
509	282980,29	518655,19	552	283187,49	518634,79	595	283301,00	518608,53
510	282984,99	518657,93	553	283191,08	518636,48	596	283300,32	518606,99
511	282997,38	518660,61	554	283194,04	518641,13	597	283292,95	518599,62
512	283006,77	518660,61	555	283195,77	518643,85	598	283288,55	518597,18
513	283017,40	518665,64	556	283197,78	518651,90	599	283280,88	518592,92
514	283032,24	518672,67	557	283195,10	518659,94	600	283281,95	518588,90
515	283044,97	518674,68	558	283197,11	518667,31	601	283283,57	518582,86
516	283049,66	518665,97	559	283213,19	518682,72	602	283279,16	518578,45
517	283045,81	518654,42	560	283213,19	518682,72	603	283276,19	518575,49
518	283045,64	518653,91	561	283222,72	518686,54	604	283274,85	518565,44
519	283045,64	518643,18	562	283226,60	518688,09	605	283273,36	518563,57
520	283051,00	518629,11	563	283229,45	518689,20	606	283272,17	518562,09
521	283063,07	518615,03	564	283242,01	518694,12	607	283269,31	518560,18
522	283063,28	518615,13	565	283252,98	518691,93	608	283266,14	518558,07
523	283070,44	518618,38	566	283258,77	518690,77	609	283268,49	518548,01
524	283079,82	518619,05	567	283261,65	518687,50	610	283268,49	518548,01
525	283082,06	518618,56	568	283268,82	518679,37	611	283279,21	518554,04
526	283091,88	518616,37	569	283267,48	518674,68	612	283290,60	518552,70
527	283099,93	518613,69	570	283274,18	518661,95	613	283297,30	518550,69
528	283105,96	518615,03	571	283287,50	518658,62	614	283298,11	518552,04
529	283107,30	518619,05	572	283287,59	518658,60	615	283299,32	518554,04
530	283106,71	518619,84	573	283294,29	518660,61	616	283300,99	518554,38
531	283103,28	518624,42	574	283294,96	518672,00	617	283309,37	518556,05
532	283101,27	518629,78	575	283307,02	518676,69	618	283321,50	518552,14
533	283105,29	518652,57	576	283313,05	518674,01	619	283330,15	518549,35
534	283107,50	518663,17	577	283313,20	518673,47	620	283347,57	518534,61
535	283108,64	518668,65	578	283315,74	518663,96	621	283353,60	518524,55
536	283108,65	518668,66	579	283311,04	518659,94	622	283353,60	518515,84
537	283117,35	518676,02	580	283309,03	518653,24	623	283350,92	518503,78
538	283129,42	518673,34	581	283311,71	518647,21	624	283344,22	518493,05
539	283132,77	518667,98	582	283311,71	518647,20	625	283332,83	518489,70
540	283127,41	518661,95	583	283318,42	518639,16	626	283316,61	518484,90
541	283127,41	518651,22	584	283320,77	518633,67	627	283314,73	518484,34
542	283126,07	518636,48	585	283322,44	518629,78	628	283313,09	518483,47
543	283127,71	518633,19	586	283320,43	518623,75	629	283304,68	518478,98
544	283129,42	518629,78	587	283319,44	518623,08	630	283304,64	518478,88
545	283132,11	518625,74	588	283316,41	518621,07	631	283302,00	518470,94
546	283141,48	518611,68	589	283314,74	518621,54	632	283304,01	518462,22
547	283152,87	518611,68	590	283311,71	518622,41	633	283306,65	518458,07
548	283157,21	518613,85	591	283305,68	518622,41	634	283308,70	518454,85



Tabel 2.5.2. (continuare)

Nr. crt.	X	Y	Nr. crt.	X	Y	Nr. crt.	X	Y
635	283309,25	518453,93	678	283462,85	518462,22	721	283678,99	518366,38
636	283310,71	518451,50	679	283473,57	518465,58	722	283678,99	518357,00
637	283341,54	518460,21	680	283482,85	518459,39	723	283684,35	518350,30
638	283352,93	518462,89	681	283485,63	518457,53	724	283702,45	518343,60
639	283360,31	518467,59	682	283490,53	518444,80	725	283706,86	518337,86
640	283382,42	518474,96	683	283492,34	518440,11	726	283709,15	518334,88
641	283393,15	518470,27	684	283499,61	518434,39	727	283709,15	518327,51
642	283405,21	518461,55	685	283501,72	518432,74	728	283708,51	518324,61
643	283416,82	518420,60	686	283513,11	518432,74	729	283706,47	518315,45
644	283417,94	518416,65	687	283513,11	518432,74	730	283705,80	518308,75
645	283420,54	518409,90	688	283522,50	518436,76	731	283711,83	518304,05
646	283434,70	518373,09	689	283535,57	518447,48	732	283711,83	518304,05
647	283452,12	518352,98	690	283548,30	518444,13	733	283714,57	518304,66
648	283462,21	518347,51	691	283555,00	518435,42	734	283717,86	518305,39
649	283468,21	518344,27	692	283552,99	518427,37	735	283720,03	518308,34
650	283473,07	518345,48	693	283549,64	518420,00	736	283725,24	518315,45
651	283481,61	518347,62	694	283552,99	518402,58	737	283739,31	518332,87
652	283484,93	518350,94	695	283555,00	518384,48	738	283745,34	518333,54
653	283486,98	518352,98	696	283570,42	518383,14	739	283753,39	518327,51
654	283483,54	518357,89	697	283574,02	518385,76	740	283756,74	518318,80
655	283482,28	518359,68	698	283577,79	518388,50	741	283763,44	518308,08
656	283472,90	518357,67	699	283579,23	518392,52	742	283772,82	518299,36
657	283468,21	518363,70	700	283581,14	518397,88	743	283776,84	518287,97
658	283462,85	518374,43	701	283582,48	518409,28	744	283776,84	518272,55
659	283456,82	518381,80	702	283587,17	518417,32	745	283776,17	518259,82
660	283455,48	518388,50	703	283599,91	518423,35	746	283774,16	518253,79
661	283456,49	518389,34	704	283611,97	518422,68	747	283774,83	518231,67
662	283463,52	518395,20	705	283624,70	518411,29	748	283782,20	518228,32
663	283468,90	518401,18	706	283626,71	518404,59	749	283787,57	518227,65
664	283469,55	518401,91	707	283620,68	518396,54	750	283793,60	518217,60
665	283472,19	518402,96	708	283615,79	518389,21	751	283796,06	518218,73
666	283479,60	518405,93	709	283615,32	518388,50	752	283797,95	518219,61
667	283479,60	518415,31	710	283620,01	518385,15	753	283808,68	518224,97
668	283479,49	518415,77	711	283620,01	518385,15	754	283817,39	518229,66
669	283478,93	518417,99	712	283624,70	518386,49	755	283817,68	518229,95
670	283476,87	518417,65	713	283630,02	518384,72	756	283819,40	518231,67
671	283474,91	518417,32	714	283630,74	518384,48	757	283826,10	518226,31
672	283470,22	518415,98	715	283630,74	518384,48	758	283838,95	518216,43
673	283469,06	518417,14	716	283650,84	518385,82	759	283843,53	518212,91
674	283466,87	518419,33	717	283676,31	518383,81	760	283848,75	518215,22
675	283462,18	518430,72	718	283676,59	518383,67	761	283849,56	518215,59
676	283454,13	518438,10	719	283684,35	518379,79	762	283849,56	518215,59
677	283456,82	518452,84	720	283684,35	518375,77	763	283858,27	518222,29

Tabel 2.5.2. (continuare)

Nr. crt.	X	Y	Nr. crt.	X	Y	Nr. crt.	X	Y
764	283862,96	518222,96	807	283929,53	518073,63	850	284096,53	518108,35
765	283862,96	518225,64	808	283931,33	518063,45	851	284097,47	518107,77
766	283871,01	518227,65	809	283941,38	518055,41	852	284101,90	518105,00
767	283878,40	518225,54	810	283951,43	518055,41	853	284106,17	518101,16
768	283885,08	518223,63	811	283960,82	518058,76	854	284108,60	518098,97
769	283887,40	518222,09	812	283967,37	518061,05	855	284107,93	518090,26
770	283891,11	518219,61	813	283974,22	518063,45	856	284103,91	518082,88
771	283896,11	518212,94	814	283983,60	518063,45	857	284095,86	518074,17
772	283897,15	518211,56	815	283988,47	518059,12	858	284095,73	518073,51
773	283896,48	518204,19	816	283989,64	518058,09	859	284094,52	518067,47
774	283889,77	518197,49	817	283989,37	518054,68	860	284095,86	518063,45
775	283885,80	518193,24	818	283988,96	518049,37	861	284100,35	518061,20
776	283880,39	518187,44	819	283990,39	518046,12	862	284102,57	518060,10
777	283878,06	518178,68	820	283996,34	518032,62	863	284105,20	518060,68
778	283877,71	518177,38	821	283995,00	518018,54	864	284108,60	518061,44
779	283884,41	518161,97	822	284001,70	518013,85	865	284126,69	518065,46
780	283893,12	518150,58	823	284009,74	518012,51	866	284131,18	518066,49
781	283902,51	518149,91	824	284014,13	518014,46	867	284135,41	518067,47
782	283906,53	518148,56	825	284015,77	518015,19	868	284144,79	518068,14
783	283915,24	518143,20	826	284016,44	518023,24	869	284152,16	518063,45
784	283920,35	518145,47	827	284015,77	518031,95	870	284152,83	518056,08
785	283921,27	518145,88	828	284013,09	518041,33	871	284156,18	518048,03
786	283924,52	518149,94	829	284006,39	518050,71	872	284166,91	518039,99
787	283926,64	518152,59	830	284000,81	518065,77	873	284171,00	518037,26
788	283932,13	518156,90	831	283999,69	518068,81	874	284174,95	518034,63
789	283936,02	518159,96	832	283998,38	518070,44	875	284176,80	518030,92
790	283940,21	518161,22	833	283994,33	518075,51	876	284177,63	518029,27
791	283949,42	518163,98	834	283994,33	518082,21	877	284176,96	518025,25
792	283969,53	518164,65	835	284000,36	518086,91	878	284172,27	518015,19
793	283975,54	518162,24	836	284008,40	518092,27	879	284166,24	517990,39
794	283979,58	518160,63	837	284016,44	518094,95	880	284167,71	517979,12
795	283981,13	518157,54	838	284026,72	518090,05	881	284168,25	517974,98
796	283984,27	518151,25	839	284030,52	518088,25	882	284169,63	517973,08
797	283984,27	518141,19	840	284032,09	518087,10	883	284173,61	517967,61
798	283975,56	518131,14	841	284037,89	518082,88	884	284180,31	517967,61
799	283961,49	518127,79	842	284051,63	518082,88	885	284188,42	517970,31
800	283952,10	518114,38	843	284060,00	518085,46	886	284194,39	517972,30
801	283947,35	518110,28	844	284060,34	518085,56	887	284202,46	517974,42
802	283937,36	518101,65	845	284063,42	518087,20	888	284207,12	517975,65
803	283936,35	518098,96	846	284071,74	518091,60	889	284214,49	517983,69
804	283931,33	518085,56	847	284073,69	518093,42	890	284220,50	517988,03
805	283929,71	518076,95	848	284081,79	518100,98	891	284226,56	517992,41
806	283929,32	518074,84	849	284091,17	518105,67	892	284228,45	517993,46

Tabel 2.5.2. (continuare)

Nr. crt.	X	Y	Nr. crt.	X	Y	Nr. crt.	X	Y
893	284232,59	517995,76	936	284395,78	517965,60	979	284587,47	517887,85
894	284244,65	517991,74	937	284402,49	517972,97	980	284590,82	517880,48
895	284251,35	517993,75	938	284408,52	517974,31	981	284590,82	517872,44
896	284260,07	517989,72	939	284413,21	517974,31	982	284590,16	517871,13
897	284258,52	517985,61	940	284427,28	517972,97	983	284586,12	517863,05
898	284258,06	517984,36	941	284432,80	517968,96	984	284585,45	517850,32
899	284251,35	517982,35	942	284434,66	517967,61	985	284591,59	517841,73
900	284241,97	517983,69	943	284434,66	517958,22	986	284592,16	517840,94
901	284241,97	517976,99	944	284431,31	517952,86	987	284595,93	517831,34
902	284241,97	517968,95	945	284414,55	517927,39	988	284599,53	517822,17
903	284248,67	517965,60	946	284403,83	517910,64	989	284600,80	517816,45
904	284250,50	517966,45	947	284402,01	517908,42	990	284602,21	517810,11
905	284258,73	517970,29	948	284397,79	517903,27	991	284601,54	517799,38
906	284266,77	517970,96	949	284397,96	517903,16	992	284593,50	517796,03
907	284275,10	517967,11	950	284401,82	517900,59	993	284582,10	517798,71
908	284275,48	517966,94	951	284406,51	517899,92	994	284581,78	517799,37
909	284280,17	517961,58	952	284409,53	517901,93	995	284577,41	517808,10
910	284279,67	517957,58	953	284412,54	517903,94	996	284570,71	517810,11
911	284279,50	517956,21	954	284415,08	517908,01	997	284557,31	517809,44
912	284273,47	517951,52	955	284415,89	517909,30	998	284548,59	517808,10
913	284268,78	517944,15	956	284419,24	517911,98	999	284547,02	517806,35
914	284262,75	517913,99	957	284420,53	517913,26	1000	284542,56	517801,39
915	284261,77	517904,19	958	284422,59	517915,33	1001	284542,56	517801,39
916	284261,41	517900,59	959	284437,34	517908,63	1002	284535,19	517801,39
917	284262,00	517899,47	960	284442,70	517898,58	1003	284527,82	517795,36
918	284266,77	517890,53	961	284440,69	517889,86	1004	284521,11	517793,35
919	284273,47	517889,19	962	284444,71	517878,47	1005	284514,41	517793,35
920	284278,96	517891,25	963	284456,10	517868,42	1006	284512,40	517790,00
921	284284,19	517893,21	964	284463,48	517860,37	1007	284523,12	517776,60
922	284286,20	517902,60	965	284468,84	517864,39	1008	284523,80	517767,88
923	284284,86	517911,31	966	284469,51	517873,11	1009	284518,43	517761,85
924	284288,89	517926,05	967	284468,17	517886,51	1010	284505,03	517749,79
925	284293,58	517940,80	968	284477,55	517896,56	1011	284496,65	517736,38
926	284304,97	517942,81	969	284478,22	517896,79	1012	284496,65	517722,31
927	284314,35	517942,81	970	284491,51	517901,22	1013	284491,29	517708,23
928	284338,11	517928,87	971	284491,62	517901,26	1014	284493,80	517704,29
929	284339,49	517928,06	972	284501,68	517899,92	1015	284495,98	517700,86
930	284343,51	517934,10	973	284514,41	517902,60	1016	284512,74	517693,49
931	284357,58	517958,22	974	284522,63	517905,95	1017	284513,71	517692,13
932	284369,49	517961,43	975	284532,51	517909,97	1018	284519,44	517684,11
933	284375,01	517962,92	976	284541,89	517912,65	1019	284522,12	517673,38
934	284385,06	517959,56	977	284555,30	517909,30	1020	284519,44	517664,67
935	284393,77	517960,24	978	284573,39	517896,56	1021	284516,12	517653,59

Tabel 2.5.2. (continuare)

Nr. crt.	X	Y	Nr. crt.	X	Y	Nr. crt.	X	Y
1022	284515,42	517651,27	1041	284529,49	517546,04	1060	284613,27	517417,36
1023	284514,61	517648,52	1042	284544,91	517531,97	1061	284619,30	517430,77
1024	284512,07	517639,87	1043	284555,95	517526,45	1062	284622,65	517443,50
1025	284497,99	517626,47	1044	284556,97	517525,94	1063	284623,33	517443,75
1026	284481,24	517618,43	1045	284558,30	517522,84	1064	284630,02	517446,18
1027	284471,18	517607,70	1046	284560,99	517516,55	1065	284649,99	517424,36
1028	284468,10	517604,98	1047	284563,00	517495,11	1066	284658,84	517414,68
1029	284453,76	517592,29	1048	284562,33	517479,69	1067	284682,97	517397,26
1030	284449,52	517585,23	1049	284557,64	517475,00	1068	284682,97	517397,26
1031	284447,73	517582,23	1050	284553,56	517472,55	1069	284695,03	517384,52
1032	284448,40	517571,51	1051	284550,94	517470,98	1070	284699,34	517375,19
1033	284449,74	517564,14	1052	284550,27	517449,53	1071	284711,30	517398,50
1034	284459,12	517558,78	1053	284552,28	517429,43	1072	284861,21	517691,74
1035	284467,05	517557,72	1054	284556,30	517420,04	1073	284941,95	517849,66
1036	284469,17	517557,44	1055	284569,70	517405,30	1074	284985,85	517886,34
1037	284471,85	517561,46	1056	284581,77	517401,28	1075	285067,05	518059,94
1038	284476,66	517562,14	1057	284595,17	517403,96	1076	285177,07	518008,48
1039	284481,24	517562,80	1058	284606,57	517409,99			
1040	284501,34	517553,42	1059	284609,84	517413,59			

Tabel 2.5.2.1 Suprapunere ROSCI0386 pe zone funcționale în intravilanul existent

Nr.crt.	ZONIFICARE FUNCTIONALA		Suprafața[ha]
1	SV2	Spații verzi - Protecție curs de apă	0.12300
2	THI	Ape	1.58000
3	ZA	Unități agricole	0.57100
4	TAI	Terenuri agricole în intravilan	2.85600
5	N	Terenuri neproductive	3.23000
6	L1	Locuințe regim mic de înălțime	0.07800
7	D	Drumuri	0.05400
<b>TOTAL</b>			<b>8,49200</b>

Tabel 2.5.3. Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Cod	Denumire habitat	%	Reprez.	Supraf. rel.	Conserv.	Global
92A0	Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	0,05	B	C	B	B
6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte hidrofiele de la nivelul câmpiilor până la cel montan și alpin	0,02	B	C	B	B
91F0	Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> , din lungul marilor râuri ( <i>Ulmion minoris</i> )	3	A	C	B	B
91M0	Păduri balcano-panonice de cer și gorun	20	A	C	B	B
91Y0	Păduri dacice de stejar și carpen	25	A	C	B	B
<b>Total suprafață habitate de interes comunitar<sup>*)</sup></b>		<b>48,07</b>		<b>4363,31 ha</b>		
Total suprafață fără habitate de interes comunitar <sup>**)</sup>		51,93		4713,69		

**Semnificatia  
abrevierilor:**

Reprezentativitate: **A** - excelentă, **Bună**  
Suprafața relativă: **C**: 2 % ≥ p > 0 %,

Stadiu de conservare: **Bună**,  
Evaluare Globală: valoare **Bună**

## Cod 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*

Este un habitat specific bio-regiunilor continental, panonic, pontic și stepic. Este reprezentat de păduri ripariene din bazinul Mediteranei, dominate de *Salix alba* (salcie), *Salix fragilis* (răchită) sau specii înrudite acestora. În pădurile riverane mediteraneene și central eurasiene sunt prezente speciile genurilor *Populus* (plop), *Ulmus* (ulm), *Salix*, *Alnus* (arin), *Acer* (arțar), *Tamarix* (cătină), precum și *Juglans regia* (nuc) și liane. Plopul de talie mare, *Populus alba*, *P. caspica*, *P. euphratica* (*P. diversifolia*) domină stratul de arbori, dar pot fi absente sau rare în asociații vegetale dominate din speciile aparținând celorlalte genuri menționate. În sudul României, pe Valea Dunării și văile afluenților apar de-a lungul râurilor uneori păduri-galerii dominate de plop alb (*Populus alba*), care se apropie de cele din regiunea mediteraneană. Unele specii tipic mediteraneene lipsesc din ele, dar comparându-se componența pădurilor din regiunea Mării Mediterane cu cele din sudul României, se constată asemănări evidente. Aceste păduri-galerii fac tranziția între zăvoaiele regiunii mediteraneene și cele din Europa centrală cu *Quercus robur*, *Q. pedunculiflora*, *Fraxinus angustifolia*, *F. pallisiae*.

Speciile reprezentative sunt: *Salix alba* și *Populus alba*.

Speciile de plante caracteristice sunt: *Salix alba*, *Populus alba*, *Quercus robur*, *Q. pedunculiflora*, *Fraxinus angustifolia*, *Fraxinus pallisiae*, *Rubus caesius*, *Vitis vinifera ssp. sylvestris*, *Galium rubioides*, *Ulmus laevis*, *U. minor*, *Acer campestre*, *Brachypodium sylvaticum*, *Asparagus verticillatus*, *A. tenuifolius*, *A. officinalis*.

Altitudini: 0-300 m. Clima: T = 12,5-10 °C, P = 400-600 mm. Relief: grinduri nisipoase din preajma albiei râurilor, grinduri de mal din lunci, suprafețe slab înclinate din lunci care fac legătura cu grindurile de mal cu locurile joase de sub terasă, depresiuni înguste, puțin adânci. Roci: aluviuni nisipoase și stratificate, aluviuni luto-argiloase, nisip cochilifer. Soluri: de tip aluviosol, nisipoase, mijlociu profunde, uneori scheletice, mezobazice, umede-ude, cu posibile deficite în timpul verii, mezotrofice-eutrofice.

**Factori limitativi:** drenarea unor suprafețe de teren, defrișarea necontrolată.

**Asociațiile vegetale** specifice: *Salici-Populetum* Meijer-Drees 1936, *Salicetum albae-fragilis* Issler 1926 em. Soo 1957, *Quercetum robori-pedunculiflorae* Simon 1960, *Fraxinetum palissae* (Simon 1960) Krausch 1965.

Arealul tipului de habitat: Păduri de luncă din bazinul mediteranean al Marii Negre, precum și în luncile râurilor interioare central europene.

Ocupă circa 100 000 ha la nivel național. [6]

Conform Formularului Standard ocupă în sit o suprafață de 4,54 ha.

**Măsuri de conservare necesare:** Menținerea neschimbată a habitatului. A nu se schimba modul actual de folosință al terenului. Utilizarea resurselor în manieră tradițională fără a exista intervenții care ar putea avea consecințe asupra stării actuale a sit-urilor.

## Cod 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte hidrofile de la nivelul câmpiilor de la nivelul câmpiilor până la cel montan și alpin

Este un habitat specific bio-regiunilor alpin, continental, panonic, pontic și stepic. Este reprezentat de subtipurile:

- Comunități higrofile și nitrofile de ierburi înalte, de-a lungul cursurilor de apă și lizierelor forestiere, aparținând ordinilor *Glechometalia hederaceae* și *Convolvuletalia sepium* (*Senecion fluviatilis*, *Aegopodion podagrariae*, *Convolvulion sepium*, *Filipendulion*). Plantele caracteristice

sunt: *Glechoma hederacea*, *Epilobium hirsutum* (pufuliță), *Senecio fluviatilis*, *Filipendula ulmaria*, *Angelica archangelica*, *Petasites hybridus*, *Cirsium oleraceum*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Aegopodium podagraria*, *Alliaria petiolata*, *Geranium robertianum* (năpraznic), *Silene dioica*, *Lamium album*, *Lysimachia punctata*, *Lythrum salicaria*, *Crepis paludosa*.

- Comunități de ierburi perene înalte higrofile din etajul montan până în cel alpin, aparținând clasei de vegetație *Betulo-Adenostyletea*. Plantele caracteristice sunt: *Aconitum lycoctonum* (*A. vulparia*), *A. napellus*, *Geranium sylvaticum*, *Trollius europaeus*, *Adenostyles alliariae*, *Cicerbita alpina*, *Digitalis grandiflora*, *Calamagrostis arundinacea*, *Cirsium helenioides*.

Comunități similare cu acest subtip, dar cu o dezvoltare redusă, apar la altitudini mai joase de-a lungul râurilor și lizierei pădurilor. Comunitățile nitrofile care includ numai speciile de bază, comune în regiunea respectivă, *nu sunt* considerate ca fiind *prioritare* pentru conservare. Aceste comunități de ierburi înalte pot apărea în pășuni umede, lăsate fără cosire. Zonele întinse de pajiști umede abandonate și comunitățile de neofite cu *Helianthus tuberosus*, *Impatiens glandulifera*, etc. nu trebuie luate în considerare.

**Speciile de plante edificatoare:** *Telekia speciosa*, *Scirpus sylvaticus*, *Filipendula ulmaria*;

**Speciile de plante caracteristice:** *Telekia speciosa*, *Petasites hybridum*, *Petasites album*, *Scirpus sylvaticus*, *Filipendula ulmaria*, *Aegopodium podagraria*, *Lysimachia vulgaris*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Ch. aromaticum*, *Caltha laeta*.

Specifice sunt **asociațiile vegetale:** *Aconitetum taurici*, *Adenostylo-Doronicetum austriaci* (syn.: *Adenostyletum alliariae banaticum*); *Cirsio waldsteinii-Heracleetum transsilvanici* (syn.: *Cardueto-Heracleetum palmati*, *Heracleetum palmati* auct. rom.); *Petasitetum kablikiani* (syn.: *Petasitetum glabrati*); *Telekio-Petasitetum hybridi* (syn.: *Petasitetum hybridi* auct. rom., *Aegopodio-Petasitetum hybridi* auct. rom., *Telekio-Petasitetum albae*, *Petasitetum albae*, *Petasiteto-Telekietum speciosae*; *Telekio-Filipenduletum*; *Telekio speciosae-Aruncetum dioici*; *Angelico-Cirsietum oleracei*; *Scirpetum sylvatici*; *Filipendulo-Geranietum palustris*; *Chaerophyllo hirsuti-Filipenduletum*; *Lysimachio vulgaris-Filipenduletum*; *Chaerophylletum aromatici*; *Arunco-Petasitetum albi* *Convolvulo-Eupatorietum cannabini*; *Convolvulo-Epilobietum hirsuti*; *Aegopodio-Anthriscetum nitidae*; *Angelico sylvetris-Cirsietum cani*; *Cicerbitetum alpinae* (syn. *Adenostylo-Cicerbitetum*).

**Arealul tipului de habitat:** În România acest tip de habitat se întâlnește în 90 zone Natura 2000, fiind întâlnită în toate regiunile biogeografice: alpina - 48, continentală - 45, panonică - 6, stepică - 11 și pontică - 2.

Suprafața tipului de habitat la nivel național: 136 000 ha.

Conform Formularului Standard ocupă în sit o suprafață de 1,81 ha.

### **Cod 91F0 Păduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor râuri (*Ulmenion minoris*)**

Habitatul este specific bio-regiunilor continentală, panonică și stepică. Este răspândit în luncile râurilor mari, în zona pădurilor de stejar, pădurilor mixte de luncă de *Quercus robur*, *Ulmus laevis* și *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia* din lungul marilor râuri (*Ulmenion minoris*). Sunt supuse inundării prin creșterea periodică a nivelului apei și se dezvoltă pe depozite aluviale recente. Acest tip de habitat a devenit foarte rar datorită transformării luncilor în terenuri agricole și a înlocuirii pădurilor ripariale naturale cu monoculturi de plopi hibridi.

Aceste păduri formează mozaicuri cu păduri pioniere sau climax din specii cu lemn de esență moale, în zonele joase ale luncilor râurilor; ele se pot dezvolta și din păduri aluviale de specii cu lemn de esență tare. Acest tip de habitat apare adesea în conjuncție cu păduri de anin și frasin.

Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din stejar pedunculat (*Quercus robur*), frasin (în general *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, iar în sudul țării și *F. pallisae*), ulmi (*Ulmus*

*laevis*, *U. minor*), pe locuri mai înalte tei (*Tilia tomentosa*, *T. cordata*), carpen (*Carpinus betulus*), mai rar plopi (*Populus alba*, *Populus nigra*), iar în etajul inferior *Acer campestre*, *Malus sylvestris*, *Pyrus pyraeaster*, rar *Acer tataricum*; are acoperire de 80 – 100 % și înalțimi de 25–35 m la 100 de ani.

Stratul arbustilor, de regula bine dezvoltat, este compus din *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Frangula alnus*, *Coryllus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Lygustrum vulgare* s.a. Stratul ierburilor și subarbustilor, cu dominarea speciilor *Rubus caesius*, *Galium aparine*, *Aegopodium podagraria*.

**Valoare conservativa:** moderată.

**Specii de plante caracteristice:** *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *U. minor*, *U. glabra*, *Fraxinus excelsior*, *F. angustifolia*, *Populus nigra*, *P. canescens*, *P. tremula*, *Alnus glutinosa*, *Prunus padus*, *Humulus lupulus*, *Vitis vinifera* subsp. *sylvestris*, *Tamus communis*, *Hedera helix*, *Phalaris arundinacea*, *Corydalis solida*, *Gagea lutea*, *Ribes rubrum*, *Leucocjum aestivum*.

Răspândit la altitudini cuprinse între 15-150 m, pe terase înalte plane, uneori inundabile din luncile marilor râuri. Roci: aluviuni diverse, lutos-argiloase, pietrișuri. Soluri de tip cambosol tânăr de luncă, aluviosol, profunde, gleizate în adâncime, eubazice, umede, eutrofice. Clima: T = 9,5 - 11 °C, P = 500 - 700 mm.

**Factori limitativi:** inundații prelungite

**Asociațiile vegetale** dominate: *Fraxino danubialis-Ulmetum* Soó 1936 corr. 1963; *Quercetum roboris-pedunculiflorae* Simon 1960 (syn.: *Fraxino angustifoliae-Quercetum pedunculiflorae* Chifu et al. (1998) 2004); *Fraxino pallisae-Quercetum pedunculiflorae* (Popescu et al. 1979) Oprea 1997; *Fraxinetum pallisae* (Simon 1960) Krausch 1965 (syn. *Ulmeto minoris-Fraxinetum pallisae* Borza ex Sanda 1970).

**Arealul tipului de habitat:** Luncile cursurilor de apă din zonele de câmpie și colinare ale Europei temperate și boreale, în albia majoră a râurilor, local acolo unde sunt întrunite condițiile stationale specifice; adesea apare în conjuncție cu păduri de anin și frasin. [4]

Ocupă circa 40 000 ha la nivel național.[4]

Conform Formularului Standard ocupă în sit o suprafață de 272,31 ha. [4]

**Amenințări:** defrișări, pășunat, incendierea voluntară, turismul practicat intensiv, depozitarea gunoaielor, eutrofizarea comunităților riverane, invazia salcâmului și arțarului canadian, plantațiile de plop euramerican. Un management adecvat ar trebui să aibă ca obiectiv menținerea regimului hidrologic natural.

## Cod 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun

Habitatul este specific bio-regiunilor continental și panonic. Sunt păduri sub-continentale termo-xerofile răspândite în regiunile colinar-deluroase panonice și nord-balcanice, edificate cu fitocenoză din specii europene nemorale și submediteraneene. Stratul arborilor este compus în etajul superior din gorun (*Quercus petraea* ssp. *polycarpa*, *dalechampii*, ssp. *petraea*), cer (*Q. cerris*) și gârniță (*Quercus frainetto*) în proporții diferite, exclusiv sau cu puțin amestec de tei (*Tilia tomentosa*), fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*), cireș (*Prunus avium*), paltin (*Acer platanoides*), iar în etajul inferior cu sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), jugastru (*Acer campestre*), mojdrean (*Fraxinus ornus*), artar tătăresc (*Acer tataricum*), specie continentală, măr și păr paduret (*Malus sylvestris*, *Pyrus pyraeaster*), uneori și carpen. Are acoperire de 0,7–0,8 și înalțimi de 20–30 m la 100 de ani. Lipsesc speciile tipic submediteraneene, cum sunt cărpinița (*Carpinus orientalis*) și ghimpele (*Ruscus aculeatus*).

Stratul arbustilor, în general variabil dezvoltat, compus din *Cornus mas*, *Crataegus monogyna*, *C. laevigata*, *Evonymus verrucosus*, *E. europaeus*, *Ligustrum vulgare*, *Viburnum lantana*. Stratul ierburilor și subarbustilor de tip *Glechoma-Geum* și *Asperula-Asarum-Stellaria*.

Altitudini: 250-500 (800) m. Clima: T = 10-7,5 °C, P = 700-900 mm. Relief: Versanți mediu-puternic înclinați, cu expoziții mai frecvent însorite, culmi. Soluri: brune, profunde, dezvoltate pe substrat calcaros, de andezit, bazalt, loess, argilă sau nisip.

**Factori limitativi:** Tăieri masive efectuate în ultimii ani.

**Plante caracteristice:** *Quercus petraea* Q. *dalechampii*, *Q. polycarpa*, *Q. cerris*, *Q. frainetto*, *Acer tataricum*, *Tilia tomentosa*, *Ligustrum vulgare*, *Euonymus europaeus*, *Festuca heterophylla*, *Carex montana*, *Poa nemoralis*, *Potentilla alba*, *Potentilla micrantha*, *Tanacetum corymbosum*, *Campanula persicifolia*, *Digitalis grandiflora*, *Vicia cassubica*, *Viscaria vulgaris*, *Lychnis coronaria*, *Achillea distans*, *Silene nutans*, *Hieracium sabaudum*, *Galium schultesii*, *Lathyrus niger*, *Peucedanum oreoselinum*, *Helleborus odoratus*, *Asperula taurina*, *Luzula forsteri*, *Brachypodium sylvaticum*, *Crocus flavus*, *Carex praecox*.

**Asociațiile vegetale** dominate: *Quercetum petraeae-cerris* Soó (1957) 1969 (including the subass. *tilietosum tomentosae* Pop et Cristea 2000); *Aremonio-Quercetum petraeae* Hoborka 1980; *Tilio argenteae-Quercetum petraeae-cerris* Soó 1957; *Quercetum cerris* Georgescu 1941; *Quercetum frainetto-cerris* (Georgescu 1945) Rudski 1949; *Carpino-Quercetum cerris* Klika 1938 (Boșcaiu et al. 1969); *Quercetum frainetto* Paun 1964; *Fraxino orni-Quercetum dalechampii* Doniță 1970; *Nectaroscordo-Tilietum tomentosae* Donita 1970; *Galantho plicatae-Tilietum tomentosae* Donita 1968; *Orno-Quercetum praemoesicum* Roman 1974.

**Arealul tipului de habitat:** Câmpia Panonica, dealurile și câmpiile din vestul și sudul României, zonele deluroase din nordul Balcanilor și din etajul supra-mediteranean din nord-estul Greciei continentale, din Anatolia supra-mediteraneană și munții de mică înălțime.

Ocupă circa 426 000 ha la nivel național.[6]

Conform Formularului Standard în sit ocupă o suprafață de 1815,4 ha. [6]

**Măsuri de conservare necesare:** Limitarea tăierilor, a extinderii impactului antropic și monitorizarea acestor suprafețe, delimitarea în cadrul pădurilor a acelor perimetre, unde populațiile speciilor rare sunt mai mari, amplasarea de indicatoare cu accesul interzis în aceste perimetre, în vederea limitării pășunatului și a colectării de către localnici a plantelor.

## Cod 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen

Habitatul este specific bio-regiunilor continental și stepic. Sunt păduri edificate cu fitocenoze din specii europene nemorale. Tipul de habitat cuprinde păduri de carpen (*Carpinus betulus*) și diferite specii de *Quercus* de pe dealurile peri- și intra-carpatică, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec cu gorun, iar pe dealurile din vestul, nordul și centrul României, în zona pădurilor de stejar, subzona pădurilor de stejari mezofili.

Stratul arborilor este compus în etajul superior din gorun (*Quercus petraea* ssp. *petraea*, ssp. *dalechampii*), exclusiv sau cu puține exemplare de fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*, ssp. *sylvatica*), tei (*Tilia cordata*) în nord, toate speciile de tei în restul teritoriului, cires (*Prunus avium*), stejar pedunculat (*Quercus robur*), cer, gârniță (*Quercus cerris*, *Q. frainetto*), plop tremurator (*Populus tremula*), ulmi (*Ulmus glabra*, *U. minor*), paltini (*Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*), iar în etajul inferior din jugastru (*Acer campestre*), sorb (*Sorbus torminalis*), păr și măr padureț (*Pyrus pyraster*, *Malus sylvestris*). Are acoperire de 80 – 90 % și înălțimi de 20–30 m la 100 de ani.

Stratul arbustilor, slab dezvoltat, este alcătuit din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*, *E. verrucosus*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Ligustrum vulgare*, *Rhamnus cathartica* s.a.

Stratul ierburilor și subarbustilor, bine dezvoltat, cu bogată flora de mult dominată de *Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*.



Altitudini: 200-850 m. Clima: T = 9-6°C, P = 500-800 mm. Relief: versanti slab - mediu înclinați, cu expoziții diferite, coame, platouri. Roci: variate mai ales molase, marne, gresii, calcaroase. Soluri: de tip faeoziom (sol cenușiu), eutricambosol, preluvosol-luvosol, profunde, slab acide, eubazice, hidric echilibrate-optimale, eutrofice..

**Factori limitativi: -**

**Plante caracteristice:** *Carpinus betulus*, *Quercus robur*, *Quercus petraea*, *Quercus dalechampii*, *Quercus cerris*, *Quercus frainetto*, *Tilia tomentosa*, *Pyrus pyraeaster*, *Fraxinus excelsior*, *Carex brevicollis*, *Dentaria quinquefolia*, *Carpesium cernuum*, *Crataegus pentagyna*, *Melampyrum bihariense*, *Ornithogalum flavescens*, *Scutellaria altissima*.

**Asociațiile vegetale** dominate: *Aro orientalis-Carpinetum* (Dobrescu et Kovacs 1973) Täuber 1992; *Dentario bulbiferae-Quercetum petraeae* Resmeriță (1974) 1975; *Lathyro hallersteinii-Carpinetum* Coldea 1975; *Tilio tomentosae-Carpinetum betuli* Doniță 1968; *Melampyro bihariense-Carpinetum* (Borza 1941) Soo 1964 em. Coldea 1975; *Ornithogalo-Tilio-Quercetum* Dihoru 1976; *Tilio tomentosae-Quercetum dalechampii* Sârbu 1978.

Ocupă circa 422 000 ha la nivel național.[6]

Conform Formularului Standard ocupă o suprafață de 2269,25 ha. [6]

**Măsurile de conservare necesare:** Păstrarea statutului actual al sitului. Controlul fluxului turistic prin programe de pregătire a managerilor pentru turism, prin producerea materialelor educative eficiente.

**Tabel 2.5.4. Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE**

Cod Specie	Populație: Rezidentă	Re-productoare	Iernat	Pasaj	Sit Pop	Conserv	Izolare	Global
1188 <i>Bombina bombina</i>	P				C	B	C	B
1166 <i>Triturus cristatus</i>	P				C	B	C	B

- *Bombina bombina* (Buhai de baltă cu burtă roșie), specie diurnă, predominant acvatică, strict protejată, nominalizată de OUG 57/2007 Anexele 3 și 4A.

Habitat: zonele umede, înmlăștinite, de la 0 m până la aproape 400 m altitudine. Nu părăsește bălțile nici când acestea seacă, supraviețuind îngropată în mâl.

Hrana: insecte, terestre și acvatice, viermi, moluște mici.

Specia este vulnerabilă în special datorită dispariției a numeroase habitate prielnice.

- *Triturus cristatus* (Triton cu creastă), specie nocturnă, strict protejată nominalizată de OUG 57/2007 Anexele 3 și 4A.

Habitat: păduri de conifere, amestec și foioase (compus din pin, mestecan, stejar, arin, etc) cu poieni, în rariști, pășuni, fânețe, parcuri și grădini din zonele umede cu ape stătătoare, de la 100 m până la aproape 1 000 m altitudine.

Hrana: insecte terestre și acvatice, râme, viermi, creveți, dafnii.

Specia este vulnerabilă în special datorită dispariției a numeroase habitate prielnice.

Tabel 2.5.5. Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod Specie	Populație: Rezidentă	Re-productere	Iernat	Pasaj	Sit Pop	Conserv	Izolare	Global
2511 <i>Gobio kessleri</i>	P				C	B	C	B
1146 <i>Sabanejewenia aurata</i>	P				C	C	C	C
1149 <i>Cobitis taenia</i>	P				C	C	C	C
1134 <i>Rhodeus sericeus amarus</i>	P				C	B	C	B

- *Gobio kessleri* (Petroc), specie nominalizată de OUG 57/2007 Anexa 3.

Habitat: râuri din zonele piemontane, cu viteza de curgere de maxim 90 cm/s, cu talveg acoperit de nisip.

Reproducerea are loc în luna iunie. Icrele le depune în ape puțin adânci, cu substrat nisipos, mai rar pe pietriș sau plante.

Hrana: nevertebrate bentonice, diatomee, nevertebrate.

Specia este amenințată de poluarea apei și construcția de baraje.

- *Sabanejewenia aurata* (Dunăriță). Nu sunt informații.

Habitat: ape dulci curgătoare din zona montană până la șes. Preferă substratul de pietriș cu nisip dar se întâlnește și în porțiunile exclusiv nisipoase, arareori substrat bolovănos. În râurile nisipoase în cea mai mare parte a timpului se îngroapă în nisip. Evită râurile/sectoarele cu nămol.

Hrana: materiale organice bentonice, diatomee și nevertebrate.

- *Cobitis taenia* (Zvârlugă), specie nominalizată de OUG 57/2007 Anexa 3.

Habitat: ape statatoare sau lin curgătoare, bine oxigenate, cu funduri măloase, argiloase, nisipoase, mai rar pietroase; în bălți se întâlnește mai ales pe fund tare, nisipos sau argilos.

Reproducerea are loc din luna aprilie până în luna iunie. Icrele le depune în ape puțin adânci, cu vegetație densă.

Hrana: materiale organice bentonice, vegetale, crustacee, nevertebrate, viermi, larve de insecte, râme, icrele altor pești.

Specia este amenințată de poluarea apei, îndiguirea cursurilor de apă.

- *Rhodeus sericeus amarus* (Boare), specie nominalizată de OUG 57/2007 Anexele 3.

Habitat: ape statatoare sau lin curgătoare, bogate în vegetație, cu funduri măloase sau nisipoase. Icrele le depune în ape limpezi, lin curgătoare sau stătătoare, cu fund nămolos.

Reproducerea are loc la sfârșitul lunii aprilie până în luna august, în ape limpezi, lin curgătoare sau stătătoare, cu fund nămolos și este legată de prezența lamelibranhiatelor *Unio* sau *Anodonta*. Reproducerea are loc în porții, fiecare femelă depunând icrele de mai multe ori în decursul unui sezon. Nu întreprinde migrațiuni.

Hrana: plancton, alge filamentoase și unicelulare, cu resturi de plante și detritus; întâmplător ingerează și organisme animale, larve de insecte terestre, viermi, crustacee.

**Tabel 2.5.6. Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE**

Cod Specie	Populație: Rezidentă	Re- producere	Iernat	Pasaj	Sit Pop	Conserv	Izolare	Global
1088 <i>Cerambyx cerdo</i>	P				A	B	C	B
1083 <i>Lucanus cervus</i>	C				C	B	C	B
1089 <i>Morimus funereus</i>	R				C	B	C	B

- *Cerambyx cerdo* (croitorul mare al stejarului - ordin/familie/subfamilie/gen Coleoptera / Cerambycidae / Cerambycinae / Cerambyx) specie nominalizată de OUG 57/2007 Anexa 3.

Habitat: populeaza pădurile bătrane cu esente foioase, preferând în special padurile de cvercinee, dar poate fi întâlnită în jurul mormanelor de compost și de frunze aflate în descompunere, în zonele de silvostepa și stepa. Deseori adulții zboară în grădini și parcuri. Larva se dezvoltă în lemnul putrezit al diferitor esente cu frunze cazatoare (stejar, mestecan, frasin, etc.). Zboară în amurg în decursul perioadei mai-iulie.

- *Lucanus cervus* (rădașcă - ordin/familie/subfamilie/gen Coleoptera/Lucanidae/Lucaninae/Lucanus) specie strict protejată, nominalizată de OUG 57/2007 Anexele 3 și 4<sup>A</sup>.

Habitat: populeaza pădurile bătrane cu esente foioase, preferând în special padurile de cvercinee, dar poate fi întâlnită în jurul mormanelor de compost și de frunze aflate în descompunere, în zonele de silvostepa și stepa. Deseori adulții zboară în grădini și parcuri. Larva se dezvoltă în lemnul putrezit al diferitor esente cu frunze cazatoare (stejar, mestecan, frasin, etc.). Zboară în amurg în decursul perioadei mai-iulie.

- *Morimus funereus* (croitorul cenușiu - ordin/familie/subfamilie/gen Coleoptera/Cerambycidae/Lamiinae/Morimus) specie strict protejată, nominalizată de OUG 57/2007 Anexele 3 și 4<sup>A</sup>.

Habitat: păduri de foioase, preferând în special padurile de cvercinee și fagetele, însă apariții ocazionale ale speciei pot fi semnalate și în padurile de conifere. Se dezvoltă în fag și stejar.

**Tabel 2.5.7. Caracteristica generală a sitului**

Nr. Crt.	Cod	[%]	CLC	Clase de habitate
1.	N04	10	331	Plaje de nisip
2.	N12	12	211, 212, 213	Culturi (teren arabil)
3.	N14	8	231	Pășuni
4.	N15	6	242, 243	Alte terenuri arabile
5.	N16	62	311	Păduri foioase
6.	N26	2	324	Habitat de pădure (păduri de tranziție)

**Alte caracteristici ale sitului.** Situl este localizat în lungul râului Vedea, între localitățile Ciurești (jud. Olt) și Alexandria (jud. Teleorman), și cuprinde albia minoră a râului și a principalilor săi afluenți de pe tronsonul menționat (paraiele Braiasa, Doroftei, Tecuci, Bratcov, Burdea, Tinoasa), păduri și pajisti din albia majoră a Vedei și a afluenților săi și păduri situate pe terasele adiacente albiei majore. Orientarea generală a sitului este NV-SE. Din punct de vedere geomorfologic, situl râul Vedea este situat în Campia Romana, districtul Campia Teleormanului, subdistrictul Gavanu-Burdea. Câmpiile aluviale-proluviale sunt marginite de terase. Formele de relief predominante sunt luncile înalte și câmpia medie, plană. Versanți scurți apar la trecerea de la lunca la terasa (diferența de nivel de maxim 20 m, pe distanța de maxim 50 m. Sub raport geologic, luncile sunt alcătuite din depozite de nisipuri, pietrisuri cu grosimi de 2-8 m acoperite de depuneri cu caracter loessoid (prafuri-argile-nisipuri fine), cu grosime de 1-5 m, de culoare cenușiu-roșiatică. Predomina luncile cu aluvioni argiloase, cu procese de argilizare, bine drenate, cu soluri mai evoluat, de tipul brune

lulative. Pe terase sunt depozite argiloase sau loessoide. Altitudinea variaza intre 40 m la nord de Alexandria, si cca. 150 m, la contactul cu Piemontul Cotmeana. Raul Vedea constituie coloana vertebrala a sitului. Debitul sau este permanent, dar fluctuant, unii afluenti ramanand fara apa in cursul verii. Se pot produce revarsari in perioadele ploioase. Albia majora este rar si scurt inundabila, mai ales in zona din apropierea albiei minore. Alimentarea raurilor se face preponderent din ape de suprafata. Apa freatica este la circa 3-6 m adancime in luncile raului Vedea si a afluentilor sai si la peste 10 m adancime pe terase. Solurile sunt de tip Aluvisol in lunca Vedei si argiluvisoluri (brun luvic, brun roscat luvic). Climatul este tip temperat continental. Conditii de clima, sol si microrelief au determinat prezenta unei vegetatii naturale potentiale de tip forestier, caracterizata de speciile de stejar (stejar pedunculat, cer, garnita), in amestec cu frasin, tei, jugastru, carpen, etc.) - specifice etajului de campie forestiera in care este situat situl. Tipurile de padure cele mai raspandite sunt:

- 6324 – Stejareto-sleau de lunca de productivitate mijlocie (34 %),
- 6322 - Sleau normal de lunca din regiunea de campie (18 %) și pe terase,
- 7322 - Cereto-garnitet de campie de productivitate mijlocie (28 %).

Din punct de vedere al sistemului romanesc de clasificare a habitatelor, padurile apartin tipurilor:

- R4147 - Paduri danubiene mixte de stejar pedunculat si tei, frasin cu *Scutellaria altissima* (6322, 6324, 6325); Valoare conservativă : ridicată,
- R 4153 - Paduri danubian balcanice de cer si garnita cu *Crocus flavus* (7322); Valoare conservativă : moderată,
- R 4404 - Paduri danubian-panonica de lunca de stejar pedunculat, frasin si ulmi cu *Festuca gigantea*; Valoare conservativă : moderată,
- R4406 - Paduri danubian-panonice de plop alb cu *Rubus caesius*; Valoare conservativă: foarte mare,
- R 4407 - Paduri danubian-panonice de salcie alba cu *Rubus caesius*; Valoare conservativă: mare.

Peste 75 % din paduri sunt de tip natural-fundamental. Plantatiile cu specii exotice sunt pe suprafete reduse in sit (pin silvestru in trupul Branistea Cucuieti, salcam, nuc negru, etc).

**Calitate și importanță:** Albia majora a râului Vedea si a afluentilor sai mai importanti constituie un important coridor ecologic in Campia Romana, care conecteaza platourile din Platforma Cotmeana cu Lunca Dunarii. In albia majora si pe terasele invecinate apar trupuri de paduri pe baza de cvercinee apartinand la tipurile de habitate 91F0, 91Y0 si 91M0. In cadrul sitului apar cca. 43 ha de zavoae de salcie alba +/- plop alb (cca. 0.06 % din sit). Acest habitat are un rol ecologic foarte important in cadrul Luncii Raului Vedea (consolidarea malurilor, reglarea temperaturii apei prin umbrire, filtrarea si retentia unor poluanti si a suspensiilor, mentinerea biodiversitatii, etc.).

#### **Desemnarea sitului. -.**

**Tip de proprietate:** Cea mai mare parte a padurilor incluse in sit (peste 95 %) sunt paduri de stat, administrate de catre OS Rosiorii de Vede, OS Alexandria (DS Alexandria) si OS Draganesti Olt (DS Slatina). Cca. 500 ha sunt paduri proprietate particulara a persoanelor fizice, majoritatea fiind situate in trupul Scrioastea (OS Rosiorii de Vede, UP II Didesti). Pajistile din lunca raului Vedea incluse in sit apartin preponderent administratiilor publice locale pe raza carora sunt situate si in mica masura unor persoane fizice.

#### **Statutul de protecție al sitului și legătura cu siturile CORINE BIOTOPE: -**

#### **Clasificare la nivel național și regional: -**

**Managementul sitului.** Structura de administrare este asigurată de ROMDECA SRL, conform convenției de custodie nr. 70/08.07.2017.

**Planuri de management ale sitului** NATURA 2000 *ROSCI0386 Râul Vedea* - aprobat la data 19.02.2016.

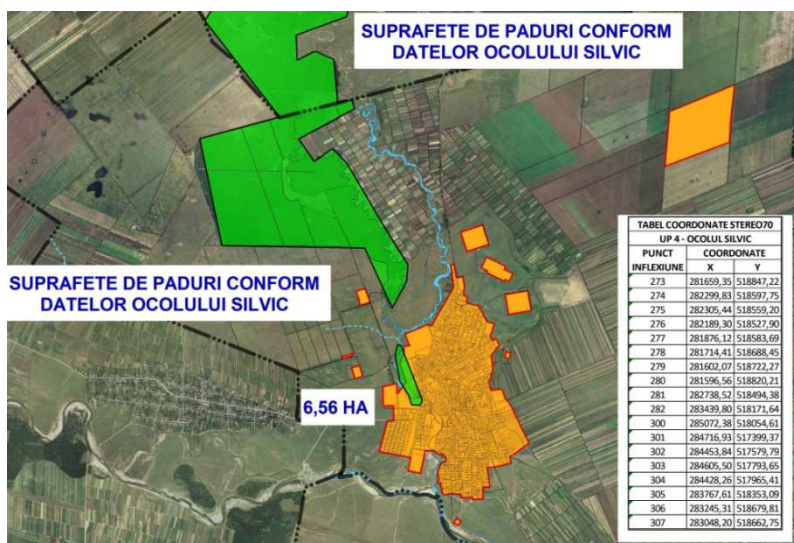
**Rezervații naturale. Parcuri naționale. Parcuri naturale. Rezervații ale biosferei. Situri Ramsar. Monumente ale naturii.**

Nu este cazul.

### Pădurile

Ponderea suprafețelor de teren ocupate de păduri în unitatea administrativ – teritorială este peste media pe întreg județul Teleorman (circa 4,70 %).

Terenurile forestiere luate în evidența Ocolului Silvic Alexandria însumează o suprafață de 272,09 ha. Terenul care include **vegetația forestieră** din intravilanul existent ocupă 6,56 ha (v. **Figura 2.3.**) din lunca *pârâului Câinelui*, amonte de DJ 703. Pentru parcela care se suprapune peste situl NATURA 2000 și se află în administrația *Ocolului Silvic Alexandria*, în suprafață de 1,80 ha. În raport cu trupul de pădure acest teren este o enclavă.



**Figura 2.3.**

Terenurile forestiere luate în evidența OS Alexandria care se suprapun peste situl NATURA 2000 *ROSCI0386 Râul Vedea* însumează o suprafață de 252,24 ha, din care 2,48 ha în intravilanul propus, conform situației din *Tabelul 2.5.8.*

**Tabel 2.5.8.**

	<b>UAT [ha]</b>	<b>Intravilan propus [ha]</b>
Suprafața <i>ROSCI0386 Raul Vedea</i>	344,77	8,68
Suprafața cu vegetație forestieră a Ocolului Silvic	272,09	7,36
<b>Suprapunere <i>ROSCI0386 Râul Vedea</i> cu Ocolul Silvic</b>	<b>252,24</b>	<b>2,48</b>

Terenurile forestiere din intravilanul propus însumează o suprafață de 7,36 ha.

### **2.1.6. Radioactivitatea**

În comuna nu sunt surse radioactive și nu se desfășoară activități cu asemenea surse.

Nu au fost realizate determinări ale nivelului de radioactivitate pe raza comunei .

Cea mai apropiată localitate în care se realizează supravegherea radioactivității este orașul Zimnicea. În anul 2015 s-au efectuat măsurători de radioactivitate beta globală pentru toți factorii de mediu (aerosoli atmosferici, depuneri atmosferice, apă potabilă Zimnicea, apă fluviu Dunărea, apă fântână Zimnicea, precipitații, sol și vegetație), calcule de concentrații ale radioizotopilor naturali Radon și Toron, cât și supravegherea dozelor gamma absorbite în aer. Valorile măsurate nu au evidențiat abateri de la media multianuală și nici nu au fost înregistrate depășiri ale limitelor de avertizare.

Comparativ cu anul anterior, valorile măsurate au fost apropiate ca ordin de mărime.

### **2.1.7. Zgomotul**

Principalele surse cauzatoare de zgomot sunt: traficul rutier, târgul săptămânal (piata agro-alimentară), santierele de construcții, obiectivele comerciale și cele agro-industriale și, în anumite cazuri, unele zone de agrement.

În cursul anului 2015 nu au fost solicitări din partea persoanelor fizice sau juridice, comuna nefiind inclusă în programul de monitorizare realizat de APM Teleorman.

### **2.1.8. Sănătate umană. Efectele poluării factorilor de mediu asupra stării de sănătate**

Nu există o situație comparativă cu evidența bolnavilor cronici între diferitele perioade de timp.

Nu au fost evidențiate cazuri deosebite de îmbolnăviri/decese ce ar putea fi asociate acțiunii directe a factorilor de mediu.

#### **2.1.8.1. Efectele poluării apei asupra stării de sănătate**

Nu au fost semnalate cazuri de nepotabilitate a apei distribuită prin sistemul centralizat.

#### **2.1.8.2. Efectele poluării aerului asupra stării de sănătate**

Nu au fost înregistrate cazuri de îmbolnăviri datorită impurificării aerului generată de activități antropice.

#### **2.1.8.3. Efectele poluării sonore asupra stării de sănătate**

Nu au fost înregistrate reclamații referitoare la depășiri ale nivelului de zgomot.

#### **2.1.8.4. Efectele gestionării deșeurilor supra stării de sănătate**

Nu sunt cunoscute cazuri de îmbolnăviri cauzate de posibila gestionare necorespunzătoare a deșeurilor.

### 2.1.8.5. Efectele gestionării de substanțe chimice periculoase. Riscul utilizării de substanțe chimice periculoase asupra sănătății umane și mediului

Nu sunt date referitoare la îmbolnăvirile cauzate de gestionării necorespunzătoare a substanțelor chimice periculoase sau deșeurilor acestora.

### 2.1.8.6. Efectele radiațiilor electromagnetice de tip hertzian asupra stării de sănătate

Nu au fost înregistrate reclamații referitoare la disconfortul creat de antenele de tip GSM și de radiolocație.

## 2.1.9. Riscurile naturale și antropice

### 2.1.9.1. Riscuri naturale

**Seismele.** Teritoriul județului Teleorman, și implicit și al comunei este amplasat sub influența celei mai active zone seismice - regiunea seismogenă Vrancea.

Potențialul seismic al zonei: (Normativ P100-1/2006):

- caracteristici seismice:  $K_s = 0,20$  g,  $T_c = 1,0$  sec,
- gradul de echivalență seismică:  $7_1$  având intervalul mediu de recurență IMR 50 de ani.

Comuna nu este inclusă în *Anexa 5* din *Legea nr. 575 / 2001 care stabilește unitățile administrative teritoriale din județul Teleorman care sunt afectate de inundații datorită revărsării unui curs de apă sau torenților*.

La *s.h. Vârtoapele pârâul Câinelui* a înregistrat în data de 04.07.2005 un debit maxim de 12,0 mc/s.

Parametrii viiturilor sintetice pentru diverse probabilități de depășire la cele mai apropiate stații hidrometrice principale caracteristici hidrologice ale principalelor cursuri de ape sunt prezentate în *Tabelul 2.1.9.1*.

**Tabel 2.1.9.1.** [16]

Cursul de apă	Secțiunea	F / L [km <sup>2</sup> / km]	Q <sub>max p%</sub> [mc/s]					
			0,1 %	0,2 %	0,5 %	1 %	10 %	80 %
<i>Vedea</i>	<i>s.h. Alexandria</i>	3246/185	1655	1460	1220	1025	440	119
<i>Câinelui</i>	<i>Amonte cf. Vedea</i>	535/82	172	150	122	100	37	9,4

Debitele maxime ale cursurilor de apă *Vedea*, *Câinelui* și *Tinoasa* pentru probabilitățile de depășire 1 % și 10 % în zona comunei sunt conform situației din *Tabelul 2.1.9.2.1*. [16]

**Tabel 2.1.9.2.** [16]

Cursul de apă	Localitatea	Profil transversal	Q <sub>p1%</sub> [mc/s]	Q <sub>p10%</sub> [mc/s]
<i>Vedea</i>	Mavrodin	P612 - P640	1007,0 - 927,0	420,0 - 380,7
<i>Câinelui</i>		P1 - P40	100,75 - 70,50	37,4 - 26,1
<i>Tinoasa</i>		P1 - P76	76,37 - 73,01	28,13 - 27,31

Caracteristicile de interes ale curgerii râurilor pe profilele transversale de interes pentru PUG pentru debite de Q<sub>1%</sub> și Q<sub>10%</sub> sunt cele din *Tabelele 2.1.9.3*. [16]

Tabel 2.1.9.3.1. Debitul  $Q_1\%$  și  $Q_{10}\%$  pentru râul Veda

Profil transversal	Debit cu probabilitatea de depășire de $p=1\%$					Debitul cu probabilitatea de depășire de $p=10\%$				
	Kilometraj	$Q_1\%$	Nivel max	Viteza	Lățimea benzii inundabile	Kilometraj	$Q_{10}\%$	Nivel max	Viteza	Lățimea benzii inundabile
	[m]	[mc/s]	[m]	[mc/s]	[m]	[m]	[mc/s]	[m]	[mc/s]	[m]
618	63181	1007,13	50,38	2,39	133,5	63181	417,73	49,06	1,61	130,5
621	63475	1006,86	50,78	1,90	167,9	63475	416,93	49,36	1,36	148,2
625	63829	1006,70	51,12	3,54	93,7	63829	415,92	49,70	2,37	88,2
629	64271	926,30	52,11	1,82	143,6	64271	382,98	50,41	1,30	130,7
Pod10	64457	962,42	52,21	2,86	168,5	64457	382,32	50,53	2,09	162,2

Tabel 2.1.9.3.2. Debitul  $Q_1\%$  și  $Q_{10}\%$  pentru pârâul Căinelui

Profil transversal	Kilometraj	Debit1 %	Nivel maxim10%	Viteza	Latimea benzii inundabile
	m	mc/s	m	m/s	m
1	0	100.73	48.96	1.84	61.5
2	143	100.73	49.25	0.79	193.3
3	243	100.72	49.37	2.51	31.0
4	362	100.72	49.88	1.83	46.8
5	468	100.71	50.20	2.29	29.1
C01	535	100.71	50.47	2.01	36.3
7	670	100.70	50.85	2.31	23.2
AvBaraj01	779	100.69	51.76	2.57	54.6
9	878	100.68	51.81	1.56	34.6
10	980	100.67	51.91	1.76	25.3
11	1076	100.68	52.08	1.36	36.2
12	1185	100.71	52.23	1.52	62.0
13	1275	100.77	52.48	2.95	23.4
P01	1539	100.74	54.23	3.36	16.4
19	1721	100.79	54.76	1.57	43.6
20	1824	100.70	54.91	0.95	61.1
22	2062	100.65	55.07	0.95	64.3
23	2198	100.65	55.16	0.95	68.8
24	2303	100.65	55.25	1.26	53.0
26	2461	79.78	55.48	1.26	33.5
27	2575	70.47	55.59	1.49	34.9
30	2812	70.47	55.68	1.68	28.1
33	3085	70.46	55.96	1.16	57.3
36	3413	70.45	56.22	0.77	67.6
38	3624	70.45	56.35	1.14	44.0
40	3825	70.45	56.62	1.29	67.3

Profil transversal	Kilometraj	Debit10%	Nivel maxim10%	Viteza	Latimea benzii inundabile
	m	mc/s	m	m/s	m
1	0	37.41	48.35	1.44	43.0
2	143	37.41	48.67	0.77	79.6
3	243	37.40	48.81	1.47	25.0
4	362	37.40	49.13	1.44	27.6
5	468	37.39	49.44	1.62	27.0
C01	535	37.39	49.66	1.47	26.9
7	670	37.38	49.99	1.44	18.8
AvBaraj01	779	37.37	50.63	2.57	29.5
9	878	37.37	50.68	1.16	23.8
10	980	37.36	50.80	1.17	21.5
11	1076	37.36	50.92	1.02	30.2
12	1185	37.35	51.26	1.52	41.1
13	1275	37.34	51.74	1.97	20.0
P01	1539	37.33	53.23	2.36	12.9
19	1721	37.32	53.71	1.16	26.8
20	1824	37.31	53.84	0.79	40.3
22	2062	37.31	54.02	0.87	56.4
23	2198	37.30	54.14	0.90	38.3
24	2303	37.29	54.24	1.23	44.9
26	2461	30.95	54.47	0.82	29.2
27	2575	26.16	54.53	1.14	22.8
30	2812	26.15	54.71	1.20	18.9
33	3085	26.15	55.05	1.00	30.6
36	3413	26.15	55.38	0.68	49.0
38	3624	26.15	55.56	0.88	34.2
40	3825	26.15	55.89	1.31	51.6

Tabel 2.1.9.3.3. Debitul  $Q_1\%$  și  $Q_{10}\%$  pentru pârâul Tinoasa

Profil transversal	Kilometraj	Debit1%	Nivel maxim1%	Viteza	Latimea benzii inundabile
	m	mc/s	m	m/s	m
1	0	73.01	55.84	1.54	31.2
3	189	73.01	56.20	1.17	37.1
6	446	73.01	56.72	1.80	75.7
8	664	73.02	57.19	1.79	110.6
9	794	73.02	57.53	2.43	30.4

Profil transversal	Kilometraj	Debit10%	Nivel maxim10%	Viteza	Latimea benzii inundabile
	m	mc/s	m	m/s	m
1	0	27.31	54.85	1.387	23.5
3	189	27.31	55.19	1.17	33.3
6	446	27.31	55.87	1.782	15.1
8	664	27.31	56.46	1.445	15.1
9	794	27.31	56.72	1.804	13.7

Pentru debite  $Q_1\%$  și  $Q_{10}\%$  benzile de inundabilitate și riscul revărsării cursurilor de apă pe terenurile riverane se pot urmări în **Figurile 2.2. și 2.3.**



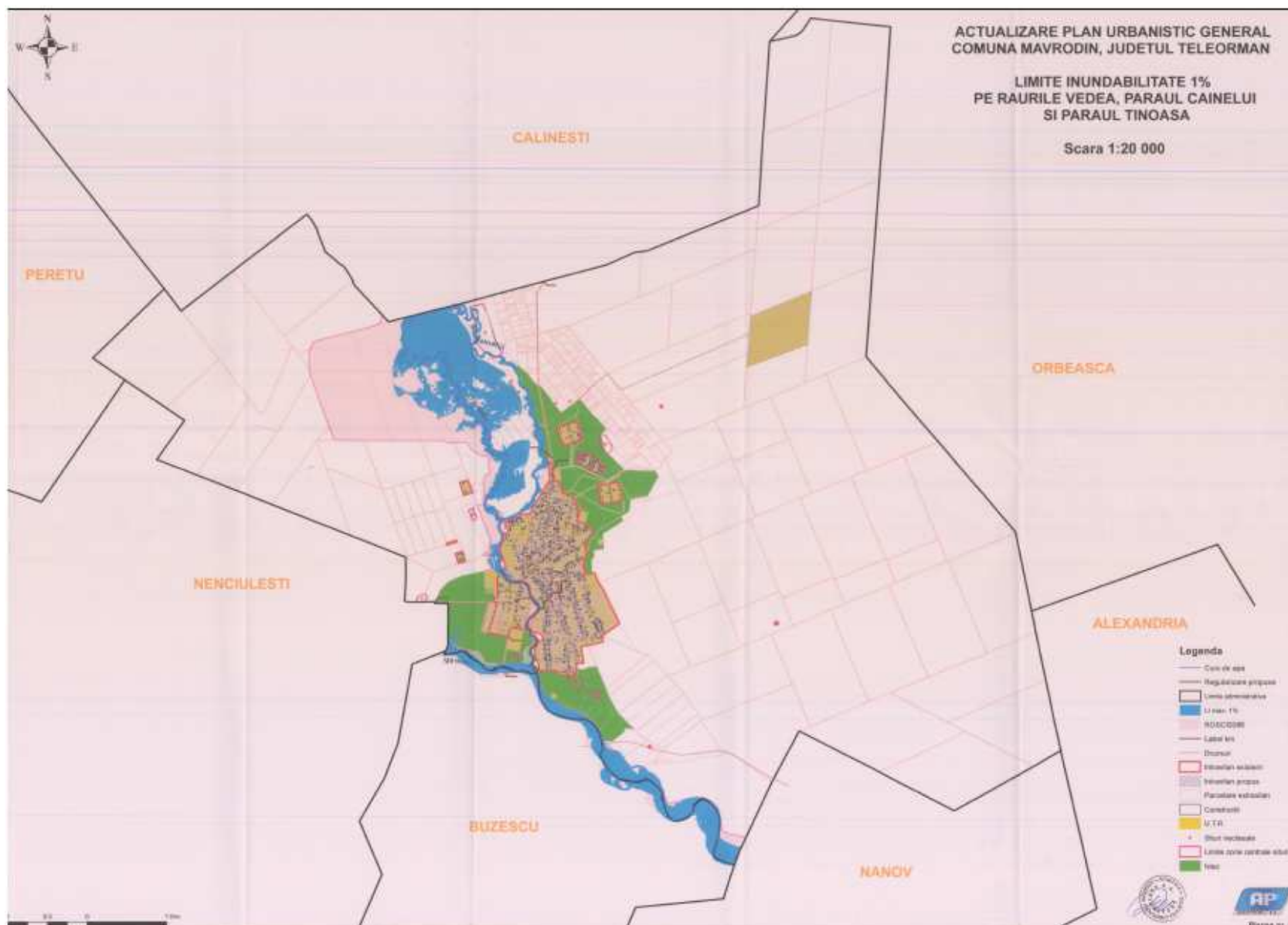
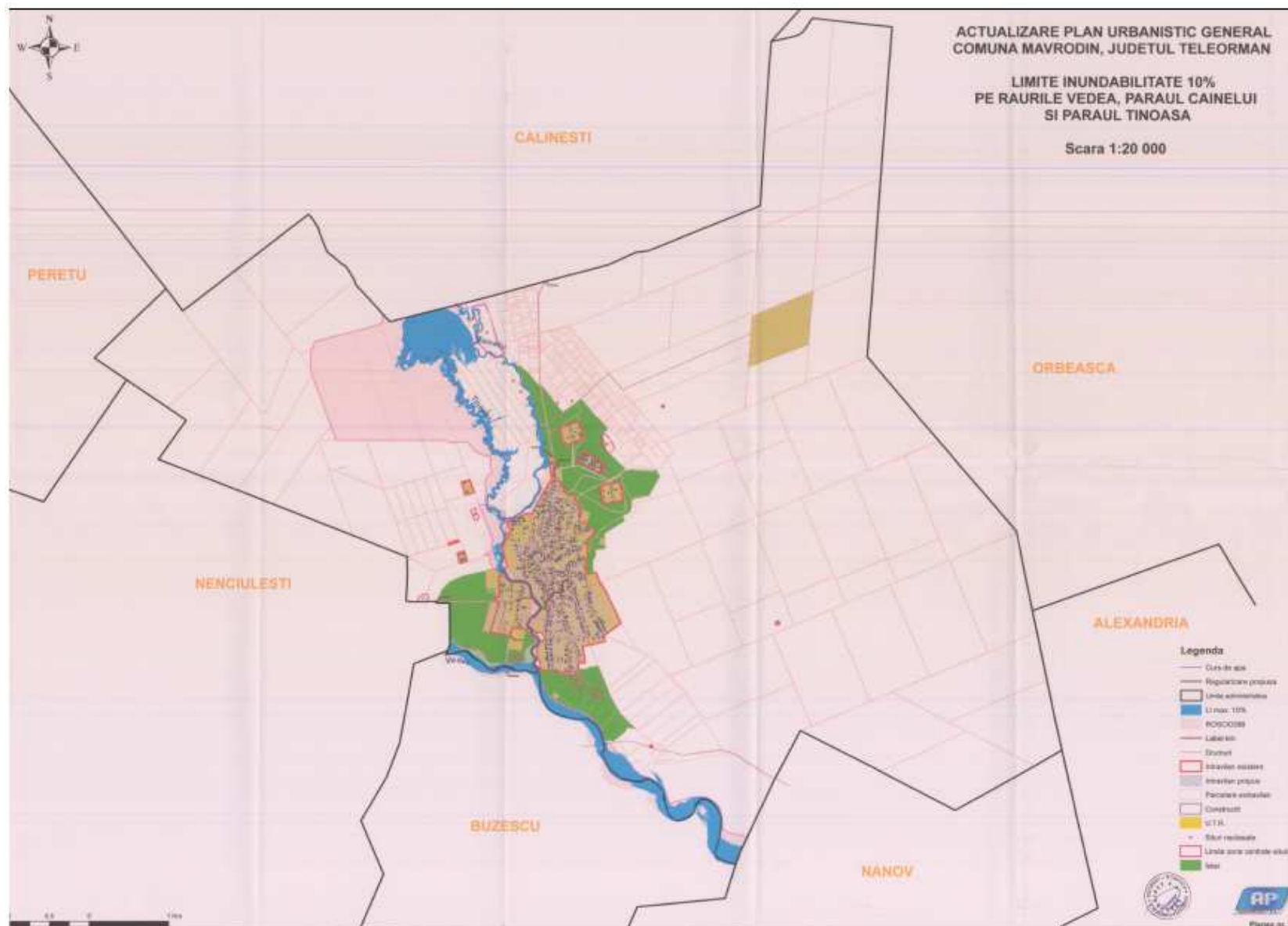


Fig. 2.2. Limite de inundabilitate 1 % pe râul Vedea și pâraurile Câinelui și Tinoasa



**Fig. 2.3. Limite de inundabilitate 10 % pe râul Vedea și pârâurile Căinelui și Tinoasa**

Pentru comuna Mavrodin au fost stabilite următoarele valori ale nivelurilor *pârâului Câinelui*: [15]

- pentru mărimile de apărare avertizoare:
  - Cota de atenție CA - 150 [cm],
  - Cota de atenție CI - 250 [cm],
  - Cota de atenție CP - 300 [cm];
- pentru timpul de propagare a viiturilor sau de concentrare a precipitațiilor periculoase de la postul pluviometric la obiective: 16 ore;

Pragurile critice la precipitații pentru comuna sunt cele din *Tabelul 2.1.9.4*. [15]

**Tabel 2.1.9.4. Mărimi de apărare avertizoare**

COD GALBEN	COD PORTOCALIU	COD ROSU
25 l/mp / 1 ora	35 l/mp / 1 ora	50 l/mp / 1 ora
25 l/mp / 3 ora	60 l/mp / 3 ora	80 l/mp / 3 ora

În caz de pericol de inundații stațiile hidrometrice avertizoare sunt *p.h.* Vârtoapele și *s.m.* Alexandria.

Pe raza localității situația inundabilității cauzate de principalele cursuri de apă este următoarea: [16]

- *râul Vedea*:
  - albia minoră a râului are capacitatea de a tranzita viituri cu probabilitatea de depășire de  $p = 10\%$  și  $p = 1\%$ ,
  - podul de pe DJ 703 peste *pârâul Câinelui* intră sub presiune la debitul cu probabilitatea de depășire de  $p = 10\%$  și este depășit în cazul viiturii cu  $p = 1\%$ ,
  - nu afectează intravilanul;
- *pârâul Câinelui*:
  - albia minoră a pârâului nu asigură tranzitarea viiturii cu probabilitatea de depășire de  $p = 10\%$ , dar nu va afecta intravilanul,
  - podul de pe DJ 703 peste *pârâul Câinelui* asigură tranzitarea debitelor cu probabilitatea de depășire de  $p = 10\%$  și  $p = 1\%$ ;
- *pârâul Tinoasa*:
  - albia minoră a pârâului nu asigură tranzitarea viiturii cu probabilitatea de depășire de  $p = 10\%$ , dar nu va afecta intravilanul.

**Inundațiile** reprezintă riscuri naturale care se manifestă pe teritoriul comunei și se datorează revărsărilor de ape și scurgerilor de pe versanți. Sunt nominalizate următoarele cauze, zone și obiective de risc la inundații, parte din acestea aflate pe suprafața care a generat PUG [15]:

- *pârâul Câinelui*:
  - 12 gospodării, din care 3 case și 7 anexe gospodărești,
  - 15 ha pășune;
- valea Virogii:
  - 300 gospodării, din care 10 case și 200 anexe gospodărești,
  - 20 ha teren arabil,
- scurgeri de pe versanți:
  - 200 gospodării, din care 10 case și 190 anexe gospodărești;

- 10 ha teren islaz.

Lungimile de drumuri rutiere și căi ferate ce pot fi afectate de viituri cu probabilitatea de 1 % se pot urmări în *Tabelul 2.1.9.5.* [17]

Suprafețele ocupate de diferitele tipuri de păduri și pajiști (conifere - PC, foioase - PF, mixte - PM, pajiști naturale - Pnat, pajiști secundare - Psec, zone de tranziție cu arbuști în general defrișate - ZT) ce pot fi afectate de viituri cu probabilitatea de 1 % sunt prezentate în *Tabelul 2.1.9.6.* [17]

**Tabel 2.1.9.5.**

UAT	Râu	CF	DN	DJ	DC	D <sub>terț</sub>
		[km]	[km]	[km]	[km]	[km]
Mavrodin	<i>Câinelui</i>	0	0	0,0276	0	0
	<i>Vedea</i>	0	0	0	0	0

**Tabel 2.1.9.6.**

UAT	Râu	PC	PF	PM	Pnat	Psec	ZT
		[mp]	[mp]	[mp]	[mp]	[mp]	[mp]
Mavrodin	<i>Câinelui</i>	0	0	0	0	3,471	0,987
	<i>Tinoasa</i>	0	23,096	0	0	0,734	30,303
	<i>Vedea</i>	0	6,52	0	0	4,774	0

Instituția care gestionează situațiile de urgență în caz de inundații este Sistemul de Gospodărire a Apelor Teleorman, organizarea și conducerea acțiunilor de intervenție, salvare și/sau evacuare desfășurându-se în conformitate cu *Planul de apărare împotriva inundațiilor al județului Teleorman.*

La nivelul Primăriei funcționează *Serviciul voluntar pentru situații de urgență.*

Detașamentul de pompieri Alexandria este cea mai apropiată subunitate de intervenție a Inspectoratului pentru Situații de Urgență "A.D.Ghica" al județului Teleorman.

### 2.1.9.2. Riscuri antropice

Factorii de risc antropice cei mai importanți sunt de natură:

- *mecanică*, ce pot fi generate de accidente rutiere, accidente la locul de muncă sau în sectorul casnic, obiecte purtate de vijelii, prăbușiri de clădiri în caz de seism, etc;
- *hidrotehnică*, fiind considerat un risc major pericolul de cădere succesivă a barajelor de pe cursuri de râuri;
- *electrică*, în cazul în care pot apărea scurcircuitate la rețele electrice de medie și joasă tensiune cu pericole la electrocutări;
- *chimică*, cauzate de consumul de apă care nu îndeplinește condițiile de potabilitate, poluări accidentale la gestionarea produselor cu substanțe chimice, fertilizanți și fitosanitare, de neetanșeități la coșurile de dispersie a poluanților de la instalațiile termice, accidente rutiere în care sunt implicate autovehicule ce transportă materiale periculoase;
- *explozii / incendii* cauzate de accidentele rutiere urmate de incendii, coșurile de dispersie a poluanților, arderea miriștilor, utilizarea necorespunzătoare a combustibililor și carburanților, rezervoarele de gaze, buteliile de tip aragaz lăsate nesupravegheate, scurcircuitate electrice la instalațiile improvizate, executate superficial sau vechi, coroziunea sau defectiuni mecanice la conductele de fluide energetice sau de gaze, supraîncălzirea silozurilor cu seminte agricole, etc,

- *tehnologică*, la manevrarea materiilor prime și materialelor la depozite și rezervoare, avarii tehnice la instalațiile de tip tehnologic ale agenților economici;
- *biologică*, epizootii la fermele de animale (GOLDEN CHICKEN S.R.L, - 320 000 capete), prin răspândirea în mediu de fungi și agenți patogeni (viruși, bacterii), cauzate de consumul de apă freatică poluată cu germeni microbieni, viruși și paraziți, accidente rutiere în care sunt implicate autovehicule ce transportă deseuri sanitare; [16]
- *nuclear*. Teritoriul județului Teleorman, și implicit și al comunei, se află în zona de risc nuclear a centralei nucleare de la Kozlodui, Republica Bulgaria, raza zonei fiind de 100 km cu o intensitate de 5 remi.

### 2.1.10. Patrimoniul cultural. Valori materiale.

În *Tabelul 2.1.10.* sunt prezentate monumentele istorice așa cum sunt acestea prezentate în *Lista Ministerului Culturii și Cultelor - Institutul Național al Monumentelor Istorice, ediția 2010.*

**Tabel 2.1.10.**

Nr. poz.	Cod LMI 2004	Localitatea	Denumire obiectiv; adresă	Datare
211	TR-II-m-B-14354	Mavrodin	Școala veche; În centrul localității	Înc. sec. XX
212	TR-II-m-B-14355		Biserica "Schimbarea la Față"; În centrul satului	1835, 1856
213	TR-II-m-B-14356		Conacul Anghel Capră; În curtea fostului I.A.S.	1890
214	TR-II-m-B-14357		Primăria sat Mavrodin; în centrul satului, Str. Principală vis a vis de biserică	1910

Dotările social-culturale sunt reprezentate de: casă de cultură, bibliotecă, biserică de rit ortodox. Caminul cultural funcționează într-o construcție P aflată în stare bună, cu o suprafață de 160 mp. Biblioteca dispune de un fond de carte de peste 3 000 volume.

Urmare a cercetărilor arheologice au fost reperate următoarele situri cu urme de locuire din diferite epoci pre și protoistorice:

1. *Sat Mavrodin (punct: MAV 001)*

Amplasare: așezare aflată pe terasa joasă, nordică, a râului Vedea, în zona unor gropi de împrumut, la cca. 1,8 km sud-est de biserică din sat, 1,3 km est de podul de peste Vedea (de pe DJ 703) și 1,7 km nord de DN 6.

Încadrare cronologică și culturală: eneolitic timpuriu, Boian-Spanțov (cca. 4700-4500 î.Hr.); probabil epoca bronzului; sec. V-VII d.Hr. (cultura Ipotești-Ciurel-Cândești).

Materiale arheologice: fragmente ceramice, unelte de silex.

2. *Sat Mavrodin (punct: (MAV 002)*

Amplasare: așezare aflată pe terasa joasă, nordică, a râului Vedea, în zona unor gropi de împrumut, la cca. 1,5 km sud-est de biserică din sat, 1,1 km est de podul de peste Vedea (de pe DJ 703) și 1,8 km nord de DN 6.

Încadrare cronologică și culturală: eneolitic timpuriu, Boian-Spanțov (cca. 4700-4500 î.Hr.)

Materiale arheologice: fragmente ceramice.

3. *Sat Mavrodin (punct: MAV 003)*

Amplasare: așezare aflată pe terasa joasă, nordică, a râului Vedea, în apropiere de confluența cu Pârâu Căinelui, în zona unor numeroase și recente gropi de împrumut, la cca. 1,1 km sud de

biserica din sat, 280 m est-nord-est de podul de peste Vedea (de pe DJ 703) și 650 m sud-sud-est de intersecția dintre DJ 703 cu DJ 601F.

Încadrare cronologică și culturală: posibil neolitic timpuriu (cultura Starčevo-Criș, cca. 6000-5700 î.Hr.); eneolitic, cultura Gumelnița A1 (cca. 4500-4300 î.Hr.); epoca bronzului timpuriu (cultura Glina, cca. 2500 î.Hr.).

Materiale arheologice: numeroase fragmente ceramice, mai ales eneolitice, observabile în profilurile rezultate în urma excavării gropilor de împrumut, fragmente de chirpici ars și de vatră, unelte de silex, oase de animale.

4. *Sat Mavrodin (punct: MAV 004)*

Amplasare: așezare aflată pe o prelungire a terasei înalte, nordice, a râului Vedea, la cca. 140 m nord de DJ 601F, cca. 1,4 km vest-nord-vest de biserică din sat și 1,1 km vest-nord-vest de intersecția dintre DJ 703 cu DJ 601F.

Încadrare cronologică și culturală: eneolitic timpuriu, Boian-Giulești (cca.4900-4700 î.Hr.).

Materiale arheologice: fragmente ceramice, fragmente de chirpici ars.

5. *Sat Mavrodin (punct: MAV 005)*

Amplasare: așezare aflată pe panta lină a terasei înalte, de vest, a pârâului Tinoasa, la cca. 1 km nord-vest de biserică din sat, 750 m vest de DJ 703 și 1,3 km nord-nord-vest de intersecția dintre DJ 703 cu DJ 601F.

Încadrare cronologică și culturală: probabil epoca bronzului; epoca migrațiilor timpurii (cultura Sântana de Mureș-Cerneahov, sec. IV î.Hr.), epoca medievală (sec. XV-XVIII d.Hr.).

Materiale arheologice: fragmente ceramice, un fragment dintr-un vas de mari dimensiuni, de provizii, fragmente de țigle și olane, oase de animale.

6. *Sat Mavrodin (punct: MAV 006)*

Amplasare: descoperire izolată aflată pe terasa înaltă estică a Pârâului Câinelui, în vecinătatea de sud a bazinului de apă al rețelei de alimentare cu apă potabilă din comună, la cca. 850 m est-nord-est de biserică, 900 m est de DJ 703 și 1,3 km nord-vest de intersecția dintre DJ 703 cu DJ 601F.

Încadrare cronologică și culturală: posibil neolitic; probabil și o altă epocă preistorică.

Materiale arheologice: fragmente ceramice, dintre care unele cu pleavă, fragmente de chirpici ars, o așchie de silex.

7. *Sat Mavrodin (punct: MAV 007)*

Amplasare: așezare aflată pe terasa înaltă estică a Pârâului Câinelui, la cca. 850 m est de DJ 703, 1,9 km nord de biserică și 1,4 km nord de bazinul de apă al rețelei de alimentare cu apă potabilă din comună.

Încadrare cronologică și culturală: neolitic dezvoltat (cultura Dudești, cca. 5500-5300 î.Hr.); probabil și o altă epocă preistorică.

Materiale arheologice: fragmente ceramice și unelte de silex (lamele, segmente de lamă, gratoare, un nucleu epuizat folosit ca percutor), un fragment de râșniță.

8. *Sat Mavrodin (punct: MAV 008)*

Amplasare: descoperire izolată aflată pe terasa înaltă estică a Pârâului Câinelui, la cca. 570 m est de DJ 703, 2,2 km nord-nord-est de biserică și 1,8 km nord de bazinul de apă al rețelei de alimentare cu apă potabilă din comună.

Încadrare cronologică și culturală: posibil epoca bronzului.

Materiale arheologice: fragmente ceramice, așchii de silex.

9. *Sat Mavrodin (punct: MAV 009)*

Amplasare: descoperire izolată aflată pe terasa înaltă estică a Pârâului Câinelui, la cca. 300 m est de DJ 703, 2,3 km nord-nord-est de biserică și 2 km nord de bazinul de apă al rețelei de alimentare cu apă potabilă din comună.

Încadrare cronologică și culturală: epoca medievală târzie (sec. XVII-XVIII)

Materiale arheologice: fragmente ceramice.

10. *Sat Mavrodin (punct: MAV 010 „Coasta lui Mușat”)*

Amplasare: pe malul stâng al Pârâului Câinelui, pe terasa înaltă estică, la o distanță de cca. 2 km nord de sat, 2,9 km de biserică și 530 m vest de Dj 703. Materialele arheologice au fost recuperate mai ales din zona viilor proprietate Ion Iancu, Florica Păunescu și Simina Enache.

Încadrare cronologică și culturală: epoca geto-dacă (sec. II-I î.Hr.), epoca migrațiilor timpurii (sec. IV d.Hr., cultura Sântana de Mureș-Cerneahov), epoca medievală (sec. XIV-XV).

Materiale arheologice: fragmente ceramice, fragmente de pipă, fragmente de chirpici ars, fragmente de vatră, lame și așchii de silex, oase de animale.

11. *Sat Mavrodin (punct: MAV 011)*

Amplasare: pe malul stâng al Pârâului Câinelui, într-o ruptură a acestuia, pe o distanță de cca. 200 m, la cca. 2,5 km nord de biserică din sat, 1,9 km nord-nord-est de confluența Pârâului Câinelui-Tinoasa și 190 m de Dj 703.

Încadrare cronologică și culturală: posibil neolitic; prima epoca a fierului (Hallstatt, cultura Basarabi, cca. 650 î.Hr.); epoca medievală (sec. XIV-XV).

Materiale arheologice: fragmente ceramice, dintre care unele cu pleavă în pastă.

12. *Sat Mavrodin (punct: MAV 012)*

Amplasare: pe malul stâng al Pârâului Câinelui, într-o ruptură a acestuia, ce nu depășește 50 m, la cca. 2,3 km nord de biserică din sat, 1,7 km nord-nord-est de confluența Pârâului Câinelui-Tinoasa și 90 m de DJ 703.

Încadrare cronologică și culturală: posibil neolitic

Materiale arheologice: fragmente ceramice cu pleavă în pastă, un fragment de os cu urme de prelucrare.

13. *Sat Mavrodin (punct: MAV-Tum 001)*

Amplasare:

Încadrare cronologică și culturală: -

Materiale arheologice: -

14. *Sat Mavrodin (punct: MAV-Tum 002)*

Amplasare: tumul, cu diametrul de cca. 55 m și înălțimea de maxim 4 m, aflat la est de Mavrodin, la o distanță de cca. 3,2 km est-sud-est de biserică din sat, 3,4 km de intersecția dintre Dj 701 și Dj 601F și 3,6 km nord de DN 6.

Încadrare cronologică și culturală: -

Materiale arheologice: -

15. *Sat Mavrodin (punct: MAV-Tum 003)*

Amplasare: tumul, cu diametrul de cca. 45 m și înălțimea de maxim 2,5 m, aflat la sud-est de Mavrodin, pe malul drept al râului Vedea, la o distanță de cca. 2,7 km sud-est de biserică din sat, 2,5

km de intersecția dintre DJ 701 și DJ 601F și 1,3 km nord de DN 6.

Încadrare cronologică și culturală: -

Materiale arheologice: -

### 2.1.11. Peisajul

Peisajul natural este specific *câmpiei*, care este fragmentată de confluența a unor cursuri de apă cu curgere lină, puternic meandrate.

Conform *Legii nr. 5 / 2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - Zone protejate* comuna se situează într-o zonă:

- dominant agricolă de resurse naturale,
- unde concentrația în teritoriu a patrimoniului construit cu valoare culturală de interes național este “foarte mare”.

Peisajul natural este de tip deschis, caracterizat printr-o comunitate de erbacee, majoritatea perene, precum și prin sporidicitatea arborilor, arbuștilor, tufelor, prin temperaturi extrem de diferite, umiditate redusă și vânturi frecvente și intense. Se remarcă terasele bine conturate și suprafață ușor valurită a câmpiei, fragmentată de rețeaua hidrografică de-a lungul căreia se extind trupuri izolate de pădure naturală de foioase și pajiști care mențin un echilibru stabil al fenomenelor care intervin în destabilizarea factorilor de mediu.

În cadrul câmpiei se semnalează intervenția antropică: parcele cu plantații agricole, pomicole, viticole, sere, ferme agricole sau zootehnice cu platforme anexe și depozite de produse și materiale, utilaje agricole și mijloace de transport, lucrări de de infrastructură rutieră, funciară și energetice, de alimentare cu apă potabilă, gospodărie comunală.

Specificul localității constă în dezvoltarea în valea *pârâului Căinelui* și în lungul DJ 703 și DJ 601 F în combinația armonioasă a zonei cu funcțiunea de locuințe, cu regim de înălțime P și P+1, cu zona de producție agricolă sub forma de fermă vegetală/de creștere de animale cu circuit închis, de mica producție industrială. Cu o medie de 1 130 mp, gospodăriile rurale cuprind grădini de legume / flori, sere, solarii, viță de vie, pomi fructiferi, teren arabil.

Peisajul de tip rural este caracterizat de o densitate relativ scăzută a populației. Procentul de ocupare a terenului este redus.

## 2.2. Disfuncționalități și priorități în dezvoltarea comunei

Principalele disfuncționalități din comună cu caracter prioritar de remediere sunt cele legate de starea economică și socială a locuitorilor, de zonificarea teritoriului, protecția mediului natural și construit, echipare tehnico – edilitară etc.

Din analiza critică a situației existente au rezultat *disfuncționalități* care, prin nivelul lor de manifestare, necesită măsuri cu caracter mai mult sau mai puțin prioritar, de remediere, diminuare și chiar eliminare a efectelor negative.

În cazul în care în această categorie au fost semnalate surse poluante cu repercusiuni asupra sănătății și vieții populației, *intervențiile* devin absolut necesare și capătă caracter de obligativitate în regim de urgență sub directă observație a autorității publice locale.

Prioritățile de intervenție urmăresc creșterea ofertei comunei față de posibillii investitori interesați în



resursele comunei, dar și îmbunătățirea condițiilor de trai ale populației.

Memoriul General menționează următoarele **disfuncționalități**:

**a. în circulația rutieră:**

- Lipsa marcajelor publice,
- Existența unor poduri și podete nemodernizate și neintretinute,
- Profilele transversale ale unor străzi nu corespund din punct de vedere tehnic noilor standarde pentru a asigura un trafic fluent și sigur,
- Majoritatea străzilor sunt din pământ,
- Îmbrăcămiți rutiere degradate pentru desfasurarea circulației rutiere în condiții normale,
- Intersecțiile nu sunt dotate cu indicatoare și marcaje rutiere în mod corespunzător,
- Lipsa de parcaje amenajate aferente principalelor dotări ale comunei, în zonele de interes social și comercial,
- Lipsa sau discontinuitatea trotuarelor și starea precară a trotuarelor existente,
- Lipsa rigolelor și a șanțurilor pe unele străzi și tronsoane de drumuri comunale,
- Trafic eterogen: tractoare, căruțe, bicicliști, automobiliști și pietoni, care generează accidente rutiere în special pe timp de noapte,
- Drumurile de legătură în teritoriu aflate în stare de degradare accentuată,
- Existența unor trasee sinuoase care necesită corectare de elemente geometrice,
- Distanțele între fronturile construcțiilor nu sunt respectate întotdeauna;

**b. ale infrastructurii de distribuție a energiei electrice:**

- Nu sunt instituite culoare tehnice (zone de protecție) pentru LEA 15 kV care traversează terenuri cu construcții sau destinate construirii de locuințe,
- Iluminatul public nu acoperă întreaga tramă stradală, iar cel existent este degradat,
- Se constată dese întreruperi în furnizarea și distribuția energiei electrice;

**c. ale infrastructurii edilitare de canalizare:**

- Lipsa unui sistem de canalizare și epurare a apelor uzate,
- Rigolele existente sunt colmatate,
- Insuficiența capacității a șanțurilor și rigolelor de ape meteorice ceea ce determină stagnarea apelor pluviale pe străzile nemodernizate, în perioadele cu precipitații abundente;

**d. ale fondului locativ :**

- Problema fondului locativ este aceea că în mare parte este învechit, cu arii locuibile reduse, fără confortul apei curente și al canalizării, cu imobile abandonate, necesită reconsiderarea complexă a acestui aspect care privește înlocuirea, reabilitarea dar și conservarea imobilelor valoroase care reprezintă o arhitectură tradițională pentru zona de câmpie.

**e. în urbanistică:**

- Lipsa de spații verzi, parcuri și zone de recreere și agrement;
- Drumuri foarte aglomerate și insuficiente la solicitările actuale, necesitând modernizări, lărgiri și restructurări pentru a putea prelua traficul în continuă creștere;

**f. privind evoluția și structura populației, modul de ocupare a resurselor umane:**

- Dezechilibre demografice,
- Creșterea ponderii femeilor în cadrul populației comunei,
- Îmbătrânirea structurii demografice a populației,

- Spor natural negativ,
- Somaj ridicat;

g. în dezvoltarea **economică**:

- Lipsa inițiativelor în domeniul agriculturii, a aptitudinii de asociere în domeniul producției și a valorificării produselor agricole;
- Producție scăzută în agricultură și creșterea animalelor, datorită lipsei posibilităților materiale și a mijloacelor de producție, în special la producătorii individuali.
- Parcelarea terenului și probleme legate de posesiune;
- Degenerarea raselor animalelor și servicii medicale sporadice;
- Scăderea producțiilor medii la aproape toate culturile;
- Piață de desfacere redusă.

h. în domeniul **serviciilor**:

- Aprovizionarea populației cu lemne sau cărbuni pentru foc se face anevoios,
- Lipsa de unități de producție pentru ocuparea forței de muncă disponibile;
- Produsele obținute sunt slab prelucrate, se obțin venituri modeste din vânzarea acestora;
- Lipsa unor centre de colectare - depozitare - valorificare a produselor agricole;

i. în utilizarea **cadrelui natural (protecția mediului)**:

- Degradarea solului datorită cursurilor de apă fără lucrări de regularizare (eroziuni de mal),
- Prezența fenomenului de alunecarea terenului în unele zone de văi și viroage neregularizate,
- Idem, în unele zone care au suferit defrișări (terenuri cu pante, în zona de pădure),
- Poluarea solului, aerului și cursurilor de apă datorită deșeurilor menajere și a dejecțiilor animaliere,
- Existență unor platforme neconforme pentru reziduuri solide,
- Existența posibilității de a se produce poluare accidentală a solului și apelor de suprafață și freatică datorită unor deversări accidentale de ape menajere. Aceste ape se pot infiltra în sol putând produce poluarea pânzei freatică.

**Disfuncționalitățile și prioritățile de intervenție** menționate în planurile anexate constituie obiectul *Tablelului 2.2.*

**Tabel 2.2. Disfuncționalități și priorități al zonelor funcționale**

<b>DOMENII</b>	<b>DISFUNCȚIONALITĂȚI</b>	<b>MĂSURI / INTERVENȚII / PRIORITĂȚI</b>
<b>Fondul construit si utilizarea terenurilor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existența unor zone destinate dezvoltării de locuințe, care nu sunt echipate edilitar.</li> <li>- Starea precară a dotărilor culturale, acestea necesitând reabilitare,</li> <li>- Slaba dezvoltare a structurilor turistice (capacități de cazare, unități de alimentație publică).</li> <li>- Cladiri cu functiunea de servicii in stare precară.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- realizarea de studii geotehnice in zonele cu potential de instabilitate</li> <li>- dezvoltarea prioritara a zonelor neconstruite din intravilan</li> <li>- crearea de conditii propice diversificarii fuctionale in zona centrala si dezvoltarii de servicii si activitati comerciale</li> <li>- reabilitarea dotarilor culturale</li> <li>- dezvoltarea structurilor turistice.</li> </ul>
<b>Căi de comunicatie și transport</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- infrastructura rutieră este nemodernizata si subdimensionata,</li> <li>- discontinuitatea și lipsa trotuarelor pe numeroase străzi,</li> <li>- iluminatul stradal este nemodernizat și insuficient,</li> <li>- lipsa de parcaje publice amenajate,</li> <li>- intersectii neamenajate.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- reabilitarea circulatiilor carosabile si pietonale</li> <li>- sistematizarea intersectiilor cu disfunctionalitati</li> <li>- crearea de parcaje publice</li> </ul>
<b>Spatii plantate, agrement si sport</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lipsa unor spatii pentru agrement,</li> <li>- Insuficienta extindere a spatiilor verzi amenajate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- crearea de noi spatii verzi</li> <li>- amenajarea spatiilor verzi existente</li> </ul>
<b>Echipare edilitară</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lipsa unui sistem de canalizare și tratare a apei uzate menajere,</li> <li>- izolarea termica necorespunzatoare a cladirilor de locuit,</li> <li>- retelele electrice sunt necorespunzatoare din punct de vedere tehnic.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construirea, extinderea și modernizarea rețelelor edilitare,</li> </ul>
<b>Protejarea zonelor cu valoare de patrimoniu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- slaba protecție și întreținere a cladirilor cu monumentelor istorice</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- protectia, conservarea si valorificarea cladirilor cu valoare arhitecturala si ambientala</li> </ul>
<b>Probleme de mediu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere,</li> <li>- tăierea necontrolata a padurilor,</li> <li>- dintre componentele mediului supuse poluarii, afectate sunt apa și solul.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- managementul durabil al deseurilor menajere. Pozarea de pubele publice si puncte de pre colectare a deseurilor menajere,</li> <li>- lucrari de amenajare a albiilor.</li> </ul>
<b>Dezvoltare economică</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Restructurarea unor unitati economice (activitati productive)</li> <li>- Slaba dezvoltare a structurilor turistice si dotarilor aferente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incurajarea dezvoltarii serviciilor, activitatilor comerciale si turistice.</li> </ul>
<b>Evolutie demografica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scaderea continua a volumului populatiei</li> <li>- Rata mica a populatiei ocupate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incurajarea stabilirii familiilor de tineri</li> <li>- Cresterea ofertei de locuri de munca prin diversificarea activitatilor economice existente.</li> </ul>

## **Evoluție posibilă și priorități**

Datorită scăderii accentuate a numărului de locuitori, a fărâmițării excesive a terenurilor agricole, a reducerii efectivului de animale și migrației forței de muncă spre mediul urban se constată un declin economic și social care se va menține și în perioada următoare. Au fost analizate și următoarele aspecte:

- delimitarea și zonarea teritoriului administrativ al comunei ;
- necesitatea și posibilitatea extinderii intravilanului;
- situația dotărilor social – culturale;
- stabilirea priorităților în realizarea dotărilor tehnico-edilitare,

*Memoriul General* a analizat următoarele aspecte și domenii:

- valorificarea suprafețelor agricole, considerând că obiectivele și prioritățile cele mai importante care vizează creșterea producției și a productivității agricole în vederea formării unei piețe agricole deschise și competitive care ar putea cuprinde următoarele:
  - comasarea terenurilor agricole,
  - trecerea de la agricultura de subzistență la o agricultură performantă,
  - structura și dotarea parcului de utilaje agricole performante și specifice fiecărei lucrări,
  - documentarea și certificarea produselor agricole,
  - producerea și certificarea produselor agricole ca produse ecologice de calitate,
  - procesarea produselor agricole din producție proprie,
  - instruirea personalului ce desfășoară munci agricole în conformitate cu noile tehnologii și standarde impuse de Uniunea Europeană;
- dezvoltarea activităților pe baza analizelor la nivelul teritoriului și la nivelul așezărilor având ca scop activarea funcțiilor economice, prin care se propun:
  - în domeniul agriculturii și creșterii animalelor:
    - reglementarea situației juridice a terenurilor, în corelarea cu utilizarea lor,
    - extinderea intravilanului cu lotizări destinate, caselor de vacanță și altor funcțiuni,
    - activarea ponderii culturii plantelor industriale,
    - activarea viticulturii,
    - activarea pisciculturii,
    - măsuri de recastigare pentru agricultura a unor terenuri degradate;
  - în domeniul agriculturii, siviliculturii și creșterii animalelor se prevede să fie practicate în cadrul gospodăriilor individuale și asociațiilor, cu orientarea spre dezvoltarea pomiculturii, a sectorului zootehnic și albinarului;
  - în domeniul exploatarea materiilor prime, a micii industrie, serviciilor și turismului:
    - activarea industriei prelucrătoare a materiilor prime și a produselor agricole, inclusiv prin concesionarea unor terenuri ca trupuri izolate și extinderi ale intravilanului,
    - activarea turismului de tranzit și local (la obiectivele turistice, culturale, naturale și agroturism),
    - în sivilicultură se impune controlul exploatărilor, pentru evitarea efectelor negative ale defrișărilor haotice;

- în domeniul activităților industriale și construcțiilor se prevede o dezvoltare ca urmare a apropierii de municipiul Alexandria și a dezvoltării infrastructurii rutiere;
- în domeniul serviciilor:
  - croitorie,
  - reparatii aparatura casnica, radio – tv, incaltaminte;

### **Necesități și oportunități**

Dezvoltarea intensiva a este legata de eficienta exploatarii conditiilor si resurselor naturale, de rezultatele economice obtinute din ocupatiile majore (agronomia, zootehnia si industria locala) pentru a caror dezvoltare sunt necesare:

- dezvoltarea infrastructurii edilitare:
  - constructia si adaptarea sistemelor publice de canalizare conform obiectivelor europene privind colectarea și epurarea apelor uzate,
- îmbunătățirea condițiilor de transport:
  - modernizarea si reabilitarea drumurilor actuale, amenajarea de trotuare și realizarea de rigole stradale;
- dezvoltarea economico-sociala si dezvoltarea capitalului uman:
  - înființarea de ferme zootehnice,
  - realizarea unor unitati de industrie locala pentru prelucrarea produselor agro-zootehnice,
  - reabilitarea sectorului agro-industrial care să determine cresterea numarului de locuri de munca,
  - reabilitarea caminului cultural,
  - amenajarea unui târg săptămânal;
- dezvoltarea teritorială și urbanistică:
  - identificarea cladirilor / obiectivelor care pot fi incluse in patrimoniul cultural,
  - renovarea / reabilitarea cladirilor cu respectarea cerintelor de eficienta energetic,
  - întreținerea spatiilor verzi;
- în protecția mediului:
  - aplicarea / dezvoltarea unui sistem integrat de management al deseurilor,
  - mentinerea unui mediu curat.

### **2.3. Propunerile PUG de dezvoltare urbanistică.**

Dezvoltarea economică și socială propusă de administrația comunei ca urmare a necesităților și opțiunilor populației este în corelare cu recomandările *Cartei europene* pentru spațiul rural care leagă obiectivele principale de dezvoltare de sistemul de producție agricolă capabile să asigure:

- Protecția mediului înconjurător și asigurarea regenerării factorilor de producție, astfel încât solul sau pânza freatica să ofere condiții favorabile generațiilor viitoare, în contextual unei dezvoltări durabile;
- Conservarea resurselor genetice de baza pentru progresul agriculturii și promovarea biotehnologiilor;

- Conservarea resurselor naturale – sol, apa, aer - utilizându-le într-o manieră judicioasă și durabilă;
- Menținerea și conservarea peisajului natural.

Studiile de fundamentare care au stat la baza propunerilor de *Memoriul General* de dezvoltare teritorială și urbanistică sunt:

- studiul topografic pentru intravilanele existente și propus, elaborat de MODUL PROIECT S.A în anul 2010;
- studiul geotehnic elaborat de MODUL PROIECT S.A în anul 2011;
- studiu arheologic, istoric și etnografic aferent PUG comuna Mavrodin, întocmit de Muzeul Județean Teleorman, în anul 2011,
- strategia de dezvoltare a comunei Mavrodin;
- datele statistice sunt furnizate de Centrul Județean de statistică Teleorman și de Primăria comunei Mavrodin;
- lista agenților economici de pe raza comunei Mavrodin;
- informații furnizate de organismele teritoriale în ceea ce privește cadastrul funciar al intravilanului și extravilanului comunei Mavrodin.

### **Evoluția populației.**

Populația stabilă este la acest moment în ușoară descreștere, datorată atât de sporul natural, cât și de migrație, aceasta având drept cauze, pe de o parte, schimbarea domiciliului, iar pe de altă parte, declinul activităților comerciale și economice cu consecințe negative asupra folosirii resurselor de muncă asupra calității vieții populației.

*Memoriul General* estimează o evoluție numerică ușor descrescătoare a populației comunei până la 1997 de locuitori pentru următorul interval de timp anul 2020, cu mențiunea că, dacă ar exista posibilitatea unei tendințe pozitive, populația comunei, pentru următoarele două decenii, ar putea ajunge la 2 638 locuitori.

### **Estimarea deplasărilor / migrației pentru locuri de muncă**

Se va menține tendința de migrare a unei părți a populației active, neangajate, din comună către municipiile Alexandria și Roșiori de Vede, pentru ocuparea de locuri de muncă.

### **Estimarea resurselor de muncă**

În vederea susținerii tendinței de creștere a volumului populației se propun următoarele măsuri care să sprijine creșterea natalității:

- acordarea unor facilități de ordin economico-financiar și privind locuirea orientate spre tinerele familii;
- stimularea încadrării în muncă a tinerilor, diversificarea ofertei privind locurile de muncă prin atragerea de investiții locale;
- creșterea cantitativă și calitativă a serviciilor oferite familiilor cu copii – învățământ, sănătate, consiliere familială;
- susținerea natalității prin flexibilizarea oportunităților pe care le au femeile tinere de a se dezvolta profesional, concomitent cu procesele de întemeiere a unei familii și de naștere și creștere a copiilor;
- asigurarea accesului la servicii de sănătate de calitate și dezvoltarea serviciilor de asistență socială;

- încurajarea persoanelor aflate în preajma vârstei de pensionare sau care au depășit vârsta de pensionare să rămână active, în câmpul muncii sau desfășurând activități individuale, suplinindu-și astfel veniturile familiale;
- creșterea cantitativă și calitativă a serviciilor destinate persoanelor vârstnice.

### **Locuirea**

Pentru întreținerea fondului construit și utilizarea terenurilor se propun:

- realizarea echipării edilitare a fondului construit prin racordarea locuințelor la infrastructură de canalizare,
- realizarea de lucrări de sistematizare verticală în baza studiilor topografice și geotehnice pentru eliminarea riscului la inundații,
- proiecte de eliminare a cauzelor de producere a fenomenelor de risc natural,
- interzicerea definitivă a construcțiilor în zonele expuse riscurilor naturale,
- dezvoltarea prioritară, pe baza de PUZ, a terenurilor neconstruite existente în intravilan, inclusiv echiparea edilitară a acestora,
- alocarea de terenuri aflate în domeniul privat al comunei familiilor de tineri,
- realizarea și aprobarea unei documentații PUZ pentru parcelarea și construirea de locuință în zonele de dezvoltare.
- renovarea clădirilor, reabilitarea termică prin îmbunătățirea izolării fațadelor și acoperișurilor, înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare cu tâmplărie cu performanță energetică mai bună,
- utilizarea de materiale de construcție de calitate și termoizolatoare,
- creșterea spațiilor de locuit,
- asigurarea cadrului necesar pentru dezvoltarea activităților comerciale, serviciilor și activități productive pentru crearea de locuri de muncă,
- dotarea cu spații destinate învățământului, culturii și cultelor, sănătății, administrației, domeniului financiar-bancar,
- amenajarea de spații verzi, parcuri, plantații de aliniament și de protecție, zone de petrecere a timpului.

### **Energia termică**

Situația modului de încălzire și de preparare a hranei se va îmbunătăți prin:

- construirea, reabilitarea, modernizarea și, după caz, extinderea clădirilor publice (școli, grădiniță de copii, dispensar, cămin cultural, primărie, biserică) și reabilitarea clădirilor de locuit pentru diminuarea consumurilor de energie termică cu respectarea cerințelor de eficiență energetică;
- asigurarea încălzirii populației cu respectarea standardelor tehnologice de performanță și de mediu prin utilizarea de instalații termice cu randamente superioare de ardere a combustibilului (centrale termice, sobe, mașini de gătit).

### **Relația comunei cu zona de influență**

Municipiul Alexandria va fi în continuare centrul polarizator al zonei.

**Optimizarea relațiilor în teritoriu** se va face pe baza studiilor efectuate privind teritoriul administrativ și a relațiilor de interdependență dintre localități și vecinătăți. Se propun:

- valorificarea amplasării și integrarea în rețeaua de localități la nivelul județului Teleorman,
- colaborarea cu localitățile învecinate pentru realizarea unor obiective legate de valorificarea potențialului natural și protecția mediului cum ar fi folosirea resurselor de apă, gospodărirea deșeurilor, zone de agrement,
- asigurarea legăturilor rutiere necesare între comuna Mavrodin și trupurile apartinătoare,
- controlul modului de folosință a teritoriului, corecta gestionare și oprirea tendințelor de folosire excesivă a acestuia,
- corecta realizare a extinderii localității prin realizarea în prealabil a studiilor infrastructurii și utilităților necesare pentru evitarea disfuncționalităților ,
- respectarea zonificării intravilanului localității;

### **Echiparea tehnică a teritoriului**

Dezvoltarea infrastructurii tehnice constă în:

- dezvoltarea infrastructurii edilitare prin:
  - extinderea rețelelor de apă potabilă în zonele de extindere a intravilanului nou propus și furnizarea de apă curată și sanogenă,
  - construcția și adaptarea sistemului public de canalizare conform obiectivelor europene privind colectarea și epurarea apelor uzate,
  - modernizarea și extinderea rețelei electrice de iluminat public pentru alimentare noilor obiective.
- îmbunătățirea condițiilor de transport prin :
  - modernizarea și reabilitarea drumurilor actuale, amenajarea de trotuare și realizarea de rigole stradale,
  - realizarea de noi trasee de străzi în zonele de extindere a intravilanului,
  - amenajarea intersecțiilor,
  - realizarea de noi spații pentru parcare a autovehiculelor în cadrul zonei centrale,
  - amenajarea stațiilor de transport în comun și realizarea de refugii pentru călători,
  - realizarea de rigole stradale pentru evacuarea rapidă a apelor meteorice de pe carosabil și evitarea bălților.

### **Rețeaua de căi rutiere**

Se propun:

- extinderea tramei stradale necesare accesului la loturile de locuințe propuse, spațiile de agrement și sport, depozitul ecologic județean de deșeuri neprericuloase și stația de epurare ;
- reabilitarea străzilor nemodernizate, inclusiv șanțurile și trotuarele;
- redimensionarea profilelor șanțurilor și realizarea unui sistem unitar de santuri pentru a prelua apele excedentare în urma precipitațiilor maxime;
- santurile existente de-o parte și de cealaltă a drumurilor și străzilor se vor decolmăta periodic, asigurându-se scurgerea apelor meteorice;
- drumuri noi de completare a rețelei stradale existente;
- drum acces balastat între stația de epurare și drumul existent, lățime 3,5 m; L = 353 m;
- șoseaua de centura a municipiului Alexandria - în extravilan - realizat.



- urmărirea stării tehnice, repararea și / sau redimensionarea podurilor și podețelor.

### **Organizarea circulației rutiere**

Se propun:

- extinderea de intravilan în următoarele direcții:
  - DJ 703:
    - la sud: la km 159+378 (pe partea dreaptă) și la km 159+534 (pe partea stângă),
    - la nord: la km 157+224 (pe partea dreaptă) și la km 157+065 (tot pe partea dreaptă).
  - DJ 601F:
    - la sud: la km 23+500 (în partea de centru-est),
    - la vest: la km 23+240 (pe partea dreaptă) și la km 23+166 (pe partea stângă).
- amenajarea intersecțiilor arterelor principale cu celelalte străzi și echiparea acestora cu semafoare;
- amenajarea penetrațiilor rutiere;
- modernizarea și viabilizarea străzilor, prin:
  - amenajări de profil,
  - repararea și modernizarea îmbrăcăminților rutiere degradate,
  - aplicarea de îmbrăcămiți - asfaltare sau împietruiri / balastare de străzi,
  - amenajări de profil conform noilor standarde,
  - corectarea elementelor geometrice necorespunzătoare și lărgiri;
- reglementarea circulației pietonale, prin:
  - refacerea continuității trotuarelor existente, cu lățime minimă de 1,00 m,
  - amenajarea de trotuare,
  - îmbunătățirea generală a stării de viabilitate a trotuarelor,
  - amenajarea de treceri pentru pietoni;
- o dată cu realizarea noilor străzi în intravilanele propuse se vor asigura prospectele la cca. 20 m, asigurându-se zonele de acostament, spațiul verde de aliniament, gabaritele necesare ale santurilor de preluare a apelor meteorice, razele de curbura la intersecții pentru asigurarea vizibilității, și se va stabili calitatea infrastructurii pentru traficul din zonă;
- rezervarea spațiilor necesare dezvoltării rețelei de comunicație, astfel încât aceste terenuri să rămână libere pentru a fi utilizate în diferite scopuri funcționale (zonă de protecție și siguranță, spațiu verde, platforme și parcaje etc.);
- amenajarea stațiilor pentru transportul în comun;
- realizarea unor parcaje publice în zona centrală;
- iluminat stradal.

### **Alimentarea cu energie electrică.**

Situația propusă:

- lucrări de reparații capitale ale rețelelor de alimentare cu energie electrică;
- posturi de transformare aeriene pentru acoperirea noilor puteri instalate;
- post trafo nou la stația de epurare PTA 63 kW; L = 600 m;

- îmbunătățirea iluminatului public,
- extinderea rețelei de alimentare cu energie electrică în corelare cu dezvoltarea urbanistică.

Principalii utilizatori care vor fi racordați în perioada următoare la rețelele electrice existente sunt:

- stația de epurare,
- locuințele noi și cele care se vor construi pe terenurile introduse în intravilan,
- instituțiile publice și unitățile comerciale noi.

### **Poștă și telecomunicații**

Situația propusă: nu este cazul, deoarece Centrala telefonică, proprietatea Telekom, acoperă potențialul de viitori abonați, iar telefonie mobilă asigură acoperirea teritoriului.

### **Lucrări hidrotehnice.**

Situația propusă (v. **Plan 5**):

- Regularizarea cursului de apă *Câinelui* pe tronsonul de intravilan și până la vărsarea în râul *Vedea*: pereieri și indiguiri pentru a preveni inundațiile și prabușiri de mal, pe o lungime de 1,650 km, [16]
- Regularizarea, consolidarea și protejarea malurilor la toate cursurile de apă cu caracter permanent, precum și al văilor și viroagelor cu caracter torențial (UTR 3, de la izvoare până la vărsarea în *pârâul Câinelui*), pe o lungime de 0,750 km. [16]

### **Rețele de utilități**

#### **Alimentarea cu apă potabilă**

Situația propusă:

- extinderea rețelei de distribuție pentru alimentarea cu apă potabilă a trupurilor izolate și a consumatorilor din zonele de extindere a intravilanului, persoane fizice și juridice.
- racordarea tuturor gospodăriilor la sistemul centralizat de alimentare cu apă potabilă.

### **Rețele de canalizare**

Au fost studiate două variante:

1. sistemul centralizat de canalizare în procedeu separativ (divizor) a fost acceptat din considerente economice. Stația de epurare de tip mecano - biologică asigură prelucrarea unui debit de ape uzate menajere  $Q_{med\ zi} = 300\ mc$ . Apele pluviale vor fi colectate prin santuri și deversate direct în emisar.
2. sistem centralizat mixt cu stație de epurare mecano - biologică cu  $Q_{med\ zi} = 540\ mc/zi$  pentru apele uzate menajere și meteorice. Pe drumurile asfaltate canalizarea s-ar realiza în sistem unitar. Pe drumurile pietruite canalizarea s-ar realiza numai pentru apele uzate menajere, iar evacuarea apelor meteorice s-ar realiza prin santurile existente, ceea ce ar necesita costuri suplimentare. Datorită configurației terenului ar fi necesare bazine închise pentru colectarea apelor de ploaie, stații de pompare și colectoare cu diametre mult mai mari.

## Soluția acceptată.

Instalația de canalizare va fi construită în sistem divizor: apele uzate de tip menajer vor fi colectate și tratate în stațe de epurare, iar apele meteorice vor fi preluate de rigole stradale pentru a fi evacuate către colectorii naturali cei mai apropiați ca ape convențional curate.

Rețelele de canalizare se vor poza pe toate strazile unde s-au propus rețele de alimentare cu apă. Instalația de canalizare menajeră va prelua apele uzate menajera de la gospodăriile, instituțiile și unitățile economice și comerciale. Va funcționa parte gravitațional, parte prin pompare deoarece topografia terenului nu permite curgea gravitațională a apelor uzate menajere până în stația de epurare și va fi formată din colectoare principale și colectoare secundare din PVC în lungime totală de 15 240 m, din care 14 776 m în intravilan, care să acopere toată trama stradală unde se află rețele de apă potabilă. Nu sunt admise racordarea grajdurilor la rețelele de canalizare menajeră. Canalizările apelor uzate din pensiuni, cantine sau restaurante vor fi prevăzute cu separatoare de grăsimi înainte de deversarea în colectoarele stradale. Canalizările apelor uzate din garaje, service-uri auto, parcări, stații de distribuție carburanți, spălătorii auto și altor suprafețe care pot fi impurificate cu hidrocarburi, normal sau accidental, vor fi prevăzute cu separatoare de hidrocarburi înainte de deversarea în colectoarele stradale.

Adancimea de montaj a colectoarelor, care variaza functie de configuratia terenului, va fi 0,9 - 4 m. Dimensionarea colectoarelor este următoarea:

- canal colector Dn 250 mm; L = 11 726 m,
- canal colector Dn 315 mm; L = 2 169 m,
- canal colector Dn 400 mm; L = 1 235 m.

Pozitionarea rețelei de canalizare s-a ales pe aliniamentul străzilor, la 1 m stânga-dreapta de ax. Pe drumurile județene s-au prevazut 2 fire stânga-dreapta pe trotuar.

Pe DJ 703 s-au prevazut pentru canalizare 2 fire, pentru a evita subtraversările.

Amplasarea in plan orizontal si vertical se va coordona cu alte rețele existente in zona.

Racordarea consumatorilor la rețeaua de canalizare se va face fie direct in caminele prevazute pe traseu, fie prin intermediul pieselor de racordare din PVC pe traseul conductelor de canalizare.

Pe traseu caminele de vizitare sunt amplasate astfel:

- in aliniament la 60 m distanta,
- in punctele de schimbare a directiei,
- in punctul de schimbare a pantelor,
- în punctele de descarcare ale canalelor colectoare nevizitabile ale rețelei in alte canale colectoare.
- 2 statii de pompare ape uzate de tipul "cu camera umeda" (SP1 si SP2) cu cheson din beton armat, hidroizolat, care vor fi echipate cu electropompe submersibile (1A+1R) și panouri electrice. Amplasamentele stațiilor de pompare vor fi in incinta centrului medical (SP1) și scuar DS (SP2). Fiecare statie de pompare se va imprejmui pe suprafata de  $4 \times 6 = 24$  mp si va fi considerata zona de protectie sanitara.

- conducta refulare (sub presiune) PEHD Dn 160 mm; L= 110 m,
- camine vizitare din beton si capac metalic carosabil buc 300,
- statie de epurare monobloc, containerizata, complet automatizata cu capacitatea de  $300 \text{ m}^3/\text{zi}$ . Va fi amplasată la 300 m de cea mai apropiată locuință, pe malul stâng al râului Vedea.

Construcția stației de epurare de tip monobloc, de tip container, complet automatizata, de tratare a apelor menajere cu o capacitate de  $Q_{\text{med zi}} = 300 \text{ mc}$ . Va asigura un flux optim pentru linia apei cat si

a namolului. Caracteristicile tehnice ale stației vor fi :

- $Q_{u\text{ zi med}} = 288,30 \text{ mc/zi}$ ,
- $Q_{u\text{ zi max}} = 363,80 \text{ mc/zi}$ ,
- $Q_{u\text{ h max}} = 34,35 \text{ mc/h}$ .

Stația de epurare va avea în componere:

- Rețele tehnologice
- Camine de canalizare
- Grătar manual
- Bazin de omogenizare, egalizare și pompare ape menajere
- Treapta de epurare mecano - biologică compactă
- Unitate de dezinfecție
- Unitate de stocare și dozare coagulant
- Bazin colectare și pompare sediment
- Unitate de deshidratare sediment
- By-pass general
- Platforma depozitare containere reziduuri
- Container de personal
- Instalații electrice exterioare.
- Platforma deservire obiecte tehnologice.

Obiectele și rețelele tehnologice vor fi montate subteran, cu excepția unităților de dezinfecție apă menajeră, stocare-dozare coagulant și a containerului pentru personal, care vor fi amplasate suprateran.

- instituirea de zonă de protecție sanitară pentru stația de epurare,
- canal de evacuare Dn 300; L = 120 m și gură de descărcare din beton armat a efluentului în emisar (*râul Vedea*).

Utilitățile stației de epurare vor fi:

- alimentare cu apă din rețeaua comunală, conducta PEHD 80 Dn 63 mm; L = 353 m,
- alimentare cu energie electrică din LEA existentă și post trafo propriu,
- drum acces balastat.
- Instituirea de zone de protecție sanitară pentru stația de epurare și stațiile de pompare

Securizarea zonelor stațiilor de pompare și stației de epurare prin împrejmuire și limitarea accesului.

### **Rețele de canalizare pluvială**

Situația propusă:

- curățarea / decolmatarea șanturilor și rigolelor existente o dată cu modernizarea drumurilor,
- modernizarea de drumuri și extinderea rețelei de drumuri va prevedea șanturi din pământ sau rigole dalate pentru evacuarea apelor meteorice,
- accesul în gospodăriile arundate străzilor modernizate se va face prin podețe din tuburi din beton armat.

## **Dezvoltarea economica.**

Se preconizează că:

- activitățile industriale vor deține aceeași pondere redusă  
Vor apare oportunitati de dezvoltare datorita apropierii de municipiul Alexandria.  
In domeniul exploatarii materiilor prime, a micii industrii, serviciilor si turismului se propune:
  - activarea industriei prelucratoare a materiilor prime și produselor agricole, inclusiv prin concesionarea unor terenuri ca trupuri izolate si extinderi ale intravilanelor,
  - activarea turismului de tranzit si local (la obiectivele turistice, culturale, naturale si agroturism),
  - pentru terenurile forestiere private se recomandă controlul exploatarilor, pentru evitarea efectelor negative ale defrisarilor haotice,
  - lucrări de ameliorare a unor terenuri degradate pentru repunerea în circuitul agricol.
- se va menține practicarea agriculturii de subzistență, prin propria angajare, care va avea în continuare un rol determinant pentru asigurarea veniturilor unei părți semnificative din populația activă, cu accente pentru dezvoltarea culturii de plante industriale, viticulturii, pisciculturii, pomiculturii, zootehniei si albinaritului,
- unitățile agricole se vor transforma prin reconvertirea spațiilor unităților agro-zootehnice pentru industrie și servicii;
- societățile agricole existente vor realiza programe de modernizare și re tehnologizare a clădirilor, instalațiilor și utilajelor agricole pentru atingerea unui nivelului tehnologic superior si îndeplinirea normelor de mediu în domeniile de activitate,
- se vor înființa unități prestatoare de servicii agricole, pentru prelucrarea superioară a materiilor agricole: procesarea cărnii, colectarea și prelucrarea laptelui, cultivarea și conservarea legumelor și fructelor,
- se vor înființa unități de prestări servicii și comerț, în paralel cu extinderea unora dintre cele existente: reparatii aparatura casnica, reparatii radio – tv, reparatii incaltaminte, croitorie, colectarea si valorificarea plantelor medicinale.

## **Instituții publice, servicii și comerț.**

Situația propusă:

- înființare târg săptămânal pe malul drept al *pârâului Căinelui*,
- extinderea activităților instituțiilor de stat în trupuri de intravilan prin preluarea de clădiri,
- extinderea sediului Primăriei pentru realizarea unui spațiu de funcționare a serviciului de apă și canalizare,
- reparații / modernizări / extinderi de clădiri.

## **Educație.**

Situația propusă:

- reparații / modernizări de clădiri.

### **Sănătate și servicii sociale**

Situația propusă:

- reparații / modernizări de clădiri.

### **Turismul.**

Nu sunt propuneri de obiective.

### **Spații verzi, sport și de agrement.**

Se propun:

- extinderea suprafețe destinate spațiilor verzi,
- amenajarea teren de sport,
- spații de joacă pentru copii,
- extinderea / reabilitarea și mobilarea spațiilor verzi existente,
- înființarea de aliniamente și perdele plantate,
- curățirea / decolmatarea șanturilor și rigolelor, podurilor, podețelor, cursurilor de apă, văilor.

### **Cultura. Monumente istorice.**

Se propune:

- reabilitarea clădirii căminului cultural.

### **Gospodărie comunală. Salubritate. Gestionarea deșeurilor.**

Situația propusă:

- construirea unei platforme pentru depozitarea și gospodărirea gunoiului de grajd .

Platforma va fi construită pe o structură de beton, impermeabilizată împotriva scurgerii fracției lichide, precedată de un bazin de colectare a lichidului rezultat din stropire, precipitații, etc și canal de colectare a efluentului de formă rectangulară, acoperit cu grătar metalic.

Platforma de depozitare a gunoiului de grajd are o suprafață utilă de 3 010,78 - 3 500,12 mp cu pereti pe trei laturi de min 1,20 m înălțime și grosime de 20 cm, și capacitate de stocare, pentru o înălțime a grămezii de sub 1,2 m, de 4 500 t/an gunoi de grajd, ceea ce corespunde unui volum de 6000 mc. Pe latura deschisă, un canal de colectare evacuează fracțiunea lichida într-un bazin de stocare cu volumul de 1 500 - 2 000 mc și adâncime 2,5 - 3,0 [m]. Capacitatea bazinului permite stocarea fracțiunii lichide, după care aceasta este împrăștiată pe deșeuri sau utilizată ca fertilizant pe terenurile agricole.

Monitorizarea calității apei subterane se realizează prin doua foraje executate în aval și amontede platformă față de scurgerea fluxului subteran.

Pentru colectarea deșeurilor periculoase (cutii de vopsea, recipienti, ulei uzate etc.) este prevazut un container de 1 mc cu capac.

Zona de protecție sanitara va fi plantata cu perdea de arbori și arbusti pe o lățime de 2 - 3 m.

Realizarea platformei se va face pe baza unui proiect tehnic.

Platforma de depozitare și gospodărire a gunoierului de grajd va avea în dotare utilaje și echipamente necesare asigurării funcționării și exploatarei în condiții optime (tractor cu puterea 90-120 CP și remorcă de capacitate 8 - 10 tone, remorca cisterna vidanjabila de capacitate 6 - 8 tone, încărcător frontal cu puterea 90-120 CP cu 1,2 mc capacitatea cupei, mașina de împrăștiat compost de capacitate 5 tone și productivitate 2,5 ha/8 ore, panou fotovoltaic, cântar basculă.

Personalul, compus din 2 operatori, ce deservește platforma își desfășoară activitatea într-un container administrativ prevăzut cu dotările necesare.

Platforma și bazinul colector vor fi împrejmuite cu gard din plasă de sârmă și porți metalice.

Accesul se va realiza pe drum de exploatare DE 568 cu lungimea de 1 852 m.

- soluții de compostare individuală a deșeurilor biodegradabile; reziduurile zootehnice și deșeurile din materiale biodegradabile din gospodăriile populației vor fi compostate local în instalații de compostare individuale, iar compostul va fi folosit ca îngrășământ natural direct sau colectat și valorificat.
- utilizarea directă sau valorificarea compostului organic ca îngrășământ natural.
- cadavrele de animale vor fi depozitate într-o cameră frigorifică ce se va amenaja în incinta stației de epurare, până la ridicarea acestora de către societăți autorizate pentru incinerare.

Depozitarea cadavrelor se va face cu avizul medicului veterinar și vor fi ridicate de societăți autorizate pe baza de contract.

- colectarea separată a deșeurilor casnice voluminoase de către prestatorul de servicii de salubritate, în vederea reciclării.
- creșterea gradului de colectare selectivă și transportul deșeurilor din materiale reciclabile.
- gestionarea corespunzătoare a nămolului deshidratat rezultat de la stația de epurare care se va folosi ca îngrășământ natural pe baza unui studiu pedologic, cu avizul APM ori ca strat acoperitor la depozitului ecologic de deșeurii menajere Mavrodin.
- deșeurile vegetale din parcuri și grădini vor fi transportate direct la stația de compostare a depozitului ecologic.

## **2.4. Obiective de utilitate publică**

Realizarea politicii de dezvoltare a administrației locale se materializează în realizarea obiectivelor de utilitate publică ce decurg din măsurile și prioritățile de intervenție pe termen scurt și mediu:

- extinderea sistemului de alimentare cu apă potabilă în noile zone;
- realizarea sistemului de canalizare și a stației de epurare a apelor uzate de tip menajer;
- redimensionarea, extinderea și modernizarea sistemului de alimentare cu energie electrică, telecomunicații;
- implementarea Sistemului Integrat de Management al Deșeurilor adoptat la nivel de județ:
  - amenajarea de puncte de pre-colectare selectivă a deșeurilor din materiale reciclabile,
  - depozit ecologic județean de deșeurii municipale nepericuloase,
  - stație de transfer,
  - stație de sortare;

- modernizarea infrastructurii rutiere prin:
  - realizarea drumului de acces la depozitul ecologic,
  - reabilitarea și modernizarea drumurilor comunale,
  - modernizarea intersecțiilor,
  - modernizarea și extinderea drumurilor și aleilor stradale,
  - realizarea de parcaje în zonele de interes public;
- realizarea de lucrări hidro-ameliorative care să ducă la drenarea apelor meteorice și combaterea zonelor inundabile, prin:
  - redimensionarea unor poduri și podețe pentru asigurarea secțiunii de curgere a apelor,
  - expertizarea digurilor din zona și refacere în zonele degradate,
  - reabilitarea și calibrarea vâlculelor naturale;
  - redimensionarea și dalarea șanțurilor pentru o mai bună colectare a apelor pluviale și diminuarea riscului inundațiilor gospodăriilor;
  - reducerea riscului de producere a calamităților naturale;
- dezvoltarea dotărilor din cadrul comunei:
  - amenajarea unei piete agro-alimentare,
  - construcția unui teren de sport,
  - amenajarea de spații verzi;
- reabilitarea și modernizarea unităților de educație și învățământ:
  - amenajarea unei grădinițe de copii într-un local existent ce necesită consolidare reparații și modernizare.

## 2.5. Evoluția factorilor de mediu în situația neimplementării PUG

În situația neimplementării planului de urbanism propus, respectiv cazul „*alternativei 0*”, se pot face unele aprecieri referitoare la implicațiile asupra evoluției probabile a mediului din zonă.

Din analiza „*alternativei 0*” se poate deduce că neaplicarea măsurilor din plan nu creează premise pentru o dezvoltare urbană modernă, se vor menține și accentua presiunile asupra factorilor de mediu a căror calitate va fi în scădere, se va perpetua nivelul scăzut al dezvoltării economice și sociale al localității și a fenomenului de migrație sau navetă a forței de muncă active, ceea ce va crea nemulțumire în rândul populației.

În situația neimplementării PUG cu obiectivele pe care le propune evoluția comunei, sub aspectul calității mediului în cea mai fericită situație, în lipsa accidentelor ecologice și/sau implementării proiectelor eligibile privind realizarea instalațiilor de colectare și tratare de ape uzate, gestionarea deșeurilor în sistem integrat la nivelul județului și protejarea corpurilor de apă de nitrății din surse agricole poate fi similară cu starea actuală a mediului.

În ceea ce privește starea economică și socială a comunității se vor menține gradul ridicat de sărăcie și lipsa acută de locuri de muncă.



### **2.5.1. Apa**

Deversarea în continuare de ape uzate neepurate în apele de suprafață sau pe sol va contribui la poluarea apelor de suprafață, la modificarea compoziției chimice și micro-biologice, la înrăutățirea stării ecologice a apelor de suprafață, la perturbarea echilibrului biologic al ecosistemelor acvatice, va avea consecințe grave asupra fenomenului natural de autoepurare a apelor de suprafață și vor polua apele freatice de mică adâncime. Se va înregistra o înrăutățire a calității mediului înconjurător, factorul de mediu apă fiind un vector atât pentru factorul de mediu sol, cât și pentru biodiversitate și sănătatea umană.

Vor apărea și se vor extinde cazurile de nepotabilitate a apei din pânza freatică la gospodăriile care vor continua să folosească apa de fântână pentru nevoi gospodărești, cu repercursiuni asupra sănătății umane și ecosistemului prin consumul de apă cu potențial conținut de compuși de azot și încărcare microbiologică.

### **2.5.2. Aerul. Schimbarile climatice.**

Consumul de combustibili solizi de calitate inferioară (resturi vegetale și reziduuri zootehnice uscate, lignit) și gestionarea defectuoasă a deșeurilor menajere și biodegradabile creează disconfort olfactiv și determină deteriorarea calității aerului prin emisii de gaze de ardere și pulberi în suspensie.

Cresterea preconizată a nivelului de trai pentru unele categorii sociale și, în general, a calității vieții va determina consumuri mai mari de combustibili solizi, cu repercursiuni asupra comercianților de material solid, defrișări / tăieri ilegale, reducerea suprafețelor ocupate de vegetație forestieră și schimbarea tipurilor de asociații vegetale, trafic rutier mai intens, creșterea emisiilor de gaze de ardere în perioada de timp friguros și va avea implicații asupra volumului de gaze cu efect de seră.

Eroziunea eoliană a solurilor lipsite de vegetație sau îmbrăcăminte asfaltică determină creșteri momentane ale concentrației de pulberi în suspensie.

### **2.5.3. Solul, subsolul și apelor subterane.**

Extinderea surselor de poluare va determina și menționarea comunei în lista din *Ordinul 1552/2008* ca zonă vulnerabilă la poluarea cu nitrați din surse agricole.

Extinderea suprafețelor afectate de apele de șiroire va avea efecte asupra solului, construcțiilor și infrastructurii. Inundarea străzilor de apele meteorice nepreluante de rigole cu evacuare în văi, canale și cursuri de apă are repercursiuni asupra fluenței circulației rutiere și pietonale pe drumurile nemodernizate, pentru o perioadă mai lungă de timp care împiedică dezvoltarea socială și economică a comunei și se va răsfărânga asupra relațiilor economice și sociale.

Extinderea platformelor de depozitare neconforme a deșeurilor prin pierderea de sol productiv.

Utilizarea în exces de îngrășăminte chimice în dauna fertilizanților de origine naturală are ca efect diminuarea veniturilor și degradarea resurselor de sol și apă.

Solurile se degradează la utilizarea necorespunzătoare a îngrășămintelor cu azot și sub acțiunea fenomenelor naturale ceea ce va conduce la pagube materiale și creșterea cheltuielilor pentru recuperare și întreținere.

Extinderea suprafețelor de teren care nu vor fi valorificate prin cultivare pentru că sunt expuse eroziunii sau, periodic, sunt afectate de bălțirea apelor.

#### **2.5.4. Biodiversitatea. Flora. Fauna.**

Se va deteriora calitatea apelor de suprafață și subterane cu repercursiuni directe asupra faunei acvatice, prin consumul de apă, și indirect, prin contactul unor vectori transmițători (șoareci, câini, pisici, insecte) cu agenții patogeni din deșeuri și ape menajere. Se va înregistra un impact cumulativ semnificativ asupra ecosistemului acvatic dacă nu se iau măsuri de diminuare a impactului produs de poluarea corpurilor de apă și eutrofizarea apei de suprafață și de gestionarea deșeurilor care va compromite modurile de utilizare a apei în aval. Extinderea și accentuarea fenomenului de eutrofizare prin cantitățile de nutrienți care determină creșterea algală excesivă, schimbarea compoziției speciilor, scăderea biodiversității, reducerea populației piscicole sau chiar mortalitate piscicolă în contextul reducerii drastice a concentrației de oxigen.

Nutrienții în exces slăbesc sistemul imunitar, vulnerabilizează organismele la boli și dăunători și determină scăderea și calitatea biomasei.

Se vor extinde suprafețele de teren neproductive în detrimentul suprafețelor ocupate de vegetație.

Defrișările / tăierile ilegale de vegetație arboricolă pentru asigurarea combustibililor pentru prepararea hranei și încălzirii vor determina reducerea suprafețelor ocupate de plantații de aliniament, păduri, schimbarea tipurilor de asociații vegetale, eroziuni de sol.

#### **2.5.5. Radioactivitatea.**

Situația va rămâne neschimbată.

#### **2.5.6. Urbanizarea. Zgomotul. Spațiul Verde**

Dezvoltare haotică, iratională, care determină risipă de resurse (terenuri de folosință agricolă).

Multiplicarea relațiilor de incompatibilitate / incomodare între diferitele zone funcționale. Fără o zonare funcțională corespunzătoare nu se poate realiza dezvoltarea urbanistică a comunei pentru a asigura necesitățile populației. Nu se pot asigura și dezvolta serviciile de gospodărire comună (alimentare cu apă, canalizare, salubritate, energie, etc.).

Se va înregistra regres economic și extinderea fenomenului de pauperizare a populației. Frecvente neînțelegeri între administrația locală, administratorii de obiective și dezvoltatori.

Creșterea gradului de disconfort provocat de zgomotul produs de traficul rutier de tranzit și ca urmare a contactelor sociale, culturale, sportive și economice a comunei și intensificării contactelor bilaterale.

Impactul activităților antropice care este determinat de depozitarea necontrolată a deșeurilor în interiorul sau la periferia localităților și sunt perimetre care constituie zone insalubre și adevărate focare generatoare de boli, afectează și estetica rurală / urbană cu implicații asupra dezvoltării turismului local.

#### **2.5.7. Sănătatea umană. Efectele poluării factorilor de mediu asupra stării de sănătate.**

Lipsa programelor de informare și conștientizare a populației, precum și de implicare a acesteia în luarea deciziilor, va reprezenta un factor important de presiune asupra mediului înconjurător.

Degradarea factorilor de mediu va determina expunerea locuitorilor la riscuri legate de deteriorarea sănătății și calității vieții. Poluarea resurselor de apă și degradarea calitativă a apelor. Creșterea costurilor pentru potabilizarea apei de consum.

Condițiile igienico-sanitare precare vor determina apariția unor focare de infecții. Vor apărea reclamații oficiale și cazuri de îmbolnăviri și deteriorare a stării de sănătate pentru unii locuitori.

Băltirea apelor meteorice pe străzile nemodernizate în lipsa rigolelor. Accidente cauzate circulației rutiere și pietonale. Îngreunarea condițiilor de trafic pe timp nefavorabil.

Este posibilă inundarea unor construcții prin ridicare nivelului freaticului. Degradarea construcțiilor datorită caracteristicilor terenului și zonelor cu risc natural: cutremur, exces de umiditate, alunecări de teren, inundații.

Adoptarea unor instalații tehnologice costisitoare pentru arderea combustibili solizi ceea ce va avea implicații asupra economiilor populației.

Va continua penuria locurilor de muncă și diminuarea veniturilor la bugetul local.

Relațiile de comunicare cu investitori, societăți comerciale sau cu alte comune se vor restrânge. Regres economic și social. Nemulțumirea populației și creșterea fenomenului migrator spre urban. Scăderea numărului de locuitori va determina stagnare / involuție economică și socială.

Depozitarea necontrolată a deșeurilor imprimă un aspect degradant, demoralizator.

#### **2.5.7.1. Efectele poluării apei asupra stării de sănătate**

Utilizarea altor forme de alimentare cu apă în scop potabil decât sistemul centralizat determină creșterea riscului de îmbolnăvire a locuitorilor.

Extinderile de intravilan nu vor beneficia de acces la sistemul de alimentare cu apă în sistem centralizat unde potabilitatea este controlată periodic.

Riscul pentru sănătatea umană constă în apariția îmbolnăvirilor datorită consumului de apă poluată provenită din surse de suprafață sau surse subterane de mică adâncime. Acest fenomen va deveni critic pe timp secetos, când:

- nivelul apei freactice scade,
- crește gradul de mineralizare datorită schimbului de ioni,
- cresc concentrațiile de impurificatori în apa freatică,
- local se vor întâlni cazuri de nepotabilitate la apa din fântâni.

Indicatorii fizico-chimici și bacteriologici cu influență asupra sănătății sunt:

- fizico-chimici: amoniul, nitrații, nitriții, oxidabilitatea, pH-ul, turbiditatea, clorurile, culoarea, fierul, gustul, mirosul, conductivitatea, la care se pot adăuga: cianurile totale, cromul total, cuprul, fluorul, nichelul, plumbul, aluminiul și clorul rezidual;
- agenți microbiologici: bacterii coliforme, *Escherichia coli*, enterococi (streptococi fecali), număr de colonii la 22°C și 37°C, *Pseudomonas aeruginosa*, *Clostridium perfringens*.

Poluarea microbiologică a apelor determină creșterea frecvenței afecțiunilor: colibaciloză, hepatita virală, holeră, dizenterie etc.

Următoarele tipuri de poluanți au impact asupra sănătății umane:

- compuși organohalogenati și substanțe care pot forma astfel de compuși în mediu acvatic,
- compuși organofosforici,
- compuși organostanici,

- substanțe și preparate sau produși de degradare ai acestora, care s-a dovedit că au proprietăți cancerigene sau mutagene sau proprietăți care pot afecta tiroida, reproducția sau alte funcții endocrine în sau prin mediu acvatic,
- hidrocarburi persistente și substanțe toxice organice persistente sau care se pot bioacumula,
- cianuri,
- metale și compușii lor,
- arsenic și compușii lor,
- biocide și produse de protecția plantelor,
- materii în suspensie,
- substanțe care contribuie la eutrofizare (nitrați și fosfați),
- substanțe care au o influență nefavorabilă asupra bilanțului de oxigen (care poate fi măsurat folosind parametri ca CBO<sub>5</sub>, CCO-Cr ).

Efectele poluării apei utilizată în scop potabil asupra organismului uman se manifestă prin două tipuri de patologii:

- patologia hidrică infecțioasă,
- patologia hidrică neinfecțioasă.

Patologia hidrică infecțioasă se datorează poluanților biologici, manifestându-se sub forma de maladii infecțioase:

- de natură microbiană: holera, febra tifoidă, dizenteria,
- virale: poliomielita, hepatita virală, conjunctivita de bazine de înbăiere,
- boli parazitare: amibiaza, cea mai răspândită parazitoză de natură hidrică, lambliaza, tricomoniata.

Maladiile care se datorează unor substanțe chimice existente în apă (minerale, toxice, radioactive) pot fi:

- gușa endemică, întâlnită în regiunile submontane și care dă naștere la complicații nervoase și endocrine, boli cardiovasculare, datorate lipsei de calciu și magneziu din apa potabilă;
- intoxicarea cu nitrați și nitriți prezenți în apă din ce în ce mai mult ca urmare a industrializării și chimizării agriculturii; nitriții pătrund în sânge și în combinație cu hemoglobina formează methemoglobina, rezultând un deficit de oxigen. Cianoză infantilă este des întâlnită la copii. Constituie factor declanșator pentru:
  - de apariția diabetului de tip 1 – nitriții și nitrații din alimente și/sau apa potabilă se transformă în organism în nitrozamine și nitrozamide care induc apariția diabetului de tip 1;
  - au acțiune iritantă asupra tubului digestiv, provocând congestii și hemoragii;
  - consumul îndelungat de apă sau alimente conținând nitrați duce la scăderea rezistenței organismului și creșterea receptivității la infecții;
  - au efect puternic hepatotoxic, determinând leziuni hepatice;
  - conduc la creșterea tensiunii arteriale;
  - azotiții produc „boala albastră de fântână”, prin blocarea transportului oxigenului prin intermediul hemoglobinei;
  - au potențial cancerigen, fiind asociați cu apariție cancerelor digestive, sarcomelor pe părțile moi, cancerelor renale și ale sistemului nervos.
- excesul de fosfor în apa consumată în scop potabil determină litiază renală, inhibă absorbția calciului.

- alte substanțe toxice, cum ar fi plumbul, mercurul, cadmiul, pesticidele.

### 2.5.7.2. Efectele poluării aerului asupra stării de sănătate

Se disting următoarele tipuri de poluanți cu impact asupra sănătății umane: iritanți, asfixianți, toxici specifici, alergizanți, cancerigeni chimici și fibrozonanți:

- poluanții iritanți sunt rezultatul poluării aerului cu gaze iritante: dioxid de sulf, dioxid de azot, clor, amoniac, substanțe oxidante etc. Bolile provocate de acești poluanți sunt asociate modificărilor la nivelul căilor respiratorii, producând hipersecreție de mucus și alterarea activității cililor vibraanți, precum și afectarea alveolelor pulmonare, cum ar fi bronșita, emfizemul pulmonar, astmul bronșic, infecții respiratorii acute.

Efectele asupra sănătății după expunerea la poluanții iritanți sunt diferite funcție de perioada de expunere și de natura poluantului. Astfel pot apărea efecte acute sau acutizări ale bolilor cronice, după expunere de scurtă durată până la efecte cronice după expuneri de lungă durată la nivelele de poluare iritativ moderată.

- poluanții asfixianți sunt rezultatul emisiilor în aer a monoxidului de carbon (CO), dioxidului de carbon, hidrogenului sulfurat, amoniacului, etc.

Efectele poluanților gazoși asupra faunei sunt determinate de însușirile gazelor, doza și durata de acțiune. Gazele pot pătrunde datorita dimensiunilor lor mici în căile respiratorii. Gazele solubile pot fi reținute de căile respiratorii superioare, iar cele greu solubile pot ajunge în alveole. Manifestările sunt de la senzați olfactive până la intoxicații grave și decese. Prezentăm efectele imediate, la concentrații mici, produse asupra omului de principalii poluanți.

Monoxidul de carbon (CO) se degajă în cazul unor arderi incomplete ale combustibililor și carburanților folosiți în sursele staționare (ca de exemplu: sobe, centrale termice) și mobile (autovehicule), procese industriale etc. Este un gaz asfixiant, toxic, incolor și inodor. Este un gaz inflamabil care arde cu o flacără albastră. Impactul asupra organismului poate fi acut sau cronic. La concentrații mici poate produce dureri de cap, dureri abdominale, amețeli, vomă, iar la concentrații mari, ca urmare a blocării hemoglobinei sub forma de carboxihemoglobina, chiar deces.

Dioxidul de carbon (CO<sub>2</sub>) este un produs al arderii combustibilului și fermentării materiei organice. Expunerea prelungită la concentrații modrate poate provoca acidoza și efecte adverse metabolismului. În concentrații ridicate cauzează somnolență, dureri de cap, senzație de sufocare și diminuarea capacității de contracție a inimii, având efect toxic, chiar mortal.

- poluanții toxici specifici acționează fiecare numai asupra anumitor organe și sisteme ale organismului uman. Cei mai frecvent întâlniți sunt plumbul, fluorul, mercurul și cadmiul. Caracteristic acestora este acumularea lor, în timp, în organismul uman.

Poluanții toxici sistemici de tipul metalelor grele, își exercită acțiunea asupra diferitelor organe și sisteme ale organismului uman, efectul fiind specific substanței în cauză.

Poluanții cancerigeni organici și anorganici sunt considerați substanțe cu pericol mare pentru sănătate, substanțe fără prag (care în orice cantitate constituie pericol cancerigen).

- poluanții alergizanți pot fi naturali (polenul, funghi, produși volatili rezultați din anumite vegetale etc.) sau artificiali, care provin în special din industriile textilă și chimică. Impactul acestor poluanți este reprezentat prin o serie de boli respiratorii alergice.

Principalii indicatori de sănătate care pot fi influențați de poluarea aerului se referă la bolile respiratorii și cardiovasculare și, în anumite situații, mortalitatea fiind indicatorul cel mai fidel în evaluarea unui anumit proces. Mortalitatea generală este un indicator care nu este foarte specific, dar care ne poate oferi informații comparative la nivelul unei comunități sau județ.

În cazul poluării aerului, aparatul respirator este primul (dar nu singurul) care este afectat. Este de menționat faptul că morbiditatea prin afecțiuni ale aparatului respirator la copii indică o serie de aspecte epidemiologice particulare cu consecințe importante asupra capacității lor biologice. Populația infantilă reprezintă categoria cu risc la îmbolnăviri mai crescut datorită particularităților biologice (organism în creștere, sistem imunitar insuficient dezvoltat).

### **2.5.7.3. Efectele poluării sonore asupra stării de sănătate**

Zgomotul este un factor ce influențează factorul uman și fauna. Este produs de surse naturale (vântul), dar mai ales antropice: trafic rutier, obiective comerciale sau industriale, comportament inadecvat al unor locuitori.

În privința gradului de deranj, cel sever predomină în cazul zonelor limitrofe arterelor de trafic intens, obiectivelor industriale, șantierelor de construcții, iar cel moderat este specific zonei rezidențiale.

Contribuția cea mai mare la poluarea fonică o au autovehiculele cu motoare cu ardere internă, intensitatea poluării sonore fiind în strânsă corelare cu regimul de funcționare, astfel că valori maxime sunt înregistrate la turarea motoarelor la demararea acestora în intersecții, precum și în perioade meteorologice nefavorabile care îngreunează circulația rutieră și implicit amplifică solicitarea motoarelor.

Asupra organismului uman pot avea o serie întreagă de efecte, astfel:

- poluarea sonoră: de la ușoare oboseli auditive până la stări nevrotice grave - insomnie, cefalee, amețeli și chiar traumatisme ale organului auditiv. Alte afecțiuni cauzate de disconfortul sonor, sunt: bolile cardio-vasculare, afecțiuni endocrine și neurologice;
- vibrațiile care acționează asupra omului pot produce:
  - jenarea activității fizice și intelectuale: oboseală, dezorientare,
  - deteriorări mecanice: fracturi ale oaselor, deteriorarea plămânilor, leziuni ale peretelui interior al intestinului, leziuni ale craniului, deteriorări cardiace,
  - fenomene subiective: perceperea vibrațiilor, lipsa de confort, durere (abdominală, în coșul pieptului, testicule, de cap) și teamă (stare de neliniște, respirație îngreunată),
  - lombagii, lombosciatice, hernii de disc, boli care pot să apară după un anumit timp de expunere la vibrații de joasă frecvență (1 - 20Hz),
  - dezechilibrări și senzații de vomă în cazul vibrațiilor de foarte joasă frecvență (sub 1 Hz).

### **2.5.7.4. Efectele gestionării deșeurilor asupra stării de sănătate**

Efectele slabei gestionări a deșeurilor menajere sau a celor industriale asupra stării de sănătate se fac simțite indirect prin cei trei factori de mediu apă, aer și sol.

Riscurile asupra stării de sănătate umană se manifestă:

- direct, fiind legate de prezența în deșeuri a organismelor patogene (bacterii, virusuri, protozoare, helminți), a substanțelor organice în descompunere cu formare de compuși intermediari rău mirositori și cu potențial toxic, și a substanțelor chimice toxice prin ele însele, generatoare de boli infecțioase și de intoxicații, frecvent cu caracter epidemic;
- indirect, ca urmare a impurificării surselor de apă și a alimentelor.

Deșeurile, în special cele industriale, constituie surse de risc pentru sănătate și mediu datorită conținutului lor în substanțe toxice precum și metale grele (Cu, Ni, Pb, Cd, Zn), pesticide, solvenți, uleiuri uzate.

Deșeurile constituie surse de risc pentru sănătate și mediu datorită conținutului lor în substanțe toxice care contribuie la eutroficare (în special nitrați și fosfați) și au o influență nefavorabilă asupra bilanțului de oxigen, precum și metale grele (plumb, cadmiu, mercur), pesticide, solvenți, uleiuri uzate, PBC. Deșeurile de tip sanitar și veterinar au conținut de agenți patogeni.

Deșeurile pot fi vectori importanți în răspândirea infecțiilor prin conținutul de microorganisme și agenți patogeni (virusi, bacterii, ouăle diversilor helminți etc.). În condiții naturale, fără o neutralizare, unii agenți patogeni din deșeuri rămân în viață timp îndelungat (luni și chiar peste un an) în special ouăle diversilor helminți și sporozoare. Acestia pătrund în sol, apă, putând provoca astfel infecții și prin contact direct. Agenții patogeni semnaleză în deșeuri numai posibilitatea infecțiilor, iar deșeurile respective sunt considerate ca medii de propagare a infecțiilor. Pentru apariția îmbolnăvirilor și în special a epidemiilor, în afara pătrunderii în organismul uman a agenților patogeni, sunt necesari și alți factori cum ar fi receptivitatea organismului, numărul suficient al agenților patogeni.

Arderea deșeurilor biodegradabile în gospodării și incendiile de la depozitele de deșeuri poate avea efect negativ asupra stării de sănătate a populației – gazele eliberate din arderea deșeurilor pot provoca iritarea căilor respiratorii, fumul provoacă dificultăți în respirație.

Impactul asupra sănătății umane este semnificativ datorită pericolului de producere a unor boli infecțioase prin consumul de apă potabilă provenită din stratul freatic afectat de infiltrații ale levigatului. Gradul de contaminare microbiologică a factorilor de mediu: apă, aer, sol în zona depozitelor neconforme de deșeuri generează riscuri pentru sănătatea umană, cu precădere în cazul celor amplasate în zona limitrofă localităților și cursurilor de apă.

#### **2.5.7.5. Efectele gestionării de substanțe chimice periculoase. Riscul utilizării de substanțe chimice periculoase asupra sănătății umane și mediului**

Gestionarea necorespunzătoare a produselor și a deșeurilor care conțin substanțe și preparatele chimice periculoase din categoriile nominalizate de *HG 1408/2008* cu modificările ulterioare: explozive, oxidante, extrem de inflamabile, foarte inflamabile, inflamabile, foarte toxice, toxice, corozive, iritante, sensibilizante, cancerigene, mutagene, toxice pentru reproducere și periculoase pentru mediul înconjurător determină un impact semnificativ asupra mediului, factorii de mediu agresați fiind solul, aerul și corpurile de ape.

Deșeurile periculoase, ca parte din deșeurile menajere și deșeuri asimilabile deșeurilor menajere, pot îngreuna procesul de descompunere în depozitele de deșeuri, precum și tratarea levigatului și, în final, pot polua apa freatică. În cadrul gospodăriilor sau a firmelor mici se folosește un număr destul de mare de materiale periculoase, care sunt, în final, eliminate împreună cu deșeurile municipale.

Utilizarea de îngrășăminte chimice în dauna fertilizanților de origine naturală are efect asupra costurilor de producție, resurselor de apă și sol, sănătății umane și ecosistemelor. Acumularea de îngrășăminte în solurile cultivate are ca efect stoparea reciclării substanțelor organice cu repercursiuni asupra fertilității acestora. Creșterea cantităților de îngrășăminte reduce tot mai mult componentele organice și humusul din sol, cu efect asupra deteriorării structurii pedologice și a complexului absorbant argilo-humic din sol.

Produsele de uz fitosanitar din grupele I-IV de toxicitate au un puternic impact asupra sănătății oamenilor și mediului înconjurător. Trăsătura caracteristică este afinitatea pentru tesutul adipos și o mare stabilitate. Pătrund în organismul uman prin piele, tub digestiv și căi respiratorii. Ele sunt influențate greu de transformările metabolice și sunt eliminate încet. Aceste substanțe se acumulează în special în tesutul adipos, ficat, creier, mușchi, rinichi, inimă.

Depunerea în grasimi poate să înceapă de la o primă luare în contact cu insecticidul respectiv.

Acțiunea toxică în intoxicațiile acute constă într-o excitare inițială puternică și apoi paralizarea sistemului nervos central. Moartea poate surveni ca o consecință a paraliziei centrului respirator și edemului pulmonar.

În intoxicațiile subacute, apar perturbări ale auzului, o dereglare a coordonării mișcărilor, atrofia țesutului muscular, simptome însoțite adesea de leziuni ale ficatului și rinichilor.

Intoxicațiile care durează mult evoluează spre tulburări ale sistemului nervos central. Inițial se observă o slăbire generală, epuizare, lipsa poftei de mâncare, dureri de cap, iritabilitate.

O expunere semnificativă la mercur pentru o perioadă scurtă de timp, până este vaporizat și inhalat poate cauza efecte dăunătoare, ca nervozitate, afecțiuni ale creierului și rinichilor, iritații la plămâni, iritații la ochi, mâncărimi ale pielii. Mici cantități de mercur se acumulează în organism ca urmare a consumului de carne de pește. Acestea se elimină încet, în decurs de un an, cu condiția stopării inhalării unor noi cantități de mercur. În mod normal aceste cantități de mercur pot fi nocive în cazul unui făt în dezvoltare.

Caracteristica hidrocarburilor - țiței și produse petroliere - este nemiscibilitatea cu apa. Acțiunea nocivă a hidrocarburilor se poate manifesta fie mecanic, datorită peliculei ce acoperă organismele, împiedicând respirația și alte procese fiziologice, fie datorită toxicității lor.

Infiltrarea în sol/subsol va afecta calitatea freaticului - gustul, culoarea, și, implicit, potabilitatea apei.

Pe corpurile de apă de suprafață formează o peliculă uleioasă, care împiedică difuzarea aerului atmosferic, cu efect asupra biodiversității acvatice.

Efectele toxice ale BPC-urilor cuprind pierderea greutatei corporale, dereglarea funcțiilor imunitare, teratogenitate și probleme de reproducere, efecte asupra pielii, cu efecte cancerigene. Printre efectele necancerigene numără cloracneea, efecte asupra sistemului nervos central manifestate prin dureri de cap, amețeli, depresie, nervozitate și oboseală.

#### **2.5.7.6. Efectele radiațiilor electromagnetice de tip hertzian asupra stării de sănătate**

Sunt generate de antenele de tip GSM și de radiolocație.

Stațiile de bază pentru telefonia mobilă sunt de tip macrocelular, fiind plasate la o înălțime între 15 și 50 m față de sol și sunt destinate comunicațiilor pe distanțe de câțiva km.

Câmpurile electromagnetice pot provoca în anumite condiții de expunere dereglări ale sistemului cardiovascular, ale sistemului nervos central cu senzație de greutate în cap, oboseală, iritare, stări de frică, insomnii și pierderea parțială a memoriei și, cum este cazul frecvențelor de la 100 kHz până la 10 GHz, stres termic generalizat al corpului și o încălzire localizată excesivă a țesuturilor aflate în lângă stație. Aceste efecte acute sunt în esență instantanee pentru expunerile de scurtă durată.

#### **2.5.7.7. Animale abandonate și influența asupra stării de sănătate a populației**

Înmulțirea excesivă a numărului de animale fără stăpân, îndeosebi câini și pisici în zonele urbane, poate reprezenta un risc pentru sănătatea populației.

Animalele abandonate influențează starea de sănătate a populației prin agresarea fizică a oamenilor. Nu sunt date referitoare la numărul persoanelor vaccinate antirabic la Secția de Boli Infecțioase a Spitalului Județean.

Pe raza comunei se pot identifica câini fără stăpân care creează disconfort și constituie un risc pentru sănătatea persoanelor cu care vin în contact. Câinii pot fi o sursă de infecție și de infestație parazitară



pentru om. Există peste 100 de boli infecțioase și parazitare care sunt comune omului și câinelui. Dintre toate bolile, cea mai periculoasă pentru condițiile din țara noastră este turbarea, numită și rabia.

Se caracterizează clinic prin simptome nervoase extrem de grave (tulburări senzoriale, furie, tendința de a mușca, paralizii etc.). Este produsă de către virusul rabic, care se găsește în cantitate mare în creier și în saliva animalelor turbate. Saliva acestor animale poate conține virusul turbării chiar cu 10 zile înainte de apariția primelor semne clinice de boală.

### **2.5.8. Riscurile naturale și antropice**

Eroziunea eoliană a suprafețelor lipsite de vegetație determină creșteri momentane ale concentrației de pulberi în suspensie în atmosferă, care se vor suprapune concentrațiilor rezultate din activități agricole (arături, recoltări, etc).

Extinderea suprafețelor afectate de factorii naturali va avea efecte asupra stabilității solului, a construcțiilor și infrastructurii.

Zonele cu risc natural la tasare și inundații vor determina degradarea drumurilor și podurilor, întreruperea circulației și pierderi economice, pierderi materiale în gospodăriile populației, extinderea suprafețelor degradate.

Viiturile pe râu determină extinderea fenomenelor de eroziune de mal. Inundațiile în intravilan cauzează poluarea surselor de apă din gospodăriile cetățenilor (fântâni) și produc pagube economice.

Sub construcțiile de descărcare a apelor apare eroziunea regresivă.

Edificarea de construcții în zone cu risc natural ar conduce pe viitor la pagube materiale și umane.

Exploatarea neautorizată a argilei în zone cu risc la prăbușire din zona râpelor va determina pierderi de vieți omenești.

Avariile la instalațiile tehnologice, urmate sau nu de explozii și/sau incendii, produc pagube economice, victime umane, generează noxe cu efect toxic, poluări ale solului și corpurilor de apă.

### **2.5.9. Patrimoniul cultural. Valorile materiale.**

Lipsa unei viziuni integrate privind identificarea și localizarea obiectivelor de patrimoniu cultural și a siturilor arheologice față de zonele vulnerabile la riscuri naturale și antropice va împiedica dezvoltarea unor măsuri de protejare a acestora. Posibila deteriorare a obiectelor în situri arheologice la desfășurarea de lucrări (de construcție, agricole)

Extinderea de locuințe și creșterea gradului de poluare în zonele sensibile în lipsa instituirii de zone de siguranță și protecție, de zone sanitare de protecție.

Defrișarea terenurilor împădurite și a vegetației forestiere pentru asigurarea necesarului de lemne.

Se va înregistra o evoluție negativă a prețurilor imobilelor din interiorul zonelor de protecție sanitară pentru obiectivele economice.

Degradarea obiectivelor construite în zone cu risc natural și pierderea valorii imobiliare a acestora.

Extinderea suprafețelor afectate de apele de șiroire va avea efecte asupra aspectului construcțiilor și infrastructurii. Pericol de degradare fizică și de pierdere a valorii culturale, arhitecturale și istorice a

acestora.

### **2.5.10. Peisajul.**

Construirea fără un regulament de urbanism reactualizat poate sa duca la aparitia de constructii care nu se vor incadra in peisaj din punct de vedere arhitectural și/sau vor deteriora patrimoniul natural, prin defrișări, și clădirile din patrimoniul construit.

Degradarea ireversibilă a clădirilor, deteriorarea, distrugerea totală sau parțială a patrimoniului natural și construit, defrișarea vegetației arboricole pentru asigurarea necesarului de lemne afectează confortul și peisajul urban.

Depozitele ad-hoc de deseuri, antrenarea eoliană și hidraulică a acestora vor influența negativ aspectul peisagistic.

## **2.6. Calculul riscului neimplementării Planului Urbanistic General**

Evaluarea riscului pe care îl reprezintă neimplementarea măsurilor din PUG are la bază determinarea probabilității ca un efect să intervină la un sistem, componenta cea mai importantă constituind-o estimarea pericolului în relație cu expunerea la un fenomen, activitate, acțiune, substanță chimică definită, etc.

Probabilitate apariției de consecințe asociate cu riscurile identificate este măsurată în termeni de apariție temporală pe o scală descriptivă de 3 nivele, conform situației prezentate în *Tabelul 2.6.1.*

Gravitatea sau severitatea se cuantifică pe baza unei scale descriptive de 3 nivele ce au semnificația din *Tabelul 2.6.2.*

Modelul matematic simplificat de evaluare a riscului ecologic se bazează pe relația între nivelul de gravitate și cel de probabilitate de manifestare ale unui eveniment:

$$\text{Risc}^{\text{®}} = \text{Probabilitate(P)} * \text{Gravitate(G)}$$

**Tabel 2.6.1. Probabilitatea de producere a hazardului**

Nivel (Scor)	Probabilitatea apariției (P)	Frecvența	Probabilitatea	Descrierea probabilității	Potențialul problemelor ce pot să apară și legătura cu consecințele stabilite
A (3)	eveniment curent, frecvență mare, apariție continuă	1 / 1 an	0,8 - 1,0	Se întâmplă cu certitudine în multe situații, în condiții de funcționare normală Apariție continuă sau poate apărea frecvent de câteva ori pe an.	Efectul apare cu certitudine O situație similară apare permanent sau de câteva ori pe an la funcționarea obiectivului, în aceeași locație, operațiune sau activitate
B (2)	eveniment probabil, dar nu frecvent, apariție regulată	1 / 10 ani	0,1 - 0,8	Se poate întâmpla foarte probabil în condiții de funcționare normală, în anumite situații, având frecvență redusă. Se poate produce foarte probabil pe termen mediu de funcționare a facilității / instalației.	Efectul apare cu frecvență redusă. O situație similară apare cel puțin o dată în aceeași locație, la acest tip de instalație sau activitate
C (1)	eveniment izolat, apariție foarte puțin probabilă	1 / 40 ani	0,025 - 0,1	Manifestarea nu este probabilă, nu este imposibilă, s-ar putea întâmpla cândva, poate apărea la un anumit moment dat pe perioada de operare a obiectivului, pe durata de viață a facilității / instalației.	Efectul apare accidental. O situație similară a apărut sau poate apărea la un moment dat la această instalație / activitate

**Tabel 2.6.2. Nivelele de gravitate**

Nivel (Scor)	Consecințe (impact)	Descrierea gravității	Efecte asupra populației	Efect potențial		
				Emisii în mediul înconjurător	Efect asupra ecosistemelor	Efecte socio-economice
C (1)	<b>Minor</b>	Efect fără consecințe	Nu sunt vătămări sau vătămarile sunt ne semnificative, fără răni	Încadrarea în limitele admise. Nu sunt prejudicii aduse mediului. Impact limitat și reversibil asupra mediului.	Nu sunt efecte asupra ecosistemului sau efectele nefavorabile sunt minore și reversibile pe termen scurt doar la anumite specii sau părți de ecosistem.	Efecte sociale fără motive de îngrijorare pentru comunitate
B (2)	<b>Moderat</b>	Poluarea are consecințe semnificative, dar nu grave	Sunt necesare asistență medicală, tratamente medicale	Depășirea pragului de alertă, fără a se depăși pragul de intervenție. Emisiile nu afectează vecinătățile. Impact limitat și ireversibil asupra mediului. Poluări care necesită tratamente fizice, contaminări limitate ale solului și care pot fi remediate rapid.	Daune temporare și reversibile create de migrarea populațiilor de animale și daune asupra habitatelor. Plante incapabile să supraviețuiască, calitatea aerului afectată de compuși cu potențial risc pentru sănătate pe termen lung, posibile daune pentru viața acvatică.	Înteruperea activității productive chiar pe termen scurt. Reducerea capacității de producție și motive moderate de îngrijorare
A (3)	<b>Major</b>	Poluarea are consecințe grave	Vătămări corporale deosebite la un număr mare de oameni	Depășirea pragului de intervenție. Emisii pe o suprafață limitată în afara amplasamentului, fără efecte dăunătoare. Impact reversibil asupra mediului, prin care trebuie luate măsuri la scară extinsă pentru a readuce mediul poluat la starea inițială.	Vătămări la scară largă, daune asupra speciilor locale și distrugerea de habitate extinse, moartea unor animale, etc	Înteruperea activității productive și motive serioase de îngrijorare

Retinuturile de prioritizare a riscului se pot urmări în *Tabelul 2.6.3.*

**Tabel 2.6.3. Retinuturi de prioritizare a riscului**

Probabilitate		Consecințe		
		Minor	Moderat	Major
		1	2	3
<b>Aproape sigur / Mare</b>	<b>A (3)</b>	3	6	9
<b>Medie</b>	<b>B (2)</b>	2	4	6
<b>Redusă</b>	<b>C (1)</b>	1	2	3

Prioritățile de intervenție pentru diminuarea riscului ecologic unui eveniment se realizează conform descrierii nivelurilor (scalelor) pentru impact și probabilitate din *Tabelul 2.6.4.*

**Tabel 2.6.4. Prioritățile de intervenție pentru diminuarea riscului**

Descrierea nivelurilor (punctelor scalelor) de impact și probabilitate			
Nivel (punct al scalei)	Consecințe (impact)	Probabilitatea	Prioritățile riscului
<b>A (3)</b>	Major	Aproape sigur / Mare	Ridicat
<b>B (2)</b>	Moderat	Medie	Moderat
<b>C (1)</b>	Minor	Redusă	Scăzut

Acțiunile ce trebuie întreprinse pentru limitarea formelor de manifestare ale riscului ecologic sunt descrise în *Tabelul 2.6.5.*

**Tabel 2.6.5. Acțiuni de intervenție pentru diminuarea riscului**

Nivel de risc	Caracterizare	Acțiuni ce trebuie întreprinse
<b>1 - 2</b>	Risc minor	Proceduri obișnuite, de rutina
<b>3 - 5</b>	Risc moderat	Proceduri standard specifice, cu implicarea factorilor de conducere locali / de la locurile de muncă, pe baza aplicării normelor din sistemul de management
<b>6 - 9</b>	Risc ridicat	Acțiuni imediate cu utilizarea prioritărilor atuturilor resurselor disponibile, cu coordonarea și implicarea comandamentelor ierarhice superioare

După întinderea spațială (S), impacturile (Consecințele) care se manifesta la nivelul comunitii pot fi:

- local, la nivelul amplasamentului obiectivului.
- zonal, la nivelul vecinătăților apropiate,
- municipal, când este afectată comunitatea locală,
- regional, când efectul se resimte la nivelul județului sau regiunii.

Cuantificarea riscului la care sunt expuși factorii de mediu menținerea situației prezente în unitatea administrativ-teritorială analizată este realizată *Tabelul 2.6.6.*

Rezulta din aceasta incadrare ca implementarea măsurilor prevazute in PUG este strict necesară.

Riscul cumulat al degradării mediului estimat prin calcul prin această metodă este ridicat și sunt necesare luarea de măsuri adecvate pentru majoritatea factorilor / aspectelor de mediu analizați. Factorii de mediu cu risc ridicat de pierdere a funcțiilor ecologice, *Solul, subsolul și apele subterane*, care manifestă efecte asupra sănătății populației și necesită aplicarea de norme specifice din planurile de management pentru mediu adoptate la nivel național și aplicabile la nivel județean și regional.

Tabel 2.6.6. Calculul riscului în cazul neimplementării PUG

Factor / aspect de mediu	Probabilitate	Gravitate	Risc	
Calitatea apei	2	1	2	Scăzut
Calitatea aerului / schimbări climatice	1	2	2	Scăzut
Solul / subsolul / freatic	3	2	6	Ridicat
Biodiversitatea. Floră. Faună	3	1	3	Moderat
Urbanizare / zgomot / spații verzi	1	1	1	Scăzut
Sănătatea populației	3	2	6	Ridicat
Riscurile naturale și antropice	1	2	2	Scăzut
Patrimoniul cultural. Valori materiale	1	2	2	Scăzut
Peisaj	1	1	1	Scăzut
Constientizare public	3	3	9	Ridicat
<b>Risc cumulată</b>			<b>34</b>	<b>Ridicat</b>

### 3. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATA SEMNIFICATIV

Regimul de proprietate a terenurilor pe care sunt amplasate dotările majore ce fac obiectul PUG este următorul:

- terenuri proprietate publică:
  - a unității administrativ teritoriale locale:
    - drumurile sătești din T1, UTR1...4,
    - târgul săptămânal din T1, UTR2,
    - tronsoanele de cursuri de apă de pe teritoriul comunei cu lungime mai mică de 10 km, conform reglementărilor din *Legea Apelor*
    - platformele de pre-colectare selectivă a deșeurilor, școlile, grădinițele, căminul cultural, sediile instituțiilor publice, terenurile cu forajele gospodăriei de apă, stațiile de pompare a apelor uzate, drumurile de exploatare, alte terenuri.
  - a unității administrativ teritoriale județene:
    - tronsoanele de drumuri județene de pe teritoriul comunei din T1, UTR1...4,
  - de interes național:
    - tronsoanele de cursuri lungi de apă de pe teritoriul comunei și lucrările hidrotehnice de pe acestea,
    - canalele de desecare,
    - rețelele majore de energie electrică;
- terenuri proprietate privată:
  - a persoanelor fizice și juridice:
    - sistem integrat de gestionare a deșeurilor (T13, UTR8),

- fermele (T6, T7, UTR5),
- locuințele (T3, T4, UTR3),
- locuințele (T1, UTR1...4),
- spațiile verzi (SV1) (T1, UTR4),
- tronsoanele de cursuri de apă de pe teritoriul privat al persoanelor fizice și juridice cu lungime mai mică de 5 km, conform reglementărilor din *Legea Apelor*,
- a unității administrativ teritoriale locale:
  - gospodăria de apă (T9, UTR6),
  - Crama (T2,UTR2),
  - târg săptămânal din T1, UTR3,
  - teren subzona LIS din lunca *pârâului Câinelui*, din T1, UTR2, care include vegetatia forestieră a Ocolului Silvic Alexandria,
  - teren de sport, din T1, UTR 4,
  - spațiile verzi (SV2) din T1, UTR 4,
  - drumuri satești din T1, UTR4,
  - cimitirul din T1, UTR 3,
  - stația de epurare (T8, UTR7),
  - platforma de depozitare a gunoiului de grajd (T14, UTR 7).
- de interes național:
  - ferma (T5,UTR5),
  - fostul IAS, din T1, UTR 2,
  - terenuri neproductive (spații verzi SV2) din T1, UTR 4.

Terenurile propuse sa fie introduse in intravilan sunt proprietate personală a unor persoane fizice si juridice. Terenurile de folosință agricolă sunt solicitate să fie introduse în intravilan în următoarele scopuri:

- să devină o rezervă suplimentară de teren pentru realizarea de locuinte si functiuni complementare, căi de acces spre locuințe și loturi agricole, dezvoltarea unor activități diverse (târg săptămânal),
- pentru functiuni recreative, spații verzi și agrement, teren de sport,
- pentru gospodărie comunală (management integrat de deșeuri),
- pentru constructii tehnico-edilitare pentru gospodărie de apă, stație de epurare.

Administratia locala are in pregatire proiectele infrastructurilor de canalizare, de reabilitare si extindere a unitatilor de invatamant si cultura, de extindere a suprafețelor cu spatii verzi, sport, protecție si agrement, de pietruire și de modernizare a unor drumuri satești.

Bilanțul teritorial existent al comunei care cuprinde repartitia terenurilor din intravilan si extravilan pe categorii de folosințe nu este prezentat în Memoriul General

Bilanțul teritorial propus este prezentat în *Tabelul 3.1.*

**Bilanțurile** suprafețelor zonelor functionale din teritoriile de intravilan **existent**, respectiv **propus** sunt prezentate în *Tabelul 3.2.*

PUG propune o mărire a limitei de intravilan. Dacă în prezent intravilanul ocupă 4,90006 % din totalul suprafeței de teren administrate de comună, în viitorul apropiat va ocupa 6,17963 % din UAT.

**Intravilanul existent**, în care sunt evidențiate zonele care se suprapun sau sunt în vecinătatea sitului NATURA 2000 *ROSCI0386 Râul Vedea*, cuprinde:

- 1 sat – T1 - (trup principal) – 232,41 ha,
- 6 trupuri izolate:
  - T2 – Crama - 1,27 ha,
  - T3 – locuințe - 0,3 ha,
  - T4 – locuințe - 1,96 ha,
  - T5 – fermă – 6,44 ha,
  - T6 – fermă – 5,17 ha,
  - T7 – fermă – 6,42 ha.

**Intravilanul propus** va cuprinde:

- 1 sat – T1 - (trup principal) – 249,93 ha,
- 13 trupuri izolate:
  - T2 – Crama - 1,27 ha,
  - T3 – locuințe - 0,3 ha,
  - T4 – locuințe - 1,96 ha,
  - T5 – fermă – 6,44 ha,
  - T6 – fermă – 5,17 ha,
  - T7 – fermă – 6,42 ha,
  - T8 - Stație de epurare – 0,36 ha,
  - T9 – Gospodăria de apă – 0,37 ha,
  - T10 – puț apă - 0,010 ha,
  - T11 – puț apă - 0,010 ha,
  - T12 – puț apă - 0,010 ha,
  - T13 - Sistem integrat de management al deșeurilor - 48,04 ha,
  - T14 - Platformă pentru gunoiul de grajd - 0,50 ha.

În rezolvarea urbanistică a problematicei localității s-a ținut cont de acțiunile de concesionare, vânzare de terenuri, de solicitările autorităților locale, județene și ale altor factori interesați în teritoriu de solicitările populației din zona și zonele adiacente, de oferta de terenuri pentru unități din industrie, depozitare, servicii de interes general, comerț și alte tipuri de servicii. Soluția prezentată în *Memoriul General* se constituie în oferta urbanistică a autorităților locale, pentru a se atrage investitori și populație în zonă.

Modificarea limitei de intravilan se realizează în următoarele scopuri:

- pentru regularizarea intravilanului pe limite de proprietăți;
- pentru introducerea în intravilan a construcțiilor (locuințe, anexe gospodărești, sere/solarii) care au fost realizate de la PUG-ul aprobat anterior,
- promovarea de noi propuneri pentru zone de locuit, instituții publice, spații verzi, de gospodărie comunală, construcții tehnico-edilitare care s-au realizat mai mult să completeze trama deja existente care trebuie rezolvate mai detaliat pentru satisfacerea infrastructurii tehnice,
- pentru introducerea în intravilan de noi trupuri care au fost realizate de la PUG-ul aprobat anterior.
- promovarea de noi trupuri de intravilan cu funcțiuni de gospodărie comunală și construcții tehnico-edilitare,
- pentru organizarea unui spațiu de comercializare de animale și produse agricole și industriale corespunzător dezvoltării comunei și normelor din domeniu,
- pentru reintroducerea în circuitul agricol a terenurilor ce erau ocupate de platformele neconforme de deșeuri,
- extinderea suprafețelor destinate spațiilor verzi, agrement, sport și recreere.

**Tabel 3.1. Bilantul teritorial propus pe categorii de folosință al suprafețelor din teritoriul administrativ**

Teritoriul ad-strativ al unitatii de baza	CATEGORIA DE FOLOSINTA [ha]									Total
	AGRICOL = 5 133,316				NEAGRICOL = 647,271					
	arabil	pășuni	fânețe	vii	păduri	ape	drumuri,	curti-constructii	neproductiv	
extravilan	4 736,11	188,856	67,62	0,00	354,518	24,29	78,16	-0,49	10,75	<b>5 459,79</b>
intravilan	128,06	10,92	1,75	0,00	0,00	2,689	28,624	144,24	4,49	<b>320,79</b>
<b>total</b>	<b>4 864,17</b>	<b>199,776</b>	<b>69,37</b>	<b>0,00</b>	<b>354,518</b>	<b>26,979</b>	<b>106,784</b>	<b>143,75</b>	<b>15,24</b>	<b>5 780,587</b>
%	84,15	3,46	1,20	0,00	6,13	0,47	1,85	2,49	0,26	<b>100</b>
<b>% din total</b>	<b>88,80</b>				<b>11,20</b>					<b>100</b>



Tabel 3.2. Bilanurile teritoriale ale folosinței suprafețelor din intravilanele existent și propus

Nr. Crt.	ZONE FUNCTIONALE	EXISTENT						PROPUS					
		Mavrodin		Trupuri izolate		Total comună		Mavrodin		Trupuri izolate		Total comună	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	Locuinte si functiuni complementare	99.74	39.83	2.26	64.02	102.00	40.16	149,15	59,66	2.27	3.21	151.41	47.27
2	Unitati industriale si depozite	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	Unități agro-zootehnice	30.38	12.13	0	0	30.38	11.96	0.00	0.00	18.02	25.63	18.02	5.63
4	Instituții publice și servicii de interes public	3.52	1.41	1.27	35.98	4.79	1.89	6.91	2.76	1.27	1.81	8.18	2.55
5	Căi de comunicatii si transport rutier	26.01	10.39	0	0.00	26.01	10.24	28.41	11.36	0.24	0.33	28.64	8.94
6	Spatii verzi, sport, agrement, protectie	0.17	0.07	0	0.00	0.17	0.07	11.46	4.58	0.00	0.00	11.46	3.58
7	Zona de echipare tehnico-edilitară	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.04	0.03	0.01
8	Gospodarie comunala, cimitire	1.78	0.71	0	0.00	1.78	0.70	1.81	0.72	48.99	68.98	50.80	15.71
9	Ape	2.69	1.07	0	0.00	2.69	1.06	2.69	1,08	0.00	0.00	2.69	0.84
10	Păduri	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	Terenuri neproductive	4.33	1,73	0	0.00	4.33	1,70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	Terenuri agricole în intravilan	81.82	32.67	0	0.00	81.82	32.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	Zona mixtă – industrie și servicii	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	13.83	5,53	0.00	0.00	13.83	4.32
14	Zona mixtă – locuințe regim mic de înălțime și servicii	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	35.72	14.29	0.00	0.00	35.72	11.15
<b>TOTAL INTRAVILAN</b>		<b>250.44</b>	<b>100.00</b>	<b>3.53</b>	<b>100.00</b>	<b>253,96</b>	<b>100.00</b>	<b>249.98</b>	<b>100.00</b>	<b>70.82</b>	<b>100.00</b>	<b>320.79</b>	<b>100.00</b>

Din punct de vedere edilitar comuna beneficiază de un proiect in curs de realizare a instalației de canalizare centralizată (parțial, cu potențial de rezolvare până la integral), alimentare cu energie electrică, circulații majore, existând posibilități reale de extindere a infrastructurii în zonele noi create. Lucrarile de construcție a variantei de ocolire a municipiului Alexandria sunt finalizate, iar obiectivul este în exploatare.

Noile configurații formate prin completarea zonelor adiacente localității vor păstra caracterul specific rezidențial, urmând ca autoritățile locale, prin programele de aplicare a prevederilor P.U.G. să îmbunătățească locuirea prin atragerea de investiții și investitori pentru crearea de locuri de muncă, dotarea cu spații destinate învățământului, culturii, dotării în domeniul sănătății, administrației și institutelor financiar-bancare, cultelor, realizarea de spații verzi, parcuri, plantații de aliniament și de protecție, zone de petrecere a timpului atât pentru populația din localitate, cât și pentru turiștii veniți pentru petrecerea timpului la sfârșit de săptămână. Teritoriul, care este străbătut median de drumurile județene DJ 703 și DJ 601F, poate să devină zonă de interes pentru investitori.

Soluția generală în organizarea și dezvoltarea localității are în vedere:

- stabilirea și delimitarea teritoriului intravilan și stabilirea bilanțului teritorial aferent;
- determinarea zonificării funcționale;
- stabilirea și delimitarea zonelor funcționale, prin separarea funcțiilor și circulației terenurilor;
- menținerea elementelor definitorii ale structurii generale a așezărilor actuale, a raportului favorabil dintre acestea și mediul natural, cât și întărirea acestor aspecte,
- menținerea zonificărilor actuale și întărirea fiecărei componente funcționale în parte (centrul, aria locuită, concentrările de unități economice),
- crearea unui puternic centru de interes în zona turistică,
- amenajarea diversă a terenurilor degradate din intravilan (consecința va fi dispariția acestora tipuri de teren în intravilan),
- protecția elementelor definitorii ale locuirii tradiționale,
- protecția unor ansambluri (inclusiv a unor situri arheologice) și piese de arhitectură cu valoare istorică sau ambientală.

În organizarea căilor de comunicație, principalele reglementări prevăzute sunt:

- modernizarea și îmbunătățirea sistemului actual rutier,
- propunerea de noi drumuri

Pentru organizarea circulației în teritoriu se au în vedere următoarele criterii:

- alcătuirea structurii rețelei majore de circulație,
- identificarea locurilor pentru amplasarea principalelor intersecții și a parcajelor,
- organizarea desfășurării traficului rutier pentru diferitele categorii: tranzit greu, transport local și interzonal, circulație generală (autoturisme și trafic de servicii și intervenții),
- dotările principale actuale de circulație conform normativelor tehnice aprobate de legislația din domeniul rutier (*Ordonanța Guvernului nr. 43/1997 privind regimul drumurilor*, aprobată prin Legea nr. 82/1998, republicată și modificată prin O.G. 79/2001, *Ordinul M.T. nr. 44/1998 pentru aprobarea Normelor privind protecția mediului înconjurător ca urmare a impactului drum-mediului înconjurător*, *Ordinul M.T. nr. 45/1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor*, *Ordinul M.T. nr. 46/1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice*, *Ordinul M.T. nr. 49/1998 pentru*

*aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile rurale, Ordinul MT nr. 946/2005 privind Politicile sectoriale, etc.),*

- s-a urmărit modul în care sunt realizate legăturile între penetrații, cum sunt rezolvate principalele noduri rutiere, sistemul major de artere pentru traficul greu etc., analizându-se, totodată, în ce măsură căile de comunicație aferente localității corespund condiției majore de funcționalitate individuală și în corelare, având în vedere necesitatea integrării în sistemul regional și în normele europene,
- necesitatea de reprofilări și aplicarea de îmbrăcămînți la strazile existente,
- reglementarea circulației pietonale, prin amenajarea / reabilitarea de trotuare cu lățime de minim 1.00 m,
- rezervarea de spații necesare dezvoltării rețelei de comunicație, cu interdicții temporare sau chiar definitive de construire, astfel încât aceste terenuri să rămână libere pentru a fi utilizate în diferite scopuri funcționale (zonă de protecție și siguranță, spațiu verde, platforme și parcaje etc.),
- stabilirea de măsuri restrictive pe traseele deficitare ca elemente geometrice, cu sinuozități, curbe necorespunzătoare etc., împreună cu zonele adiacente, care se prevăd a fi îmbunătățite în diferite etape, pentru a se evita apariția de construcții care să împiedice optimizarea situației,
- respectarea zonelor de siguranță și de protecție a drumurilor și asigurarea de raze de curbura convenabile traficului pe categoria de stradă, prevederea ca învelitoarea strazilor adiacente în zonele de intersecție să se realizeze cu denivelări mici în suprafață, astfel încât viteza autovehiculelor să se reducă la intrarea în traficul de pe drumurile principale,
- introducerea de reglementări, în conformitate cu disfuncționalitățile semnalate, pentru satisfacerea condițiilor de trafic și de încadrare urbană:
  - amenajarea intersecțiilor arterelor principale cu celelalte străzi;
  - amenajarea penetrațiilor rutiere;
  - modernizarea și viabilizarea străzilor prin:
    - aplicarea de îmbrăcămînți rutiere sau cel puțin împietruiri;
    - amenajări de profil conform noilor standarde;
    - corectarea elementelor geometrice necorespunzătoare și lărgiri;
  - reglementarea circulației pietonale prin:
    - refacerea continuității trotuarelor existente,
    - amenajarea de trotuare;
    - îmbunătățirea generală a stării de viabilitate a trotuarelor;
    - amenajarea de treceri pentru pietoni;
    - propunerea de drumuri noi, de completare a rețelei stradale existente;
- spațiile de parcare se vor asigura în concordanță cu prevederile regulamentului general de urbanism, pentru unități de utilitate publică în terenurile proprii, în afara domeniului public pe cât posibil, iar pentru locuințe în cadrul loturilor personale. De-a lungul strazilor se va asigura acces individual la fiecare lot sau funcțiune urbană;
- odată cu realizarea proiectelor pentru traseele strazilor, se va asigura vizibilitatea în intersecții și respectarea razelor de curbura pentru toate categoriile de vehicule, inclusiv transport de tonaj mare, pentru evitarea oricărui disfuncționalități în trafic, asigurându-se vizibilitatea, situație ce se va menține și întreține în viitorul previzibil, la calitatea necesară desfășurării traficului;
- santurile existente de-o parte și de cealaltă a drumurilor și strazilor se vor decolmata periodic,

asigurandu-se scurgerea apelor meteorice;

- o data cu realizarea noilor strazi in intravilanul propus (in baza proiectelor tehnice de specialitate), se vor asigura prospectele la cca. 20 m, asigurandu-se zonele de acostament, spatiul verde de aliniament, gabaritele necesare ale santurilor de preluare a apelor meteorice, razele de curbura la intersectii pentru asigurarea vizibilitatii, si se va stabili calitatea infrastructurii pentru traficul din zona;
- respectarea zonelor de protecție a drumurilor raportată la linia mediană și categoria acestora;
- terenurile cuprinse in zonele de protectie raman in gospodaria persoanelor juridice sau fizice care le au in administrare sau in proprietate cu obligatia ca acestea prin activitatea lor sa nu aduca prejudicii drumului sau derularii in siguranta a traficului.

Modificările care apar în destinația terenurilor și zonelor funcționale sunt:

- s-a reconfigurat, prin extindere, zona centrala a satului în care sunt cuprinse in special institutiile publice și dotarile existente,
- disparitia (prin amenajare) a terenurilor degradate si libere,
- diminuarea suprafetelor cu terenuri libere prin stabilirea de noi functiuni în cadrul zonificării existente,
- extinderea suprafetelor ocupate de spatii verzi, a celor destinate agrementului si sportului,
- identificarea terenurilor necesare constructiilor tehnico-edilitare ca urmare a dezvoltarii si modernizarii,
- reutilizarea terenurilor unităților agricole care au încetat activitate pentru noi funcțiuni care să aducă venituri bugetare,
- transformarea unei părți din zona de locuințe și funcțiuni complementare în zonă mixtă - de locuințe cu regim mic de înălțime și servicii, pentru posibilitatea de a crea noi locuri de muncă pentru persoane fizice și asociații familiale,
- propunerea de noi spații pentru construcția de locuințe.

Față de zonificarea funcțională existentă există diferențe semnificative care constau in:

- zona de constructii tehnico-edilitare,
- zona mixtă de industrie și servicii,
- zona mixtă de locuințe regim mic de înălțime și servicii.
- extinderea suprafetelor destinată construirii de locuințe și a spatiilor verzi prin ocuparea de terenuri libere.

Se delimitează:

- zona centrală în zona de locuințe și funcțiuni complementare;
- zone de protectie a obiectivelor de patrimoniu,
- zone de protectie sanitară,
- zone de protectie față de constructii si culoare tehnice,
- UTR-urile:
  - UTR1 – zona centrală - vatra satului, care include și 3 zone de protecție a clădirilor de patrimoniu: "Școala veche", Biserica "Schimbarea la Față" și "Primăria sat Mavrodin";
  - UTR2 – zona pericentrală, de tranzitie către zona de rezidențială, cuprinde zona de protecție a ansamblului urban, monumentul istoric "Conacul Anghel Capră" și Trupul T2,

- UTR3 – zona rezidențială care include și Trupurile T3 și T4,
- UTR4 – zona rezidențială cu funcțiuni mixte care include intersecția DJ 703 și DJ 601F și terenul de sport,
- UTR5 – zona unităților agro-zootehnice cu 3 ferme zootehnice - Trupurile T5, T6 și T7,
- UTR6 - zona cu echipamente tehnico-edilitare ce aparțin de gospodăria de apă – Trupul T9,
- UTR7 - zona cu echipamente tehnico-edilitare ce aparțin de stația de de epurare și platforma de depozitare a gunoiului de grajd – Trupurile T8 și T14,
- UTR8 - Sistem integrat de management al deșeurilor – Trupul T13.

O unitate teritorială de referință este determinată de trei parametri:

- funcțiunile dominante admise cu sau fără condiționări;
- regimul de construire;
- înălțimea maximă admisă.

Schimbarea unui parametru ar conduce la modificarea prevederilor regulamentului și, prin urmare, la încadrarea terenului în altă categorie de UTR, cu elaborare de PUZ.

Alt criteriu de diferențiere a prevederilor regulamentului pentru toate unitățile teritoriale de referință este situarea în interiorul sau în exteriorul zonei protejate din considerente istorice și arhitectural – urbanistice (zone construite protejate stabilite în studiul istoric general).

PUG propune o mărire a limitei de intravilan cu 66,83 ha (1,15611 % din totalul suprafeței de teren administrate de comună). Zonele funcționale din cadrul intravilanului luate în discuție sunt:

#### - **Locuințe și funcțiuni complementare.**

*Situația existentă:*

Sunt și 2 trupuri de intravilan.

Procentul de ocupare a terenului este redus, deoarece majoritatea parcelelor existente au suprafețe mari, iar ponderea terenurilor agricole este ridicată. Există mai multe terenuri libere cu categoria de folosință arabil.

Locuințele sunt de tip izolat, sunt amplasate la aliniament sau retras în parcelă și au accese carosabile și pietonale din străzile existente.

Această zonă mai permite îndesiri sau restructurări, după caz. Deja au fost construite locuințe pe terenuri care figurau cu categoria de folosință arabil.

Este delimitată o zonă centrală.

*Situația propusă:*

Extinderea suprafețelor de teren destinate acestei funcțiuni cu 49,42 ha, ca rezervă în caz de situații catastrofale – inundații, cutremur, incendii - pentru reconstrucția de locuințe distruse.

Are loc un transfer de terenuri din proximitatea cimitirului către o nouă destinație funcțională: zona mixtă de locuințe regim mic de înălțime și servicii.

Se introduc în intravilan terenuri agricole limitrofe:

- La nord, de o parte și cealaltă a DJ 703 - 0,26 ha și 1,21 ha,
- La est - 1,65 ha,
- La vest - 4,14 ha.

Trupurile de intravilan nu se modifică.

Integrarea noilor zone cu vatra satului are condiții de a se realiza organic, datorită posibilității de

extindere a rețelei stradale.

Se va construi pe terenuri disponibile măbind P.O.T. și C.U.T. existent dar și pe extinderile propuse pentru care se institue interdicție de construire până la elaborarea P.U.Z. acolo unde zonele sunt mai mari și este necesară trasarea de noi străzi. Locuințele noi se vor racorda la infrastructura edilitară și utilități.

Locuințele existente se vor moderniza, racorda la utilități și se vor extinde.

Locuințele individuale izolate și cu regim de înălțime redus vor caracteriza, în continuare, zona funcțională pentru locuințe. Locuințele existente se vor moderniza și extinde.

Se delimitează zonele: centrală protejată (*ZCP*), care include clădirile de patrimoniu menționate mai sus și de locuit (*LI*, *LIP*) ale satului, unde, în partea de sud-vest a satului, sunt amplasate două clădiri propuse pentru clasare prin Studiul Istoric General de fundamentare: fosta moară a satului și fosta locuință a morarului.

- **Unități industriale și depozite.**

*Situația existentă:*

Nu dispune de această zonă funcțională.

*Situația propusă:*

Situația existentă se va mentine, comuna nu va dispune de această zonă funcțională.

- **Unități agro-zootehnice (*ZA*).**

*Situația existentă:*

Nu este o zonă distinctă.

Unități agricole se află în extremitatea vestică a intravilanului și au încetat activitatea.

Unitățile zootehnice se află în 3 trupuri de intravilan. Numai o unitate mai este în funcțiune.

*Situația propusă:*

Se restrânge cu 12,36 ha.

Trupul principal de intravilan nu va mai dispune de această zonă funcțională. Unitățile agricole se vor transforma prin reconvertirea activităților, pentru o nouă destinație funcțională, de zonă mixtă: industrie și servicii.

Se menține zonificarea funcțională pentru trupurile de intravilan (*UTR 5*).

- **Instituții publice și servicii (*IS* - *UTR 3* și *UTR 4*).**

*Situația existentă:*

Nu este o zonă distinctă, fiind dispersată în cadrul localității, se întrepătrunde cu zona pentru locuințe și funcțiuni complementare. În extravilan se constituie trup de intravilan - crama.

Lista obiectivelor de utilitate publică existente este prezentată în *Tabelul 3.3*. Acest tabel cuprinde, în conformitate cu *Legea 351/2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a IV-a – Rețeaua de localități*, și necesarul de elemente și nivel de dotare ale localității reședință de comună de rang IV – Mavrodin, având ca referință planșa cu situația existentă - disfuncționalități, anexată.

Tabel 3.3.

Localitate	Obiectiv public	Existent	Necesar
Mavrodin	Sediu Primărie	+	-
	Grădiniță	+	-
	Școală primară și gimnazială	+	-
	Dispensar medical	+	-
	Farmacie sau punct farmaceutic	-	+
	Poștă, servicii telefonice	+	-
	Sediul de poliție și jandarmerie	-	+
	Cămin cultural cu bibliotecă	+	-
	Magazin general	+	-
	Spații pentru servicii	+	-
	Teren de sport amenajat	-	+
	Parohie	+	-
	Cimitir	+	-
	Stație/haltă CF sau	-	-
	Stație de transport auto	+	-
	Dispensar veterinar	-	+
	Sediu al serviciului de pompieri	-	+
	Puncte locale pentru depozitarea controlată a deșeurilor	-	+
Alimentare cu apă prin cișmele stradale	+	-	

*Situația propusă:*

Se extinde cu 3,39 ha.

Se menține zonificarea existentă în trupul principal, în care este inclus un teren destinat unui nou târg săptămânal (6,83 ha), pe malul drept al *pârâului Căinelui*, și în trupul izolat - *Crama*.

Cuprinde funcțiuni de interes public, diverse categorii de activități comerciale, institutii și servicii de interes general cu funcțiuni complexe și locuire ca funcțiune complementara.

- **Căi de comunicație și transport rutier (CCR/CCP).**

*Situația existentă:*

A fost descrisă la *capitolul 2* în cadrul paragrafului *Rețeaua de căi rutiere*.

*Situația propusă:*

În determinarea zonificării funcționale se menține configurația arterelor de comunicație (UTR 1, UTR 2, UTR 3 și UTR 4).

Se extinde cu 2,64 ha necesare accesului la loturile de locuințe propuse, la spațiile de agrement și sport, depozitul ecologic județean de deșuri neprericuloase și la stația de epurare și traficului pe acele drumuri care limitează la exterior intravilanul existent și care în prezent sunt în extravilan.

Memoriul General propune:

- respectarea aliniamentului specific fiecărui drum și distanțelor de protecție și siguranță pentru noile construcții,
- amplasarea în exteriorul părții carosabile a lucrărilor edilitare subterane,
- sa nu prezinte riscuri în realizare sau exploatare și surse de poluare (sisteme de transport gaze, țiței, produse petroliere, energie electrica și alte lucrări de același gen);
- sa nu afecteze desfășurarea optima a circulației (capacitate, fluenta, siguranța);
- sa respecte distanța minimă de protecție pentru drumuri județene,

- amplasarea construcțiilor cu caracter provizoriu - corpuri si panouri de afișaj / reclama in spațiul public exterior este permisă cu obligația beneficiarului de a întocmi studii de specialitate care sa stabilească reguli de ocupare a terenului si de amplasare a construcțiilor.
- parcajele publice vor fi plantate și înconjurate de gard viu de minim 1,20 m înălțime.
- lucrările, construcțiile, amenajările amplasate în zonele de protecție ale drumurilor publice trebuie:
  - să nu prezinte riscuri în realizare sau exploatare și surse de poluare;
  - să nu afecteze desfășurarea optimă a circulației (capacitate, fluentă, siguranță).
- **Spații verzi, sport, agrement, protecție (SV1, SV1P, SV2).**

*Situația existentă:*

Spațiile verzi constau în aliniamente de-a lungul principalelor căi rutiere.

*Situația propusă:*

Se extinde cu 11,29 ha, astfel că se va îndeplini condiția legislativă a *OUG 114/2007 cu modificările si completările ulterioare* ca suprafata de spatii verzi să fie de 26 mp/locuitor.

Suprafețele de teren au fost introduse în intravilan, pentru teren de sport, sau au fost transferate de la alte categorii de folosință – terenuri agricole din intravilan, terenuri neproductive.

Se delimitează următoarele subzone în UTR 1, UTR 2, UTR 3, UTR 4, UTR 5, UTR 6, UTR 7, UTR 8, dar și în extravilan, în zonele de protecție și în lungul cursurilor de apă:

- subzona cu amenajări sportive - *SV1*,
- subzona cu spații verzi publice cu acces nelimitat - parcuri, grădini, scuaruri, plantații de aliniament / protecție - *SV2* și cuprinde
  - terenuri neproductive de interes național, se suprapune parțial peste situl NATURA 2000;
  - terenuri aflate între limita de intravilan, DJ 703 și DJ 601F și include zona de siguranță a LEA 15 kV.
- condiționate de avizarea documentațiilor de urbanism sau de arhitectură de către Direcția Județeană pentru Cultură, Culte și Patrimoniu Cultural Național Teleorman pentru proiectele situate în zona de protecție a propunerii de clasare a celor două clădiri din proximitatea DJ703:
  - subzona cu amenajări sportive situată în zona de protecție a unui monument clasat - *SV1P*,
  - subzona cu spații verzi publice cu acces nelimitat - parcuri, grădini, scuaruri, plantații de aliniament / protecție situată în zona de protecție a unui monument clasat *SV2P*.
  - oglinzi de apa;
- **Construcții tehnico-edilitare (TE).**

*Situația existentă:*

În prezent nu sunt construcții din această categorie funcțională.

*Situația propusă:*

Au fost introduse suprafețe de teren din trupuri izolate pentru obiectivele stație epurare, foraje și gospodăria de apă.

Vor fi amplasate pe trama stradală rețelele de apă potabilă, canalizare, electrice, telecomunicații.

Amplasarea în paralel cu drumul de canale închise sau deschise, de conducte se va face în afara amprizei și zonei de siguranță a drumurilor, cu excepția canalelor care colectează ape uzate sau ape meteorice din ampriza drumurilor care pot fi amplasate în limitele amprizei.



- **Gospodărie comunală, cimitire (GC).**

*Situația existentă:*

Cimitirul este zonă distinctă în intravilan.

*Situația propusă:*

Se extinde cu 49,02 ha necesare dezvoltării investiției județene - *Sistem integrat de management al deșeurilor* și pentru realizarea *Platformei de depozitare a gunoiului de grajd*.

Zona reunește toate funcțiunile care apar în gospodăria comunei și asigură servirea populației cu echipare edilitară, cimitire și salubritate din următoarele subdiviziuni: UTR 3, UTR 6 și UTR 7. Cuprinde următoarele subzone:

- subzona construcțiilor și amenajărilor izolate pentru gospodăria comunală - *GC1*, inclusiv 4 puncte de pre-colectare selectivă a deșeurilor de tip menajer care au fost deja amenajate pe domeniul public, în partea central-estică, central-vestică în imediata proximitate Agricola S.A, central-sudică și sud-estică a comunei.
- subzona cimitirului - *GC2*.

- **Ape (THI).**

*Situația existentă:*

Zona de terenuri ocupate de *pârâul Câinelui* este parte din intravilanul satului și situl Natura 2000.

*Situația propusă:*

Se menține neschimbată situația existentă

Cuprinde subzona pentru terenuri aflate permanent sub ape în UTR 2, UTR 3 și UTR 4.

- **Păduri.**

*Situația existentă:*

În intravilan nu sunt terenuri ocupate cu pădure .

*Situația propusă:*

Se menține neschimbată.

- **Terenuri neproductive.**

*Situația existentă:*

În lunca *pârâului Câinelui* terenurile sunt ocupate parțial de vegetație higrofilă, periodic inundate de ape, peste care se suprapune situl Natura 2000.

*Situația propusă:*

Se reduce la zero prin reamenajarea ca spații verzi.

- **Terenuri agricole în intravilan (libere).**

*Situația existentă:*

Aceste terenuri sunt folosite în scop agricol și sunt specifice localităților rurale, constituind părți din loturile cu locuințe fiind reprezentate de grădinile caselor. Pe viitor vor constitui rezerve de teren ce vor fi ocupate cu construcții.

*Situația propusă:*

Nu vor mai exista ca zonă funcțională prin utilizarea unor terenuri pentru spații verzi și zone funcționale mixte.

- **Zona mixtă – industrie și servicii (IDIS).**

*Situația existentă:*

Nu este cazul

*Situația propusă:*

Se înființează în trupul principal de intravilan și este alcătuită din terenurile, neadiacente, a două societăți agricole care au încetat activitatea și procedează la reconversia activităților în profile industriale diferite sau servicii pentru industrie, distribuție și comercializare, cu acces la DJ 703. Părți din aceste terenuri includ situl NATURA 2000 din albia pârâului Căinelui.

Cuprinde subzonele mixte din UTR 2:

- *IDIS* - industrie, depozite, servicii, comerț, cu regim de construcție P, P+1, P+2,
- *IDISP* - industrie, depozite, servicii, comerț, cu regim de construcție P, P+1, P+2 aflată în zona de protecție a monumentului istoric și arhitectură de interes local.

- **Zona mixtă – locuințe cu regim mic de înălțime și servicii (LIS).**

*Situația existentă:*

Nu constituie o zonă distinctă, utitățile prestatoare de servicii fiind dispersate în cadrul trupului principal de intravilan

*Situația propusă:*

Se înființează în trupul principal de intravilan prin utilizarea unor terenuri din categoria actuală de folosință *Locuințe și funcțiuni complementare, Instituții și servicii de interes public și Terenuri agricole în intravilan* aflate în zonele centrală, limitrofe DJ 703 și DJ 601 F sau limitrof cimitirului.

Cuprinde subzonele mixte (UTR 2, UTR3 și UTR 4):

- *LIS* - instituții, servicii de interes general, comerț, locuire, cu regim de construcție P, P+1, P+2.  
Include vegetația forestieră și teren aparținând de Ocolul Silvic Alexandria peste care se suprapune situl NATURA 2000.
- *LISP* - instituții, servicii de interes general, comerț, locuire aflate în zona de protecție a monumentelor istorice, cu regim de construcție P, P+1, P+2,

**Zone protejate, zone de protecție, zone sensibile,**

*Ordinul 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea mediului* precizează (art. 8) că folosința sensibilă a terenurilor este reprezentată de utilizarea acestora pentru zone rezidențiale și de agrement, în scopuri agricole, ca arii protejate sau zone sanitare cu regim de restricții precum și suprafețele de terenuri prevăzute pentru astfel de utilizări în viitor.

Din categoria zonelor sensibile, zonelor protejate și zonelor de protecție pe suprafața ce constituie obiectul PUG au fost identificate:

- **zonele rezidențiale.**

Distanțele între amplasamentele zonei de locuințe ce constituie obiectul PUG și sursele de disconfort sunt reglementate de *Ordinul MSP nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă*

*privind mediul de viață al populației. Se supun acestor norme:*

- amplasarea clădirilor destinate locuințelor trebuie să asigure însorirea încăperilor pe o durată de cel puțin 1<sup>1/2</sup> ore zilnic în solstițiul de iarnă a tuturor încăperilor sau cel puțin 1 din 2 sau 2 din 3 sau 4 încăperi pentru fiecare locuința sau distanța dintre clădiri trebuie să fie mai mare sau cel puțin egală cu înălțimea clădirii celei mai înalte, pentru a nu se umbri reciproc.
- platformele de pre-colectare a deșeurilor menajere, care se vor amenaja la distanțe de minim 5 m față de ferestrele locuințelor,
- acolo unde nu sunt asigurate racordurile de apă curentă și canalizare printr-un sistem centralizat de distribuție, adăposturile pentru creșterea animalelor în curțile persoanelor particulare de cel mult 6 capete (porcine, bovine, cabaline și/sau ovine) și cel mult 50 de păsări se amplasează la cel puțin 10 m de cea mai apropiată locuință învecinată și se exploatează astfel încât să nu producă poluarea mediului și risc pentru sănătatea vecinilor, cu obligația respectării condițiilor de biosecuritate,
- acolo unde sunt asigurate racordurile la sistemul centralizat de apă curentă și canalizare adăposturile de animale de cel mult 2 capete cabaline, 5 capete bovine, 50 de păsări, 15 ovine sau caprine și/sau 5 capete porcine, se amplasează la cel puțin 10 m de cea mai apropiată locuință învecinată și se exploatează astfel încât să nu producă poluarea mediului și risc pentru sănătatea vecinilor, cu obligația respectării condițiilor de biosecuritate,
- unități de mică industrie, comerciale și de prestări servicii care pot crea riscuri pentru sănătate prin producerea de zgomot, vibrații, mirosuri, praf, fum, gaze toxice sau iritante, etc, se amplasează în clădiri separate, la distanță de minimum 15 m de locuințe,
- întreprinderile industriale mari, care pot polua factorii de mediu sau pot produce zgomot și vibrații, se asigură zone de protecție sanitară care se stabilesc, ca formă, mărime și mobilare, pe baza studiilor de impact;
- stația de epurare, cimitirul, fermele agro-zootehnice, platforma ecologică de deșuri, platforma de depozitare a gunoiului de grajd. Lista completă a obiectivelor economice pentru care se stabilesc distanțe de protecție sanitară conform *Ordinului MSP nr. 119/2014* se poate urmări în **Anexa 2**.
- îndepărtarea apelor uzate menajere provenite de la locuințele neracordate la un sistem de canalizare se face prin instalații de pre-epurare sau fose septice vidanjabile, care trebuie să fie proiectate și executate conform normelor în vigoare și amplasate la cel puțin 10 m față de cea mai apropiată locuință; instalațiile se întrețin în bună stare de funcționare; vidanjul se va descărca în cea mai apropiată stație de epurare a apelor uzate.

*HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor* stabilește distanța de protecție între corpul unui depozit de deșuri de cel puțin 1 000 m, condiție care este îndeplinită de platforma ecologică de deșuri de pe raza comunei față de trupurile de intravilan menționate în Memoriul General.

Distanța între amplasamentul pieței agro-alimentare față de clădiri având alte funcțiuni decât cea comercială este de 40 m, conform RLU.

STAS 10 009 – 1988 stabilește limitele admisibile ale nivelului de zgomot în mediul urban, diferențiate pe zone și dotări funcționale, pe categorii tehnice de străzi și incinte industriale stabilite conform reglementărilor tehnice specifice privind sistematizarea și protecția mediului înconjurător.

Prevederile standardului se aplică la:

- sistematizarea zonelor funcționale protejate din mediul urban – locuințe, dotări socio-culturale, zone de recreere, odihnă și sport, zone de producție, zone de transporturi, etc,
- amplasarea de surse de zgomot în cadrul sau în vecinătatea zonelor urbane protejate,

– restructurări în zone urbane existente.

În *capitolul 2* din STAS 10 009-1998 sunt specificate valorile admisibile ale nivelului de zgomot exterior pe străzi, măsurate la bordura trotuarului care mărginește partea carosabilă stabilite în funcție de categoria tehnică a străzilor (respectiv de intensitatea traficului) cu valorile din *Tabelul 3.4.1*.

Pentru diferitele zone ale pasajelor rutiere STAS 10 009-1998 prevede valorile admisibile ale nivelului de zgomot exterior conform *Tabelului 3.4.2*.

În STAS 10 009-1998 sunt specificate valorile admisibile ale nivelului de zgomot la limita zonelor funcționale din mediul urban care sunt prezentate în *Tabelul 3.4.3*.

În STAS 10 009-1998 sunt specificate valorile admisibile ale nivelului de zgomot în interiorul zonelor funcționale din mediul urban care sunt prezentate în *Tabelul 3.4.4*.

STAS 10 009-1998 precizează că amplasarea obiectivelor economice cu surse de zgomot și vibrații și dimensionarea zonelor de protecție sanitară se vor face în așa fel încât în teritoriile protejate nivelul acustic echivalent continuu (Leq), măsurat la 2 m de fațada clădirii de locuit la 1,5 m înălțime de sol, să nu depășească 50 dB(A) și curba de zgomot Cz 45. În timpul nopții (orele 22,00 - 6,00) nivelul acustic echivalent continuu trebuie să fie redus cu 10 dB(A) față de valorile din timpul zilei.

**Tabel 3.4.1.**

Nr. crt.	Tipul de stradă (conf. STAS 10 144/1 – 1980)	Nivelul de zgomot echivalent Lech <sup>*)</sup>	Valoarea curbei de zgomot, Cz <sup>**)</sup>	Nivelul de zgomot de vârf L <sub>10</sub>
		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
1.	Strada de categoria tehnică IV, de deservire locală	60	55	70
2.	Strada de categoria tehnică III, de colectare	65	60	75
3.	Strada de categoria tehnică II, de legătură	70	65	80
4.	Strada de categoria tehnică I, magistrală	75...85 <sup>***)</sup>	70...80 <sup>***)</sup>	85...95 <sup>***)</sup>

Notațiile din tabelul de mai sus au următoarele specificații:

\*) Nivelul de zgomot se calculează diferențiat pentru perioadele de zi și noapte, conform STAS 6161/1-1979.

\*\*) Evaluarea prin curbe de zgomot Cz se folosește numai în cazul unor zgomote cu pronunțat caracter staționar.

\*\*\*) La proiectarea magistralelor trebuie să se adopte măsurile necesare pentru obținerea unor niveluri echivalente (real măsurate) cât mai apropiate de valorile minime din tabel, fără a se admite depășirea valorilor maxime.

**Tabel 3.4.2.**

Nr. crt.	Tipul de stradă (conf. STAS 10 144/1 – 1980)	Nivelul de zgomot echivalent Lech <sup>*)</sup>	Valoarea curbei de zgomot, Cz <sup>**)</sup>	Nivelul de zgomot de vârf L <sub>10</sub>
		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
1.	Peroane din stații de autobuz	Aceleași valori admisibile de pe străzile pe care sunt amplasate		
2.	Pârți carosabile la pasaje cu lungimea de 200 m	-	-	80
3.	Pârți carosabile la pasaje pe străzi de categoria tehnică III	-	-	80
4.	Pasaje pietonale	-	60	-

Tabel 3.4.3.

Nr. crt.	Spațiul considerat	Nivelul de zgomot echivalent Lech <sup>*)</sup>	Valoarea curbei de zgomot, C <sub>z</sub> <sup>**)</sup>
		[dB(A)]	[dB(A)]
1.	Parcuri, zone de recreere și de odihnă	45	40
2.	Incinte de școli, creșe, grădinițe, spații de joacă pentru copii	75	70
3.	Stadioane, cinematografe, restaurante în aer liber	90	85
4.	Piețe, spații comerciale, restaurante în aer liber	65	60
5.	Incintă industrială	65	60
6.	Parcaje auto	90	85

Tabel 3.4.4.

Nr. crt.	Spațiul considerat	Nivelul de zgomot echivalent Lech <sup>*)</sup>	Valoarea curbei de zgomot, C <sub>z</sub> <sup>**)</sup>
		[dB(A)]	[dB(A)]
1.	Parcuri	60	55
2.	Zone de recreere și de odihnă	45	40
3.	Incinte de școli, creșe, grădinițe, spații de joacă pentru copii	85	80
4.	Piețe, spații comerciale, restaurante	70	65
5.	Parcaje auto	90	85

- **situl din Rețeaua ecologică NATURA 2000** - prezentat pe larg în *capitolul 2.5.* al *Raportului de mediu.*

Memoriul General propune obiective cu ocuparea de terenuri incluse în sit:

- amenajarea luncii *pârâului Câinelui* pentru regularizarea curgerii apei din punctul de intrare în intravilan până la vărsarea în râul Vedea.

Albia minoră se află integral în sit (100 %). Face parte din categoria de terenuri proprietate publică de interes național care se află în administrația ANAR.

- amenajarea unui târg săptămânal pe malul drept al *pârâului Câinelui*.

Terenul face parte din categoria de terenuri proprietate publică de interes local care se află în administrația CL Mavrodin.

- transferul de terenuri incluse în zonele funcționale "*Locuințe și funcțiuni complementare*" și "*terenuri agricole în intravilan*" în subzona funcțională mixtă LIS din cadrul UTR 2 - în lunca *pârâului Câinelui*.

Terenul peste care se suprapune situl NATURA 2000 este proprietate privată de interes local și include **vegetația forestieră** din intravilanul existent. În raport cu trupul de pădure care se află, de asemenea, în administrația Ocolului Silvic Alexandria, acest teren este o enclavă.

- spații verzi - SV2 - în lunca *pârâului Câinelui*.

Terenul neproductiv din lunca *pârâului Câinelui* aval de DJ 703 se află integral în sit (100 %). Face parte din categoria de terenuri proprietate publică de interes național care se află în administrația ANAR.

- *Înființarea sistemului de colectare și tratare a apelor menajere.*

Colectorul menajer va (sub)traversa lunca *pârâului Câinelui* în dreptul podului rutier de pe DJ 703.

Lucrări în lunca *râului Vedea* pentru pozarea elementelor instalației de canalizare propuse spre realizare: canal deversor și gură de descărcare a efluentului stației de epurare. Evacuarea efluentului stației de epurare propuse se va face prin canal deversor și gură de descărcare care se

vor amplasa parțial, respectiv total, în albia minoră a râului Vedea, care se află integral în situl NATURA 2000 (100 %) și în administrația ANAR. Aceste lucrări vor face parte din extravilan.

Funcțiile ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar nominalizate în Formularul Standard al situl ROSCIO386 Râul Vedea din aria de implementare a planului și în vecinătatea acestuia se pot urmări în Tabelul 3.5.1.

**Tabel 3.5.1. Funcții ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar**

Clase de habitat	Funcții ecologice	Observatii
511 - mediul acvatic: <i>pârâul Căinelui, râul Vedea</i>	Medii de dezvoltare pentru specii de plante hidrofile. Spații de reproducere, adăpost și hrană pentru speciile de amfibieni ( <i>Bombina bombina</i> ) și pești ( <i>Cobitis taenia</i> , <i>Rhodeus sericeus amarus</i> ). <i>Râul Vedea</i> reprezintă mediu de migrare pentru specii de pești ( <i>Sabanejewia aurata</i> ). <i>Pârâul Căinelui</i> reprezintă mediu de migrare pentru specii de pești ( <i>Cobitis taenia</i> ).	<i>Sabanejewia aurata</i> a fost observată pe <i>pârâul Tinoasa</i> , în secțiunea <i>TinoasaIT</i> , la circa 9 km amonte de intravilanul propus. <i>Cobitis taenia</i> a fost observată pe tot cursul <i>pârâului Tinoasa</i> , <i>pârâului Căinelui</i> , după confluența cu <i>Tinoasa</i> și <i>râul Vedea</i> , amonte și aval de confluența cu <i>pârâul Căinelui</i> . <i>Rhodeus sericeus amarus</i> a fost observată pe cursul <i>pârâului Căinelui</i> , la circa 3 000 m amonte de comuna Mavrodin și aval de localitatea Mavrodin.
331 - Plaje de nisip	Medii de dezvoltare pentru plante, care au rol de fixare (în <i>zona LIS</i> înierbarea are funcție antierozională) și înțelenire a solului ( <i>zona IDIS</i> ). Medii de hrană pentru insecte, păsări, posibil reptile Spațiu de hrană și adăpost pentru amfibieni.	Perimetrul <i>SV2</i> , Perimetrul <i>LIS</i> , care este parțial înierbată, Perimetrul <i>IS</i> care este parțial înțelenit, Terasa inferioară a <i>râului Vedea</i> (UTR 7).
231 - Pășuni	Medii de viață pentru specii de insecte, reptile, păsări și mamifere	Terasa superioară a <i>râului Vedea</i> (UTR 7).
242, 243 - Alte terenuri arabile	Medii de viață pentru specii de insecte, păsări și mamifere care se hrănesc cu nectar, fructe / seminte	Intravilan și extravilan.
324 - Păduri de tranziție (92A0 - Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i> )	Protecția malului (antieroziv) Spațiu de hrană și adăpost pe timp pentru amfibieni Medii de viață pentru insecte din specii comune, păsări (hrănire, pasaj, cuibărit)	Aliniament plantat cu <i>Populus sp.</i> în Perimetrul <i>LIS</i> . Administrator Ocol Silvic. Exemplare izolate de <i>Salix sp.</i> în perimetrul <i>SV2</i>
311 - Păduri foioase (91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun)	Spațiu de hibernare și vânătoare pe timp cu umiditate ridicată pentru amfibieni. Medii de viață pentru insecte din specii protejate. Medii de viață pentru insecte din specii comune, păsări (hrănire, pasaj, cuibărit)	Trupul de pădure cel mai apropiat se află în extravilan, la circa 500 m nord-nord-vest de perimetrele <i>IS</i> și <i>LIS</i> . Populații de <i>Bombina bombina</i> au fost observate la distanțe de peste 2 000 m de perimetrele <i>IS</i> și <i>LIS</i> . Populații de <i>Cerambyx cerdo</i> au fost observate în trupurile de pădure Baroneasa și Călinești și la circa 500 m nord de perimetrul <i>LIS</i> . Populații de <i>Lucanus cervus</i> au fost observate în trupurile de pădure Baroneasa și Călinești și la circa 500 m nord de perimetrul <i>LIS</i> .
311 - Păduri foioase (91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen)	Spațiu de hibernare și vânătoare pe timp cu umiditate ridicată pentru amfibieni. Medii de viață pentru insecte din specii protejate	Trupul de pădure cel mai apropiat se află în extravilan, la peste 3 000 m nord-nord-vest de perimetrele <i>IS</i> și <i>LIS</i> . Populații de <i>Bombina bombina</i> au fost observate la nord de perimetrele <i>IS</i> și <i>LIS</i> .

Pe terenurile vizate pentru extinderea de intravilan peste care se suprapune situl NATURA 2000 se află habitate cu următoarele valori conservative:

- mare, unde sunt prezente speciile *Salix sp.* și *Populus sp.*,
  - moderată, unde sunt prezente comunități vegetale de pe cursul nepermanent de apă,
  - redusă, pentru pajistile seminaturale unde predomină asociațiile ruderales.
- **resursele de apă de suprafață.**

În cadrul comunei se află cursuri de apă care au fost descrise la *paragraful 2.2.1.*

Conform *Legii (Apelor) nr. 310/2004* pentru modificarea și completarea *Legii Apelor nr. 107/1996* izvoarele cu curgere (semi)permanentă ale căror lungime de albie sunt mai mici de 5 km și cu bazine hidrografice ce nu depășesc suprafața de 10 km<sup>2</sup> aparțin deținătorilor terenurilor pe care se formează sau curg. Proprietarii acestor albi trebuie să folosească aceste ape în corcondanță cu condițiile generale de folosire a apei din bazin.

*Legea Apelor* instituie ca zonă de protecție zona adiacentă cursului de apă, inclusiv izvoarelor, lucrărilor de gospodărire a apelor, construcțiilor și instalațiilor aferente în care se introduc interdicții sau restricții privind regimul construcțiilor sau exploatarea fondului funciar, pentru a asigura stabilitatea malurilor sau a construcțiilor, respectiv pentru prevenirea poluării resurselor de apă. Zonele de protecție pentru corpurile de apă de suprafață sunt:

- albiile minora și majoră a cursurilor de apă,
- suprafețele lacurilor naturale, bălților ocupate de vegetație acvatică,
- suprafețele ocupate cu lucrări de amenajare sau consolidare a albiilor minore, de canale și derivații și alte construcții hidrotehnice,
- lucrări de apărare împotriva inundațiilor,
- construcții și instalații hidrometrice și instalații de determinare a încărcării apelor.

Zonele de protecție se măsoară astfel:

- a) la cursurile de apă: începând de la limita albiei minore;
- b) la lacurile naturale: de la nivelul mediu;
- c) la alte lucrări hidrotehnice: de la limita zonei de construcție.

În **Anexa 3** sunt prezentate dimensiunile zonelor de protecție a albiilor minore.

- **zonele de amplasare a lucrărilor hidrotehnice.**

În **Anexa 3** sunt prezentate dimensiunile zonelor de protecție pentru lucrările de gospodărire a apelor.

- **zone afectate de riscuri naturale - inundații, glisări de teren** pentru care se instituie interdicții de construire.
- **zonele vulnerabile și potențial vulnerabile la poluarea cu nitrați.**
- **zonele de amplasare a surselor de apă.**

*HG 930/2005 aprobă Normele speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică* pentru eliminarea factorilor de risc la poluarea a apei. Zonele de protecție sanitară – cu regim sever și cu regim de restricție - se instituie și se marchează în teren cel mai târziu cu punerea în funcțiune a captărilor, construcțiilor și instalațiilor respective. *HG 930/2005*

reglementează dimensiunile acestor zone și măsurile referitoare la utilizarea și amenajarea terenurilor pe care acestea și instalațiile și lucrările de construcții – montaj aferente sunt amplasate.

În cazul forajelor care exploatează acvifere de adâncime sub presiune și care sunt executate astfel încât să realizeze condițiile de izolare a stratului captat față de suprafața terenului și față de stratele acvifere superioare vulnerabile la poluare, se instituie numai zona de protecție sanitară cu regim sever care va fi circulară, cu centrul pe poziția forajului și raza de 10 m. Pentru mai multe foraje care exploatează într-o zonă același acvifer se instituie simultan perimetrul de protecție hidrogeologică.

Mărimea zonei de protecție sanitară cu regim sever pe foraje hidrogeologice se determină astfel încât să fie asigurat un timp de tranzit în subteran de 20 de zile pentru orice particule de apă presupuse contaminate care s-ar infiltra la limita acestei zone și ar ajunge la locul de captare a apei.

Mărimea zonei de protecție cu regim de restricție se determină pentru un timp de tranzit în subteran de minim 50 de zile de la punctul de infiltrare până la locul captării.

*Legea nr. 311/2004 pentru modificarea și completarea Legii nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile* are ca obiectiv protecția sănătății oamenilor împotriva efectelor oricărui tip de contaminare a apei potabile prin asigurarea calității ei de apă curată și sanogenă (vezi **Anexa 4**).

- **zonele critice sub aspectul poluării apelor de suprafață** se datorează evacuărilor de ape neepurate / insuficient epurate și apelor meteorice impurificate care determină încadrarea apelor de suprafață în clase de calitate III, IV sau V, conform *Ordinului MMGA nr. 161/2006 care cuprinde Normativul privind clasificarea calității apelor de suprafață în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă*.

Normele tehnice privind colectarea, epurarea și evacuarea apelor uzate orășenesti sunt reglementate de *NTPA 011 din HG 188/2002*. Pentru apele uzate care sunt evacuate în rețelele de canalizare ale localităților indicatorii de calitate fac obiectul **Anexei 5**.

Valorile-limită de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și urbane care sunt evacuate în receptori naturali fac obiectul **Anexei 6**.

Pentru a se asigura că resursele de apă, care sunt și receptoare pentru apele uzate, corespund din punct de vedere al calității, reglementărilor în domeniu, autoritatea competentă poate stabili în avizele/autorizațiile de gospodărire a apelor prescripții mai severe decât cele de *HG 352/2005* pentru descărcarea efluentului.

- **zonele de amplasare a lucrărilor de îmbunătățiri funciare.**

*Ordinul MAPDR nr. 277/2006 privind amplasarea și dimensiunile zonelor de protecție adiacente infrastructurii de îmbunătățiri funciare* instituie zone de protecție pentru infrastructura de îmbunătățiri funciare (sistemul de desecare – drenaj) care se regasesc în **Anexa 7**.

- **zone de protecție pentru infrastructura rutieră.** Pentru siguranța circulației generale *Ordonanța Guvernului României nr. 43/1997 privind regimul drumurilor și Ordinul MT nr. 49/1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea strazilor în localitățile urbane* prevede:
  - echiparea pentru orientarea și dirijarea circulației după caz prin marcaje, indicatoare și semafoare;
  - întreținerea operativă a calității îmbrăcămintelor rutiere;
  - asigurarea unei iluminări satisfăcătoare pe arterele de circulație.

Zonele de siguranță și de protecție din intravilan se stabilesc pe baza studiilor de circulație și prin documentații de urbanism și amenajare a teritoriului.

Realizarea de culturi agricole sau forestiere pe zonele de siguranță este interzisă.



Zonele de siguranță sunt situate pe părțile laterale ale străzii și au următoarele dimensiuni:

- 1,5 m de la marginea exterioară a șanțurilor, pentru drumurile situate la nivelul terenului,
- 2,0 m de la piciorul taluzului, pentru drumurile în rambleu,
- 3,0 m de la marginea de sus a taluzului, pentru drumurile în debleu cu înălțime de până la 5,00 m inclusiv,
- 5,0 m de la marginea de sus a taluzului, pentru drumurile în debleu cu înălțimea mai mare de 5,00 m.

Zonele de protecție sunt cuprinse între marginile exterioare ale zonei de siguranță și marginile drumului și au următoarele dimensiuni:

- 22 m pentru drumurile naționale,
- 20 m pentru drumurile județene,
- 18 m pentru drumurile comunale.

**- zone de amplasare a lucrărilor de artă pe arterele de comunicație.**

Pentru lucrările existente zonele de siguranță și de protecție sunt stabilite de *Ordonanța Guvernului României nr. 43/1997 privind regimul drumurilor și Ordinul MT nr. 49/1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea strazilor în localitățile urbane*. Zona de siguranță a unui pod, care include și suprafețe de teren aflate sub pod, este:

- 10,00 m de la limita exterioară a racordării podului cu terasamentul, pentru podurile fără lucrări de apărare a malurilor (rampa de acces face parte integrantă din pod);
- la limita exterioară a lucrărilor de apărare a malurilor, pentru podurile la care aceste apărări au o lungime mai mare de 10,00 m (rampa de acces face parte integrantă din pod).

Regimul lucrărilor care au legătură cu apele și lucrările de îmbunătățiri funciare este reglementat de *Legea Apelor (vezi Anexa 3)*, respectiv *Ordinul MAPDR nr. 277/2006 (vezi Anexa 7)*.

**- siturile arheologice și monumentele istorice înscrise în LMI 2004.**

Conform *Legii nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice* se instituie zone de protecție cu un regim special în funcție de gradul de conservare și importanța sitului: devierea sau regularizarea traficului, accesul limitat al mijloacelor de transport. Zonele de protecție se măsoară de la limita exterioară a terenurilor pe care se află monumente istorice.

Terenul pe care se află un monument istoric include, în afară de construcția propriu-zisă, și drumuri de acces, scări, parcul sau grădina, turnuri, chioșcuri și foișoare, gardul sau zidul de incintă, bazine, fântâni, statui, cimitire și alte construcții sau amenajări care formează ansamblul monumentului.

**- zonele cu lucrări electrice – LEA.**

*Ordinul 49/2007 pentru modificarea și completarea Normei tehnice privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice - revizia I, aprobată prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 4/2007* instituie zonele de protecție și siguranță pentru instalațiile electrice, după cum urmează:

- pentru LEA cu tensiuni de peste 1 kV zona de protecție și zona de siguranță coincid cu culoarul de trecere al liniei și sunt simetrice față de axul liniei.
- dimensiunea (lățimea) zonei de protecție și de siguranță a unei linii simplu sau dublu circuit este de 24 m pentru LEA cu tensiuni între 1 și 110 kV.
- LEA cu tensiune de cel mult 20 kV, cu conductoare izolate sau neizolate, se construiesc la marginea drumurilor, în culoare amplasate în zonele de protecție a drumurilor publice, la

limita zonei de siguranță a acestora, în condițiile precizate în *NTE 003/04/00 Normativ pentru construcția liniilor aeriene de energie electrică cu tensiuni peste 1.000 V*.

- pentru LEA cu tensiunea mai mică sau egală cu 1 kV zona de protecție și zona de siguranță se delimitează la 0,1 m în exteriorul conductoarelor extreme ale liniei.

Pentru posturile de transformare aeriene pe stâlpi zona de protecție este delimitată pe conturul fundațiilor stâlpilor și protecția la sol a platformei suspendate, iar zona de siguranță este de 20 m de la limita zonei de protecție pentru posturile de transformare dotate cu echipamente cu ulei și coincide cu zona de protecție în cazul posturilor dotate cu echipament uscat.

Zona de protecție față de rețelele de înaltă tensiune este reglementată din axul ultimului conductor exterior: înălțimea stâlpului + 50 % din înălțimea stâlpului, de fiecare parte față de stâlp.

- **zone cu rețele edilitare (apă, canalizare menajeră, canalizare pluvială, LEA, LES, rețele de telefonie).**

Efectele implementării PUG asupra zonei de studiu, inclusiv asupra zonelor vulnerabile din vecinătate vor fi prezentate ulterior, la *capitolul 6* al Raportului de mediu.

#### 4. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE

Criteriile care au stat la identificarea problemelor de mediu au fost următoarele:

- în ce măsură problemele de mediu existente au fost generate de activități trecute;
- ce probleme de mediu sunt generate de activități prezente;
- ce probleme de mediu potențiale pot fi generate de activități viitoare.

Problemele de mediu pentru obiectivele PUG care au fost identificate în cadrul sedinței grupului de lucru și menționate în Procesele Verbale întocmite și atasate *Raportului de mediu* (v. **Anexele 1.**), sunt:

- **Calitatea și cantitatea apei potabile**, cu problema de mediu specifică:

- Insuficiența extindere a sistemului centralizat de alimentare cu apă potabilă. Cod PM-01-02.

O dată cu aprobarea PUG și a noilor zone funcționale este obligatoriu extinderea rețelei de alimentare cu apă pentru a elimina situațiile prin care să se utilizeze apa din surse subterane de mică adâncime (fântâni), apă a cărei calitate poate să nu îndeplinească parametrii de potabilitate la unii indicatori.

*Impactul asupra sănătății umane* constă în riscul semnificativ de îmbolnăvire a locuitorilor acestor zone cauzată de calitatea apei freactice care nu ar îndeplini criteriile de potabilitate pentru unii indicatori.

*Impactul asupra mediului* este nesemnificativ în diminuarea resursei naturale.

*Impactul asupra calității vieții* este semnificativ în cazul în care nu se va extinde alimentarea cu apă din sistemul realizat și la noile zone funcționale prin racordarea efectivă a consumatorilor, și ar consta, pe de o parte, în utilizarea debitelor reduse de apă din surse locale de mică adâncime care nu satisfac pe deplin cerințele de calitate pentru consumul omului modern, iar pe de altă parte, din starea socială și economică a familiilor cu persoane afectate de boli hidrice.

- **Poluarea apei de suprafață**, cu problema de mediu specifică:

- Poluarea apelor de suprafață este generată de poluarea difuză. Cod PM-02-01.

Calitatea apei de suprafață este influențată de poluarea cauzată de apele meteorice de șiroire și de infiltrație care aduc poluanți chimici de la depozitele neconforme de deșuri și de calitatea efluenților stațiilor de epurare care nu se încadrează în limitele admisibile conform autorizației de funcționare.

*Impactul asupra sănătății umane* este semnificativ, fiind în strânsă corelare cu gradul de poluare fizico-chimică și microbiologică a resurselor de sol și apă din aceste zone și se poate manifesta prin boli provocate de contactul cu apele contaminate.

*Impactul asupra mediului* este semnificativ în cazul poluării corpurilor de apă de suprafață, fiind influențat de cantitățile de nutrienți ce ajung în apa de suprafață cu influență directă asupra fenomenului de autoepurare, existând pericolul de eutrofizare și modificare a condițiilor pentru ecosistemele acvatice, respectiv de ocuparea de habitat și ingerința particulelor de către fauna terestră. O dată cu epurarea apelor uzate de tip menajer și gestionarea corespunzătoare a deșeurilor se va realiza diminuarea impactului antropic asupra corpurilor de apă de suprafață.

*Impactul asupra calității vieții* constă în riscul semnificativ cauzat de compromiterea utilizării apei de suprafață pentru turism, potabilizare, irigații și piscicultură.

- **Poluarea solului și a apei subterane**, cu problema de mediu specifică:

- Poluarea solului și apelor subterane generată de lipsa rețelei de canalizare menajeră și stației de tratare a apelor uzate. Cod PM-03-01

Apele uzate de tip menajer sunt evacuate la nivelul solului și subsolului și afectează grav stratul vegetal și calitatea apei freactice, sursă principală de apă de alimentare a animalelor în gospodăriile locuitorilor. Colectarea apelor uzate de tip menajer elimină poluarea difuză a resurselor de sol și apă, însă necesită tratare înainte de a fi descărcate în receptori naturali, pentru prevenirea poluării corpurilor de apă cu substanțe organice, compuși de azot și fosfor, poluanți chimici și germeni patogeni.

*Impactul asupra sănătății umane* este semnificativ, fiind în strânsă corelare cu gradul de poluare fizico-chimică și microbiologică a resurselor de sol și apă din aceste zone și se poate manifesta prin boli hidrice și infecțioase, contagioase provocate de consumul sau contactul cu apele contaminate.

*Impactul asupra mediului* este semnificativ și este influențat de cantitățile de nutrienți evacuați în mediu, care determină eutrofizarea apei de suprafață și modificare a condițiilor pentru ecosistemele acvatice cu influență directă asupra fenomenului de autoepurare, urmând ca o dată cu racordarea la sistemul de canalizare și tratarea apelor uzate să se realizeze diminuarea impactului antropic asupra resurselor de sol și apă.

*Impactul asupra calității vieții* constă în riscul semnificativ de limitare a consumului apei din fântâni pentru animale și creșterea costurilor pentru tratarea apei brute extrase în scop potabil, dar și în compromiterea utilizării apei de suprafață aval față de punctul de descărcare a efluentului stației de epurare pentru potabilizare, irigații și piscicultură.

- **Aspecte generate de activitățile agricole (creșterea animalelor și culturi de vegetale)**, cu problema de mediu specifică:

- Poluarea solului și apelor subterane generată de activitatea de creștere a animalelor. Cod PM-05-01

Poluarea solului și apei subterane este cauzată de activitățile de fertilizare a culturilor și gestionarea reziduurilor de tip zootehnic din gospodării. Activitățile agricole și de creștere a animalelor în gospodării și ferme zootehnice au determinat prezența substanțelor organice, compușilor de azot și fosfor și a altor poluanți chimici în corpurile de apă, precum și încărcare biologică (germeni patogeni). Cauzele impurificării o constituie apa din precipitații care spală solul contaminat, se infiltrează în sol și se scurg în receptorii naturali. Acest tip de impurificatori provin din:

- mineralizarea deșeurilor de tip menajer,
- fermentarea reziduurilor zootehnice și a apelor uzate provenite din sectorul zootehnic,
- aplicarea de îngrășăminte chimice,
- mineralizarea humusului.

*Impactul asupra sănătății umane* este semnificativ, fiind în strânsă corelare cu gradul de poluare fizico-chimică și microbiologică a surselor de apă din aceste zone și se poate manifesta prin boli hidrice provocate de consumul sau contactul cu apele contaminate.

*Impactul asupra mediului* este semnificativ în cazul poluării solului, subsolului și corpurilor de apă subterane cauzate de gestionarea irațională a produselor cu conținut de substanțe chimice sau organice și determină extinderea fenomenului de poluare în cadrul subbazinului hidrografic, urmând ca, o dată cu gestionarea corespunzătoare a deșeurilor, reziduurilor zootehnice și a fertilizanților, să se realizeze diminuarea impactului antropic asupra resurselor de sol și apă. Nutrienții în exces slăbesc sistemul imunitar al plantelor, manifestându-se prin boli și vulnerabilitate la dăunători, prin rezistență scăzută la căldură, secetă sau frig. Poluarea cu nutrienți duce în agricultură la scăderea producției și calității recoltelor

*Impactul asupra calității vieții* constă în riscul semnificativ de creștere a costurilor pentru potabilizarea apei extrase din subteran, limitarea consumului apei din fântâni pentru animale și creșterea costurilor pentru întreținerea acestora, la care se adaugă disconfortul olfactiv

- **Degradarea mediului natural și construit.** Biodiversitate, monumente de artă, istorice, situri arheologice, cu problemele de mediu specifice:

- Protejarea biodiversității, florei și faunei. Cod PM-07-01
- Refacerea ecologică a terenurilor degradate. Cod PM-07-02.
- Protejarea clădirilor de patrimoniu. Cod PM-07-03.

Activitățile antropice afectează ecosistemele terestre și acvatice și biodiversitatea. Necesitățile de modernizare a condițiilor de locuire și extinderea spațiilor de utilitate publică în intravilan, pentru care sunt necesare eforturi pentru recuperarea terenurilor degradate, pot să aducă prejudicii mediului natural și construit, Degradarea construcțiilor este cauzată, în principal, de lipsa mijloacelor financiare.

*Impactul asupra sănătății umane* poate fi considerat moderat, având efect emoțional negativ, prin generarea de disconfort psihic ca urmare a necunoașterii valorilor patrimoniale, condițiilor de locuire în clădiri degradate, incluse în patrimoniul local.

*Impactul asupra mediului* este semnificativ și constă în pericolul de periclitate a stabilității malurilor, ocuparea de habitate prielnice dezvoltării biodiversității și modificarea condițiilor pentru ecosistemele acvatice, de degradare a monumentelor istorice.

*Impactul asupra calității vieții* este semnificativ și constă, pe de o parte, în degradarea patrimoniului natural și construit, reducerea valorilor peisagistice și scăderea posibilităților de recreere și odihnă, iar pe de altă parte, în pierderea valorilor culturale, istorice și arhitectonice, în scăderea valorii imobiliare și creșterea costurilor necesare întreținerii și reparării monumentelor.

- **Pericole generate de catastrofe / fenomene naturale**, cu problema de mediu specifică:
  - Pericole generate de lipsa amenajărilor și protecției împotriva inundațiilor pe cursuri de ape (*pârâul Căinelui*, văi torențiale). Cod PM-08-01

Ploile torențiale schimbă regimul hidrologic normal al *pârâului Căinelui* și pe văile din intravilan se produc torente care produc pagube materiale și modificări ale zonei ripariene.

*Impactul asupra sănătății umane* poate fi considerat moderat, din considerentul că *PPPDEIbh Arges-Vedea* nu include și zona de interes pentru reactualizarea PUG, nefiind semnalate pierderi de vieți omenești la nivelul localității sau arii extinse care să fie afectate, dar având efect emoțional negativ, cauzat de pericole, pierderi materiale, de acces restrâns la bunuri. Consumul de apă din fântâni colmatate determină boli hidrice. Germeni patogeni contaminează atmosfera din jurul terenurilor și platformelor de deșeuri pe care apa bălteste generând riscul de contaminare a locuitorilor din împrejurimi.

*Impactul asupra mediului* este redus și constă în prăbușire de maluri, inițierea fenomenului de glisare de teren și degradarea habitatelor prielnice dezvoltării biodiversității.

*Impactul asupra calității vieții* este semnificativ și constă în pagubele materiale produse gospodăriilor și comunității locale.

- **Aspecte generate de urbanizarea mediului**, cu problemele de mediu specifice:
  - Insuficienta extindere a suprafețelor ocupate cu spațiile verzi (nerespectarea reglementărilor legislative a OUG 114/2007 cu modificările și completările ulterioare referitoare la suprafața de spații verzi care trebuie să fie de minim 26 mp/locuitor). Cod PM-10-01
  - Condiții de viață nesatisfăcătoare pentru populație. Cod PM-10-02.
  - Nerespectarea prevederilor RLU privind delimitarea zonelor tampon (zone de protecție) între zonele funcționale. Cod PM-10-03

Dezvoltarea durabilă a comunității este determinată de peisajul antropic, calitatea sistemului rutier, fluiditatea traficului rutier și pietonal, de iluminatul nocturn, de amenajările peisagistice și spațiile verzi, sport și agrement, de condițiile de siguranță a a locuitorilor. Diferitele incompatibilități între zonele funcționale cauzate de nerespectarea distanțelor de protecție față unele obiective economice, de culoarele tehnico-edilitare, de căile de transport, de cursurile de apă și arii naturale protejate, necesită a fi eliminate în vederea diminuării riscurilor naturale ori antropice asupra locuitorilor și de posibilitatea accesului nerestricționat al operatorilor de servicii în vederea întreținerii infrastructurii și remedierii defectiunilor la acestea.

*Impactul asupra sănătății umane* este redus, fiind determinat de disconforturile fonic și olfactiv generate de traficul rutier și activitățile antropice și de lipsa unor amenajări peisagistice destinate recreerii și petrecerii timpului liber.

*Impactul asupra mediului* se manifestă prin polarea fonică, estetică și peisagistică.

*Impactul asupra calității vieții* constă în relațiile de incomodare sau incompatibilitate între zonele funcționale, de extinderea intravilanului în zonele de protecție a activităților cu surse generatoare de disconfort, de insuficienta extindere a amenajărilor peisagistice și suprafețelor ocupate de spațiile verzi, sport, recreere și agrement, de condițiile de transport de persoane, spațiile de parcare.

- **Probleme generate de gestiunea necorespunzătoare a deșeurilor**, cu problema de mediu specifică:

- Poluarea mediului datorată gestionării necorespunzătoare a deșeurilor menajere în localitate. Cod PM-11-01

Gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor de tip municipal determină poluarea aerului, solului și corpurilor de apă, modificări ale fertilității solului, ale compoziției biocenozelor pe terenurile din vecinătatea depozitelor, modificări de piesaj, disconfort vizual și stres și pierderi importante de materiale ce pot fi reciclate în circuite productive. Aspectele vieții rurale determină necesitatea încheierii de contracte cu operatori autorizați în vederea preluării și eliminării cadavrelor animaliere și reziduurilor zootehnice.

*Impactul asupra sănătății umane* este semnificativ existând ricul declanșării unor boli hidrice și infecțioase prin consumul de apă din freaticul impurificat cu compuși chimici și germeni patogeni.

*Impactul asupra mediului* se manifestă prin modificări ale ecosistemelor terestre și acvatice cauzate de compușii chimici și germenii patogeni ce sunt antrenați de levigat și de factorii meteorologici - precipitații, vânt - pe arii care depășesc zona de interes pentru plan.

*Impactul asupra calității vieții* constă în disconfortul peisagistic și olfactiv generate.

- **Educarea ecologică a populației și a managerilor societăților comerciale**, cu problema de mediu specifică:

- Educația ecologică scăzută a populației. PM-12-01

Lipsa de cunoștințe privind legislația de mediu în vigoare, drepturile, obligațiile și responsabilitățile ce revin persoanelor fizice și juridice reprezintă un impediment în îmbunătățirea comportamentului față de mediul înconjurător și constituie factor important de degradare a acestuia. Accesul populației la informația de mediu se face cu dificultate, cauzele fiind: costurile pentru a fi publicate, lipsa de sisteme de automonitorizare la unitățile poluatoare, lipsa de programe de cercetare care să fundamenteze științific relația mediu - poluare - sănătate umană ori lipsa diseminării rezultatelor obținute de la aceste programe, durata de timp de la înregistrarea unui eveniment și diseminarea rezultatelor obținute din analiza datelor.

*Impactul asupra sănătății umane* este semnificativ și constă expunerea, direct sau indirect, a populației la poluanții proveniți din perpetuarea unor practici neprietenoase cu mediul, cum ar fi evacuarea de ape uzate în cursuri de apă, văi, șanturi și rigole, gestionarea deșeurilor, incendierea deșeurilor și miriștilor.

*Impactul asupra mediului* este semnificativ, fiind determinat de întârzierea în aplicarea unor soluții de remediere, accentuând degradarea mediului și biodiversității, prelungind durata de manifestare a fenomenului, diminuarea eficienței măsurilor de remediere.

*Impactul asupra calității vieții* constă în disconfort olfactiv, degradarea mediului și valorii estetice a peisajului, costurile ridicate pentru readucerea mediului la starea naturală, afectarea comportamentului uman față de natură și semeni.

Problemele de mediu au fost introduse în *Raportul de mediu* la capitolele conforme cerințelor HG 1076/2004. Recomandarile grupului de lucru au fost luate în considerare la elaborarea *Raportului de mediu*, acesta răspunzând aspectelor relevate, în *capitolul 2*, pe factori de mediu, starea actuală a mediului în zonele acoperite de plan, precum și în *capitolul 3*, fiind prezentate zonele functionale existente și propuse care pot fi afectate de plan, fiind identificate zone cu impact semnificativ al activităților antropice, dar și zonele sensibile din cadrul acestora.

#### 4.1. Ierarhizarea și prioritizarea problemelor de mediu

Evaluarea problemelor de mediu constă în ierarhizarea și prioritizarea acestora cât mai obiectiv și se realizează prin *metoda analizei multicriteriale* bazată pe matrici. Fiecare matrice de evaluare a problemelor de mediu are drept scop gestionarea complexității analizelor prin împărțirea unei probleme de mediu în mai multe componente. Fiecare componentă este apoi evaluată și recombinați matematic pentru a se obține un rezultat final.

Ierarhizarea problemelor de mediu prin aplicarea acestei metode se bazează pe sistemul “scorurilor ponderate” și parcurgerea a cinci etape:

- a. identificarea criteriilor pentru evaluarea riscului,
- b. acordarea unui punctaj fiecărei probleme și fiecărui criteriu selectat,
- c. distribuirea ponderilor fiecărui criteriu,
- d. obținerea unui scor total pentru fiecare problemă prin înmulțirea scorurilor criteriilor cu ponderile adoptate și însumarea rezultatelor,
- e. ordonarea problemelor în funcție de scorurile totale.

Criteriile utilizate în ierarhizare sunt:

A – în ce măsură problema de mediu afectează sănătatea umană.

Fundamentare: Este de neacceptat un pericolul existent sau potențial asupra vieții umane și este o prioritate pentru îmbunătățirea condițiilor de viață, reducerea riscurilor și diminuarea stresului locuitorilor.

B - în ce măsură problema de mediu afectează mediul înconjurător.

Fundamentare: Trebuie să devină o preocupare permanentă refacerea, protejarea și conservarea naturii și biodiversității pentru o dezvoltare durabilă.

C - în ce măsură problema de mediu generează neconformarea cu cerințele legale.

Fundamentare: Este necesar respectarea și îndeplinirea obligațiilor legale.

Criteriile utilizate în stabilirea priorităților de acțiune sunt:

D – care sunt costurile asociate soluționării problemei de mediu.

Fundamentare: Prioritatea trebuie acordată celor mai mici costuri asociate soluționării problemei.

E - În ce măsură abordarea problemei aduce beneficii comunității locale (sănătății publice / mediului).

Fundamentare: Prioritățile cele mai mari le au problemele a căror soluționare are asociate costuri mici și beneficii mari.

Fiecărui criteriu i se asociază o scară calitativă, iar fiecărei scări calitative i se atribuie o scară cantitativă, după cum urmează:

- scara cantitativă: mare - 3, mediu - 2, redus - 1;
- scara calitativă: mare - 3, mediu - 2, redus - 1;

Se exceptează de la această regulă criteriul D pentru care se stabilește următoarele scări:

- mare - 1,
- mediu - 2,
- costuri mici, de până la 500 000 Euro - 3 puncte,
- costuri medii de 500 000 - 1 000 000 Euro - 2 puncte,

- redus - 3;
- costuri mari de peste 1 000 000 Euro - 1 punct.

Pentru criteriul E scara calitativă se stabilește în corelare cu numărul de locuitori, astfel:

- mare - 3 puncte, pentru o populație de peste 20 000 locuitori
- mediu - 2 puncte, pentru o populație de 10 000 - 20 000 locuitori
- redus - 1 punct; pentru o populație sub 10 000 locuitori.

Fiecărui criteriu de ierarhizare i se asociază o pondere:

- criteriul A - ponderea 5;
- criteriul B - ponderea 4;
- criteriul C - ponderea 3;
- criteriul D - ponderea 1;
- criteriul E - ponderea 2.

Scorurile pe criteriile de ierarhizare se însumează, după aplicarea ponderii corespunzătoare, într-un scor total. Acestui scor total se acordă, pe rând, scorurile pe criteriile de prioritizare.

Formulele matematice care au fost utilizate sunt:

- pentru ierarhizare:  $I = 5*A + 4*B + 3*C$ ,
- pentru prioritizare:  $P = I*(1*D + 2*E)$ .

Rezultatele proceselor de ierarhizare și prioritizare a problemelor de mediu sunt prezentate în *Tabelul 4.1*.

Lista problemelor de mediu relevante pentru plan în ordinea ierarhizării și priorităților de mediu sunt prezentate în *Tabelele 4.2. și 4.3*.

## **5. OBIECTIVELE DE PROTECTIE A MEDIULUI RELEVANTE PENTRU PUG**

În *Tabelele 5* sunt prezentate obiectivele de mediu relevante pentru PUG, cu indicatorii și țintele prevăzute, alături de obiectivele caracteristice ale PUG, aflate în concordanță cu acestea.



**Tabel 4.1. Matricea de evaluare a aproblemelor de mediu**

Cod problema de mediu	Categoria / problema de mediu	A	B	C	Ierarhizare	D	E	Prioritizare
		5	4	3		1	2	
<b>PM-01</b>	<b>Cantitatea si calitatea apei potabile</b>				<b>28.0</b>			<b>140.0</b>
PM-01-02	Insuficienta extindere a sistemului centralizat de alimentare cu apa potabila	3	1	3	28	3	1	140
<b>PM-02</b>	<b>Calitatea apei de suprafata</b>				<b>22.0</b>			<b>88.0</b>
PM-02-01	Poluarea apelor generată de poluarea difuză	1	2	3	22	2	1	88
<b>PM-03</b>	<b>Poluarea solului, subsolului si apelor subterane</b>				<b>28.0</b>			<b>140.0</b>
PM-03-01	Poluarea generata de lipsa instalatiei de colectare si epurare a apelor uzate	3	1	3	28	3	1	140
<b>PM-05</b>	<b>Aspecte generate de activitatile agricole</b>				<b>27.0</b>			<b>135.0</b>
PM-05-01	Poluarea solului si corpurilor de apa generata de activitatea de crestere a animalelor	2	2	3	27	3	1	135
<b>PM-07</b>	<b>Degradarea mediului natural si construit</b>				<b>15.5</b>			<b>62.0</b>
PM-07-01	Impactul antropic asupra sitului NATURA 2000	1	2	2	19	2	1	76
PM-07-02	Existenta unor cladiri de patrimoniu si situri arheologice ce trebuie protejate	1	1	1	12	2	1	48
<b>PM-08</b>	<b>Pericole generate de catastrofe / fenomene naturale si antropice</b>				<b>12.0</b>			<b>60.0</b>
PM-08-01	Pericole de inundatie produse de <i>pârâul Câinelui și văile afluate</i>	1	1	1	12	3	1	60

Tabel 4.1. (continuare)

Cod problema de mediu	Categoria / problema de mediu	A	B	C	Ierarhizare	D	E	Prioritizare
		5	4	3		1	2	
<b>PM-10</b>	<b>Urbanizarea mediului. Zgomot. Spații verzi</b>				<b>16.8</b>			<b>66.8</b>
PM-10-01	Construire teren de sport	1	2	3	22	3	1	110
PM-10-02	Insuficienta extindere a spatiilor verzi publice, sport, de recreere si agrement	1	1	3	18	3	1	90
PM-10-03	Conditii de viață nesatisfăcătoare pentru populatie (iluminat public)	1	2	2	19	3	1	95
PM-10-04	Conditii de viață nesatisfăcătoare pentru populatie (amenajare târg săptămânal)	1	2	3	22	3	1	110
PM-10-05	Conditii de viață nesatisfăcătoare pentru populatie (reabilitare școală, etc)	1	2	2	19	1	1	57
PM-10-06	Conditii de viață nesatisfăcătoare pentru populatie (reabilitare gradinite, etc)	1	2	2	19	1	1	57
PM-10-07	Conditii de viață nesatisfăcătoare pentru populatie (reabilitare cămin cultural)	1	1	1	12	1	1	36
PM-10-08	Conditii de viață nesatisfăcătoare pentru populatie (reabilitare / extindere primărie)	1	1	1	12	1	1	36
PM-10-09	Conditii de viață nesatisfăcătoare pentru populatie (Organizarea circulariei, parcuri, rigole)	1	2	2	19	1	1	57
PM-10-10	Conditii de viață nesatisfăcătoare pentru populatie (salubritatea cursurilor de apă, văilor torențiale)	1	2	3	22	3	1	110
PM-10-11	Diferitele incompatibilități între zonele funcționale datorate nerespectării distanțelor de protecție (și siguranță) față de drumuri și cursuri de apă, culoare tehnico-edilitare și unele obiective agricole, zootehnice, industriale,	1	2	3	22	3	1	110
<b>PM-11</b>	<b>Probleme generate de gestiunea necorespunzătoare a deșeurilor</b>				<b>27.0</b>			<b>243.0</b>
PM-11-01	Poluarea mediului datorată gestionării necorespunzătoare a deșeurilor menajere	2	2	3	27	3	3	243
<b>PM-12</b>	<b>Aspecte privind educarea ecologica a publicului</b>				<b>21.0</b>			<b>105.0</b>
PM-12-01	Educația ecologica scăzută a populației	2	2	1	21	3	1	105

Tabel 4.2. Ierarhizarea problemelor de mediu

Probleme de mediu	Cod inițial problemă	Scor total ierarhizare
<b>1. Cantitatea si calitatea apei potabile</b>	<b>PM-01</b>	<b>28.0</b>
Insuficienta extindere a sistemului centralizat de alimentare cu apa potabila	PM-01-02	28
<b>2. Poluarea solului, subsolului si apelor subterane</b>	<b>PM-03</b>	<b>28.0</b>
Poluarea generata de lipsa instalației de colectare si tratare a apelor uzate	PM-03-01	28
<b>3. Aspecte generate de activitatile agricole</b>	<b>PM-05</b>	<b>27.0</b>
Poluarea solului si corpurilor de apa generata de activitatea de crestere a animalelor	PM-05-01	27
<b>4. Probleme generate de gestiunea necorespunzatoare a deșeurilor</b>	<b>PM-11</b>	<b>27.0</b>
Poluarea mediului datorată gestionării necorespunzătoare a deșeurilor menajere	PM-11-01	22
<b>5. Calitatea apei de suprafata</b>	<b>PM-02</b>	<b>22.0</b>
Poluarea apelor generată de poluarea difuză	PM-02-01	22
<b>6. Aspecte privind educarea ecologica a publicului</b>	<b>PM-12</b>	<b>21.0</b>
Educația ecologica scăzută a populației	PM-12-01	21
<b>7. Urbanizarea mediului. Zgomot. Spații verzi</b>	<b>PM-10</b>	<b>16.8</b>
Construire teren de sport	PM-10-01	22
Amenajare târg săptămânal	PM-10-04	22
Curățirea șanturilor și rigolelor, podețelor, cursurilor de apă, văilor	PM-10-10	22
Diferitele incompatibilități între zonele funcționale datorate nerespectării distanțelor de protecție (și siguranță) față de drumuri și cursuri de apă, culoare tehnico-edilitare și unele obiective agricole, zootehnice, industriale	PM-10-11	22
Iluminat public	PM-10-03	19
Reabilitare școală	PM-10-05	19
Reabilitare / amenajare grădinite	PM-10-06	19
Organizarea circulației rutiere și pietonale, parcuri, rigole pluviale	PM-10-08	19
Insuficienta extindere a spațiilor verzi publice, sport, de recreere și agrement	PM-10-02	18
Extindere primărie	PM-10-07	12
Reabilitare cămin cultural	PM-10-08	12
<b>8. Degradarea mediului natural si construit</b>	<b>PM-07</b>	<b>15.5</b>
Impactul antropoc asupra sitului NATURA 2000	PM-07-01	19
Protejarea cladirilor de patrimoniu și situri arheologice	PM-07-02	12
<b>9. Pericole generate de catastrofe / fenomene naturale și antropice</b>	<b>PM-08</b>	<b>12.0</b>
Pericole de inundatie produse de <i>pârâul Căinelui</i> și văile torențiale	PM-08-01	12

Tabel 4.3. Prioritizarea problemelor de mediu

Probleme de mediu	Cod inițial problemă	Scor ptr Prioritizare
1. Probleme generate de gestiunea necorespunzatoare a deșeurilor	PM-11	243
2. Cantitatea si calitatea apei potabile	PM-01	140
3. Poluarea solului. subsolului și apelor subterane	PM-03	140
4. Aspecte generate de activitățile agricole	PM-05	135
5. Aspecte privind educarea ecologica a publicului	PM-12	105
6. Calitatea apelor de suprafață	PM-02	88
7. Probleme / aspecte generate de urbanizarea mediului. Zgomot. Spații verzi	PM-10	66,8
9. Degradarea mediului natural (și construit): păduri, habitate naturale, floră și faună salbatică, (situri arheologice, monumente naturale și construite, etc)	PM-07	62
10. Pericole generate de catastrofe / fenomene naturale și antropice	PM-08	60

**PROBLEMA: CALITATEA ȘI CANTITATEA APEI POTABILE.**

**Obiectiv strategic OS-1: Asigurarea parametrilor cantitativi și calitativi ai apei potabile prin asigurarea calității ei de apă curată și sanogenă.**

**Obiectiv general: Asigurarea infrastructurii pentru distribuția apei potabile corespunzătoare calitativ și cantitativ**

**Tabel 5.01. Insuficienta extindere a sistemului centralizat de alimentare cu apă potabilă**

Obiectiv specific	Țintă	Indicator	Acțiune	Responsabili	Termen	Obiectiv PUG // Surse de finanțare	Modul de respectare a angajamentelor în PUG
1	2	3	4	5	6	7	8
Asigurarea capacității de distribuție a apei potabile în localitate	Asigurarea cantitativă și calitativă cu apă potabilă a populației, inclusiv pentru cei din zonele de extindere a intravilanului	% valoarea investiției Lungimea extinderilor rețelei de distribuție [m] Lungimea totală a rețelelor de distribuție [m] Număr racorduri la rețeaua centralizată a apei potabile Număr cismele stradale	Extinderea sistemului de distribuție a apei potabile în zonele de extindere a intravilanului. Utilizarea de conducte rezistente la coroziune și inerte din punct de vedere chimic în raport cu apa. Mărirea numărului de gospodării racordate la sistem Încurajarea investițiilor publice și/sau private în sistemul centralizat	Consiliul Județean Consiliul Local	2018	Extinderea sistemului de alimentare cu apă // Buget de stat, Buget local, Finanțare UE	Ținta este atinsă o dată cu: - extinderea rețelelor la noile zone introduse în intravilan și punerea concomitentă în funcțiune a obiectivelor pentru colectarea și tratarea apelor uzate, - accesul la serviciul de apă potabilă pentru toți locuitorii, - funcționarea cișmelelor stradale în sat, - furnizarea de apă la parametrii de calitate pentru potabilitate și care să satisfacă solicitările cantitative ale consumatorilor.
		Indicatori chimici și bacteriologici calitativi ai apei potabile furnizate	Extinderea sistemului de monitorizare intensiv privind calitatea apei potabile la consumatori				

**PROBLEMA: POLUAREA APELOR DE SUPRAFAȚĂ.**

**Obiectiv strategic OS2: Reducerea degradării mediului acvatic și îmbunătățirea calității apelor de suprafață.**

**Obiectiv general: Îmbunătățirea calității apelor de suprafață prin implementarea sistemului de tratare a apelor uzate de tip menajer.**

**Tabel 5.02. Poluarea apelor cauzată de calitatea efluenților stațiilor de epurare**

Obiectiv specific	Țintă	Indicator	Acțiune	Responsabil	Termen	Obiectiv PUG // Surse de finanțare	Modul de respectare a angajamentelor în PUG
1	2	3	4	5	6	7	8
Realizarea a stației de epurare mecano-biologică	Reducerea poluării corpurilor de apă cu N <sub>T</sub> , P <sub>T</sub> , săruri, substanțe chimice / organice	% Valoare investiție	Proiectarea stației de epurare	CJ CL	2018	Înființarea sistemului de tratare a apelor uzate de tip menajer // Buget de stat, Buget local, Finanțare UE	Ținta este atinsă o dată cu colectarea apelor uzate de tip menajer din intravilan și extinderi și tratarea apelor uzate în stația de epurare mecano-biologică pentru reducerea compușilor de azot și fosfor, a materiilor în suspensie, substanțelor consumatoare de oxigen și a celor extractibile cu solvenți organici evacuați în corpul de apă
		- % Valoare investiție - Număr de abonați - Debit de apa uzata epurata [mc/zi] - Eficiența stației de epurare (% pe indicatori de calitate)	Realizarea și punerea în funcțiune a stației de epurare mecano-biologice	CJ CL Operator stație de epurare			
		Indicatori fizico-chimici și biologici de calitate ai apelor uzate epurate	Implementarea unui sistem de monitorizare a emisiilor de poluanți din apele uzate în vederea respectării valorilor limită admise de HG 352/2005	Consiliul Local, Operator stație de epurare DAAV	lunar		

**PROBLEMA: POLUAREA SOLULUI ȘI APELOR SUBTERANE**

**Obiectiv strategic OS-3: Prevenirea degradării mediului cauzată de evacuările necontrolate de ape reziduale și reducerea degradării mediului acvatic.**

**Obiectiv general: Îmbunătățirea calității solului și apelor subterane prin implementarea sistemului centralizat de colectare a apelor uzate de tip menajer.**

**Tabel 5.03. Poluarea solului și apelor subterane generată de lipsa rețelei de canalizare**

Obiectiv specific	Țintă	Indicator	Acțiune	Responsabil	Termen	Obiectiv PUG // Surse de finanțare	Modul de respectare a angajamentelor în PUG
1	2	3	4	5	6	7	8
Realizarea rețelei de canalizare a apelor uzate de tip menajer	Reducerea poluării solului și a apelor subterane cu N <sub>T</sub> , P <sub>T</sub> , săruri, substanțe organice, compusi chimici	% Valoare investiție	Proiectarea rețelei de canalizare	Consiliul Județean Consiliul Local	2018	Înființarea sistemului de colectare și tratare a apelor uzate de tip menajer // Buget de stat, Buget local, Finanțare UE	Ținta este atinsă o dată cu realizarea sistemului de alimentare cu apă și cu punerea concomitentă în funcțiune a instalațiilor pentru colectarea apelor uzate din toate gospodăriile și extinderea în noile zone introduse în intravilan pe care se vor realiza construcții, pentru tratarea acestora în stația de epurare.
		- % Valoare investiție - Lungime rețea de canalizare - Număr racorduri la rețeaua centralizată de canalizare [m] - Număr racorduri la rețelele de canalizare - Debit de ape uzate colectate [mc/zi]	Realizarea rețelei de canalizare, inclusiv pentru noile zone de intravilan. Utilizarea de conducte rezistente la coroziune și inerte din punct de vedere chimic în raport cu apa. Mărirea numărului de gospodării racordate la sistem				
		Indicatori fizico-chimici de calitate ai apelor uzate evacuate la canalizare	Descărcarea în canalizare a apelor uzate de tip menajer care se încadrează în parametrii de calitate prevăzuți de <i>HG 352/2005</i>	Consiliul Local, Operator stație de epurare	permanent		

**PROBLEMA: ASPECTE GENERATE DE ACTIVITĂȚILE AGRICOLE (CREȘTEREA ANIMALELOR ȘI CULTURI DE VEGETALE)**

**Obiectiv strategic OS-4: Reducerea impactului activităților agricole asupra mediului.**

**Obiectiv general: Promovarea celor mai bune tehnici disponibile în activitatea de creștere a animalelor**

**Tabel 5.04. Poluarea solului și apelor subterane cu nitrați generată de creșterea animalelor**

Obiectiv specific	Țintă	Indicator	Acțiune	Responsabili	Termen	Obiectiv PUG // Surse de finanțare	Modul de respectare a angajamentelor în PUG
1	2	3	4	5	6	7	8
Reducerea poluării cu nitrați din surse agricole	Reducerea poluării solului și a apelor subterane cu compuși de azot și a concentrațiilor acestora în apa subterană	<p>Investiții realizate (instalație de apă, material geotextil, suprafață betonată, platforma de compostare, bazin colectare levigat, echipamente tehnologice). Suprafață platformei [mp] Capacitate volumică [mc] Capacitate bazin [mc] Nr europubele ptr materiale reciclabile.</p> <p>Cantitatea existentă de azot [kgN/ha] de pe parcelă Cantitățile de azot din compost / turbureală utilizate [t/ha], [UVM/ha] Cantitățile de azot din compost / turbureală aplicate pe unitatea de suprafață [kgN/ha]</p>	<p>Construcția de platforme de colectare și depozitare temporară a gunoiului de grajd și dejecțiilor lichide la nivel de gospodărie rurală</p> <p>Implementarea compostării în gospodării</p> <p>campanie publicitara de constientizare a populației în vederea asumării responsabilitatii referitor la reducerea prin efort colectiv a investițiilor de compostare-biostabilizare</p> <p>campanie de informare referitor la tehnicile și practicile de compostare în gospodărie</p> <p>informari referitoare la impactul pozitiv al compostului realizat în gospodărie asupra terenurilor de cultura sau de tip spatiu decorativ</p>	CJ CL Proprietari, Agenti economici,	Perma- nent	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Platformă de depozitare a gunoiului de grajd.</li> <li>- Femele agro-zootehnice au redus / închis activitățile.</li> <li>- reconversia activităților acelor unități agricole care au impact semnificativ asupra mediului și o nouă zonificare funcțională. // Buget de stat, Buget local, Finanțare externă Fonduri private</li> </ul>	<p>A fost întocmit <i>Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole.</i></p> <p>“Platforma de gunoi de grajd” este prevăzută cu echipamente tehnice: instalații hidraulice, încărcător frontal, tractor, remorcă, cisternă, mașină de împrăștiat gunoi, etc.</p> <p>Fermele zootehnice au propriile platforme de depozitare a gunoiului de grajd / compost organic.</p> <p>RLU recomandă pentru gospodării numărul maxim de animale: 6 capete în total (ovine, caprine, porcine, bovine, cabaline) și cel mult 50 de păsări.</p>

**Tabel 5.04. (continuare)**

Obiectiv specific	Țintă	Indicator	Acțiune	Responsabil	Termen	Obiectiv PUG // Surse de finanțare	Modul de respectare a angajamentelor în PUG
1	2	3	4	5	6	7	8
		Nr. Animale / gospodărie Investiții realizate (instalație de apă, material geotextil, suprafață betonată, instalație de compostare, bazin colectare purin și turbureală)	furnizarea de instalatii de compostare de tip pubela pentru compostare la domiciliu  dotarea cu utilaje de manevrare si administrare a ingrasamintelor organice naturale	Agenți economici, Proprietari, CL,SGA, DADR, OSPA, APM	Perma-nent		De la gospodăriile care nu dispun instalatii de compostare, reziduurile zootehnice sunt colectate de operatorul de salubritate pentru depozitare la gunoi de grajd pentru formarea de compost.  Dotarea cu utilaje revine utilizatorilor de fertilizatori.
		Cantitatea de îngrășăminte organice si minerale utilizată [t/ha], [kgN/ha]	Aplicarea dozelor optime cu ajutorul unor utilaje care sa asigure o împrăștiere uniforma a îngrășămintelor pe terenurile agricole.				Compostul rezultat de la statia de compost va fi comercializat sau utilizat ca strat acoperitor la depozitul ecologic
		Concentrații de compuși de azot (nitrați, nitriți, amoniu) în corpurile de ape subterane [mg/l]	Controlul calității apelor	CL			Platforma trebuie prevăzută cu 2 foraje pentru monitorizarea calității freaticului amonte si aval
		Fâșii de protecție de-a lungul curpurilor de apă de suprafață [m], [ha]	Pentru limitarea cantităților de nutrienți antrenați de apele de șiroire în apa de suprafață	DADR, Agenti economici			Ținta a fost atinsă. De-a lungul pârâului se păstrează fișii de protecție (benzi naturale înierbate) cu lățimi de peste 5 m unde nu se aplică tehnici agricole.



**PROBLEMA: DEGRADAREA MEDIULUI NATURAL (ȘI CONSTRUIT): PĂDURI, HABITATE NATURALE, FLORĂ ȘI FAUNĂ SALBATICĂ, (SITURI ARHEOLOGICE, MONUMENTE NATURALE ȘI CONSTRUIE, ETC).**

**Obiectiv strategic OS-5: Protejarea biodiversității, florei și faunei.**

**Obiectiv general: Reducerea presiunii antropice asupra mediului natural în contextul dezvoltării durabile.**

**Tabel 5.05. Impactul antropic asupra ariei naturale protejate de rețeaua ecologică NATURA 2000 ROSCI0386 Râul Vedea**

Obiectiv specific	Țintă	Indicator	Acțiune	Responsabili	Termen	Obiectiv PUG // Surse de finanțare	Modul de respectare a angajamentelor în PUG
1	2	3	4	5	6	7	8
Reducerea impactului activităților antropice asupra mediului natural din cadrul sitului NATURA 2000	delimitarea suprafețelor de teren parte din sit	Suprafața din situl NATURA 2000 ocupată prin extinderea intravilanului [ha]	coordonate STEREO 70. Aprobarea PUG asigura incadrarea sitului NATURA 2000 in PUG / PUZ / PUD, pentru a se pune in evidenta cu exactitate localizarea	Consiliul Județean, Consiliul Local, APM,	Permanent	Extinderea intravilanului pe terenuri care se suprapun peste sit pentru obiectivele: 1. târg săptămânal, 2. regularizare râu, 3. rețele de utilități, 4. LIS, 5. Gura de descărcare a efluentului stației de epurare în râul Vedea.  // Buget de stat, Buget local, fonduri private	Ținta este atinsă deoarece: - a fost întocmită lista cu coordonatele in sistem STEREO '70, - a fost delimitat situl NATURA 2000 pe planurile de reglementari
	Protecția biodiversității	Ponderea [%] suprafeței ocupate din suprafața totală a sitului NATURA 2000.	Conservarea ecosistemelor pe terenurile din intravilan care se suprapun cu situl	Custode, CJ, CL, APM, Deținător teren			Ținta nu se atinge pentru că se ocupă suprafețe incluse în sit, terenuri administrate de Ocolul Silvic, ANAR și custode. Sunt necesare: - intocmirea de studii de evaluare adecvată, studii de impact pentru fiecare lot, - acord / aviz, - măsuri compensatorii.
		inventarul florei și faunei de interes științific de pe terenurile de extindere suprapuse peste aria naturală protejată	Menținerea stării de conservare existentă pentru habitatele naturale și protejarea speciilor de floră și faună sălbatică de interes comunitar și național care necesită instituirea unui regim special de protecție și conservare (rare, periclitate, vulnerabile). Protectia perdelei cu vegetatie forestieră administrată de Ocolul Silvic				
Tip habitat natural de interes comunitar / național existent / instalat							

**Obiectiv strategic OS-6: Reducerea suprafețelor degradate prin amenajări peisagistice.**

**Obiectiv general: Refacerea ecologică a terenurilor degradate (neproductive).**

**Tabel 5.06. Refacerea terenurilor degradate pentru punerea în valoare a acestora**

<b>Obiectiv specific</b>	<b>Țintă</b>	<b>Indicator</b>	<b>Acțiune</b>	<b>Responsabili</b>	<b>Termen</b>	<b>Obiectiv PUG // Surse de finanțare</b>	<b>Modul de respectare a angajamentelor în PUG</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
Reducerea suprafețelor degradate în localitate	Punerea în valoare peisagistică a luncii <i>pârâului Câinelui</i>	Suprafața ocupată de terenul neproductiv [ha]	Recuperarea în vederea amenajării peisagistice a terenului neproductiv din lunca	Consiliul Județean, Consiliul Local, APM,		Extinderea zonei de spații verzi, de recreere și agrement // Buget de stat, Buget local, fonduri private	Prin aplicarea <i>Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole</i> trebuie să se asigure de-a lungul cursurilor de apă benzi înierbate natural sau plantate. Ținta poate fi atinsă o dată cu: - întocmirea studiului de evaluare adecvată, - acord / aviz de la ANAR și custodele sitului NATURA 2000, - măsuri compensatorii

**Obiectiv strategic OS-7: Reabilitarea fondului construit și a spațiilor publice, protejarea și conservarea patrimoniului istoric (situri arheologice), cultural și arhitectonic.**

**Obiectiv general: Integrarea cerințelor de protecție și conservare a mediului natural și amenajat în dezvoltarea urbanistică.**

**Tabel 5.07. Protejarea clădirilor de patrimoniu și siturilor arheologice**

Obiectiv specific	Țintă	Indicator	A acțiune	Responsabili	Termen	Obiectiv PUG // Surse de finanțare	Modul de respectare a angajamentelor în PUG
1	2	3	4	5	6	7	8
Reabilitarea fondului construit și a spațiilor publice, renovarea patrimoniului cultural, protejarea siturilor arheologice, creșterea dotărilor specifice	Finalizarea / renovarea tuturor clădirilor abandonate identificate	Existența inventarului	Inventarierea tuturor clădirilor abandonate	Consiliul Județean, Consiliul Local, proprietari,	Permanent	Reabilitarea, modernizarea și construirea de obiective de interes public și privat // Fonduri proprii	Ținta este atinsă prin reabilitarea clădirilor publice și private. RLU instituie UTR-uri - ZCP, LISP, IDISP - cu zone de protecție a clădirilor de patrimoniu și condiționează orice construcție / restaurare de obținerea avizului Direcției județene pentru Cultură, Culte și Patrimoniu
		% renovate din total abandonate	Finalizarea și/sau renovarea clădirilor abandonate				
		% demolate din total deteriorate	Demolarea clădirilor și/sau structurilor excesiv deteriorate				
	renovarea patrimoniului cultural, protejarea siturilor arheologice	Proiecte promovate Rezultate obținute	Protecția, conservarea și valorificarea patrimoniului cultural cu potențial turistic și istoric				
		Cladiri renovate	Renovare clădiri cu elemente tradiționale de arhitectură, schimbare destinație (ex. centre culturale, muzee);				

**PROBLEMA: PERICOLE GENERATE DE CATASTROFE / FENOMENE NATURALE ȘI ANTROPICE.**

**Obiectiv strategic OS-8: Protejarea populației și bunurilor materiale la efectele produse de dezastrele naturale.**

**Obiectiv general: Eliminarea pericolului revărsării cursurilor de apă.**

**Tabel 5.07. Pericole de inundații generate de lipsa amenajărilor și protecției împotriva inundațiilor pe cursuri de apă**

Obiectiv specific	Țintă	Indicator	Acțiune	Responsabili	Termen	Obiectiv PUG // Surse de finanțare	Modul de respectare a angajamentelor în PUG
1	2	3	4	5	6	7	8
Reducerea pagubelor produse de revărsările <i>pârâului Căinelui</i>	Scoaterea de sub efectul inundațiilor a gospodăriilor și terenurilor	Regularizare <i>pârâu</i> lungime [km]	Regularizare <i>pârâu</i> în intravilanul localității și până la vărsarea în <i>râul Vedea</i> .			Regularizare <i>pârâu Căinelui</i> // Lipsa sursa finanțare	Ținta nu se atinge, deoarece nu există proiect, finanțare și nu figurează în lista cu obiective din "Planul de Prevenire, Protecție și Diminuarea Efectelor Inundațiilor în <i>b.h. Arges-Vedea</i> ".
Reducerea pagubelor produse de văile torențiale		Regularizare curgere izvor și amenajare de văi torențiale lungime [km]	Regularizarea, consolidarea și protejarea malurilor la toate cursurile de apă, precum și al văilor și viroagelor cu caracter torențial prevenire și pregătire pentru intervenții intervenție după declanșarea fenomenelor periculoase cu urmări grave intervenție ulterioară pentru recuperare și reabilitare	Consiliul Local	-	Regularizare izvor (UTR 3, de la izvoare până la vărsarea în <i>pârâul Căinelui</i> ) în intravilanul localității până la vărsarea în <i>pârâul Căinelui</i> . // Bugetul local	Ținta este atinsă, lungimea cursului permite regularizarea de către proprietari și administrația locală pe bază de proiect tehnic.

**PROBLEMA: ASPECTE GENERATE DE URBANIZAREA MEDIULUI.**

**Obiectiv strategic OS-9: Extinderea suprafețelor ocupate cu spațiile verzi.**

**Obiectiv general: Amenajări peisagistice și creșterea suprafețelor cu spații verzi cu acces nelimitat pentru toți locuitorii**

**Tabel 5.08. Insuficiența extinderii a suprafețelor ocupate cu spațiile verzi, sport recreere și agrement în localități**

Obiectiv specific	Țintă	Indicator	Acțiune	Responsabili	Termen	Obiectiv PUG // Surse de finanțare	Modul de respectare a angajamentelor în PUG
Amenajarea zonelor de sport, recreere și agrement	Amenajarea unui teren de sport	Număr locuri Suprafața teren sport [m <sup>2</sup> ] Număr acțiuni sportive organizate anual Suprafață parcare [m <sup>2</sup> ]	Întreceri sportive	Consiliul Județean Consiliul Local		1. Construire teren de sport 2. Extinderea zonei de spații verzi, sport, de recreere și agrement.	Ținta este atinsă.
	Asigurarea accesului în zonele verzi și posibilități de recreere	suprafața spațiu verde (mp/locuitor)	Înființare și întreținere de spații verzi și amenajări peisagistice Aplicarea de către autoritățile administrației publice locale a cerințelor prevăzute în <i>OUG nr.114/2007</i> și <i>Legea 24/2007</i>	Consiliul Local	Permanent	// Buget de stat, Buget local, Finanțare UE	Ținta este atinsă; se respectă prevederile <i>OUG 114/2007 pentru modificarea și completarea OUG nr. 195/2005</i> de minim 26 mp/locuitor
		suprafața parcuri noi [m <sup>2</sup> ]					
		Suprafață întreținută [m <sup>2</sup> ]					
		Număr plantări de arbori / arbusti / flori					
		Număr arbori / arbusti toaletați					
		suprafețe prevăzute în registrele locale de spații verzi					
suprafața zone de recreere și agrement [m <sup>2</sup> ]	Amenajare de zone de agrement (locuri de joacă pentru copii)						
Diminuare impact asupra mediului prin curățirea șanturilor, rigolelor, văilor și râurilor	Imbunătățirea aspectului peisagistic și calității apei de suprafață	Lungime tronson [km], cantitate de material evacuat [mc], [tone] Lungimea șanturilor [km] Lungimea rigolelor [km] Număr de podete / subtraversări de drumuri	Strângerea periodică a deșeurilor din luncile râurilor și de pe văile confluente	Consiliul Local SGA custode	permanent	Curățirea șanturilor și rigolelor, cursurilor de apă, văilor, podurilor și podetelor // Buget local	Ținta este atinsă.

**Obiectiv strategic OS-10: Îmbunătățirea condițiilor de viață a populației.**

**Obiectiv general: Îmbunătățirea condițiilor sociale și de viață pentru toți locuitorii**

**Tabel 5.09. Insuficienta extindere a serviciilor in localitate. Circulatie rutieră si pietonală deficitare**

Obiectiv specific	Țintă	Indicator	Acțiune	Responsabil	Termen	Obiectiv PUG // Surse de finanțare	Modul de respectare a angajamentelor în PUG
1	2	3	4	5	6	7	8
Asigurarea de utilități	Asigurarea iluminatului public pe toată lungimea străzilor	Nr. Posturi trafo Nr. stâlpi Lungime retea electrică extindere / totală [km] Număr corpuri de iluminat Număr abonați Număr abonați la infrastructura electrică / telefonie / internet / tv	Noi posturi de transformatoare Reabilitare iluminat public prin înlocuirea corpurilor de iluminat cu eficiență luminoasă scăzută / extindere rețele	Agent economic Consiliul Local	Permanent	Modernizarea si extinderea infrastructurii de energie electrică // Buget de stat, Buget local, Finanțare UE	Ținta este atinsă: - extinderea rețelelor electrice / telefonie / internet / tv in noile zone de intravilan, - racordare consumatori, - stâlpi de iluminat stradal.
	Diversificarea serviciilor oferite populației	Numar servicii și agenti economici care prestează servicii către populație Număr abonati pentru fiecare serviciu oferit	Extinderea serviciilor:de gospodărie comunală (apă și canalizare, salubritate), electrica. Apariția altor operatori / prestatori de servicii: sănătate, educație, etc	Agenti economici Consiliul Local	2018	Diversificare servicii oferite și Înființarea de locuri de muncă // Private, publice	Ținta este atinsă prin înființarea unui punct de lucru la primarie.
Asigurarea de condiții salubre	Cresterea numărului de puncte de pre-colectare selectivă a deșeurilor menajere	Număr puncte de pre-colectare raportate la [nr / 1000 locuitori]. Suprafața unui punct [m <sup>2</sup> ] Număr containere / punct de pre-colectare [nr] Nr. abonati	Extinderea ariei de acțiune a serviciului de salubritate	Consiliul Local Operator salubritate	Permanent	Implementarea sistemului de management integrat a deșeurilor // Buget local	Ținta este tinsă. Operatorii de salubritate vor acționa în noile zone de intravilan. Au fost înființate puncte de pre-colectare selectivă a deșeurilor pentru creșterea gradului de colectare a deșeurilor din materiale reciclabile

**Tabel 5.09. (continuare)**

<b>Obiectiv specific</b>	<b>Țintă</b>	<b>Indicator</b>	<b>Acțiune</b>	<b>Responsabili</b>	<b>Termen</b>	<b>Obiectiv PUG // Surse de finanțare</b>	<b>Modul de respectare a angajamentelor în PUG</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
Asigurarea accesului la educație	ridicarea nivelului de educație al prescolarilor	Numar copii Nr clase Nr ore / zi	Reabilitare si modernizare clădire / Amenajarea unei grădinite de copii	Consiliul Local Inspectoratul Scolar		Realizarea unei Grădinițe de copii / Buget local	Ținta este atinsă
Asigurarea de locuri de desfacere de bunuri și produse	Extinderea punctelor de desfacere a produselor agricole, artizanale, bunuri de larg consum	suprafețe amenajate (mp) nr. mese nr . locuri / parcare	Amenajare de pietre de desfacere	Consiliul Local	permanent	Construirea unei târg săptămânal // Fonduri externe, Fonduri proprii	Ținta este atinsă
Punerea în valoare a patrimoniului cultural-artistic al zonei	Îmbunătățirea infrastructurii culturale	Număr săli Suprafețe amenajate (mp) Nr. acțiuni culturale, educative	Reabilitare cămin cultural	Consiliul Județean Consiliul Local		Reabilitare, modernizare de clădiri de interes public (cămin cultural) // Buget de stat, Buget local	Ținta este atinsă.

Tabel 5.09. (continuare)

Obiectiv specific	Țintă	Indicator	Acțiune	Responsabili	Termen	Obiectiv PUG // Surse de finanțare	Modul de respectare a angajamentelor în PUG
1	2	3	4	5	6	7	8
îmbunătățirea infrastructurii rutiere	Fluidizarea traficului Locuri de parcare	Lungimea drumurilor modernizate [km] Număr de parcuri / sat Număr locuri / parcare Număr stații pentru transportul în comun nr intersecții amenajate nr. treceri de pietoni semnalizate	Modernizarea drumurilor satești Modernizarea drumurilor județene Fluidizarea traficului rutier și pietonal	Consiliul Județean Consiliul Local		Modernizarea infrastructurii rutiere // Buget de stat, Buget local, Finanțare UE	Ținta este atinsă. Spatiile de parcare se vor asigura în concordanță cu prevederile RLU pentru unitati de utilitate publica în terenurile proprii, în afara domeniului public, iar pentru locuinte în cadrul loturilor personale, agenti economici.
	Evacuarea apelor meteorice de pe carosabil	Lungimea santurilor / rigolelor la drumurile modernizate [km] Numar de podete / subtraversari de drumuri. Numar de podete / subtraversari de drumuri.	Asigurarea curgerii naturale a apelor meteorice de pe drumurile din intravilan către colectoriile naturale ( <i>pârâurile Căinelui și Tinoasa</i> )				
îmbunătățirea circulației pietonale	Circulația în siguranța a pietonilor	Lungimea strazilor cu trotuare amenajate [km] Dimensiunea trotuarelor [m]	realizarea de trotuare pe străzi principale și secundare, modernizate și nemodernizate	Consiliul Județean Consiliul Local		Realizarea trotuarelor aferente străzilor principale și secundare // Buget de stat, Buget local	Ținta este atinsă. Extinderea / modernizarea căilor rutiere se realizează cu prevederea de rigole stradale și podețe pentru accesul riveranilor la infrastructura rutieră



**Obiectiv strategic OS-11: Eliminarea situațiilor de incompatibilitate / incomodare între zonele funcționale.**

**Obiectiv general: : Dezvoltarea durabilă a localității**

**Tabel 5.10. Nerespectarea prevederilor RLU privind delimitarea zonelor tampon (lipsa zonelor de protecție)**

Obiectiv specific	Țintă	Indicator	Acțiune	Responsabil	Termen	Obiectiv PUG // Surse de finanțare	Modul de respectare a angajamentelor în PUG
1	2	3	4	5	6	7	8
Amenajarea eficientă a teritoriului în concordanță cu principiile protecției mediului	Introducerea principiilor dezvoltării durabile în sistemul de planificare a dezvoltării localității	% planuri de amenajare a teritoriului revizuite număr de planuri de dezvoltare rurală durabilă elaborate % realizare lucrări la termenul scadent	Reactualizare / avizare planuri de urbanism și dezvoltare urbană în conformitate cu cerințele de mediu (PUG-uri, planuri integrate de dezvoltare urbană)	Consiliul Local DSP APM	permanent	Revizuire PUG, Recomandare pentru elaborare de PUZ, PUD // Fonduri proprii, Buget local	Ținta este atinsă deoarece RLU: - propune o zonificare funcțională fără relații de incomodare pentru noile dezvoltări,
Eliminarea incompatibilităților între diferitele funcțiuni prin delimitarea zonelor funcționale	Dezvoltarea localității pe principii ecologice	suprafețe plantate (mp) / nr. arbori lungime aliniament [m]	Plantări de perdele de protecție / aliniament la limitele zonelor funcționale. Crearea / intretinerea de aliniamente plantate (culoare de protecție) între zonele funcționale cu activități care produc disconfort (cimitire, stație de epurare, depozit ecologic, gospodărie apă, platformă gunoi de grajd, ferme agricole și zootehnice, etc) și cele rezidențiale	Operatori economici, Consiliul Local	permanent	Spații de aliniament la drumuri Perdele de protecție, spații verzi la obiective care creează disconfort // Fonduri proprii Buget local	Ținta este atinsă deoarece RLU prevede: - spații plantate pentru noile parcele pe care se vor edifica platforme și clădiri, - perdele de protecție - aliniamente plantate la drumuri

Tabel 5.10. (continuare)

Obiectiv specific	Țintă	Indicator	Acțiune	Responsabil	Termen	Obiectiv PUG // Surse de finanțare	Modul de respectare a angajamentelor în PUG
1	2	3	4	5	6	7	8
	Respectarea prevederilor PUG / RLU în ceea ce privește utilizarea terenurilor pentru fiecare zona funcțională	Distanța dintre funcțiunea potențial poluantă și zona rezidențială / zona ocupată de o funcțiune ce concentrează populație de la limita de proprietate a sursei de poluare [m]	Respectarea prevederilor PUG cu privire la: - indicatorii urbanistici POT și CUT, - RLU, - reglementările legislative.	Consiliul Județean, Consiliul Local, Agenți economici, Instituții publice	permanent	Instituirea de zone de protecție // Fonduri proprii Buget local,	Ținta este atinsă prin instituirea de zone de protecție și menționarea acestora pe planuri. Aprobarea PUG va face corelarea cu intravilanul existent în evidenta OCPA
		- cimitir – 50 m,	Respectare prevederi <i>Ordin MSP 119 / 2014</i>	Consiliul Local, DSP, APM, particulari	Permanent		Ținta este atinsă. Se asigură îngrădire, perdea de protecție.
		- stație de epurare containerizată - 100 m,					
		- fosă vidanjabilă / stație pompe ape uzate – 10 m					
- platforma pentru depozitarea dejectiilor animale din exploatații zootehnice - 500 m - Distanța platformei de depozitare a gunoiului de grajd față de cursuri de apă: peste 100 [m]							

Tabel 5.10. (continuare)

Obiectiv specific	Țintă	Indicator	Acțiune	Responsabil	Termen	Obiectiv PUG // Surse de finanțare	Modul de respectare a angajamentelor în PUG
1	2	3	4	5	6	7	8
		- Ferme și crescătorii de păsări cu peste 5.000 de capete și complexe avicole industriale - 1000 m	Respectare prevederi <i>Ordin MSP 119 / 2014</i>	Consiliul Local, DSP, APM, particulari	Permanent		Tinta nu este atinsa, se menține relatia de incompatibilitate. Extinderea intravilanului se face in zona de protectie a fermei T5.
		- târg de animale vii: 500 m					Ținta nu este atinsă pentru sectorul de animale vii în cadrul târgului săptămânal - zona de protecție sanitară intersectează alte zone funcționale Se va tine cont de acest aspect la edificarea investitiei
		- bază de utilaje ale întreprinderilor de transport (și similare) - 50 m		Agenti economici, DSP, APM,	permanent		Nu sunt date.
		- depozite pentru produse de origine vegetala (șilozuri de cereale, statii de tratare a semintelor) - 200 m			permanent		Nu sunt date.

Tabel 5.10. (continuare)

Obiectiv specific	Țintă	Indicator	Acțiune	Responsabil	Termen	Obiectiv PUG // Surse de finanțare	Modul de respectare a angajamentelor în PUG
1	2	3	4	5	6	7	8
		- 20 m pentru drumurile județene, - 18 m pentru drumurile sătești	Respectare prevederi <i>OG nr. 43/1997 privind regimul drumurilor</i> republicată și modificată prin <i>O.G. 79/2001 și Ordinul MT nr. 49/1998</i> și RLU.	Agenti economici, institutii publice,	permanent		Ținta este atinsă, distanta dintre clădirile situate de o parte si alta a drumurilor județene va fi 20 m și de minimum 18 m pentru drumurile sătești. Rețelele de utilități vor intersecta zonele de protecție ale drumurilor
		Zona de protecție și zona de siguranță pentru: - LEA cu tensiuni între 1 și 110 kV de 24 m, - LEA cu tensiuni sub 1 kV de 0,1 m.	Respectare prevederi <i>Ordin ANRE 4 / 2007</i>	Agenti economici, institutii publice,	permanent		Ținta este atinsă, conform RLU pentru că intravilanul include zona de protecție a LEA 15 kV
	Zona de protecție pentru: - LES cu tensiuni între 1 și 20 kV de 1 m, Zona de siguranță pentru: - LES cu tensiuni între 1 și 20 kV de 1,5 m						
	Transformatoare pe stâlpi: - Zona de protecție coincide cu conturul fundației, - Zona de siguranță - 20 m pentru echipamente cu ulei, - Zona de siguranță coincide cu conturul fundațiilor pentru echipamente uscate.						

Tabel 5.10. (continuare)

Obiectiv specific	Țintă	Indicator	Acțiune	Responsabil	Termen	Obiectiv PUG // Surse de finanțare	Modul de respectare a angajamentelor în PUG
1	2	3	4	5	6	7	8
		Lățimea zonei de protecție în lungul cursurilor de apă, barajelor și altor lucrări hidrotehnice [m] (vezi <b>Anexa 3</b> )	Respectare prevederi <i>Lege Ape nr. 310/2004</i>	Consiliul Local, Agenti economici, SGA, particulari	Permanent		Ținta este atinsă, conform RLU. PUG introduce interdicție de construire cu excepția rețelelor de utilități, a conductei și gurii de descărcare a efluentului stației de epurare
		Lățimea zonei de protecție sanitară a forajelor de apă – 10 m	Respectare prevederi <i>HG nr. 930 / 2005</i>	Consiliul Județean, Consiliul Local, Agenti economici, Instituții publice,	permanent		Ținta este atinsă.
		Lățimea zonei de protecție sanitară cu regim de restricție a captărilor de apă – tranzit subteran – 50 zile					
		Zona de protecție pentru monumentele istorice LMI 2010 – intravilan 200 m, extravilan 500 m,	Respectare prevederi <i>Lege nr. 422/2001</i>		permanent		Ținta este atinsă, conform RLU Pe terenurile cu situri arheologice nu vor fi construcții
		Lățimea zonei de protecție în lungul infrastructurii de îmbunătățiri funciare [m]	Respectare prevederi <i>Ordin MAPDR 227/2006</i>	Consiliul Local, Agenti economici, ANIF	permanent		Ținta este atinsă. Nu sunt prevăzute obiective care să intersecteze lucrări ANIF

Tabel 5.10. (continuare)

Obiectiv specific	Țintă	Indicator	Acțiune	Responsabil	Termen	Obiectiv PUG // Surse de finanțare	Modul de respectare a angajamentelor în PUG
1	2	3	4	5	6	7	8
		<p>Distanțe minime de siguranță față de instalații de gaze petroliere lichefiate (GPL) <math>\leq 3000</math> / <math>\leq 5000</math> litri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clădiri de locuit și anexe, spații de producție, ateliere, depozite (altele decât cele cu regim special) - 3 m / 7,5 m;</li> <li>- Clădiri publice - 15 m / 15 m.</li> <li>- LEA 0,4 - 20 kV - 15 m / 15 m.</li> <li>- Limita de proprietate - 3 m. / 5 m.</li> </ul>	<p>Respectarea reglementărilor din <i>Normativul I 31-1999</i></p>	<p>Consiliul Județean, Consiliul Local, Agenți economici, Instituții publice,</p>	<p>permanent</p>	<p>// Fonduri private, Buget de stat, Finanțare UE</p>	

**PROBLEMA: ASPECTE GENERATE DE GESTIUNEA NECORESPUNZATOARE A DEȘEURILOR.**

**Obiectiv strategic OS-12: Îmbunătățirea sistemului de management al deșeurilor.**

**Obiectiv general: Gospodărirea deșeurilor menajere în sistem integrat.**

**Tabel 5.11. Poluarea mediului cauzată de gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor menajere în localități**

Obiectiv specific	Țintă	Indicator	Acțiune	Responsabil	Termen	Obiectiv PUG // Surse de finanțare	Modul de respectare a angajamentelor în PUG
1	2	3	4	5	6	7	8
Afilierea la proiectul „Sistem integrat de management al deșeurilor în județul Teleorman ”	Colectarea, transportul, valorificarea și depozitarea în condiții ecologice a deșeurilor menajere produse precum și închiderea depozitelor neconforme de deșeuri existente.	populație deservită 100%	Desființarea depozitelor de deșeuri neconforme.	Consiliul Local	Permanent	Managementul deșeurilor în sistem integrat și în conexiune cu serviciile asigurate la nivelul județului: - depozit ecologic, stație de sortare, stație de compostare, - Înființarea de platforme de pre-colectare selectivă a deșeurilor, - Prevenirea depozitării ilegale a deșeurilor,	Tinta este atinsă, Primăria a înființat serviciul de salubritate și a concesionat transportul, selectarea și depozitarea deșeurilor unui operator specializat; comuna participă la sistemul integrat de gestionare a deșeurilor propus prin Master-Planul județului: - închiderea platformelor neconforme și ecologizarea terenurilor, - includerea într-o rețea de colectare și depozitare a deșeurilor, - preluarea deșeurilor colectate de un operator autorizat pentru transport la stația de sortare și la depozitul ecologic, - creșterea nivelului de recuperare și valorificare a deșeurilor menajere re folosibile
			Monitorizarea post-inchidere a depozitelor de deșeuri				
			Campanii de informare și constientizare/educare				
		Cantitatea de deșeuri valorificate [tone/an];	Realizarea punctelor de pre-colectare selectivă a deșeurilor	2015			
		cantitatea de deșeuri depozitate [tone/an];					
		Reducerea cu minim 50 % până în 2020			Stoparea creșterii cantităților de deșeuri generate		
	Scăderea cantităților de deșeuri generate cu minim 5 %/an față de anul anterior	2020					
	Reducerea cantității de deșeuri din materiale reciclabile – hârtie, metal, plastic, sticlă – din deșeurile menajere în măsura în care aceste fluxuri de deșeuri sunt similare deșeurilor care provin din deșeurile menajere						

**Tabel 5.11. (continuare)**

<b>Obiectiv specific</b>	<b>Țintă</b>	<b>Indicator</b>	<b>Acțiune</b>	<b>Responsabil</b>	<b>Termen</b>	<b>Obiectiv PUG // Surse de finanțare</b>	<b>Modul de respectare a angajamentelor în PUG</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
		Reducerea cu 65 % din 2016	<p>Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile depozitate pe platformele de deseuri în conformitate cu țintele ce au ca an de referință cantitatea depozitată în 1995</p> <p>Încurajarea soluției de compostare individuală a fracției biodegradabile (deseuri verzi din gradina, livada și din bucatarii, reziduuri zootehnice solide) din deșeurile menajere în curtea proprie a fiecărei gospodării, cât mai departe de zona locuibilă (back-yard composting)</p> <p>Deșeurile biodegradabile provenite din parcuri și grădini trebuie să fie colectate separat și transportate la stațiile de compostare sau pe platforme individuale de compostare numai dacă nu conțin substanțe periculoase.</p>	<p>Consiliul Local</p> <p>Consiliul Județean Consiliul Local</p> <p>Consiliul Local</p>	<p>Permanent</p> <p>Permanent</p>	- Realizarea compostului organic în instalații de tip pubelă pentru compostare la domiciliu,	Ținta este atinsă.
							Biodeșeurile de pe domeniul public se colectează de către operatorul de salubritate deșeurile biodegradabile și se transportă în cea mai mare parte la stația de compost. O mică parte se depozitează la platforma de gunoi de grajd



**Tabel 5.11. (continuare)**

<b>Obiectiv specific</b>	<b>Țintă</b>	<b>Indicator</b>	<b>Acțiune</b>	<b>Responsabil</b>	<b>Termen</b>	<b>Obiectiv PUG // Surse de finanțare</b>	<b>Modul de respectare a angajamentelor în PUG</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
Eliminarea deșeurilor periculoase în mod ecologic rațional	Colectarea separată a deșeurilor periculoase din deșeurile menajere și valorificarea acestora	Cantitatea de deseuri colectată [tone/an]; cantitatea de deseuri valorificată [tone/an];	Colectarea separată a fluxului deșeurilor periculoase de cel al celor nepericuloase existente în deșeurile municipale	Operator de salubritate Consiliul Local	Permanent	Prevenirea depozitării ilegale	Operatori de salubritate.
			Implementarea serviciilor de colectare și transport pentru deșeurile periculoase.				Operatori de salubritate.
Managementul ecologic al nămolului provenit de la stațiile de epurare	Valorificarea deșeurilor de la stațiile de epurare	cantitatea de nămoluri valorificată [tone/an]; indicatori chimici [mg/kg s.u.]	Utilizarea în siguranța a nămolurilor de la stațiile de epurare în agricultura.	Operatorii de stații de epurare Deținătorii de terenuri		- Prevenirea descărcării nămolului de la stațiile de epurare în apele de suprafață // Buget de stat, Buget local, Finanțare UE	Nămolurile stabilizate se vor depune ca stat acoperitor la depozitul ecologic. Pentru utilizarea în agricultură se va face un buletin de analiză care să ateste încadrarea nămolurilor în prevederile <i>Ordinului 708/2004.</i>
			Promovarea utilizării nămolului ca material de etanșare pentru depozitele ecologice.				
Reducerea cantităților de DEEE	Valorificarea DEEE	Cantitatea de DEEE colectată [tone/an]; cantitatea de DEEE valorificată [tone/an];	Organizarea colectării separate a DEEE	Operator de salubritate Consiliul Local		Prevenirea depozitării ilegale	Operatori de salubritate.
Transportul în siguranță a deșeurilor colectate	Protejarea mediului la transportul deșeurilor	Cantitatea colectată pe tip de deseuri [tone/an]; cantitatea valorificată pe tip de deseuri [tone/an];	Adoptarea celei mai bune opțiuni la transportul deșeurilor	Operator de salubritate Consiliul Local		Prevenirea depozitării ilegale	Operatori de salubritate
Colectarea VSU	Valorificarea și reciclarea vehiculelor scoase din uz	cantitatea valorificată [buc/an];	Stabilirea a cel puțin un punct de colectare VSU in județ.	Deținător VSU			Ținta s-a atins, cel mai apropiat centru de colectare VSU: Alexandria

Tabel 5.08. (continuare)

Obiectiv specific	Țintă	Indicator	Acțiune	Responsabil	Termen	Obiectiv PUG // Surse de finanțare	Modul de respectare a angajamentelor în PUG
1	2	3	4	5	6	7	8
Separarea pe fracții a deșeurilor din construcții și demolări	Reutilizarea și reciclarea deșeurilor provenite din construcții și demolări, în cazul în care nu sunt contaminate	Cantitatea colectată pe tip de deseuri [tone/an]; cantitatea valorificată pe tip de deseuri [tone/an];	Inventarierea detaliată a cantităților de deșeuri provenite din demolări și; inventarierea valorificării acestor cantități	Operator de salubritate Consiliul Local	Permanent		Tinta s-a atins, Primăria a înființat serviciul de salubritate și a concesionat transportul, selectarea si depozitarea deșeurilor unui operator specializat; deșeurile C&D fiind depozitate cu avizul CL in locuri autorizate sau transportate la concasorul din cadrul depozitului ecologic județean pentru a fi folosit pentru refacerea peisajului, acoperirea zilnică a deșeurilor depuse sau ca material de construcții pentru drumuri. Operatorul de salubritate va ridica deșeurile voluminoase de la generatorii casnici in baza comenzilor efectuate de catre acestia la dispecerat, selectate, valorificate în vederea reciclării sau transportate la depozitul ecologic.
			Studierea oportunității construirii unui depozit de deșeuri inerte				
			Crearea de capacitati de tratare si valorificare				
			Reutilizarea și reciclarea deșeurilor provenite din construcții și demolări, în cazul în care nu sunt contaminate				
Tratarea deșeurilor contaminate din construcții și demolări în vederea scăderii potențialului periculos și eliminării în condiții de siguranță							
Colectarea separată a deșeurilor voluminoase	Valorificarea deșeurilor voluminoase	cantitatea valorificată pe tip de deseuri [tone/an];	Instalarea de puncte speciale pentru colectarea deșeurilor voluminoase in fiecare localitate	Operator de salubritate Consiliul Local			

**PROBLEMA: ASPECTE PRIVIND EDUCAREA ECOLOGICĂ A PUBLICULUI.**

**Obiectiv strategic OS-13: Creșterea gradului de implicare a comunității în rezolvarea aspectelor de mediu.**

**Obiectiv general: Creșterea gradului de constientizare și implicare a publicului în problemele legate de îmbunătățirea calității mediului înconjurător.**

**Tabel 5.12. Educația ecologică scăzută a populației**

Obiectiv specific	Țintă	Indicator	Acțiuni	Responsabili	Termen	Obiectiv PUG // Surse de finanțare	Modul de respectare a angajamentelor în PUG
1	2	3	4	5	6	7	8
Crearea unui sistem eficient de informare și constientizare a publicului	Constientizarea și implicarea populației de toate vârstele în problemele de mediu	Număr de acțiuni organizate Număr de programe comunitare promovate Număr de conferințe de presă	Realizarea de materiale informative și educaționale	Consiliul Local	Permanenent	Derularea metodologiei de aprobare a planurilor și programelor instituit de <i>HG 1076/2004</i> . Supunerea spre dezbateră a PUG și a studiilor pentru extinderea sau înființarea de noi servicii. Instituirea de zone de protecție pentru zonele sensibile	Ținta se atinge prin aprobarea PUG și RLU prin care se introduc zonele de protecție pentru obiectivele specifice ale PUG, obiective care sunt aduse la cunoștința populației prin dezbateră publică și prin certificatele de urbanism și autorizațiile de construcție emise ulterior de autoritatea competentă. Aprobarea PUG asigură instruirea și constientizarea publicului, măsuri de diminuare a impactului antropocentric asupra mediului produs de activitățile casnice și cele publice.
			Inițierea de acțiuni cu asigurarea participării comunității				
			instruirea și constientizarea publicului, măsuri compensatorii și de diminuare a impactului pentru zonele ce se suprapun cu aria protejată.				
			Realizarea unor materiale de sinteză și aplicații în domeniul ecologiei, protecției mediului și sănătate umană.	APM			
			Informarea populației cu privire la starea calității mediului				
			evaluarea impactului asupra mediului a proiectelor publice și private				
			acordarea de consultanță și asistență tehnică în domeniul implementării legislației armonizate pentru protecția mediului				
			participarea publicului la luarea deciziei				

## 6. POTENTIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

Promovarea planului presupune zonificarea pe funcțiuni în care se vor dezvolta obiectivele Planului de Urbanism General care trebuie să ducă la atingerea obiectivelor de mediu stabilite la nivel național, comunitar sau internațional pentru a asigura o dezvoltare durabilă localității.

*Raportul de mediu* pentru PUG reprezintă instrumentul care să vină în sprijinul administrației publice în alegerea priorităților și etapizarea intervențiilor în teritoriul administrat.

În evaluarea impactului de mediu prin implementarea PUG se va ține cont de criteriile recomandate prin *Anexa nr. 1 la HG 1076/2004*, pentru cuantificarea amplitudinii prognozate a impactului avându-se în vedere efectele asupra mediului:

- directe și indirecte,
- pe termen scurt și lung,
- reversibile sau ireversibile,
- izolate, interactive și cumulative.

În *Tabelul 6.0.1.* este prezentat schematic modul de atribuire a punctajelor pentru criteriile considerate în evaluarea impactului.

**Tabel 6.0.1. Evaluarea impactului - criterii, punctaje**

Punctaj	Probabilitatea apariției (P)	Consecințe probabile (C)	Întindere spațială (S)	Sensibilitate (Sb)
5	aparitie continua sau în majoritatea timpului	impact major legat de principalele aspecte globale de mediu (ex: schimbări climatice, dezvoltare durabilă, conservare biodiversitate)	internațional	- reacție extrem de puternică pro sau contra a publicului - susținere / reticență probabilă din partea autorităților - mediatizare puternică - implicații majore asupra reușitei / nereușitei planului
4	aparitie regulată	impact major asupra unor factori de mediu cheie (calitatea aerului, calitatea apei, resurse naturale, specii amenințate)	național	- reacție importantă pro sau contra a publicului - susținere / reticență posibilă din partea autorităților - mediatizare posibilă - implicații asupra reușitei / nereușitei planului
3	aparitie periodică	impact moderat legat de principalele aspecte globale de mediu (ex: schimbări climatice, dezvoltare durabilă, conservare biodiversitate)	regional	- reacție posibilă pro sau contra din partea unei categorii a publicului - implicare posibilă din partea autorităților - mediatizare probabilă - implicații asupra reușitei / nereușitei planului
2	aparitie puțin probabilă	impact moderat asupra unor factori de mediu cheie (calitatea aerului, calitatea apei, resurse naturale, specii amenințate)	zonal	- reacție puțin probabilă pro sau contra din partea publicului - implicare puțin probabilă din partea autorităților - implicații asupra reușitei / nereușitei unor componente ale planului
1	aparitie rară sau deloc	impact minor asupra factorilor de mediu locali	local	- fără interes din partea publicului, autorităților, mass-mediei - Irrelevant pentru succesul planului

Scorul acordat fiecarui impact se obtine ca rezultat al relatiei  $P * (C+S+Sb)$ , unde:

P = punctaj acordat pentru criteriul *probabilitatea aparitiei impactului*

C = punctaj acordat pentru criteriul *consecinta în cazul aparitiei impactului*

S = punctaj acordat pentru criteriul *întinderea spatiala a impactului*

Sb = punctaj acordat pentru criteriul *sensibilitate vis a vis de factorii de interes*

Fiecare scor obtinut este marcat cu „+” sau „-” în functie de tipul de impact punctat (pozitiv sau negativ).

Semnificația impactului este prezentata in *Tabelul 6.0.2.*

**Tabel 6.0.2. Semnificatie evaluare impact**

Scor	Categorie Impact	Semnificație Impact
< 3	fara impact cuantificabil / nesemnificativ	prin natura, dimensiunea, durata sau intensitatea sa nu are capacitatea de alterare a calitatii unui factor de mediu
[3-14]	impact slab	prin natura, dimensiunea, durata sau intensitatea sa altereaza slab calitatea unui factor de mediu
[15-24]	impact mediu	prin natura, dimensiunea, durata sau intensitatea sa altereaza mediu calitatea unui factor de mediu
[25-39]	impact important	prin natura, dimensiunea, durata sau intensitatea sa altereaza substantial calitatea unui factor de mediu
>39	impact puternic	induce schimbari definitive sau cel puțin pe o perioada îndelungata (posibil zeci de ani) asupra unor factori de mediu sau de interes protectiv considerati

## 6.1. Impactul asupra factorilor / aspectelor de mediu

### 6.1.1. Ape de suprafață.

Realizarea zonificarii functionale prin implementarea PUG nu va conduce la un impact direct asupra corpurilor de ape.

Impactul asupra apelor se va datora activităților care se vor desfășura in cadrul obiectivelor ce se vor realiza in zonele functionale.

In perioada de execuție a lucrărilor pentru realizarea obiectivelor PUG impactul asupra apelor se poate produce pe următoarele căi:

- prin pierderi accidentale de hidrocarburi de la utilajele tehnologice și mijloacele de transport; poluantul caracteristic fiind produsele petroliere,
- prin pierderi accidentale de materiale care vor fi utilizate la execuția lucrărilor care au caracter poluant, care provoacă creșterea conținutului de materii în suspensie,
- evacuări necontrolate, accidentale, de ape menajere,
- pierderi de materii în suspensii care vor avea ca efect imediat creșterea locală a turbidității apei prin răspândire în apă.

Beneficiile care vor fi obținute prin aplicarea obiectivelor de mediu propuse pentru factorul de mediu apă, sunt:

- imbunatatirea protejării sanatații publice;
- protejarii mediului, in particular a calității apei râurilor si a apei subterane;
- maximizarii colectării apelor uzate;

- îmbunătățirii standardelor de servicii și creșterii siguranței sistemelor de alimentare cu apă și apă uzată;
- optimizării rețelelor de distribuție și sistemelor de colectare și tratare a apei uzate;
- realizării de economii la energie și, în general, de reducere a costurilor de operare;
- definirea unui program de investiții pe termen lung în sectoarele de apă și apă uzată;
- creșterea capacității operatorului.

În *Tabelul 6.1.1.* este estimat impactul produs de realizarea obiectivelor specifice ale PUG, prin metoda descrisă anterior. Alte obiective propuse spre realizare de Memoriul General vor avea un impact nesemnificativ asupra factorului de mediu apă.

**Tabel 6.1.1. Ape de suprafață**

Acțiune	Impact	Punctaj				Scor specific
		[P]	[C]	[S]	[Sb]	
Înființarea sistemului de colectare și tratare a apelor uzate (O.2.)	Pozitiv, important, termen lung	+5	+1	+1	+5	<b>+35</b>
Sistem de management integrat al deșeurilor (O.7)	pozitiv, mediu, termen lung	+2	+3	+3	+5	<b>+22</b>
Aplicarea “Controlului Integrat al Poluării cu Nitrați” - (O.11.)	Pozitiv, mediu, termen lung	+3	+2	+1	+5	<b>+24</b>

Prin realizarea sistemului de colectare și tratare a apelor uzate de tip menajer se reduce riscul de poluare a apelor de suprafață prin:

- eliminarea tuturor evacuărilor directe de ape menajere în cursuri de apă,
- descărcarea în sistem separativ a apelor meteorice și interzicerea descărcării acestora în canalizarea menajeră,
- eliminarea descărcărilor de ape uzate în șanturi și rigole (canalizarea pluvială) și racordarea surselor la canalizarea menajeră.

Îndeplinirea obiectivelor pentru factorii de mediu apă și sol va avea un impact pozitiv pe termen lung asupra calității resurselor prin preluarea de către rețele de canalizare existente pe toată trasa stradală, deopotrivă de la gospodării și agenți economici / obiective ori stocarea provizorie în bazine vidanjabile, întocmai ca oprirea poluării difuze de la platformele de depozitare a deșeurilor municipale de deșuri nepericuloase și tratarea efluenților în stații de epurare. Acest tip de impact, pozitiv, este precumpănitor față de impactul negativ asupra resurselor de apă de suprafață, prin evacuarea efluentului stației de epurare în râu, și sol, prin ocuparea temporară și definitivă de terenuri.

Un impact negativ asupra apei de suprafață poate fi cauzat de:

- situațiile de avarie a stației de epurare când se vor evacua în râu ape neepurate / incomplet epurate în cazul unui proiect incomplet realizat, lipsei de finanțare sau costurilor ulterioare de întreținere neprevăzute,
- aplicarea unor tehnici neconforme *Codului de bune practici agricole*,
- lipsa de continuitate a benzilor înierbate natural / plantate de-a lungul corpurilor de apă,
- apele meteorice de șiroire de pe tronsonul DJ 703 din intravilan în lipsa unor separatoare de hidrocarburi care să colecteze suspensiile grosiere și plutitorii înainte de descărcarea în emisar.

### 6.1.2. Aerul.

Pe perioada de execuție a lucrărilor pentru implementarea obiectivelor PUG activitățile de șantier au impact asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora. Evoluția lucrărilor proiectate constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte, sursa de emisie a poluanților specifici arderii carburanților în motoarele utilajelor tehnologice necesare efectuării acestor lucrări și în motoarele mijloacelor de transport care vor fi utilizate.

Sursele principale de poluare a aerului sunt reprezentate de:

- activitatea de manevrare a materialelor pulverulente, cu emisii de poluant  $PM_{(10)}$ ,
- funcționarea mijloacelor de transport și utilajelor tehnologice de construcție, cu emisii de poluanți  $SO_x$ ,  $NO_x$ ,  $NMVOC$ ,  $CO$ ,  $CO_2$ , metale grele,  $PM_{(10)}$ ,
- activitatea de transport a materialelor, semifabricatelor și deșeurilor rezultate cu emisii de poluant  $PM_{(10)}$ .

La acestea se adaugă fondul existent cauzat de tehnicile agricole de arat și recoltat.

Caracteristica principală a lucrărilor propuse o constituie existența organizărilor de șantier și a mai multor puncte de lucru temporare și mobile în care se va lucra simultan.

Pe perioada realizării obiectivelor planului se estimează o creștere moderată a cantităților de emisii de poluanți în atmosferă datorită apariției de noi surse de poluare, cu concentrații mai ridicate pe timpul desfășurării lucrărilor de modernizare a drumurilor.

În general, prin obiectivele specifice propuse în PUG, se estimează un impact pozitiv, o ușoară scădere pe termen lung a emisiilor de pulberi în atmosferă datorată traficului rutier pe drumuri modernizate așa cum se poate observa în estimarea din *Tabelul 6.1.2*. Alte obiective propuse spre realizare de Memoriul General vor avea un impact nesemnificativ asupra factorului de mediu aer.

Deoarece prin implementarea planului nu vor fi surse majore de poluare a aerului se estimează că nu se vor depăși valorile limită și pragurile superioare de evaluare pentru niciunul din timpii de mediere reglementați de *Legea nr. 104 / 2011 privind calitatea aerului înconjurător*. Pe termen scurt sunt posibile cazuri de înregistrare de creșteri moderate a cantităților de emisii de poluanți în atmosferă care să constituie un ușor disconfort olfactiv pe direcția vântului predominant, pe timp scurt sau mediu, cu influență asupra receptorului, prin:

- apariția de noi surse de poluare, dar acestea se află în afara zonei de protecție recomandate de *Ordinul MSP 119/2014* pentru zonele rezidențiale - stație de epurare, depozit ecologic, platformă pentru depozitarea gunoierului de grajd, cu emisii de gaze cu efect odorant -  $NH_3$ ,  $H_2S$ .

Procedura de stabilirea și evaluare a emisiilor de miros este reglementată de *Directiva Imisiilor de Miros - DIM* - editia 21 septembrie 2004.

- neacoperirea în timp util deșeurilor biodegradabile care sunt depuse la depozitul județean cu un strat de pământ,
- emisii ca urmare a precipitațiilor care favorizează transformarea azotului din deșeurile biodegradabile și reziduurile zootehnice în amoniac în cazul depozitelor practicării tehnicilor de compostare în câmp deschise (ferme zootehnice, depozit ecologic, platforma de depozitare de gunoi de grajd, gospodării).
- neridicarea la timp a deșeurilor biodegradabile de către operatorul de salubritate,
- transportul reziduurilor zootehnice din gospodării la platforma de depozitare de gunoi de grajd,
- emisii de pulberi în suspensie ( $PM_{10}$ ) la depozitarea cerealelor în silozuri,

- emisii de poluanți de la motoarele autovehiculelor în funcțiune în caz de ambuteiaje pe drumurile județene datorită intrării / ieșirii acestora în / de pe proprietățile marginale,
- emisii de la vidanșarea bazinelor sau evacuarea nămolurilor incomplet stabilizate de la stația de epurare,
- în caz de avarie a instalațiilor de colectare (neetanșeiți de conducte, defectiuni la stațiile de pompare) sau de funcționare anormală a stației de epurare, cu emisii emisiilor de gaze de fermentare - NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S.

Un impact pozitiv asupra aerului se va produce prin eliminarea surselor de mirosuri din gospodăria (latrine) prin canalizarea apelor uzate de tip menajer și evacuarea reziduurilor zootehnice la platforme individuale de compost sau transportul acestora la platforma comunală. Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor biodegradabile din gospodăriile rurale, prin eliminarea contactului direct a materiei organice cu aerul și precipitațiile va determina diminuarea mirosurilor și îmbunătățirea calității aerului în zona rezidențială.

### 6.1.2.1. Schimbări climatice

"Sistemul integrat de gestionare a deșeurilor " este un obiectiv care se află sub incidența Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale și Directivei 2008/1/CE – IPPC, modificată de Directiva 2009/31/CE privind prevenirea și controlul integrat la poluării mediului.

Autorizația integrată de mediu nr. 225 / 29.12.2011 pentru SC ECO-SUD SA pentru depozit deșeurilor menajere de la Mavrodin atestă că "Sistemul integrat de gestionare a deșeurilor " îndeplinește toate normele de mediu. Impactul este prognozat în Tabelul 6.1.2. Alte obiective propuse spre realizare de Memoriul General vor avea un impact nesemnificativ asupra factorului de mediu aer.

Tabel 6.1.2. Aer /schimbări climatice

Acțiune	Impact	Punctaj				Scor specific
		[P]	[C]	[S]	[Sb]	
Modernizarea infrastructurii rutiere ce traversează teritoriul (O.3.)	pozitiv, mediu termen lung	+3	+2	+1	+3	<b>+18</b>
Sistem de management integrat al deșeurilor (O.7.)	negativ, slab, termen mediu	+2	-2	-2	-1	<b>-10</b>
Platforma comunală de depozitare a gunoierului de grajd (O.11.)	negativ, slab, termen lung	+2	-2	-1	-1	<b>-8</b>

### 6.1.3. Solul / subsolul /Apa subterană.

Impactul direct asupra solului se va manifesta prin ocuparea acestuia cu construcțiile necesare implementării obiectivelor ce au generat PUG.

Pe perioada efectuării lucrărilor de investiții ce au generat PUG se vor produce modificări structurale ale profilului de sol ca urmare a săpăturilor și excavatiilor.

Deșeurile care vor rezulta din activitatea de construcții pentru realizarea obiectivelor ce au generat PUG sunt de tip:

- menajer,
- industrial (de producție):
  - inerte și nepericuloase - din construcții,
  - cu conținut de substanțe toxice și periculoase (înlocuire piese auto, scăpări accidentale de hidrocarburi de la motoarele mijloacelor de transport).



Deșeurile de pământ și materiale excavate, piatră și spărturi de piatră, resturi vegetale, sunt deșeuri care vor proveni de la excavațiile necesare pentru realizarea obiectivelor. O parte din deșeurile inerte, provenite din excavații, vor fi reciclate în umpluturi și nivelări, ținând cont de calitatea solului, astfel încât să se poată realiza refacerea habitatelor.

Deșeurile amestecate de materiale de construcție și amestecurile metalice sunt deșeuri provenite de la surplusul de materiale de construcții: construcțiile vor fi realizate după normele de calitate în construcții astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minim.

Deșeurile de materiale industriale – oțel, cabluri electrice, tubulatură - vor proveni din surplusul de materiale și se încadrează în categoria deșeurilor reciclabile.

Tot în categoria de deșeuri reciclabile se încadrează și deșeurile de ambalaje de la produsele și echipamentele care vor fi utilizate.

Deșeurile menajere vor fi colectate în pubele, depozitate în spații special amenajate în incinta șantierului, selectate și evacuate periodic la depozitele de deșeuri menajere, cu acordul operatorului de servicii, sau, cum este cazul deșeurilor din materiale reciclabile, predate, pe bază de contract, firmelor specializate în colectarea acestora.

Resturile vegetale care vor rezulta ca urmare a defrișărilor sunt considerate deșeuri biodegradabile.

*HG nr. 1 403/2007* stabilește cadrul legal pentru desfășurarea activităților de curățare, remediere și/sau reconstrucție ecologică a zonelor în care solul, subsolul și ecosistemele terestre au fost afectate.

Dupa realizarea obiectivelor de investitii se estimează ca pot apare urmatoarele categorii de deseuri:

- *echipamente electrice si electronice* (cod 20) inclusiv contaminate cu continut periculos,
- *municipale periculoase* (cod 20) ,
- *biodegradabile municipale - deseuri biodegradabile din gospodarii, precum si alte deseuri biodegradabile, care, prin natura sau compozitie, sunt similare cu biodegradabilele din gospodarii, inclusiv deșeurile din gradini și parcuri, deșeurile din pietre și deșeurile stradale* (cod 20),
- *vehicule scoase din uz,*
- *ambalaje (cod 15)* - contaminate cu continut periculos de la dezinfectarea apei brute și efluentului stației de epurare,
- *din materiale recuperabile (cod 20)* - hartie si carton, materiale plastice, lemn, metalice - inclusiv cele contaminate cu continut periculos
- *deseuri nespecificate in alta parte* (cod 16): de la intretinerea vehiculelor, de echipamente electrice, baterii si acumulatori,
- *de la instalatiile de tratare a reziduurilor* (cod 20): namoluri de la bazinele vidanjabile pentru colectarea apelor uzate de tip menajer, namoluri de la stația de epurare și composturi organice,
- *municipale si asimilabile din comert, inclusiv fractiuni colectate separat* (cod 20) - zona de gospodarie comunală, servicii,
- *din agricultura* (cod 02): *namoluri* de la spalare si curatare, reziduuri zootehnice, inclusiv paie, din gospodariile individuale si agentii economici,
- cadavre de animale.

Conform prevederilor *Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată în 2014*, autoritățile administrației publice locale au următoarele obligații:

- art. 17: să asigure „colectarea separată pentru cel puțin următoarele tipuri de deșeuri: hârtie, metal, plastic și sticlă”,
- art. 59:

- să asigure informarea prin mijloace adecvate a locuitorilor asupra sistemului de gestionare a deșeurilor din cadrul localităților;
- să acționeze pentru refacerea și protecția mediului;
- să asigure și răspundă pentru monitorizarea activităților legate de gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală;
- să ia măsurile necesare pentru interzicerea abandonării, aruncării sau gestionării necontrolate a deșeurilor.

Pentru deseurile voluminoase (lemn, paturi, mobilă, saltele, biciclete, judării, etc) care nu pot fi ridicate de către sistemul de colectare obișnuit PJGD prevede colectarea separată conform următoarei proceduri:

- generatorul de deseuri voluminoase va anunța operatorul prin telefon sau în scris referitor la tipul de deșeu care trebuie ridicat,
- operatorul va stabili data și timpul de colectare pentru acestea,
- la data anunțată generatorul de deseuri voluminoase trebuie să scoată deseurile voluminoase în fața casei sau la punctele stabilite în cazul zonelor de blocuri,
- operatorul va fi obligat prin contract să colecteze aceste deseuri în 24 de ore,
- operatorul le va transporta la punctele destinate depozitării temporare în vederea reciclării ulterioare de către companii specializate sau la depozitul ecologic județean.

Transportul se va face atât de către producătorii de deseuri și operator.

Pentru colectarea deșeurilor periculoase din mediul rural care nu se află în proximitatea centrelor urbane, PJGD prevede puncte de colectare care să îndeplinească următoarele condiții:

- să fie operate de personal instruit privind manipularea deșeurilor periculoase,
- spațiul să fie împrejmuit și închis în afara orelor de program,
- locația să îndeplinească condițiile specifice privind depozitare.

Deseurile periculoase colectate în puncte special amenajate vor fi transportate și stocate temporar înainte de tratarea și neutralizarea acestora.

Pentru colectarea DEEE din mediul rural PJGD prevede arondarea acestora centrelor urbane, prin ridicarea lunară a acestora, la date stabilite. În funcție de posibilitățile de reciclare, se vor desfășura următoarele operațiuni:

- transport direct către reciclatorii din România (posibil în special pentru electrocasnicele mari, în situația în care sunt bine separate la punctul de colectare);
- transport către un centru de sortare și stocare temporară unde DEEE vor fi sortate pe categorii de echipamente în funcție de posibilitățile de reciclare. Deseurile care se pot recicla în România vor fi transportate către reciclatori; cele care vor trebui exportate pentru reciclare vor fi stocate temporar până când vor exista cantități suficiente care să justifice operațiunea de export pentru reciclare.

Pentru valorificarea deșeurilor din construcții și demolări PJGD prevede:

- colectarea deșeurilor provenite din C&D,
- folosirea acestor deseuri după pretratament la drumuri, pentru reconditionarea lor sau în alte activități,
- sfărâmarea la concasorul de la depozitul ecologic. Materialul sfărâmat va fi folosit pentru

refacerea peisajului, acoperirea zilnică a deșeurilor depuse și de asemenea poate fi introdus ca material de construcții pentru drumuri.

Transportul se va face atât de către operator, cât și de producătorii de deșeurii.

Pentru VSU PJGD prevede:

- colectarea deșeurilor în puncte autorizate, stabilite la nivel județean,
- reciclarea și valorificarea componentelor VSU.

Pentru colectarea deșeurilor vegetale, din parcuri, grădini și gospodăriile rurale, PJGD prevede:

- colectarea deșeurilor din parcuri (crengi, frunze, iarbă, etc) și compostarea prin fermentare naturală pe platforme amenajate în incinta parcurilor, sau la stația de compost alături de alte tipuri de deșeurii organice (namol de la stațiile de epurare),
- compostarea în instalații individuale pentru deșeurile provenite din gospodăria,
- utilizarea compostului ca îngrășământ organic sau strat acoperitor la depozitul ecologic.

Beneficiile care vor fi obținute prin aplicarea sistemului integrat de gestionare a deșeurilor, sunt:

- îmbunătățirea condițiilor igienico-sanitare pentru toți locuitorii județului,
- reducerea volumului de deșeurii depozitate și creșterea volumului deșeurilor reciclate,
- colectarea levigatului și a gazelor rezultate din depozitul ecologic,
- utilizarea compostului rezultat ca îngrășământ organic sau pentru acoperirea zilnică în depozit,
- reducerea nivelului de contaminare al deșeurilor prin colectarea separată a deșeurilor toxice menajere din gospodăria, instituții și agenți economici,
- integrarea depozitului ecologic în peisaj prin dezvoltarea unei perdele de vegetație de protecție.

Deoarece în această zonă majoritatea deșeurilor produse sunt de natură organică, compostarea locală este cea mai recomandată opțiune. Soluția de compostare locală a deșeurilor în curtea proprie a fiecărei gospodăria, cât mai departe de zona locuibilă (asa numitul back-yard composting) prevede compostarea deșeurilor verzi de grădina, livada și deșeurii biodegradabile din bucătăria împreună cu dejectiile solide de la animale (în cazul curților mari) cu posibilitatea de reținere a fracției lichide (purinului) de la acestea, fie reținerea fracției lichide și depozitarea reziduurilor zootehnice la platforma comunală de depozitare a gunoierului de grajd.

Prin implementarea compostării în instalații individuale se obține o calitate slabă a materialului organic stabilizat, emisii importante de gaze cu efect de seră, dar se pot atinge țintele de reducere a deșeurilor biodegradabile. Condiția utilizării ca fertilizant a compostului este să nu conțină plastice, cioburi de sticlă, ceramică, etc, caz în care va putea fi utilizat doar pe depozit pentru nivelarea straturilor sau la închiderea unor depozite. În situația contaminării cu substanțe periculoase se vor transporta la firme specializate în decontaminare, urmată de depozitare.

Fără amenajarea de platforme hidroizolate pentru depozitarea reziduurilor zootehnice în anexele gospodărești de creștere a animalelor, care să fie prevăzute cu instalații de reținere a purinului, a levigatului și a apelor meteorice de șiroire s-ar continua, într-o formă mai restrânsă, poluarea solului și corpurilor de apă.

Reconversia unor activități din cadrul zonelor funcționale cu unități productive – industriale sau agro-zootehnice – prin dezvoltarea de zone mixte va avea un impact pozitiv asupra resursei de sol prin ecologizarea / amenajarea terenurilor. Noile activități vor aduce în viitor venituri bugetare suplimentare comunei.

Modul de colectare a deșeurilor și depozitarea la un depozit ecologic la nivel de județ care include și comuna împreună cu alte localități într-o rețea de colectare și depozitare a deșeurilor conforme cu legislația în vigoare și Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor, preluarea apelor uzate, ne determină să conchidem că se va îmbunătăți calitatea actuală a mediului și efectele în timp asupra factorului de mediu sol vor fi pozitive, compensând impactul negativ datorat pierderii calității solului prin acoperirea de construcții.

Îndeplinirea obiectivelor de mediu va avea un impact pozitiv pe termen lung asupra calității solului, subsolului și corpurilor de apă prin stoparea fenomenului de poluare cauzată de sursele difuze, prin:

- aplicarea "*Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole*":
  - preluarea apelor uzate de către rețelele de canalizare existente pe toată trasa stradală a satelor, deopotrivă de la gospodării și agenți economici ori stocarea provizorie în bazine vidanjabile și tratarea ulterioară în stația de epurare,
  - stoparea poluării difuze de la platformele de neamenajate de depozitare a deșeurilor,
  - adoptarea celor mai bune tehnici de creștere a animalelor în gospodării / micro-ferme prin gestionarea reziduurilor zootehnice conform *Codului de bune practici în fermă și Codului de bune practici agricole*,
  - întocmirea de programe de fertilizare a solului și limitarea cantităților de fertilizanți care se pot aplica pe unitatea de suprafață
  - diminuarea fenomenului de eroziune a solului și poluare a apelor de suprafață prin prevederea de benzi înierbate / fâșii / perdele de protecție de-a lungul corpurilor de apă de suprafață.,
  - identificarea parcelelor, stabilirea condițiilor pedologice și a culturii agricole previzionate, întocmirea unui calendar de împrăștiere a fertilizanților naturali în corelare cu condițiile climatice și a mașinilor și utilajelor necesare,
  - utilizarea în agricultură, pe baza unui studiu pedologic, care să includă tipul și textura solului, suprafața, folosința și panta terenului, ca fertilizant natural a composturilor, produse ce contribuie la îmbunătățirea structurii solului prin aportul de nutrienți, și, prin urmare, reducerea cantităților de fertilizanți de tip industrial,
- îndeplinirea condițiilor de mediu pentru noile obiective.

Acest impact este precumpănitor față de impactul negativ prin ocuparea temporară și definitivă de terenuri.

Un impact negativ pe termen mediu se va datora unor situații accidentale care să determine :

- deteriorarea hidroizolațiilor la platformele de deșeuri, platforma comunală de depozitare a gunoierului de grajd și la adăposturile de animale,
- pierderea etanșeității conductelor la instalațiile de vehiculare a apelor uzate și intervenții pentru întreținerea acestora,
- avarie la stația de epurare, când se vor evacua ape neepurate / incomplet epurate în cazul unui proiect incomplet realizat sau costurilor ulterioare de întreținere neprevăzute,
- poluarea sursei de apă pentru potabilizare cauzată de tehnici agricole intensive în interiorul perimetrului hidrogeologic,
- nerespectarea prevederilor din *Planul de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole*,

când apele încărcate cu impurificatori se vor infiltra în sol și vor polua corpurile de apă.

Acordul integrat de mediu nr. 9/31.10.2005 emis de ARPM Pitești atestă că "Sistemul integrat de gestionare a deșeurilor" îndeplinește toate normele de mediu.

În Tabelul 6.1.3. este estimat impactul produs de realizarea obiectivelor PUG. Alte obiective propuse spre realizare de Memoriul General vor avea un impact nesemnificativ asupra sol/subsolului și freaticului.

**Tabel 6.1.3. Sol/subsol/ape freactice**

Acțiune	Impact	Punctaj					Scor specific
		[P]	[C]	[S]	[Sb]		
Înființarea sistemului de colectare și tratare a apelor uzate (O.2.)	pozitiv, puternic, termen lung	+5	+5	+1	+5	<b>+55</b>	
Sistemul integrat de gestionare a deșeurilor (O.7.)	pozitiv, puternic, termen lung	+5	+3	+3	+5	<b>+55</b>	
Platforma comunală de depozitare a gunoierului de grajd (O.11.)	pozitiv, puternic, termen lung	+5	+2	+2	+4	<b>+40</b>	

#### 6.1.4. Biodiversitate. Floră. Faună.

Implementarea planului nu va afecta numeric și structural niciuna dintre populațiile floristice și faunistice.

Nu au fost identificate rarități floristice care să necesite măsuri speciale de conservare.

În arealul de interes pentru plan, dintre cele 4 habitate naturale nominalizate de Formularul Standard al sitului, au fost identificate specii caracteristice habitatului Cod 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*. Arboretul nu prezintă urme ale unor acțiuni de distrugere. Zonificarea funcțională propusă de planul de urbanism determină transferul aliniamentului plantat cu *Populus sp.* de la zona funcțională *terenuri agricole din intravilan* la zona funcțională *LIS*. Implementarea și funcționarea obiectivelor planului nu vor determina tăieri de arbori din speciile care alcătuiesc habitate naturale sau aliniamente plantate din zonă. În această locație nu au fost observate exemplare de insecte din speciile protejate menționate de Formularul Standard al sitului sau urme ale acțiunii acestora pe arborii care constituie vegetație forestieră, administrată de *Ocolul Silvic*, cea mai apropiată de habitatele unde populațiile de insecte din specii protejate sunt menționate existența acestor specii în trupurile de pădure (din extravilan).

Prin zonificarea funcțională sunt prevăzute obiective de capacitate redusă de poluare a atmosferei care să influențeze negativ calitatea aerului din intravilan, unde este prezentă vegetația forestieră ce este propusă să fie transferată în subzona mixtă *LIS*.

Referitor la speciile de faună protejate, observațiile au evidențiat următoarele:

- structura populațiilor speciilor pe vârste, mortalitatea și natalitatea nu deviază de la normal.
- dintre cele două specii de amfibieni nominalizate de Formularul Standard al sitului, este prezentă specia *Bombina bombina*.

Numărul redus de exemplare identificate din specia *Bombina bombina*, numai în zona *SV2* de interes pentru plan și distribuția din cadrul sitului indică indivizi solitari, izolați de restul populației din sit. Hibernează în ascunzișurile de pe maluri. În sezonul cald se deplasează în căutarea hranei, noaptea și după ploaie, la distanțe de până la 500 m de apă.

Existența plantelor acvatice și hidrofile face posibilă depunerea de ouă pe tronsonul de pârâu din intravilan, astfel că este de presupus că zonele terestre *IS* și *LIS* pot constitui habitat de hrană și

hibernare pentru indivizii din specia *Bombina bombina*.

Lucrările de construcții pentru implementarea obiectivelor planului pot afecta vegetația din albia minoră.

Pe tronsonul de interes pentru plan calitatea apei *pârâului Câinelui* poate fi influențată numai de descărcările de ape meteorice din intravilan și de evacuările de ape de pe platforma trupului T13 - "*Sistemul integrat de gestionare a deșeurilor*".

- dintre cele patru specii de pești nominalizate de Formularul Standard al sitului, pot fi prezente speciile *Cobitis taenia* și *Rhodeus sericeus amarus*. Evoluția numerică a acestor specii afectate ca urmare a suprapunerii terenurilor din intravilan peste situl NATURA 2000, de la an la an, este variabilă și depinde de scurgerea apei în *b.h. Câinelui*.

Specia *Cobitis taenia* a fost identificată pe *râul Vedea* și migrează ocazional pe cursul pârâurilor *Câinelui* și *Tinoasa*, conform distribuției din cadrul sitului, pentru a depune ouăle pe materialul vegetal dens sau pe pietre. Migrația depinde de scurgerea apei în albia *pârâului Câinelui*, fiind întreruptă pe timp de secetă prelungită, când există posibilitatea de a mai fi prezenți indivizi în băltoace izolate. În sezonul rece, înghețarea apei *pârâului Câinelui* determină retragerea speciei în *râul Vedea* pentru migrația spre aval.

Specia *Rhodeus sericeus amarus* a fost identificată în *râul Vedea*. Conform distribuției din cadrul sitului este menționată existența acesteia pe cursul *pârâurilor Câinelui și Tinoasa*. Nu au fost observate pe tronsonul de intravilan al *pârâului Câinelui* cochile de lamelibranhiate care să constituie habitat pentru reproducerea speciei.

Implementarea obiectivului din plan O.4 - *Regularizarea pârâului Câinelui și altor cursuri locale de ape* nu va afecta migrația ocazională a ihtiofaunei și talvegul cursului de apă, dar pot afecta vegetația din albia minoră, a cărei parte imersă constituie habitat pentru ihtiofaună.

Funcționarea obiectivelor propuse de plan nu va afecta vegetația din albia minoră a *pârâului Câinelui*.

- nu au fost identificate specii de insecte protejate în niciuna dintre zonele de interes pentru plan.

Izolarea arealelor de interes pentru plan constituie un impediment în răspândirea populațiilor de insecte din speciile protejate.

Concluziile privind **structura și dinamica** populațiilor de specii care pot fi afectate de implementarea planului sunt următoarele:

- Planul propus nu va afecta numeric exemplare din speciile de arbori din habitatele de interes comunitar din situl NATURA 2000.
- Extinderea intravilanului include exemplare din speciile reprezentative (*Salix sp, Populus sp*) habitatului de interes comunitar *92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba*.
- Vârsta și tipul arboretelor și lipsa de putregaiuri de lemn nu constituie habitat de interes pentru speciile protejate de insecte. Nu au fost observate exemplare de insecte din specii protejate sau urme ale acțiunii acestora pe arborii de *Populus sp* care constituie vegetație forestieră din perimetrul *LIS* administrată de Ocolul Silvic, cea mai apropiată de habitatele care constituie medii de viață pentru populațiile de insecte din specii protejate.

Insectele din specii protejate *Cerambyx cerdo, Lucanus cervus și Morimus funereus* au fost identificate în habitatele 91Y0, 91MO și 91FO.

- Distanța față de habitatele forestiere unde au fost identificate colonii de insecte din specii protejate face ca zonele de extindere a intravilanului să fie în afara razei de mobilitate a acestor specii; zonele de extindere nu constituie habitate pentru speciile de nevertebrate din specii protejate.

- În areal de interes pentru implementarea planului fauna protejată de rețeaua NATURA 2000 este reprezentată de 3 specii din 2 ordine:
  - *Bombina Bombina*, care aparține ordinului *Anura*, familia *Bombinatoridae*.  
Zonele de extindere pe suprafețe incluse în situl NATURA 2000 constituie habitate de adăpost pentru cele câteva exemplarele observate din specia de interes comunitar care necesită o protecție strictă, *Bombina bombina*.  
Față de arealele unde au fost identificate populații de amfibieni din specia protejată zonele de extindere a intravilanului sunt relativ izolate și depind de permanența apei de suprafață și existența unui strat de mâl
  - *Cobitis taenia* și *Rhodeus sericeus amarus*, care aparțin de ordinul *Cypriniformes*, familiile *Cobitidae*, respectiv *Cyprinidae*.
- Aceste trei specii depind de existența mediului acvatic; factorii climatici, prezența umană și fenomenele meteorologice extreme influențează prezența și identificarea acestora pe tronsonul de intravilan al pârâului.
- Prezența *Rhodeus sericeus amarus* pe perioada de reproducere este corelată cu prezența lamelibranhiatelor pe un sector de curs de apă.
- Populațiile acestor trei specii sunt permanente / sedentare; evoluția numerică este relativ constantă pentru fiecare dintre acestea.
- În perioada de implementare a obiectivelor planului este de așteptat ca exemplarele de faună să fie deranjate de activitățile de santier specifice, majoritatea îndepărtându-se din zona de lucru în habitate similare din proximitate.
- După finalizarea lucrărilor se vor reinstala formațiuni vegetale tipice ecosistemelor acvatic și terestru.
- Lucrările hidrotehnice de apărare de mal pentru protecția locuințelor la revărsările de ape nu vor interveni în migrația ocazională a ihtiofaunei pe cursul *pârâului Căinelui*.
- Reactualizare PUG nu aduce modificări importante, radicale, față de situația existentă care să conducă la o repartizare a populațiilor speciilor de faună protejate observate pe amplasamente.
- Planul propus nu va afecta numeric și structural nici una din populațiile speciilor protejate de amfibieni și de pești.
- Deoarece populațiile speciilor de faună protejate de rețeaua NATURA 2000 ce se pot întâlni pe amplasamente sunt ne-izolate și au o extinsă arie de răspândire (C) în cadrul sitului, ne determinăm să considerăm că acestea nu vor fi afectate, având posibilitatea retragerii temporare, pentru hrănire, în locații învecinate, amonte sau aval de punctul momentan de lucru, cu excepția situațiilor de secetă severă când speciile pot rămâne fie captive în băltoace izolate, cum ar fi cazul pestilor, fie se îngroapă în nămol sau hibernează, cum este cazul speciei *Bombina bombina*
- O parte din teritoriul comunei peste care se suprapune situl NATURA 2000 *ROSCI0386 Râul Vedea* oferă condiții similare de habitat ca suprafața ce se introduce în intravilanul comunei, astfel încât este posibilă repartizarea temporară pentru noi locuri de hrană a populațiilor, reduse, din speciile de faună protejate.
- Suprafața ariei protejate NATURA 2000 *ROSCI0386 Râul Vedea* este considerabil mai mare decât suprafața ce se introduce în intravilanul comunei, astfel încât aceasta oferă un habitat suficient de mare pentru menținerea pe termen lung a speciilor de faună protejate.
- Există posibilitatea revenirii imediate a speciilor de ihtiofaună protejate o dată cu încheierea lucrărilor de implementare a obiectivelor planului, când vor fi reîndeplinite în integralitate condițiile de habitat: existența naturală a apei pe cursul *pârâului Căinelui*.

- Funcționarea stației de epurare de pe platforma "*Sistem de management integrat al deșeurilor*" nu va înrăutăți starea ecologică a *pârâului Câinelui* deoarece evacuarea efluentului acesteia este ocazională, fiind determinată de nivelul de precipitații abundente, când va deveni insuficientă capacitatea bazinului de stocare a apelor meteorice în amestec cu efluentul stației și debitul pârâului poate asigura o diluție rapidă.
- Funcționarea stației de epurare propuse pentru comună nu va înrăutăți starea ecologică a apei *râului Vedea*.
- În lunca *râului Vedea* se estimează că schimbările în densitatea altor populații de amfibieni nu vor fi semnificative, acestea fiind populații cu mobilitate în deplasare, iar impactul va fi de scurtă durată, numai în perioada de execuție a lucrărilor, dar reversibil.
- Păsările terestriale afectate direct își vor găsi adăpost în habitatele învecinate, în afara perimetrelor afectate de plan, impactul constând în restrângerea temporară a zonei de hrănire.
- Păsările limicole, care au ca habitat preferat luciul de apă, având în vedere mobilitatea lor ridicată, își vor găsi locuri de refugiu în habitate similare din amonte și aval de gura de descarcare a stației de epurare.
- Din evaluarea datelor existente referitoare la sitului Natura 2000 declarat și suprapus cu planul și ținând cont de suprafețele asupra cărora se acționează antropic temporar, foarte mici comparativ cu suprafața sitului, prin implementarea planului se poate considera că habitatele din sit sunt suficiente de mari și stabile pentru a asigura menținerea tuturor speciilor prezente în perioada de implementare, ulterior pe suprafețele pe care s-a acționat se vor reface speciile pierdute accidental în circa 0,5 - 2 ani.
- La acest moment activitățile din intravilanul existent, caracterizate prin urbanizare continuă, au avut un impact scăzut asupra speciilor de floră și faună protejate.
- Procentul estimativ al populațiilor afectate de implementarea planului este "0".

**Relațiile structurale și funcționale** din lunca *pârâului Câinelui* sunt determinate, pe de o parte de ecosistemul acvatic, pentru amfibieni și ihtiofaună, iar pe de altă parte de ecosistemul forestier, pentru coleopterele protejate.

Toate speciile de faună nominalizate de Formularul Standard al sitului sunt specii de talie redusă.

Pentru speciile de amfibieni și ihtiofaună protejate sunt foarte importante mediul acvatic și vegetația hidrofilă și higrofilă, la care ar trebui să se adauge prezența lamelibranhiatelor din genurile *Unio* și *Anodonta*, pentru specia *Rhodeus sericeus amarus*, pentru depunerea ouălelor.

Calitatea apei și regimul de scurgere sunt esențiale pentru speciile de pești, după cum urmează:

- *Cobitis taenia*: preferă cursurile de apă, lin curgătoare sau ape statatoare bine oxigenate.  
*Amenințări*: poluarea apei și nisipului, de eutrofizarea apei, pierderea habitatului prin exploatarea de agregate minerale din albia minoră, scăderea debitului apei prin captarea apei, îndiguirea cursurilor de apă, baraje.
- *Rhodeus sericeus amarus*: preferă cursurile de apă limpezi, lin curgătoare sau ape statatoare.  
*Amenințări*: Factorii periclitanți constau în poluarea apei, în lucrări hidrotehnice, modificări ale curgerii debitului râului (de captare a apei), exploatarea de agregate minerale din albia minoră.

În arealul de interes pentru implementarea planului din lunca *pârâului Câinelui* speciile de amfibieni și ihtiofaună se află în vârful piramidei trofice, neavând dușmani naturali, fiecare dezvoltându-și arme de apărare, după cum urmează:



- *Bombina Bombina*: glande veninoase din negii pielii care secretă un lichid alb vâscos cu miros acid și iritant;
- *Cobitis taenia*: spin suborbitar;
- *Rhodeus sericeus amarus*: vezică (biliară) fragilă deține o mare cantitate de bilă.

Habitatele naturale cu sau fără valoare conservativă din lunca *pârâului Câinelui* constituie loc de hibernare și de hrănire pentru *Bombina Bombina*, pe timpul nopților, când umiditatea este ridicată, și după ploaie. Mediul acvatic constituie loc de hrană, reproducere și dezvoltare larvară a speciei. Preferă talvegurile măloase unde se ascunde de prădători și rămâne îngropată în caz de secare a apei. Consumă insecte (coleoptere, himenoptere, ortoptere, diptere, etc.) terestre și acvatice, viermi, moluște mici, icre/ouă.

*Cobitis taenia* preferă talvegurile nisipoase sau pietroase. În timpul nopții, o dată cu nisipul, pe care-l expulzează ulterior prin branhiile, este aspirată hrana pe care o consumă: materiale organice bentonice, vegetale, crustacee, nevertebrate, viermi, larve de insecte, râme, icre/ouă, mormoloci. În lunca râului *Vedea* are ca dușmanii naturali peștii prădători și păsările acvatice, însă nu este o specie preferată din cauza prezenței spinului suborbitar.

*Rhodeus sericeus amarus* este întâlnit pe tronsoanele cu vegetație acvatică bogată, cu funduri măloase, nisipoase și pietroase. Nu întreprinde migrațiuni, existența acestei specii depinzând de prezența lamelibranhiatelor. Consumă plancton, alge filamentoase și unicelulare, resturi de plante superioare și detritus; ocazional și organisme animale, larve de insecte terestre, viermi, crustacee. În lunca *râului Vedea* are ca dușmanii naturali peștii prădători și păsările acvatice, însă nu este o specie preferată din cauza gustului amar al cărnii cauzată de spargerea vezicii biliare.

Pentru alte specii de pești - *Gobio kessleri* și *Sabanejewia aurata* - nominalizate de Formularul Standard al sitului că ar fi posibil să fie prezente pe cursul *râului Vedea* se fac următoarele precizări:

- datorită topografiei terenului în zona de mal, construcțiile pentru evacuarea efluentului stației de epurare nu vor afecta habitatul acestora.
- *Gobio kessleri*: preferă cursurile râurilor cu ape lin curgătoare și puțin adânci, cu fund nisipos; formează cârduri mari de până la câteva sute de exemplare. Suporta habitate antropizate.
- *Sabanejewia aurata*: Nu migrează. Preferă substratul de pietriș cu nisip, dar se întâlnește și în porțiunile exclusiv nisipoase, arareori substrat bolovănos. Frecvent se întâlnește pe funduri argiloase, sub maluri verticale, la rădăcina sălciiilor, ceea ce nu este cazul *zonei de interes din lunca râului Vedea*. Evită râurile / sectoarele cu nămol, sectoarele cu exploatare de agregate minerale (nisip, pietriș, bolovăniș) din albiile minore, cu surse majore de poluare, cu lucrări hidrotehnice (de apărare de mal, de captare a apei, baraje, praguri, reprofilări / recalibrări ale albiei).

### **Presiuni care sunt exercitate asupra biodiversității**

**Vulnerabilitatea sitului:** Fenomenul de uscare a arboretelor de varsta mare este prezent din ce în ce mai frecvent. Apropierea localităților, accesibilitatea ușoară a pădurilor pe întreg perimetrul, nevoia de lemn de foc care generează taieri ilegale, extinderea și promovarea arboretelor din salcam, stejar roșu și alte specii forestiere alohtone, pășunatul în pădure, constituie principalele puncte sensibile ale agresiunii antropice.

Activitățile care pot avea impact asupra populațiilor de păsări ar putea fi :

1. tratarea culturilor agricole cu diferite substanțe fitosanitare de pe terenurile agricole învecinate sitului și în interiorul acestuia;

2. zone care au un impact negativ asupra mediului datorita impurificarii cu poluati a apei, solului si panzei freatice,
3. deversarile de ape reziduale cu incarcare de poluanti anorganici si organici.

Impactul asupra biodiversitatii se datorează:

- activităților antropice,
- situatiilor de risc natural cum ar fi seceta, deficitul / excesul de umiditate, eroziuni de mal, tasări / surpări / alunecări de teren, inundatii, tornade, cutremure, trăsnete, incendii de origine naturală, atacul de dăunători.

Conform Formularului Standard din actul legislativ prin care a fost instituit activitățile și consecințele sunt grupate în două categorii:

- activități în interiorul sitului și influența acestora asupra sitului sunt prezentate în *Tabelul 6.1.4.1.*
- activități în jurul sitului și influența acestora asupra sitului sunt prezentate în *Tabelul 6.1.4.2.*

**Tabel 6.1.4.1.**

Cod	Activitate	Intensitate	[%]	Influență
140	Pășunat	B	0	-
190	Alte tipuri de pășunat agricol și silvic	B	0	-
241	Colecționare (insecte, reptile, amfibieni...)	B	0	-
400	Zone urbanizate, habitare umană	B	0	-
421	Depozitarea deșeurilor menajere	A	0	-
954	Invazia unei specii	B	0	-

**Tabel 6.1.4.2.**

Cod	Activitate	Intensitate	[%]	Influență
400	Zone urbanizate, habitare umană	B	15	0

Se poate observa ca intensitatea acestor activitati este mare (**A**) pentru *Depozite (neamenajate) de deșeuri menajere* si medie pentru restul activităților, inclusiv pentru *Zone urbanizate, habitare umană*, în raport cu extinderea ariei naturale protejate suprafețele afectate de acestea fiind extrem de reduse.

Conform *Planului de management al sitului* lista activităților cuprinde 17 presiuni actuale și 3 amenințări viitoare.

Sunt nominalizate următoarele presiunile actuale cu impact asupra sitului [6]:

A1. Presiune scăzută determinată de A02.01 Agricultură intensivă și A08 Fertilizarea - cu îngrășământ.

Agricultură de tip intensiv, prin cultivarea de rapiță, porumb, floarea soarelui și păioase se practică cu intensitate mai redusă și pe suprafețe mici în interiorul sitului în localitățile Meri, Veda și Floru. Nu există un control la desfășurării practicilor agricole, în special în ceea ce privește folosirea îngrășămintelor chimice.

Sunt vizate habitatele forestiere și toate speciile de pești.

A2. Presiune scăzută cauzată de B02 Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației, B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare, B02.01.02 Replantarea pădurii - arbori nenativi și B04 Folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor - în pădure.

Sunt activitati care se desfășoară în cadrul tuturor trupurilor de pădure, în baza amenajamentelor silvice. Procesul de împădurire cu specii alohtone din anii trecuți a condus la deteriorări și pierderi definitive ale unor importante suprafețe de teren acoperite anterior de habitate forestiere naturale ancestrale. Plantarea pe suprafețe extinse a unor specii fără valoare ecologică / conservativă pentru

scopul ariei (salcâm, glădița) și apariția spontană a oțetarului a determinat modificarea ireversibilă a compoziției specifice naturale. Pe teritoriul sitului, la Lunca Vezii, Cucuieți și Vedea, au fost înființate plantații de salcâm pe suprafețe importante. Nu există un control la desfășurării practicilor agricole, în special în ceea ce privește folosirea îngrășămintelor chimice. Nu există informații în ceea ce privește folosirea biocidelor în pădure, ca măsură de combatere a dăunătorilor.

Sunt vizate habitatele forestiere și toate speciile de coleoptere.

A3. Presiune scăzută determinată de B03 Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală

Pe teritoriul sitului, la Didești și Lunca Vezii sunt suprafețe care în trecut au fost exploatații forestiere iar în prezent sunt folosite pentru culturi agricole.

Sunt vizate habitatele forestiere și toate speciile de coleoptere.

A4. Presiune medie cauzată de C01.01 Extragere de nisip și pietriș.

În arealul sitului se desfășoară în mai multe zone, activități de extracție a agregatelor minerale în balastiere și stații de sortare.

Sunt vizate habitatele forestiere și toate speciile de pești.

A5. Presiune medie cauzată de C02.01 Foraje de exploatare

În arealul nordic al sitului se desfășoară activități de extracție de combustibili fosili lichizi.

Sunt vizate habitatele forestiere 92A0, 91M0 și 91Y0 și toate speciile.

A6. Presiune scăzută determinată de D01.02 Drumuri, autostrăzi.

Situl este străbătut de mai multe drumuri județene și comunale, dar principalele căi de acces din vecinătatea sitului sunt E70, DN 65A și DJ 52, care nu contribuie substanțial la fragmentarea acestuia. La nivelul zonelor forestiere sunt prezente numeroase drumuri forestiere, neasfaltate.

Sunt vizate toate speciile de coleoptere.

A7. Presiune scăzută determinată de E01.01 Urbanizare continuă.

Se constată o tendință de extindere a intravilanului și de construire de case, cu precădere în zonele limitrofe localităților Nanov, **Mavrodin**, Meri, Vedea și Albești din partea centrală și sudică a sitului.

Sunt vizate habitatul 92A0 și toate speciile de pești.

A8. Presiune scăzută determinată de E03.01 Depozitarea deșeurilor menajere.

Multe localități nu au amenajate locuri speciale de depozitare a deșeurilor de tip menajer, moloz rezultat de la demolări de construcții, ceea ce a favorizat depozitarea acestora la marginea sau în interiorul sitului. Intensitate scăzută cu tendință de dezvoltare.

Sunt vizate toate habitatele și toate speciile de pești.

A9. Presiune medie cauzată de H01.08 Poluarea difuză a apelor de suprafață cauzată de apa de canalizare menajeră și de ape uzate

Este nominalizat sectorul *râului Vedea* din dreptul localității Roșiori de Vede, unde există o conductă de deversare a apelor uzate insuficient epurate.

Sunt vizate habitatul 92A0 și toate speciile de pești.

A10. Presiune scăzută determinată de I01 Specii invazive non-native - alogene.

La Lunca Vezii, Cucuieți și Vedea au fost înființate plantații de salcâm, specie care are potențial invaziv. Acesta tinde să ocupe suprafețe din ce în ce mai mari din aria protejată ceea ce reprezintă o amenințare asupra habitatelor naturale din arie.

Sunt vizate toate habitatele și toate speciile de coleoptere.

A11. Presiune ridicată cauzată de J02.01.01 “Polderizare” – îndiguire în vederea creării unor incinte agricole, silvice, piscicole și altele asemenea

Amenajarea completă a tronsonului din sit a pârâului Dorofei, prin devierea cursului printr-un șanț betonat a condus la scoaterea din arealul sitului Natura 2000 a pârâului.

Sunt vizate habitatul 92A0 și toate speciile de pești.

A12. Presiune ridicată cauzată de J02.06 Captarea apelor de suprafață.

Captările de apă a *pârâurilor Câinelui și Burdea* determină scăderea drastică a debitului apei pe perioadele de secetă.

Sunt vizate habitatul 92A0 și toate speciile de pești.

A13. Presiune medie / ridicată cauzată de J03.01 Reducerea sau pierderea de caracteristici specifice de habitat.

Captările de apă determină schimbarea regimului hidrologic prin faptul că în amonte de acestea regimul râului era lotic - cu curs rapid, iar în aval devine lentic - curs lent, ceea ce determină schimbări negative ale cantității de oxigen dizolvat cu impact negativ asupra ecosistemului.

De asemenea, barajele anulează transportul natural de piatră, pietriș și nisip al râurilor / pârâurilor înspre aval. Astfel, în aval de baraje nu mai este adus și depozitat pietrișul și nisipul din amonte, ceea ce provoacă adâncirea albiei minore a acestor cursuri de apă.

Sunt vizate habitatul 92A0 și toate speciile de pești.

A14. Presiune medie / ridicată cauzată de J03.02.01 Reducerea migrației / bariere de migrație și J03.02.03 Reducerea schimbului genetic.

Barajele și pragurile mai înalte de 30 de centimetri, fără scară pentru pești, constituie o barieră în migrația peștilor din speciile de, astfel că populațiile lor devin fragmentate, induce izolarea populațiilor și întreruperea schimbului genetic. Problematika se accentuează la poluarea apei, la viitură foarte mare, când peștii de pe un sector de râu dispar, iar repopularea nu mai este posibilă datorită obstacolelor.

Sunt vizate toate speciile de pești.

Observatie: Nu sunt cunoscute detalii pentru lucrările hidrotehnice propuse de PUG, figurate în *Planul de reglementări urbanistice - zonificare* al comunei Mavrodin. Nu este un studiu de fezabilitate. Tronsonul de interes pentru plan nu a fost inclus în PPPDEI**h** Argeș - *Vedea*.

A15. Presiune scăzută determinată de K01.01 Eroziune.

De-alungul cursurilor de apă s-a instalat procesul de eroziune, proces ce poate conduce la degradarea anumitor zone acoperite cu habitate prioritare. Acest fenomen se accentuează în fiecare an, în timpul viiturilor.

Sunt vizate habitatul 92A0 și toate speciile de pești.

Nu este cazul comunei Mavrodin pentru habitate prioritare.

A16. Presiune scăzută determinată de K01.03 Secare.

Întreruperea ciclului de viață al unor specii care depind de existența zonelor umede sau cu bălțiri permanente sau temporare de apă pe perioade de timp secetoase, când acestea seacă definitiv.

Sunt vizate habitatul 92A0 și toate speciile de pești.

A17. Presiune scăzută determinată de K04.01 Competiție.

Presiune la care este supus stejarul de speciile "copleșitoare": tei, carpen, posibil frasin prin succesiunile de vegetație în timp care provoacă degradarea ireversibilă a tipului de habitat având ca

specie principală stejarul. Creșterea speciilor copleșitoare este foarte activă la vârste mici, stejarul activându-și creșterea mult mai târziu, rezultând astfel pierderea procentului optim pentru specia principală – stejarul.

Menținerea unui relativ echilibru între speciile componente, reprezintă principala problematică a tipului de habitat 91Y0.

Sunt vizate habitatele forestiere 91Y0, 91F0, 91M0 și toate speciile de coleoptere.

Presiunile viitoare cu potențial impact asupra sitului pot fi [6]:

V1. Amenințare medie cazată de H01 Poluarea apelor de suprafață.

Va fi determinată de evacuările de ape uzate în cursuri de ape, de spălarea mașinilor în albia minoră și de depozitele de deșuri neautoizate în lunca majoră.

Sunt vizate toate habitatele și toate speciile.

V2. Amenințare medie / ridicată cazată de J03.01 Reducerea sau pierderea de caracteristici specifice de habitat.

Barajele / pragurile cu înălțimi mai mari de 18 cm, fără scară pentru pești, constituie o barieră peste care speciile protejate de pești nu pot trece, astfel populațiile lor devin fragmentate. Acestea afectează transportul natural de piatră, pietriș și nisip al râurilor / pârâurilor, ceea ce determină adâncirea albiei minore.

Sunt vizate habitatul 92A0 și toate speciile de pești.

V3. Amenințare determinată de K04.01 Competiție.

Va fi cauzată de presiunea pe care o exercită asupra stejarului speciile "copleșitoare": tei, carpen, chiar frasin. În timp acestea pot determina succesiuni de vegetație, degradarea tipului de habitat - având ca specie principală stejarul, putând merge până la deteriorarea ireversibilă a acestuia. Astfel menținerea unui relativ echilibru între speciile componente, reprezintă principala problematică a tipului de habitat 91Y0. Prin lucrările silviculturale, trebuie menținută o proporție cât mai definitorie a tipurilor naturale de habitat.

Sunt vizate toate habitatele forestiere și toate speciile de coleoptere.

Pentru evaluarea corectă a potențialului impact se au în vedere indicatori cheie cuantificabili:

- *procentul din suprafața habitatelor care va fi pierdut* prin introducerea în intravilan a terenurilor ce se suprapun cu situl, ca urmare a extinderii suprapunerii (parțiale) a intravilanului cu 0,18 ha față de situația existentă va fi nesemnificativ:

$$0,182 \text{ ha} / 9\,077 \text{ ha} * 100 \% = 0,00198 \%,$$

din care:

- pentru drum:  $0,02 \text{ ha} * 100 \% / 9\,077 \text{ ha} = 0,00022$
- pentru pozarea elementelor instalației de canalizare propuse spre realizare: canal deversor și gură de descărcare a efluentului stației de epurare:  $0,11 \text{ ha} / 9\,077 \text{ ha} * 100 \% = 0,00121 \%$ .

Trebuie precizat că pentru lucrările de regularizare care fac parte din PPPDEI**bh Argeș - Vede**, se va elabora PUZ în care se vor regăsi datele tehnice: tip de lucrare, localizare [(X1, Y1), (X2, Y2)], lungime [m], suprafața totală [ha, mp], suprafața ocupată în sit [ha, %].

La această fază nu este cunoscut cât ar reprezenta din suprafața sitului lucrările de regularizare a cursului pârâului *Câinelui*, astfel încât se va lua în considerare întreaga suprafață a albiei minore:

$$1,58 \text{ ha} * 100 \% / 9\,077 \text{ ha} = 0,017407 \%$$

- procentul care va fi pierdut temporar (până la refacerea după finalizarea lucrărilor) din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă sau reproducere ale sitului NATURA 2000 este:
  - lunca pârâului Câinelui (SV2):  $(3,47 \text{ ha} * 100 \%) / 9\,077 \text{ ha} = 0,038228 \%$ ,
  - albia minoră a pârâului Câinelui (THI):  $(1,58 \text{ ha} * 100 \%) / 9\,077 \text{ ha} = 0,017407 \%$ ,
  - drum (zona SV2):  $(0,07 \text{ ha} * 100 \%) / 9\,077 \text{ ha} = 0,000771 \%$ ,
  - terenul care include vegetația forestieră a Ocolului Silvic (LIS):  $(1,82 \text{ ha} * 100 \%) / 9\,077 \text{ ha} = 0,020051 \%$ ,
  - târgul săptămânal (IS):  $(0,16 \text{ ha} * 100 \%) / 9\,077 \text{ ha} = 0,00176 \%$ ,
  - fostele CAP și IAS (IDIS și IDISP):  $(1,20 \text{ ha} * 100 \%) / 9\,077 \text{ ha} = 0,01322 \%$ ,
  - terenuri agricole din intravilanul propus:  $(0,24 \text{ ha} * 100 \%) / 9\,077 \text{ ha} = 0,002644 \%$ ,
  - pentru canalul deversor și gură de descărcare a efluentului stației de epurare (râul Vedea):  $(0,11 \text{ ha} * 100 \%) / 9\,077 \text{ ha} = 0,00121 \%$ ,
  - Total suprafețe de intravilan care se suprapun peste sit și vor fi afectate de lucrări:  
 $(8,65 \text{ ha} * 100 \%) / 9\,077 \text{ ha} = 0,095296 \%$
- fragmentarea habitatelor de interes comunitar:
  - lunca pârâului Câinelui (zona SV2), unde au fost observate exemplare izolate din specia reprezentativă *Salix sp.*

Ambele maluri trebuie asigurate cu benzi înierbate (fâșii) natural sau plantate. Se propun de amenajarea de spații verzi și regularizarea cursului de apă, lucrări care pot deteriora lăstari și introduce riscul de fragmentare a spațiului care oferă condiții de instalare a habitatului 92A0, habitat care depinde de nivelul freaticului și revărsările periodice de ape.

Terenul este utilizat ca habitat pentru hrănire și adăpost de exemplare din specia *Bombina Bombina*.

Rădăcinile imerse de arbori și vegetație hidroscoptică constituie habitat de adăpost pentru ihtiofaună.
- durată sau persistenta perturbarii (zonele SV2, LIS, IS): pe durata implementării planului și funcționării obiectivelor și constă în următoarele acțiuni:
  - în lunca pârâului Câinelui, unde se propun, alături de amenajarea de spații verzi, regularizarea cursului de apă, lucrările de curți-construcții de interes public sau privat care introduc riscul de fragmentare a habitatului utilizat pentru hrănire și adăpost de exemplarele speciei *Bombina Bombina*.
  - nu sunt cunoscute date referitoare la tipul lucrărilor hidrotehnice pentru regularizarea cursului de apă care poate să introducă bariere în migrația ihtiofaunei pe cursul pârâului Câinelui.
- schimbări în densitatea populațiilor. Datele despre evoluția numerică a speciilor identificate în zona de interes din cadrul ariei protejate au relevat următoarele:
  - trupuri de pădure cu habitate de interes comunitar nu se află în intravilan.
  - vegetația forestieră cu *Populus sp.* din perimetrul zona LIS aparține de Ocolul Silvic.
  - în lunca pârâului Câinelui (zona SV2) sunt condiții de instalare a habitatului 92A0 cu exemplare de *Salix sp.*
  - în zona de intravilan au fost observate un număr redus de exemplare de faună: *Bombina bombina* și, posibil, *Cobitis taenia* și *Rhodeus sericeus amarus*.

- prezența exemplarelor din speciile de ihtiofaună este ocazională, determinată de existența apei, deoarece pe timp de secetă curgerea se întrerupe natural și numai tronsoanele cu talveg argilos mai pot păstra ochiuri de apă un timp ceva mai îndelungat.
- nu au fost observate nevertebrate din specii protejate; arealele de distribuție se află la distanțe mai mari decât raza de zbor a indivizilor din aceste specii.

Ocuparea de teren cu infrastructura propusă va determina diminuarea habitatului de hrănire, reproducere și hibernare în perimetrele SV2 și adiacente, LIS și IS, pentru specia *Bombina bombina* care va căuta alte locații situate în amonte. În aceste locații specia se află în vârful piramidei trofice, neavând dușmani naturali.

Structura speciilor de amfibieni și ihtiofaună variază de la un sezon la altul, determinate de anotimp, regimul de temperatură, nivelul de precipitații, scurgerea apei și existența vegetației hidrofile în albia pârâului Câinelui.

Pentru speciile de ihtiofaună protejate se apreciază că nu vor interveni schimbări importante în structura deoarece:

- regimul de scurgere pe sectorul de intravilan nu necesită lucrări care să blocheze migrația,
- nu se va interveni major asupra locurilor de hrană și de reproducere.

Nu vor interveni schimbări majore în densitatea populațiilor din speciile de faună protejată și se pot estima următoarele:

- se va menține structura existentă,
  - nu vor apărea schimbări esențiale ale populațiilor din speciile protejate,
  - planul de urbanism, cu respectarea măsurilor de protecție, nu va avea un impact semnificativ care să determine modificarea stării de conservare a sitului, având în vedere faptul că speciile protejate din punct de vedere al izolării sunt populații neizolate, cu o arie de răspândire extinsă (C).
- *scara de timp pentru înlocuirea speciilor*; timpul necesar refacerii speciilor caracteristice din terenurile suprapuse cu situl, afectate, este estimat că va fi relativ scurt, de 0,5 - 1 ani pentru producători-vegetație și de 1 - 2 ani pentru consumatori primari, secundari și terțiari, fiind în corelare cu regimul de temperatură și nivelul de precipitații care să asigure scurgerea apei în albia pârâului Câinelui.

Pentru ecosistemul râului Vedea planul nu introduce schimbări în structura speciilor și densitatea populațiilor acestora. Probabila poluare ocazională a apei la evacuarea efluentului stației de epurare va fi cu intensitate redusă și va determina retragerea faunei în alte locații situate în amonte sau aval.

Tipul de impact estimat, manifestat asupra ariei protejate de interes comunitar aflate în vecinătatea și suprapuse cu proiectul s-a realizat prin utilizarea abrevierilor în Tabelul 6.1.4.3, unde au fost utilizate abrevierile:

- *D/I* - *Direct* pentru reducerea habitatelor de hranire / *Indirect* pentru activități umane
- *TS/TL* - *Termen scurt* / *Termen lung*
- *C/O/D* - *Din faza de construcție / de operare / de dezafectare*
- *R* - *Rezidual*
- *C* - *Cumulativ (zgomot, diminuarea resurselor de apă, emisii atmosferice, etc.)*

Tabel 6.1.4.3.

Habitat / faună	Faza de de implementare / pregătire					Faza ulterioara finalizarii planului				
	Impactul asupra mediului (tip)					Impactul asupra mediului (tip)				
	D/I	TS/TL	C/O/D	R	C	D/I	TS/TL	C/O/D	R	C
Cod 92A0	I	TS	C	R	-	I	TL	O	R	C
Cod 6430	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cod 91F0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cod 91M0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cod 91Y0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Specii protejate de amfibieni și reptile</b>										
<i>Bombina bombina</i>	D	TL	C	R	C	D	TL	O	R	C
<i>Triturus cristatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Specii protejate de pesti</b>										
<i>Gobio kessleri</i>	I	TS	C	-	-	I	TL	O	-	-
<i>Sabanejewenia aurata</i>	I	TS	C	-	-	I	TL	O	-	-
<i>Cobitis taenia</i>	I	TS	C	R	-	I	TL	O	R	-
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	I	TS	C	-	-	I	TL	O	-	-
<b>Specii protejate de nevertebrate</b>										
<i>Cerambyx cerdo</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lucanus cervus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Morimus funereus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

În perioada de execuție a lucrărilor pentru realizarea obiectivelor planului impactul asupra vegetației, faunei și biodiversității se poate produce prin intermediul:

- factorului de mediu aer:
  - pulberile sedimentabile ( $PM_{(10)}$ ,  $PM_{(2,5)}$ ) de pe frunze obturează stomatele, împiedică pătrunderea  $CO_2$  ca și evacuarea  $O_2$  și a vaporilor de apă, afectează fiziologia vegetală (fotosinteza, evapotranspirația) ceea ce conduce treptat la degradarea acestora, la scăderea taliei, uscarea, fructe degradate, scăderea masei vegetale. Asupra faunei determină iritarea ochilor, gâtului, reducerea rezistenței la infecții, iar în asociere cu funinginea, care poate conține hidrocarburi aromatice, poate provoca tulburări respiratorii.
  - monoxidul de carbon (CO) produce intoxicații care au ca efect blocarea hemoglobinei sub forma de carboxihemoglobina.
  - bioxidul de sulf  $SO_2$  împiedică degajarea bioxidului de carbon la lumina și dereglează procesul de fotosinteză, ceea ce provoacă leziuni necrotice vegetației. Ataca peridermul copacilor, produce o înnegrire a cojii, crapături lungi de-a lungul tulpinii, desfolierea scoartei arborilor, care capătă o culoare brun-rosietică. Determină degradarea clorofilei, reducerea fotosintezei, schimbări în metabolismul proteinelor, în bilanțul lipidelor și apei și diminuează activitatea enzimatică, ritmul de creștere al plantelor, sensibilitatea la agenții patogeni apariția de necroze. Frunzele stejarului pedunculat vor prezenta cloroze de culoare verzui-galben, internervurale, în special pe lobi, de marimi și forme variabile. Necrozele vor fi de culoare galbenă, galben-brun, brună și roșie, iar la puieti roșu-bordo. Asupra faunei determină intoxicații care se manifestă prin iritarea aparatului respirator.
  - oxizii de azot ( $NO_x$ ) dizolvă țesuturile vegetale, produc zone de necroză, căderea frunzelor și tulburări în dezvoltarea plantelor prin modificări metabolice care afectează funcția enzimelor, vitaminelor sau oligoelementelor. Asupra faunei are o acțiune iritantă a mucoaselor nazale și provoacă dificultăți respiratorii și asfixiere prin distrugerea alveolelor pulmonare. Are acțiune nocivă asupra mucoaselor oculare și tegumentelor, favorizează puterea de invazie a



microorganismelor, producând o mortalitate mai ridicată organismelor expuse la infecții cu streptococi.

- amoniacul (NH<sub>3</sub>) este un gaz incolor cu miros iute și patrunzător, puternic, înecăcios. Deși este mai ușor decât aerul, se găsește în cantități mari în apropiere de sursă. Se ridică ușor din dejecții. Inhalat are ca efect sufocarea; la expunere îndelungată irită ochii, gâtul și mucoasele, căile respiratorii. Apare prin contactul moleculelor de azot cu apa și se dizolvă foarte ușor în apă. Factori ca temperatura, umiditatea, procentul de stocare, modul de depozitare afectează nivelul de amoniac. Contribuie la accentuarea efectului de seră, la formarea ploilor acide și eutrofizarea apei.
- factorului de mediu apă:
  - substanțele plutitoare – peliculele de hidrocarburi, spumele - pot înrăutăți starea de săprobitate a apei prin faptul că împiedică schimburile de oxigen aer-apă și fenomenul de autoepurare, cu consecințe negative asupra organismelor acvatice fotosintetizante și lanțului trofic. În plus împiedică respirația branhială și cutanată a faunei bentonice și nectonice,
  - materiile în suspensie organice sau anorganice se depun pe patul emisarului sub formă de nămol care determină apariția fenomenelor fermentative, deficit de oxigen prin creșterea consumului de oxigen, fenomene care conduc la formarea de compuși toxici pentru organismele acvatice, care pot influența componența normală a bentosului și favorizează dezvoltarea ciupercilor. Împiedică formarea perifitonului în biotopul acvatic și obturează bioderma substratului vegetal, care constituie bază trofică pentru mai multe specii din fauna acvatică, afectează deplasarea, hrănirea speciilor de nevertebrate și favorizează producerea iritațiilor branhiale la majoritatea speciilor de pești. Turbiditatea ridicată determină local reducerea transparenței apei care, după o perioadă ce depinde de viteza de curgere a apei, poate influența etajele piramidei trofice caracteristice ecosistemului în condiții naturale. Vor fi afectate fito- și zoo-planctonul, ca producători, a căror existență este determinată de transparența apei, respectiv radiațiile solare, și, legat de acesta, vor fi și influențați și consumatorii și reducătorii. Diminuarea suprafețelor ocupate de vegetația submersă, care constituie substratul pentru depunerea pontei la speciile de pești fito-fili, va determina reducerea numărului și a frecvenței acestora. De asemenea, vegetația submersă constituie refugiul puietului de pești și a unor specii de amfibieni și habitate de hrănire a păsărilor limicole,
  - substanțele organice pot determina creșteri mari ale consumului de oxigen și chiar dispariția acestuia cu modificarea în totalitate a biocenozei corpului de apă,
  - impurificatorii care contribuie la eutroficare apei se pot bioacumula în timp în organismele acvatice cu influență nefavorabilă asupra speciilor de nevertebrate, amfibieni și pești.
- factorului de mediu sol:
  - prin ocuparea temporară de sol pentru săpături, platforme de materiale și deșeuri,
  - prin pierderi accidentale de hidrocarburi de la utilajele tehnologice și mijloacele de transport; poluantul caracteristic fiind produsele petroliere.
- prin zgomot și vibrații care induc o stare de stres faunei.
- defrișări de vegetație comună.
- accidente în care sunt implicate elemente de faună.
- restrângerea habitatelor prin lucrări în albiile de râu care ar necesita defrișarea vegetației higrofile, până la reinstalarea acesteia după implementarea obiectivului de plan, și deranjarea speciilor de faună fiind afectate nevertebratele, amfibienii și ihtiofauna.
- prin introducerea de specii invazive la amenajările peisagistice propuse pentru spațiile verzi.

Se va manifesta un efect cumulat al factorilor perturbatori: zgomot, emisii de noxe în atmosferă, accesul la surse de apă, apariția de obstacole (garduri, pereți, șanțuri), ocuparea de locuri pentru adăpost.

Pentru faza de exploatare a obiectivelor propuse de plan se estimează că impactul asupra mediului se poate produce pe următoarele căi:

- pentru habitatele de interes comunitar:
  - habitatul 92A0:
    - diminuarea schimbului de apă între apă de suprafață și freatic în cazul în care lucrările de apărare de mal se vor face la limita albiei minore și terasei inferioare a *pârâului Câinelui*, care vor afecta pe termen lung elementele de vegetație caracteristică din *zonele SV2*.
    - extinderea construcțiilor în *zona LIS*, care include aliniamentul de *Populus sp*, care a fost plantat pentru protecția antierozională a malului stâng și care să determine în timp tăieri nejustificate de arbori.
  - pentru celelalte habitate se va menține situația existentă; nu se va înregistra un impact.
- pentru speciile de amfibieni:
  - *Bombina bombina*:
    - introducerea de obstacole între ecosistemele acvatic și terestru constând în pereți verticali de la lucrările de apărare de mal pe cursul *pârâului Câinelui*.
    - modificarea habitatul de hibernare care să nu asigure ascunzișuri pe terenurile riverane albiei minore *pârâului Câinelui*.
  - *Triturus cristatus*: nu se va înregistra un impact.
- pentru ihtiiofaună:
  - *Cobitis taenia* și *Rhodeus sericeus amarus*: pe termen scurt, până la reinstalarea vegetației higrofile de pe malurile râului și ocazional, ori de câte ori se vor realiza intervenții la instalațiile subterane de rețele utilitare care să necesite săpături în albia minoră a *pârâului Câinelui*.
  - *Cobitis taenia*: întreruperea conectivității laterale a pârâului cu zona umedă limitrofă unde sunt posibile formarea de bălți / iazuri care să constituie condiții favorabile pentru depunerea icrelor.
  - pentru toate speciile de floră și faună: pe termene mediu și lung, prin calitatea apei râurilor care va contribui la îmbunătățirea calității ecosistemului acvatic. Pe termen scurt se poate înregistra un impact negativ indirect cauzat de deteriorarea calității apei la evacuări de efluenți insuficienți epurati sau neepurati de la stațiile de epurare, caz în care parametrii efluenților să nu corespundă condițiilor stabilite prin acte de reglementare. Situația calității apei râului se poate agrava în caz de temperaturi ridicate, secetă prelungită, pentru evacuare de ape uzate neepurate sau incomplet epurate, chiar pe perioade scurte de timp, datorită unor defecțiuni în funcționarea stației de epurare. Fluctuațiile de debit generează variații-șoc de concentrație a poluanților greu de suportat de către viețuitoarele acvatice. Consecințele acțiunii acestui factor antropic asupra mediului acvatic pot fi: dispariția multor specii care colonizează substratul și supraviețuirea organismelor capabile de adaptare la aceste condiții.
- pentru nevertebrate:
  - pe termene mediu și lung, prin calitatea apei râurilor care va îmbunătăți calitatea ecosistemului acvatic;
  - pentru speciile *Cerambyx cerdo*, *Lucanus cervus* și *Morimus funereus* se poate înregistra un impact ocazional determinat de condițiile meteorologice nefavorabile și traficului rutier aferent

drumului de acces la trup T13 în sezonul cald, în amurg, și în cazul deteriorării calității aerului determinat de activități antropice la limita habitatelor forestiere.

Impactul **rezidual** constă în modificarea locală a hidromorfologiei *pârâului Câinelui*, schimbarea limitelor ariei naturale protejate din lunca *pârâului Câinelui*, îmbunătățirea calității apelor din *b.h. Câinelui* și a condițiilor de viață pentru locuitori.

Nivelurile de impact asupra habitatelor și speciilor din situl Natura 2000 este evaluat în *Tabelul 6.1.4.4.* atât pentru perioada de implementare cât și pentru perioada de exploatare, ulterioară, fără a lua în considerare măsurile de diminuare sau compensatorii.

**Tabel 6.1.4.4.**

Habitat de interes comunitar / specii de faună protejată	Faza de de implementare / pregătire					Faza ulterioara finalizarii planului				
	Impactul asupra mediului (nivel)					Impactul asupra mediului (nivel)				
	P	C	S	Sb	Scor	P	C	S	Sb	Scor
Cod 92A0	+2	-3	-1	-3	<b>-14</b>	+3	-3	-1	-2	<b>-18</b>
Cod 6430	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cod 91F0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cod 91M0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cod 91Y0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1188 Bombina bombina	+3	-4	-1	-3	<b>-24</b>	+3	-4	-1	-3	<b>-24</b>
1166 Triturus cristatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2511 Gobio kessleri	+1	-2	-1	-3	<b>-6</b>	+1	-2	-1	-3	<b>-6</b>
1146 Sabanejewenia aurata	+1	-2	-1	-3	<b>-6</b>	+1	-2	-1	-3	<b>-6</b>
1149 Cobitis taenia	+3	-2	-1	-3	<b>-18</b>	+3	-2	-1	-3	<b>-18</b>
1134 Rhodeus sericeus amarus	+1	-2	-1	-3	<b>-6</b>	+1	-2	-1	-3	<b>-6</b>
1088 Cerambyx cerdo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1083 Lucanus cervus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1089 Morimus funereus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Nivelul de impact este evaluat astfel:

- pentru habitate de interes comunitar:
  - pentru perioada de implementarea a planului:
    - negativ, slab, asupra habitatului 92A0,
    - fără impact asupra altor habitate;
  - pentru perioada de functionare a obiectivelor planului:
    - negativ, mediu, asupra habitatului 92A0;
    - fără impact asupra altor habitate.
- pentru amfibieni:
  - pentru perioada de implementarea a planului:
    - negativ, mediu, asupra speciei *Bombina bombina*,
    - fără impact asupra speciei *Triturus cristatus*;
  - pentru perioada de functionare a obiectivelor planului:
    - negativ, mediu, asupra speciei *Bombina bombina*,
    - fără impact asupra speciei *Triturus cristatus*;

- pentru ihtiofaună:
  - pentru perioada de implementarea a planului:
    - negativ, mediu, asupra speciei *Cobitis taenia*,
    - negativ, slab, asupra speciilor *Rhodeus sericeus amarus*, *Sabanejewenia aurata* și *Gobio kessleri*;
  - pentru perioada de functionare a obiectivelor planului:
    - negativ, mediu, asupra speciei *Cobitis taenia*,
    - negativ, slab, asupra speciilor *Rhodeus sericeus amarus*, *Sabanejewenia aurata* și *Gobio kessleri*.

### **Flora și fauna comună din exteriorul zonei protejate**

Pentru alte specii de faună impactul va fi nesemnificativ pe termen scurt și mediu pe durata realizării lucrărilor de construcție pentru implementarea obiectivelor planului. Vor fi afectate populații nesemnificative de indivizi din biotopul local în suprafețele reduse în care se efectuează lucrările. Ocuparea permanentă a terenurilor și funcționarea obiectivelor vor influența speciile de faună, prin restrângerea habitatului, iar acestea se vor retrage în vecinătăți. Lucrările din lunca râului *Vedea* nu constituie o barieră închisă care să fragmenteze habitatele de interes comunitar și să nu permită migrația sau accesul faunei.

Pe perioada de construcție a obiectivelor planului impactul va fi reprezentat de fragmentarea habitatelor antropice sau (semi)naturale prin apariția unei bariere fizice constituite din lucrările proiectate (drumuri, realizarea traseelor de cabluri și conducte). Se va înregistra un impact negativ slab asupra factorilor biotici. Nu vor fi situații de dislocare de floră protejată. Se va produce un impact negativ pe termen scurt datorat obiectivelor privind decolmatarea / curățarea șanțurilor și rigolelor, decolmatarea podețelor, lucrărilor în albia râului. Se va produce dislocarea unor exemplare de flora care nu sunt protejate de legislație, în perioada de realizare a construcțiilor, fără a avea efecte semnificative asupra speciilor.

Fauna din perimetre, în perioada de execuție, datorită activității utilajelor de construcții și a zgomotului, se va îndepărta la câteva sute de metri fără a se produce pierderi în numărul de indivizi. Realizarea obiectivelor în această situație (eventuale drumuri sau conducte de rețele edilitare) nu conduce la alterarea speciilor și populațiilor de păsări, mamifere, pești, amfibii, reptile, nevertebrate. Vor fi afectate populații nesemnificative de indivizi din biotopul local în suprafețele reduse în care se efectuează lucrările, fără a produce alterarea speciilor. Se produce o redistribuire locală a indivizilor sensibili către zonele învecinate, situate în imediata apropiere, fără a se produce o fragmentare.

Zgomotul produs în perioada de funcționare a agregatelor de construcție și tehnologice ale obiectivelor constituie un avertisment sonor semnificativ care va avea ca efect retragerea speciilor sensibile de faună sălbatică (inclusiv avifauna) în zone la care poluarea sonoră nu are efect.

Realizarea obiectivelor în această situație (drumuri sau conducte de rețele edilitare) va determina un impact negativ slab asupra factorilor biotici care nu va conduce la alterarea speciilor și populațiilor de păsări, mamifere, pești, amfibii, reptile, nevertebrate. Vor fi afectate populații nesemnificative de indivizi din biotopul local pe suprafețele reduse în care se efectuează lucrările, fără a produce alterarea speciilor. Datorită activității utilajelor de construcții și a zgomotului se va produce o redistribuire locală a indivizilor sensibili către zonele învecinate, situate în imediata apropiere, fără a se produce o fragmentare.

Pentru faună se va înregistra un impact slab negativ care se va datora stresului indus de activitățile antropice atât pentru perioada de implementarea a planului, cât și pentru perioada de exploatare, deși sunt și specii adaptabile mediilor urbane: parcuri, grădini, clădiri.

Se va produce un impact negativ pe termen scurt datorat lucrărilor în albia minoră, activități care vor duce la îndepărtarea faunei bentice și vegetației submerse pe o suprafață restrânsă.

Efectul obiectivelor publice asupra întregului ecosistem se regăsesc în *Tabelul 6.1.4.5*. Alte obiective propuse spre realizare de *Memoriul General* vor avea un impact nesemnificativ asupra vegetației și faunei comune.

Regularizarea *pârâului Căinelui* va introduce o barieră pentru fauna (amfibieni, pești) (ne)protejată care depune pontă în bălți izolate sau care rămâne izolată după retragerea apelor mari.

Impactul asupra ecosistemelor acvatice se va manifesta indirect, prin calitatea apei râurilor și reținerea particulelor cu benzi înierbate natural ori plantate prin aplicarea "*Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole*".

Un impact pozitiv se va înregistra la instalațiile din cadrul sistemului de management integrat al deșeurilor prin atragerea de faună specifică: mamifere mici, insecte, păsări.

Modernizarea drumurilor va determina viteze de rulare mai ridicate dar și posibile accidente rutiere, ceea ce va induce un impact negativ nesemnificativ pe timp lung asupra faunei.

Amenajarea unui sector cu animale vii în cadrul târgului săptămânal care să se suprapună cu situl NATURA 2000 poate constitui atât un factor de deranj pentru fauna sălbatică, cât și un pericol pentru animalele domestice prin posibilitatea declanșării de epizootii în contact cu acestea.

În mod asemănător vor apare posibile accidente care se vor datora situațiilor de avarie cu fire sub tensiune căzute la pământ.

**Tabel 6.1.4.5. Fauna/flora comună**

Acțiune	Impact	Punctaj					Scor specific
		[P]	[C]	[S]	[Sb]		
Înființarea sistemului de colectare și tratare a apelor menajere (O.2.)	pozitiv, important, termen lung	+5	+3	+1	+3	<b>+35</b>	
Modernizarea infrastructurii rutiere ce traversează teritoriul (O.3.)	negativ, slab termen lung	+2	-1	-1	-1	<b>-6</b>	
Regularizare de cursuri de apă (O.4.)	<i>pârâul Căinelui</i>	negativ, mediu termen lung	+3	-4	-1	-3	<b>-24</b>
	cursuri locale de apă	negativ, slab termen lung	+1	-1	-1	-1	<b>-3</b>
Curățirea șanturilor și rigolelor, cursurilor de apă, văilor, podurilor și podețelor (O.6.)	negativ, slab, termen mediu	+3	-1	-1	-1	<b>-9</b>	
Sistemul integrat de gestionare a deșeurilor (O.7.)	pozitiv, mediu, termen lung	+5	+1	+1	+1	<b>+15</b>	
Extindere de spații verzi (O.8.)	în Situl NATURA 2000	negativ, important termen lung	+3	-4	-1	-3	<b>-24</b>
	în alte locatii	pozitiv, mediu, termen lung	+5	+2	+1	+2	<b>+25</b>
Târg săptămânal (O.9.)	negativ, mediu termen lung	+3	-2	-1	-3	<b>-18</b>	
Aplicarea "Controlului Integrat al Poluării cu Nitrați" (O.11.)	pozitiv, important, termen lung	+5	+3	+1	+1	<b>+25</b>	

### 6.1.5. Urbanizarea. Zgomotul. Spațiile verzi.

Pe perioada realizării obiectivelor de pe zonele functionale ale PUG sursele de zgomot și vibrații vor fi reprezentate de utilajele tehnologice și mijloacele de transport utilizate. Acționarea utilajelor tehnologice, aprovizionarea cu materiale și evacuarea deșeurilor rezultate se va realiza pe timp de zi.

Dupa realizarea obiectivelor planului se va înregistra local un impactul negativ de scurtă / medie durată care va fi cauzat de:

- eventuale ambuteiaje pe drumurile județene, la intrarea / ieșirea autovehiculelor și mijloacelor motorizate rutiere în / de pe proprietățile marginale sau străzilor laterale, în zonele stadionului comunal, pietelor, scolilor, locurilor de joacă, instituțiilor publice și obiectivelor comerciale,
- tranzitul autovehiculor de salubritate, atelajelor,
- funcționarea instalațiilor generatoare de zgomot (stații de pompare ape uzate) ce vor apare.

Modernizarea căilor rutiere, organizarea circulației, perdelele de protecție și aliniament vor avea ca efect diminuarea nivelului de zgomot la receptor.

Un impact necuantificabil, dar care va avea efecte pozitive în timp asupra comunității prin atenția deosebită a administrației, urbanistilor, investitorilor este delimitarea zonei centrale a localității și a zonei de protecție a clădirilor de patrimoniu în care, prin RLU, au fost instituite prevederi clare pentru realizarea construcțiilor / modernizărilor / extinderilor.

În *Tabelul 6.1.5.* este estimat impactul asupra produs de traficul rutier pe drumurile modernizate, ca principal obiectiv generator de zgomot ca urmare a condițiilor favorabile pentru multiplicarea surselor în noile condiții de circulație. Alte obiective propuse spre realizare de *Memoriul General* vor avea un impact nesemnificativ asupra factorului de mediu zgomot.

**Tabel 6.1.5. Urbanizarea. Zgomotul. Spațiile verzi.**

Acțiune	Impact	Punctaj				Scor specific
		[P]	[C]	[S]	[Sb]	
Modernizarea și extinderea infrastructurii rutiere ce traversează teritoriul (O.3.)	negativ, slab, termen lung	+2	-1	-1	-1	-6
Modernizarea și extinderea rețelei de iluminat stradal (O.5.)	pozitiv, mediu, termen lung	+4	+1	+2	+1	+16
Curățirea șanturilor și rigolelor, podețelor, cursurilor de apă, văilor (O.8.)	pozitiv, important, termen mediu	+5	+3	+1	+1	+25
Extinderea zonei de spații verzi (O.8.)	pozitiv, important, termen mediu	+5	+3	+1	+3	+35
Târg săptămânal (O.9.)	negativ, slab, termen lung	+3	-1	-1	-2	-12

O categorie de impact negativ necuantificabil se va înregistra pe termen lung prin nerespectarea distanțelor minime de protecție sanitară reglementate de *OUG 114/2007* pentru unitățile care produc disconfort și unele riscuri sanitare din apropierea zonelor funcționale cu care se află în incompatibilitate.

### 6.1.6. Sănătatea umană

Pe perioada implementării planului disconfortul va fi constituit de calitatea aerului, nivelul de zgomot și vibrații, dificultatea accesului pietonal și rutier la proprietăți, posibilele accidente în care vor fi implicați locuitorii din vecinătatea punctelor de lucru.

Efectul asupra factorului uman al obiectivelor cuprinse in PUG, care se regasesc in *Tabelul 6.1.6.* va îmbunătăți condițiile de viață pe termen lung având in vedere prin:

- furnizarea de apă cu parametrii de potabilitate verificați periodic,
- crearea de condiții de igienă sau confort,
- salubritatea localității prin colectarea de ape uzate și deșeuri,
- împlinirea unor nevoi pentru o parte din locuitorii comunei: extinderea intravilanului pentru constructii de locuinte, pentru extinderea spațiului de locuit,
- satisfacerea unor nevoi determinate de necesitatea:
  - dezvoltarii sistemului de educație prescolară și scolară,
  - îmbunătățirii condițiilor de viață,
  - desfacerii de produse agro-alimentare, artisanale și mestesugărești,
  - reconversia activităților unităților poluatoare,
- extinderea suprafețelor de spații verzi, agrement, sport și recreere,
- extinderea sectorului de producție / depozitare pentru diversificare și/sau cu posibilitatea înființării de noi locuri de muncă,
- modernizarea infrastructurii rutiere și organizarea circulației,
- modernizarea / extinderea infrastructurii electrice și iluminatul stradal,
- crearea de condiții pentru dezvoltarea durabilă a a comunei care au in vedere protectia factorilor de mediu apa și sol, cu influenta indirectă asupra celui uman,
- accesul la servicii publice care vor fi oferite la prețuri reciproc avantajoase, pentru furnizori și beneficiari, ca urmare a dotărilor tehnologice descrise anterior.

**Tabel 6.1.6. Sănătatea populației**

Acțiune	Impact	Punctaj				Scor specific
		[P]	[C]	[S]	[Sb]	
Extinderea sistemului de alimentare cu apă (O.1.)	pozitiv, puternic termen lung	+5	+3	+1	+5	<b>+45</b>
Înființarea sistemului de colectare și tratare a apelor uzate (O.2.)	pozitiv, puternic, termen lung	+5	+3	+1	+5	<b>+45</b>
Modernizarea și extinderea infrastructurii rutiere (O.3.)	pozitiv, important, termen lung	+5	+3	+1	+3	<b>+35</b>
Modernizarea și extinderea infrastructurii electrice (O.5.)	pozitiv, important, termen lung	+5	+3	+1	+3	<b>+35</b>
Curățirea șanturilor și rigolelor, cursurilor de apă, văilor, podurilor și podețelor (O.6.)	pozitiv, mediu, termen lung	+3	+3	+2	+2	<b>+21</b>
Implementarea sistemului integrat de gestionare a deșeurilor (O.7.)	pozitiv, puternic, termen lung	+5	+3	+1	+5	<b>+45</b>
Extinderea zonei de spații verzi, sport și agrement (O.8.)	pozitiv, mediu, termen mediu	+3	+3	+1	+3	<b>+21</b>
Târg săptămânal (O.9.)	pozitiv, important, termen lung	+3	+3	+1	+3	<b>+21</b>
Construire / reabilitare / extindere de obiective noi / existente (scoli, grădiniță, cămin cultural, locuințe, etc) (O.10.)	pozitiv, important, termen lung	+5	+3	+1	+1	<b>+25</b>
Aplicarea “Controlului Integrat al Poluării cu Nitrați” (O.11)	pozitiv, important, termen lung	+5	+3	+1	+1	<b>+25</b>

Alte obiective propuse spre realizare de *Memoriul General* vor avea un impact direct nesemnificativ

asupra sănătății umane.

Impactul negativ care se manifestă la extinderea intravilanului în dauna terenurilor ocupate de culturi agricole este justificat și compensat prin :

- obiective de utilitate publică și unități productive care să absoarbă o parte din forța de muncă disponibilă în localitate.

Utilizarea de terenuri pentru unități de industrie nepoluantă, depozite, comerț, servicii și birouri cu activități care să nu constituie surse de disconfort pentru locuitori, așa cum este reglementat de *Ordinul MSP nr. 119/2014*, corespunde conceptului de dezvoltare durabilă a localităților.

- extinderea de suprafețe libere în zona funcțională *locuințe și funcțiuni complementare*; acestea vor accentua reducerea densității populației în localitate, dar sunt necesare practicării cultivării legumelor în sere și solarii care să fie ulterior valorificate în mediul urban și ca rezervă de terenuri pentru extinderi viitoare de locuințe.

Impactul negativ se va înregistra:

- pe termen lung:
  - în cazul în care costurile suplimentare vor constitui factori de stres pentru locuitori la plata și întreținerea utilităților,
  - extinderea zonei funcționale *locuințe și funcțiuni complementare* în zona de protecție a obiectivelor cu risc sanitar;
- pe termen scurt / mediu: când nivelul de zgomot și situațiile de stres sunt determinate de îngreunarea accesului la proprietățile situate de o parte și alta a drumurilor principale ca urmare a traficului intens și ambuteiajelor în anumite perioade din an în zonele:
  - pieței agro-alimentare și târgului săptămânal,
  - stadionului comunal,
  - de staționare a mijloacelor de transport în comun,
  - instituțiilor publice, socio-culturale și educative,
  - unităților economice de pe drumurile județene,
  - principalelor intersecții de pe DJ 703 și DJ 611F.

### 6.1.7. Riscuri

În cazul implementării PUG este necesar a fi luate în considerare riscurile ce pot apărea, atât în faza de execuție cât și în cea de exploatare a obiectivelor ce se vor realiza în zonele funcționale pe terenurile introduse în intravilan, riscuri care pot genera un impact asupra mediului.

Strict legat de implementarea PUG, riscurile sunt de tipul celor care se produc pe șantierele de construcții, fiind generate de indisciplină și de nerespectarea de către personalul angajat a regulilor și normativelor de protecția muncii și/sau de neutilizarea echipamentelor de protecție, acestea fiind posibile în legătură cu următoarele activități și evenimente:

- lucrul cu utilajele și mijloacele de transport,
- circulația pe drumurile publice și de acces,
- incendii din diferite cauze,
- electrocutări, arsuri, orbiri de la aparatele de sudură și liniile de tensiune,
- inhalații de praf sau de gaze,



- explozii ale buteliilor sau ale altor recipiente, de la depozitarea de substanțe inflamabile,
- striviri de elemente în cădere.

Aceste tipuri de accidente nu au efecte asupra mediului înconjurător, având caracter limitat în timp și spațiu, dar pot produce pierderi de vieți omenești sau pot conduce la invalidarea temporară sau definitivă. De asemenea, acestea pot avea și efecte economice negative prin pierderi materiale și întârzierea finalizării lucrărilor.

O categorie de accidente în perioada de execuție a obiectivelor PUG are legătură cu populația din zonele învecinate, datorită concentrărilor de trafic induse pe drumurile de acces sau din zonele afectate de lucrări. De asemenea, factorul uman poate fi afectat de lucrări neterminate sau în curs de realizare, nesemnificate ori fără elemente de avertizare.

O influență negativă va fi cauzată de:

- concentrările de trafic induse pe drumurile de acces sau din zonele afectate de lucrări ori acțiunii utilajelor de ridicare. Se poate întâmpla să se înregistreze accidente care să aibă ca victime chiar din partea personalului de execuție a lucrărilor;
- pozarea rețelelor și fundațiile construcțiilor la adâncimi în soluri friabile ori în locații cu risc natural ridicat,
- pozarea lucrărilor de apărare de mal și a gurii de descărcare a efluentului stației de epurare, fără prevederea de măsuri de consolidare, caz în care pot apare fenomene de eroziune a malului la inundatii și această situație se va menține până la terminarea lucrărilor.

Securizarea spațiilor șantierelor este necesară pe toată perioada de construcție a obiectivelor planului, de la începerea lucrărilor de execuție până la finalizarea acestora.

Riscuri pot să apară și în activitățile de construcții propriu-zise:

- mobilizarea unor surse secundare, subterane, de poluare în perioada de excavații, cu efecte negative asupra contaminării solului și chiar apelor de suprafață,
- foraje și excavații în vederea sub/supratraversării izvoarelor de coastă și văilor, cursurilor de apă și drumurilor de conductele rețelelor de utilități.

Impact negativ pe termen mediu sau lung se va înregistra în următoarele cazuri:

- deversări accidentale de substanțe folosite pe șantier, deșeuri și ape uzate rezultate;
- nefinalizarea lucrărilor de construcție în timp util, caz în care terenurile dezgolite de vegetație și expuse acțiunii factorilor meteorologici se vor degrada (șiroiri, ogașe, etc) necesitând costuri suplimentare aducerii la condiții optime pentru continuarea lucrărilor,
- efectuarea de lucrări în zonele cu riscuri de manifestare a fenomenelor naturale, până la ridicarea acestei constrângeri printr-o documentație specifică, cum este cazul terenurilor instabile / alunecări de teren - zona LIS, și acelor expuse inundațiilor.

**Factorii de risc** cei mai importanți în faza de exploatare a obiectivelor ce au generat noua zonare funcțională propusă prin PUG sunt:

- de origine naturală:
  - cutremur, agresivitatea apei din infiltrații care să afecteze fundațiile, trăsnet, tasarea solului, alunecări de teren, inundație, secetă, uscăciune și radiație solară care ar determina autoaprinderea / incendierea vegetației;
- de origine antropică. Acestea pot fi de natură: *mecanică, electrică, chimică, explozii / incendii, tehnologică* (nerespectarea tehnicilor din *Codul de bune practici agricole* referitoare la fertilizarea solurilor), *biologică* (fungi și agenți patogeni în atmosferă de origine animală).

Pe termen lung un impact pozitiv asupra diminuării riscului la inundație o vor avea:

- regularizarea *pârâului Căinelui* și altor cursuri locale de apă,
- realizarea de rigole dalate și podețe o dată cu modernizarea drumurilor va favoriza curgerea și evacuarea mai rapidă din zona construcțiilor în emisari a apelor meteorice,
- curățarea rigolele existente care vor favoriza curgerea și evacuarea mai rapidă în emisari a apelor meteorice,
- curățarea și decolmatarea rigolelor existente, vâlcelelor și văilor, pârâurilor, podurilor și podețelor, care vor favoriza curgerea și evacuarea mai rapidă în emisari a apelor meteorice, până la refacerea condițiilor care au determinat solicitarea implementării acestui tip de obiecti,
- amenajările peisagistice, plantatii de protecție / aliniament, perdele forestiere pe terenuri neproductive.

Pentru eliminarea pericolului inregistrării unor astfel de situații de risc, PUG propune o serie de obiective al caror impact este estimat în *Tablelul 6.1.7*. Acest impact a fost estimat în raport cu menționarea în *Memoriul General* că obiectivele nu vor fi amplasate în zone inundabile. Alte obiective propuse spre realizare vor avea un impact direct nesemnificativ asupra factorilor de risc natural.

Impactul negativ este constituit de riscul sanitar ca urmare a nerespectării distanțelor minime de protecție sanitară de către unitățile care produc disconfort față de zona de locuințe și obiective de interes public:

- sectorul de animale vii din cadrul târgului săptămânal,
- silozuri / magazine și baze de transport ale unităților agricole,
- unități zootehnice.

**Tabel 6.1.7 Riscuri naturale și antropice**

Acțiune		Impact	Punctaj				Scor specific
			[P]	[C]	[S]	[Sb]	
Regularizare de cursuri de apă (O.4)	<i>Pârâul Căinelui</i> *)	Pozitiv, mediu, termen lung	+3	+3	+1	+2	<b>+18</b>
	cursuri locale de apă	Pozitiv, mediu, termen lung	+3	+3	+2	+3	<b>+24</b>
Curățirea șanturilor și rigolelor, cursurilor de apă, văilor, podurilor și podețelor (O.6)		Pozitiv, slab, termen mediu	+2	+3	+1	+3	<b>+14</b>
Extinderea suprafețelor de spațiu verde (O.8)		Pozitiv, slab, termen mediu	+2	+3	+1	+1	<b>+10</b>
Tîrg săptămânal (O.9.)		negativ, mediu termen lung	+3	-2	-1	-3	<b>-18</b>
Consolidarea / reabilitarea clădirilor publice / private (O.10)		Pozitiv, slab, termen lung	+1	+3	+1	+3	<b>+7</b>

NOTA: \*) Nu constituie obiectul *Planului de Prevenire, Protecție și Diminuarea Efectelor Inundațiilor în b.h. Arges-Vedea* pe tronsonul comunei Mavrodin

Impactul indirect poate fi negativ ca o consecință a următoarelor aspecte:

- nerespectarea legislației în vigoare, recomandărilor din studiul geotehnic și normelor referitoare la calitatea lucrărilor de construcție executate pe perioada de realizare a investițiilor,
- nerespectarea reglementărilor referitoare la managementul reziduurilor zootehnice și de aplicare a fertilizanților pe terenurile agricole,

- lipsa de interes în verificarea periodică a stării lucrărilor din zona de protecție a râului (poduri / podețe, drumuri, conducte de apă și canalizare, gura de descărcare a efluentului stației de epurare, infrastructură electrică, etc),
  - nerespectarea îndrumarului din “Manualul Primarului pentru managementul situațiilor de urgență în caz de inundații” reglementat de Ordinul nr. 638/420/2005 al ministrului administrației și internelor și al ministrului mediului și gospodăririi apelor pentru aprobarea Regulamentului privind gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații, fenomene meteorologice periculoase, accidente la construcții hidrotehnice și poluări accidentale,
  - neetanseități la instalațiile de vehiculare a apelor care vor favoriza tasări și pot constitui, local, factori declansatori cu risc de surpare a solului,
  - supraexploatarea resursei de apă subterane în scop potabil,
  - înfundarea colectoarelor de canalizare cu diferite lucruri,
  - neetanseități la platforma de depozitare a deșeurilor,
- ceea ce nu constituie obiectele documentației de față.

### 6.1.8. Patrimoniul cultural. Valori materiale.

În zona ce a generat PUG se afla situri arheologice, monumentele istorice și clădiri de patrimoniu pentru care se instituie prin PUG zone de protecție, cu restricții de construire, astfel încât nu exista efecte semnificative ca urmare a implementării obiectivelor ce au generat noua zonificare funcțională. Clădirile de patrimoniu aflate în trupul principal sunt incluse în Unități Teritoriale de Referință - UTR1, UTR2, UTR3 - cu anumite condiționări de construcție care sunt reglementate prin RLU.

De asemenea, a fost instituită aria naturală de protecție comunitară ROSCI0386 Râul Vedea, cu restricții de acces și construire în această zonă, astfel încât nu exista efecte semnificative ca urmare a implementării obiectivelor ce au generat noua zonificare funcțională.

Impactul estimat al implementării obiectivelor se regăsește în Tabelul 6.1.8. Alte obiective propuse spre realizare de Memoriul General vor avea un impact direct nesemnificativ.

Tabel 6.1.8. Patrimoniul cultural. Valori materiale

Acțiune	Impact	Punctaj				Scor specific
		[P]	[C]	[S]	[Sb]	
Rețele de utilități în subteran (O.1, O.2, O.3, O.5)	negativ, slab, termen mediu	+5	+1	+1	+1	<b>+15</b>
Regularizarea <i>pârâului Căinelui</i> și altor cursuri locale de ape (O.4)	pozitiv, slab, termen lung	+3	+3	+1	-2	<b>+6</b>
Extinderea suprafețelor de spațiu verde (O.8)	pozitiv, slab, termen mediu	+3	+1	+1	+1	<b>+9</b>
Târg săptămânal (O.9.)	pozitiv, mediu termen lung	+4	+3	+1	+1	<b>+20</b>
Creșterea patrimoniului construit (Consolidarea / reabilitarea clădirilor publice / private) (O.10)	pozitiv, mediu, termen lung	+3	+3	+1	+1	<b>+15</b>
Platforma de gunoi de grajd (O.11)	pozitiv, mediu, termen lung	+3	+3	+1	+1	<b>+15</b>

Nivelul de impact produs asupra valorilor materiale pe care pe care implementarea obiectivelor planului le introduce este evaluat astfel:

- pentru faza de implementare: negativ pe termen mediu datorită posibilei deteriorării locale fie prin declanșarea unor fenomene de risc natural, fie prin lucrări de construcții a infrastructurilor existente, cunoscute sau ascunse (drumuri, podețe, rețele de utilități, construcții subterane) și care va necesita aducerea acestora la starea inițială,
- pentru faza de exploatare:
  - o influență directă, pozitivă, prin:
    - venituri constante la bugetul local,
    - extinderea portofoliului de servicii, producerea și comercializarea de produse care vor aduce prosperitate locuitorilor și comunității,
    - protejarea patrimoniului construit și terenurilor libere cu diguri de apărare la inundații,
    - creșterea patrimoniului construit al comunității,
    - evacuarea mai rapidă a apelor meteorice ca urmare a modernizării drumurilor, prevederea de șanturi și rigole,
    - întreținerea, modernizarea și reabilitarea termică a cladirilor,
    - instituirea de zone de protecție sanitară cu regim de restricție și a perimetrelor hidrogeologice pentru forajele surselor de apă diminuează riscul de degradare a apelor subterane și, implicit, costuri mai reduse pentru potabilizarea apei brute extrase.
  - o influență directă, negativă:
    - la intervențiile ce vor fi necesare pentru întreținerea rețelelor și instalațiilor subterane,
    - în caz de viituri pe cursurile de apă ce ar deteriora lucrările din zona de protecție a râului.

### **6.1.9. Peisaj.**

Zona nu are o valoare peisagistica deosebită, iar edificarea obiectelor planului se va încadra în specificul acesteia, potrivit certificatelor de urbanism care se vor elibera. Pe perioada efectuării lucrărilor de investiții impactul va fi negativ, fiind direct influențat de următoarele aspecte:

- gradul de poluare a atmosferei,
- petele de hidrocarburi de pe luciul apei,
- gradul de salubritate a șantierelor și punctelor de lucru,
- construcțiile neterminate,
- lucrările de infrastructură neterminate sau executate cu superficialitate,
- vehiculele auto scoase din uz,
- intensitatea traficului rutier,
- depozitele de materiale de pe locurile publice,
- accidentele terestre de orice natură și poluările accidentale provocate de acestea,
- starea precară a spațiilor verzi și elementelor de vegetație de pe acestea,
- arborii tăiați sau ruși de pe marginea drumurilor sau pădurilor,
- parcelele de teren cu învelișul de sol degradat,
- mirosurile degajate de materialele organice deteriorate, de depozitele de deșeuri.

Pe perioada exploatării obiectivelor impactul ar fi direct influențat de următoarele aspecte:

- construcțiile arhitecturale care fac notă discordantă cu fondul natural sau construit, care să nu se armonizeze cu stilul arhitectural tradițional românesc,
- construcțiile neterminate, dezafectate sau aflate în stadiu avansat de degradare,
- lucrările de infrastructură neterminate sau executate cu superficialitate,
- existența unor zone cu risc natural,
- tasări / surpări de sol pe traseul rețelelor de conducte,
- efluentul neepurat sau incomplet epurat de la stației de epurare,
- starea canalelor, malurilor și digurilor,
- gradul de salubritate din locurile publice și cursuri de apă,
- intensitatea sau modul de desfășurare a traficului rutier,
- cablurile aeriene electrice sau de comunicație,
- starea precară a spațiilor verzi și elementelor de vegetație de pe acestea,
- arborii tăiați sau ruși de pe marginea drumurilor sau spațiilor verzi,
- parcelele de teren necultivate sau cu învelișul de sol degradat,
- locurile virane neamenajate,
- extinderea urbanizării sau intervenții neautorizate în zonele naturale protejate,
- animalele fără stăpân,
- mirosurile degajate de materialele organice deteriorate de la procesarea tehnologică a unor materii prime sau ape uzate, de la complexele zootehnice, platformele cu reziduurile zootehnice expuse intemperiilor, depozitul de deșeuri, etc.

Ecologizarea terenurilor și platformelor, amenajarea de spații verzi, sport și recreere și perdelele de protecție, curățarea șanțurilor, rigolelor și podețelor, văilor și cursurilor de apă de deșeuri vegetale și de tip menajer, derulare de proiecte de consolidare a clădirilor, modernizarea drumurilor și evacuarea apelor meteorice de pe carosabil și respectarea distanțelor față de zonele sensibile descrise la *capitolul 3* vor avea un impact pozitiv, important pe termen lung.

Impactul estimat al implementării obiectivelor PUG asupra peisajului se regăsește în *Tabelul 6.1.9*. Alte obiective propuse spre realizare de Memoriul General vor avea un impact nesemnificativ asupra peisajului.

Impactul negativ se va manifesta pe termen scurt și mediu va fi cauzat de emisiile de gaze urât mirositoare și de aspectele și activitățile tehnologice specifice obiectivelor:

- stație de epurare, inclusiv stații de pompare de ape uzate, pe timpul unor situații de avarie, până la remedierea defecțiunilor,
- platformei de depozitare și gospodărire a gunoiului de grajd, la depozitarea și manevrarea reziduurilor zootehnice.

Tabel 6.1.9. Peisaj

Acțiune	Impact	Punctaj					Scor specific
		[P]	[C]	[S]	[Sb]		
Înființarea sistemului de colectare și tratare a apelor menajere (O.2)	negativ, important, termen lung	+5	-3	-1	-2	-30	
Modernizarea și extinderea infrastructurii rutiere (O.3)	pozitiv, important, termen lung	+5	+3	+1	+1	+25	
Curățirea șanțurilor și rigolelor, cursurilor de apă, văilor, podurilor și podețelor (O.6)	pozitiv, mediu, termen lung	+3	+3	+1	+1	+15	
“Sistemul integrat de gestionare a deșeurilor“ (O.7)	pozitiv, important, termen lung	+5	+3	+1	+3	+35	
Extinderea zonei de spații verzi, sport, agement și recreere (O.8)	pozitiv, important, termen lung	+5	+3	+1	+3	+35	
Târg săptămânal (O.9)	pozitiv, mediu, termen lung	+4	+1	+1	+2	+16	
Construire / reabilitare / extindere de obiective noi / existente (O.10)	pozitiv, important, termen lung	+5	+3	+1	+1	+25	
Platforma de gunoi de grajd (O.11)	negativ, important, termen mediu	+5	-3	-1	-2	-30	

### 6.1.10. Educația ecologică/constientizarea populației

Impactul estimat al implementării obiectivelor asupra conștientizării populației asupra mediului este unul pozitiv pe termen lung prin informarea populației în problematica de protecție a mediului și despre importanța instituirii de zone de protecție.

Impactul estimat al implementării obiectivelor PUG asupra conștientizării populației este pozitiv și se regăsește în *Tabelul 6.1.10*.

Tabel 6.1.10. Constientizarea populației/educație ecologică

Acțiune	Impact	Punctaj					Scor specific
		[P]	[C]	[S]	[Sb]		
Informarea populației asupra necesității protejării mediului	pozitiv, puternic termen lung	+5	+3	+1	+4	+40	
Informarea populației asupra instituirii zonelor de protecție pentru diferitele obiective	pozitiv, puternic termen lung	+5	+3	+1	+4	+40	

### 6.2. Evaluarea compatibilității reciproce dintre diferitele obiective ale PUG.

Regulamentul Local de Urbanism care însoțește Memoriul General recomandă următoarele interdicții de construire:

- temporare:
  - interdicția de introducere în intravilan de suprafețe de teren care să fie destinate construirii de locuințe,
  - interdicția de schimbare a funcțiunii zonei pentru unități agricole și zootehnice precum și

- parcelarea terenurilor în vederea construirii de locuințe,
- interdicția de reducere a suprafeței fondului forestier național,
  - orice utilizare a terenurilor din extravilan care poate afecta sau diminua posibilitățile ulterioare de modernizare ale comunei;
  - în zonele cu riscuri naturale până la ridicarea acestei constrângeri printr-o documentație specifică, PUZ / PUD, cu excepția construcțiilor care au drept scop limitarea acestora;
  - în zona centrală, pentru o reconfigurare a spațiului și pentru a nu mai permite inserții ce nu se integrează în spațiu până la elaborarea unei documentații PUZ;
  - până la elaborarea PUZ, acolo unde zonele sunt mai mari și este necesară trasarea de noi străzi, și realizarea lotizărilor, până la proiectarea și aprobarea de planuri urbanistice zonale (și de detalii în intersecțiile majore sau în zonele restructurate urbanistice);
  - în jurul monumentelor istorice și clădirilor de patrimoniu pe aria stabilită ca zona de protecție;
  - construcțiile sau amenajările pe terenurile rezervate pentru:
    - realizarea drumurilor noi propuse;
    - realizare și modernizarea intersecțiilor;
    - realizarea spațiilor de parcare;
  - amplasarea de construcții de orice fel pe terenurile agricole din extravilan de clasele de calitate I și a II-a, pe cele amenajate cu lucrări de îmbunătățiri funciare, precum și pe cele plantate cu vii și livezi, parcuri naționale, rezervații, monumente, ansambluri arheologice și istorice;
  - de utilizare a terenurilor din extravilan care poate afecta sau diminua posibilitățile ulterioare de modernizare ale comunei,
  - pe terenurile deținute în proprietate care au pe ele vestigii arheologice, pe suprafața aferentă acestor rezervații arheologice, zonă în care nu se construiește decât cu avizul Comisiei Regionale de Monumente Istorice,
  - la mai puțin de 1 km distanță de fondul forestier în cazul construcțiilor pentru producție sau servicii poluante, fără avizul Regiei Naționale a Pădurilor,
  - în zone cu resurse ale subsolului identificate, în care sunt cunoscute viitoarele perimetre de exploatare și a celor de protecție ale acestora, zonă în care nu se construiește decât cu avizul Agenției Naționale pentru Resurse Minerale. Sunt interzise orice fel de construcții cu caracter definitiv pe aceste terenuri cu excepția celor necesare exploatării, prelucrării și transportului resurselor valorificate ale subsolului.

Interdicțiile de construire își pierd valabilitatea în momentul eliminării cauzelor ce le-au determinat.

- definitive:
  - în zonele cu echipamente edilitare (electrică, telecomunicații, apă și canalizare, etc), căi de comunicație și a altor lucrări de infrastructură cu terenuri care au fost rezervate în planuri de amenajare a teritoriului pentru realizarea de lucrări de utilitate publică;
  - orice schimbări ale funcțiilor spațiilor verzi publice și specializate;
  - în zonele de protecție a obiectivelor instituite conform legislației în vigoare;
  - în zona de protecție sanitară în care este interzisă construirea de locuințe;
  - pentru realizarea construcțiilor sau amenajărilor având funcțiuni incompatibile cu zonificarea propusă prin P.U.G.

În cadrul zonificării generale a localității sunt de semnalat următoarele:

- menținerea aspectelor de incompatibilitate sau incomodare în relațiile dintre diferitele zone funcționale ca urmare a:
  - suprapunerii zonelor de protecție sanitară (ZPS) peste alte zone funcționale:
    - (ZPS) ale *unităților cu activități agricole și de prelucrare produse agricole*:
      - unitățile economice nominalizate la paragraful *Dezvoltarea economică*, deținătoare de depozite pentru produse de origine vegetală, intersectează zona funcțională de *locuințe și funcțiuni complementare*,
    - (ZPS) pentru *cimitir* intersectează zona funcțională de *locuințe și funcțiuni complementare*,
    - (ZPS) pentru *Ferma de pui trup T5* intersectează zona funcțională de *locuințe și funcțiuni complementare*.
    - (ZPS) ale *Monumentelor istorice existente și propuse cu valoare locală de patrimoniu de construit* intersectează:
      - zona funcțională de *locuințe și funcțiuni complementare*,
      - zona funcțională de *unităților cu activități agricole și zootehnice*,
      - zona funcțională de *Căi de comunicații și transport rutier*;
  - suprapunerii zonei de protecție și siguranță pentru *Căi de comunicații și transport rutier* peste zona funcțională *Ape*;
  - zona de protecție a siturilor arheologice include zone funcționale de *locuințe și funcțiuni complementare*;
- apariția altor aspecte de incompatibilitate sau incomodare în relațiile dintre diferitele zone funcționale, ca urmare a extinderii intravilanului:
  - zona funcțională de *locuințe și funcțiuni complementare* se extinde în (ZPS) trup T5,
  - (ZPS) pentru *tîrg săptămânal* intersectează zona funcțională de *locuințe și funcțiuni complementare* în cazul în care va funcționa un sector de animale vii.
  - zona funcțională de *locuințe și funcțiuni complementare* intersectează zona funcțională *Construcții tehnico-edilitare* (LEA 15 kV).

În zonele cu echipamente edilitare este interdicție definitivă de construire și limitează opțiunile de dezvoltare a proprietarilor terenurilor din extinderile de intravilan.
  - modificări ale zonelor de protecție și siguranță pentru acele intersecții de drumuri care necesită amenajări speciale: sensuri giratorii, parcări, alveolări, corecții geometrice.

Rețelele de alimentare cu energie electrică, iluminat public, telefonie / cablu sunt amplasate în zona de siguranță (ZPS) a căilor de comunicație.
- extinderea zonelor funcționale de intravilan pe terenuri din situl NATURA 2000.
- gura de evacuare a efluentului stației de epurare intersectează zona de protecție (ZPS) a *râului Vedea*;
- rețelele edilitare de apă, canalizare și LEA intersectează zonele de protecție și siguranță (ZPS) ale drumurilor și cursului de apă;
- lucrările de regularizare a cursului de apă cuprind suprafețe de teren incluse în situl NATURA 2000,
- căile de comunicație se vor moderniza și în zona de protecție (ZPS) a *pârâului Câinelui*, văilor torențiale și izvoarelor de coastă din intravilan.



Alte situații de incompatibilitate sau incomodare în relațiile dintre diferitele zone funcționale ar putea apărea ca urmare a nerespectării prevederilor RLU referitoare la amplasarea de:

- unități poluante în vecinătatea zonei rezidențiale,
- unități poluante în alte zone funcționale decât cele pentru care a fost elaborat planul,
- platforme / construcții neautorizate în zonele de protecție / de siguranță / sanitară ale infrastructurilor existente și propuse, zonelor naturale și anumitor obiective pentru care legislația în vigoare prevede reglementări stricte,
- construcții neautorizate în zonele pentru care au fost instituite interdicții de construire.

Conform celor de mai sus și plansei de reglementări, se întocmesc în *Tabelul 6.2.1.* matricea compatibilității reciproce a obiectivelor planului și în *Tabelul 6.2.2.* matricea compatibilității reciproce a obiectivelor specifice planului (v. codificarea prezentată la *capitolului 1.*).

Elaborarea unui regulament de urbanism are rolul de a elimina sau diminua diferitele situații de incompatibilitate, ce determină impact negativ pe termen lung, între diferitele zone funcționale, caz în care se introduc măsuri de înlăturare a nonconformităților, cum ar fi instituirea de zone de protecție pentru anumite obiective, interdicția temporară sau definitivă de construire în unele locații, repunerea în funcțiune a unor bunuri aparținând altor administratori dar care au fost deteriorate la diferite intervenții, ca de exemplu: inspecția malurilor și albiilor după fiecare viitură în zona lucrărilor de infrastructuri edilitare și a lucrărilor hidrotehnice, refacerea carosabilului în zona subtraversărilor ori de câte ori se va deteriora la intervenții la rețelele edilitare, etc.

**Tabel 6.2.1. Matricea compatibilității între zonele funcționale**

Nr. crt	ZONE FUNCTIONALE	ZONE FUNCTIONALE													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Locuinte si functiuni complementare	*				T		T		P					
2	Unitati industriale si depozite		*												
3	Unitati agro-zootehnice	P		*		T		T							
4	Instituti si servicii de interes public	P <sup>1)</sup>	T	T	*	T		T		P					
5	Căi de comunicatii si transport rutier	T	T	T	T	*	T	T	T	T				T	T
6	Spatii verzi, sport, agrement, protectie				P <sup>4)</sup>		*								
7	Constructii tehnico-edilitare	P <sup>2)</sup>	T		T	T	T	*	T	T				T	T
8	Gospodarie comunală, cimitire	P <sup>3)</sup>							*						P <sup>3)</sup>
9	Ape	P								*					
10	Păduri	P									*				
11	Teren neproductiv	P										*			
12	Terenuri agricole in intravilan												*		
13	Z mixtă - industrie si servicii	P								P				*	
14	Z mixtă - locuințe si servicii	T								P					*

Notă: s-a notat cu:

T - relații de incomodare temporare, P - relații de incompatibilitate introduse de ZPS

P<sup>1)</sup> - relații de incompatibilitate introduse de ZPS pentru sectorul de animale vii

P<sup>2)</sup> LEA 15 kV traversează zona funcțională. Nu se acceptă construcții în ZPS ale rețelelor tehnice.

P<sup>3)</sup> - relații de incompatibilitate introduse de ZPS, inclusiv interzicerea utilizării apei din fântâni în scop potabil

P<sup>4)</sup> Se referă la ZPS pentru lucrările de regularizare a cursului de apă

**Tabel 6.2.2. Matricea compatibilității între obiectivele planului**

Obiectivele PUG	O.1	O.2	O.3	O.4	O.5	O.6	O.7	O.8	O.9	O.10	O.11
O.1	*	P	+	+	+	+	P	+	P	P	P
O.2	P	*	P	+	+	+	+	P <sup>*)</sup>	P	P	P
O.3	P	P	*	P	P	+	P	P	P	P	+
O.4	P	P	P	*	P	+	P	P	+	P	+
O.5	+	+	+	P	*	+	P	+	P	P	+
O.6	+	+	+	+	+	*	+	+	+	+	+
O.7	P	+	P	+	P	+	*	P <sup>*)</sup>	P	P	+
O.8	+	+	+	+	+	+	P	*	+	+	+
O.9	P	P	P	P	P	+	P	+	*	P	P
O.10	P	P	P	P	P	+	P	+	P	*	P
O.11	P	+	P	P	P	+	+	P <sup>*)</sup>	P	P	*

Notă: + obiectivele sunt compatibile, P - relații de incompatibilitate introduse de ZPS. <sup>\*)</sup> Se referă la spații cu acces liber, neîngrădit, și nu include perdele forestiere de protecție.

Înființarea zonei mixte de industrie, depozite, servicii și comerț se va face prin restructurarea părții din intravilan corespunzătoare zonei de unități agricole, ceea ce corespunde conceptului de dezvoltare durabilă a localității, prin schimbarea destinației terenurilor unităților agricole poluatoare. În zona mixtă se vor accepta obiective de industrie nepoluantă, servicii, depozitare, birouri cu activități care să nu constituie surse de disconfort pentru locuitori, așa cum este reglementat de *Ordinul MSP nr. 119/2014*.

Utilizarea de terenuri libere (agricole) în zona de locuințe și funcțiuni complementare pentru unități de servicii și comerț, birouri, depozite cu activități care să nu constituie surse de disconfort pentru locuitori, așa cum este reglementat de *Ordinul MSP nr. 119/2014*, corespunde conceptului de dezvoltare durabilă.

Extinderea unor zone funcționale în zona de protecție (sanitară) a altor zone funcționale pentru care sunt reglementări specifice nu poate corespunde conceptului de dezvoltare durabilă a localităților. Sunt exceptate amenajările peisagistice (spații verzi, înierbări) și terenurile libere. Pot fi acceptate utilizări complementare activităților care constituie sursă de risc sanitar, care să fie prevăzute în RLU.

Conform obiectivelor specifice planului cu obiectivele de mediu relevante (obiectivele strategice de mediu cu codificarile respective se regasesc în *Tabelele 5*.) este evaluată în matricea compatibilității din tabelul *Tabelul 6.2.3*.

Gradul de compatibilitate (G.C.) se calculează matematic prin raportarea procentuală a compatibilității reale la compatibilitatea absolută. Interpretarea valorilor de compatibilitate se realizează conform grilei din *Tabelul 6.2.4*.

Valori ale compatibilității inferioare valorii mediane au fost estimate pentru obiectivele strategice de mediu referitoare la:

- protecția biodiversității (OS-5), ca urmare necesității respectării reglementărilor planului de management pentru aria naturală protejată din Reteaua NATURA 2000, care are ca scop menținerea integrității și protejarea speciilor și habitatelor de interes comunitar;
- asigurarea parametrilor calitativi pentru apa potabilă (OS-1), ce indică interesul administrației locale pentru sănătatea consumatorilor și pentru protecție sanitară a sursei de apă;
- reducerea cantităților de nutrienți proveniți din activitățile agricole și de creștere a animalelor evacuate în mediu (OS-4), cu prevederea de benzi înierbate naturale sau plantate de-a lungul cursurilor de apă.

**Tabel 6.2.3. Matricea compatibilității obiectivelor specifice planului cu obiectivele relevante de mediu**

Obiective PUG →	O.1	O.2	O.3	O.4	O.5	O.6	O.7	O.8	O.9	O.10	O.11	G.C. [%]
Obiective de mediu ↓												
OS-1.	+	P	P	P	P	+	P	+	P	P	P	27
OS-2.	+	+	P	P	+	+	+	+	P	+	+	64
OS-3.	+	+	P	P	+	+	+	+	P	P	+	55
OS-4.	+	+	P	P	+	P	+	P	P	P	P	31
OS-5.	P	P	P	P	+	+	P	P	P	P	P	18
OS-6.	+	+	+	P	+	+	+	+	+	+	+	91
OS-7.	+	+	+	P	+	+	+	+	+	+	P	82
OS-8.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	100
OS-9.	+	P <sup>*)</sup>	+	+	+	+	P <sup>*)</sup>	+	+	+	P <sup>*)</sup>	73
OS-10.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	100
OS-11.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	100
OS-12.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	100
OS-13.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	100
I.T.P	<b>973 / 13 * 100 = 0,74</b>											<b>973</b>

Notă: <sup>\*)</sup> Se referă la spații cu acces liber, neîngrădit, și nu include perdele forestiere de protecție.

**Tabel 6.2.4. Interpretarea valorilor de compatibilitate**

Valori ale gradului de compatibilitate [%]	Nivel de compatibilitate
0 - 25	Compatibilitatea insuficientă
25 - 50	Compatibilitatea redusă
50 - 75	Compatibilitatea bună
75 - 100	Compatibilitatea ridicată

Indicele de performanță teritorială (I.P.T), care pune în evidență performanța măsurilor / obiectivelor propuse de plan propuse în raport cu obiectivele de mediu și reflectă măsura în care sunt integrate considerentele de protecție a mediului în PUG și se calculează ca valoare procentuală a raportului între suma valorilor compatibilităților obiectivelor de mediu și numărul acestora. Valoarea ITP care a fost calculată reflectă că măsurile propuse de plan vor contribui la îndeplinirea obiectivelor de mediu propuse, compatibilitatea fiind considerată *bună*.

### 6.3. Evaluarea cumulativă.

Efectele interactive apar atunci când un factor de mediu poate suferi schimbări calitative (pozitive sau negative) atât în mod direct sub acțiunea unei presiuni externe cât și indirect, constituindu-se în receptorul unor modificări induse prin intermediu altui factor de mediu (cale), cum ar fi, de exemplu:

- poluarea apei de suprafață cu nutrienți, substanțe consumabile de oxigen, germeni și material sedimentar este cauzată în mod direct, de efluenții stațiilor de epurare și apele meteorice de șiroire impurificate, de lucrările de regularizare în albia minoră și indirect, prin poluarea solului / subsolului și scurgerea freaticului către colectorul zonal,
- poluarea solului poate fi directă, prin scurgeri de produse petroliere de la autovehicule ori depozitarea de deșuri pe platforme neamenajate corespunzător, dar și indirectă, prin sedimentarea unor noxe eliminate în atmosferă din surse mobile (autovehicule) sau statice (centrale termice, platforme deșuri),

- afectarea vegetației arboricole poate interveni direct, prin acțiunea insectelor și calitatea aerului, dar și indirect, prin modificarea caracteristicilor hidrice a solurilor,
- poluarea solului cauzată de nerespectarea reglementărilor din *Planul de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole* poate fi directă, prin aplicarea unor doze mai mari de fertilizanți, dar și indirectă, prin ridicarea nivelului freaticului care ar antrena la suprafața solului compuși de azot neasimilați de plante,
- afectarea faunei poate interveni direct, prin ocuparea habitatelor de hrană și adăpost, nivel ridicat de zgomot, secetă, ape meteorice de șiroire impurificate, accidente, reducerea drastică a concentrației de oxigen în apă ca urmare a acțiunii sinegice a temperaturilor caniculare, a secării cursului, deversării evacuărilor de ape neepurate sau incomplet epurate, dar și indirect, prin existența unor obstacole pe terenul de nutriție (stăvilare, praguri, drumuri / parapeteți, garduri, cabluri, clădiri, grupuri de oameni și / sau animale de companie, enduro),
- afectarea biodiversității din lunca *pârâului Căinelui* în mod direct prin secetă sau ape meteorice de șiroire impurificate cu germeni și material sedimentar, dar și indirect, prin întreruperea conectivității laterale a pârâului cu zona umedă limitrofă.

În general, receptorii cei mai susceptibili a fi afectați în acest mod interactiv sunt biodiversitatea și sănătatea populației.

Efectele cumulative pot să apară:

- în situația în care un factor de mediu se constituie în receptorul aceluiași tip de poluant / presiune cauzate de activități diferite din cadrul aceluiași proiect / plan. De exemplu:
  - calitatea aerului este determinată de intensitatea traficului rutier care se desfășoară pe drumurile din proximitatea ariei naturale și de concentrațiile de noxe de la surse difuze (trup T13 - "*Sistem integrat de gestionare a deșeurilor*", șantiere) și surse fixe (centrale termice, sobe, etc)
  - calitatea apei este influențată de calitatea efluenților stațiilor de epurare care evacuează în același curs de apă, de debitul de apă al râului și intensitatea lucrărilor de construcție din albia minoră.
  - starea habitatelor este determinată de activitățile antropice, calitatea apei de suprafață, nivelul de precipitații, nivelul freaticului corelat cu conectivitatea laterală cu zonele limitrofe, de calitatea aerului,
  - fauna acvatică este receptoare a zgomotelor, poluării aerului și apei de suprafață provenite din surse diferite;
- în cazul unor suprapuneri ale unor presiuni similare induse prin implementarea a două sau mai multor planuri / proiecte în zone învecinate (parte dintr-un areal comun) (exemplu: efecte cumulate ale traficului, șantierelor și depozitului de deseuri asupra calității aerului; efecte cumulate ale lucrărilor de construcție în albia minoră asupra calității apei; exploatarea în comun a unei surse de apă cu debit limitat utilizarea comună a unui curs de apă cu debit pentru deversarea de ape uzate etc.).

Importanța acestor efecte cumulative apare atunci când se constată că, deși analizate individual, activități sau planuri/programe diferite nu se dovedesc a cauza un impact semnificativ, analizate cumulativ arată că pot genera un impact semnificativ asupra unor factori de mediu sau de alt interes.

Metoda de estimare a impactului posibil a fi produs de punerea în practică a prevederilor planului analizat, are la bază conceptul matricei *Leopold*, pentru fiecare criteriu considerat fiind atribuit un punctaj relativ cu valori situate între 1 și 5. Scorul final obținut de fiecare impact este rezultatul unei compuneri a acestor punctaje ținându-se cont de modul în care anumite criterii de evaluare au valoare de ponderare pentru altele.

Pentru evaluarea efectului cumulativ al implementării PUG asupra obiectivelor de mediu/factorilor de mediu se va folosi în analiza o scală cu 5 nivele care să ierarhizeze în ce direcție (pozitiv sau negativ) va influența calitatea factorilor de mediu:

- + 2 - impact pozitiv semnificativ
- + 1 - impact pozitiv
- 0 - niciun impact
- 1 - impact negativ
- 2 - impact negativ semnificativ

În *Tabelul 6.3.1.* este prezentată matricea cu evaluarea efectului cumulativ al obiectivelor PUG asupra mediului (potentiale efecte semnificative) pe perioada de implementare, inclusiv asupra tuturor aspectelor semnificative menționate de *HG 1 076/2004.*

Impactul lucrărilor de construcție este estimat în *Tabelul 6.3.1.1.* în funcție de punctajul obținut pentru fiecare din obiectivele PUG.

Pentru această perioadă impactul asupra mediului va fi negativ și va fi produs de lucrările de construcție și activitățile anexe specifice: săpături, (foraje), excavații, decolmatări, ocupare temporară sau definitivă de terenuri, defrișări, zgomote, pentru care sunt necesare măsuri suplimentare de diminuare. Unele dintre aceste lucrări sunt de interes public major și sunt necesare atingerii obiectivelor de mediu: extinderea sistemului de alimentare cu apă potabilă în sistem centralizat, colectarea și tratarea de ape uzate de tip menajer, colectarea pre-selectivă a deșeurilor, depozitarea deșeurilor pe teren special amenajat. Alte lucrări de interes public - regularizarea cursului *pârâului Câinelui* - nu au susținere legislativă sau sunt în stadiul de "idee de proiect" - regularizarea cursului unui izvor local.

Obiectivele care au întrunit cele mai mici punctaje sunt, în ordine crescătoare: O.4, O.2, O.3 și O.10, O.11, O.9, O.8 și O.1. Cauza constă în specificul lucrărilor de construcție ceea ce va necesita decalarea unor activități similare pe șantier și puncte de lucru pentru a evita un impact cumulat semnificativ asupra unui factor de mediu pe un anumit sector de drum, zonă rezidențială sau tronson de râu.

Factorii/aspectele de mediu cele mai afectate vor fi, în ordine crescătoare: biodiversitatea, solul/subsolul/freaticul, apa de suprafață și aerul, patrimoniul construit, sănătatea umană, riscurile și peisajul, urbanizarea.

În *Tabelul 6.3.2.* este prezentată matricea cu evaluarea efectului cumulativ al obiectivelor PUG asupra mediului (potentiale efecte semnificative) pe perioada de funcționare, inclusiv asupra tuturor aspectelor semnificative menționate de *HG 1 076/2004.* Impactul lucrărilor de construcție este estimat în *Tabelul 6.3.2.1.*

Beneficiile pe care le vor aduce mediului la funcționarea obiectivelor planului sunt, în ordine descrescătoare: O.2 și O.7, O.6, O.1, O.3 și O.11, O.5, O.8 și O.10, O.4, O.9.

Obiectivul de investiție "Târg săptămânal" a întrunit punctajul minim datorită următorilor factori:

- suprapunerii parțiale peste situl NATURA 2000,
- sectorului de animale vii din cadrul acestor organizări de tip rural care:
  - introduce o distanță minimă de protecție sanitară față de zona rezidențială,
  - poate constitui atât un factor de deranj pentru fauna sălbatică, cât și un pericol pentru animalele domestice prin posibilitatea declanșării de epizootii în contact cu acestea.

Prin implementarea obiectivelor PUG factorii / aspectele de mediu care vor beneficia vor fi în ordine descrescătoare: populația, prin sănătatea umană și importanța conștientizării problematicei de mediu,

patrimoniul construit, resursele naturale (apele de suprafață, solurile, subsolurile și apele subterane), zonele expuse la riscuri naturale și antropice, peisajul și aerul.

Impactul asupra mediului la implementarea obiectivelor PUG este negativ, pentru care sunt necesare măsuri suplimentare de diminuare, pentru:

- factorul de mediu biodiversitate, floră și faună care se datorează amenajărilor propuse în cadrul sitului NATURA 2000 ce vor schimba parțial habitatul speciilor protejate - O.4, O.8, O.9 și O.10 (subzona LIS);
- factorul de mediu zgomot, unde se estimează un nivel mai ridicat de zgomot datorită noilor surse de poluare, intensificării pe termen scurt a traficului rutier pe infrastructura rutieră modernizată și dezvoltării economice și diversificării schimburilor de produse, inclusiv cel indus de mijloacele de salubritate și de intervenție.

Impactul cumulativ care este posibil să se manifeste ar consta în:

- creșterea moderată a traficului de persoane și autovehicule, cu deosebire la manifestări cultural-sportive și târg săptămânal, la sfârșit de săptămână, în zilele de sărbătoare sau ocazional-tradiționale,
- creșterea ocazională a nivelului de zgomot de vârf la funcționarea noilor surse și intensificarea traficului rutier datorat mijloacele de salubritate și de intervenție, modernizării infrastructurii rutiere și dezvoltării economice și diversificării schimburilor de produse, concentrării mai multor activități care se desfășoară în aer liber, în special în zona terenului de sport, târgului săptămânal și unităților cu specific comercial, ca urmare a manifestărilor cultural-sportive și recreative,
- factorilor meteorologici, târgului săptămânal și turismului necontrolat pe suprafețe incluse în situl NATURA 2000.

Impactul funcționării obiectivelor PUG este estimat în funcție de punctajul obținut în *Tabelul 6.3.2.1*. Pe baza evaluării efectelor cumulative ale implementării obiectivelor din PUG s-a analizat dacă obiectivele de mediu se pot atinge sau exista riscul încălcării standardelor de mediu, rezultatul analizei fiind prezentat în același tabel.

Din evaluarea cumulativă a implementării obiectivelor PUG rezulta un efect majoritar pozitiv asupra obiectivelor de mediu ceea ce va asigura respectarea standardelor de mediu. Efectul obiectivelor din Planul Urbanistic General al comunei pe termen mediu și lung se va concretiza în respectarea pe factori de mediu a țintelor propuse în politicile de mediu adoptate de legislație.

Tabel 6.3.1. Evaluare cumulativă a lucrărilor de construcție pentru obiectivele PUG asupra obiectivelor de mediu

Obiectiv PUG → Factor/Obiectiv de mediu ↓	O1.	O2.	O3.	O4.	O5.	O6.	O7.	O8.	O9.	O10.	O11.	TOTAL
Calitate ape de suprafață.	0	-2	-1	-2	0	1	0	0	0	0	0	-4
Calitate aer. Schimbări climatice	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	-1	-1	-4
Protecție Sol / subsol / ape subterane	-1	-1	-1	-1	0	1	0	0	0	-1	-1	-5
Protecție Biodiversitate//floră/faună.	0	-2	0	-2	0	1	0	-2	-2	-2	-1	-10
Urbanizare. Zgomot. Spații verzi	0	0	-1	0	0	1	0	0	0	-1	0	-1
Sănătate umană.	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	-1	0	-2
Protecție la riscuri naturale / antropice	0	-1	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	-2
Protecție patrimoniu. Valori materiale	-1	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	-3
Protejare peisaj.	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	-2
Constientizare public.	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	5
<b>Total.</b>	<b>-1</b>	<b>-6</b>	<b>-6</b>	<b>-7</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>-1</b>	<b>-2</b>	<b>-6</b>	<b>-3</b>	<b>-28</b>

Notă: \*) Abrevierile vor avea semnificația dată de obiectivele următoare:  
 cod O.1. Extinderea sistemului de alimentare cu apă  
 cod O.2. Înfiișarea sistemului de colectare și tratare a apelor menajere  
 cod O.3. Modernizarea și extinderea infrastructurii rutiere ce traversează teritoriul  
 cod O.4. Regularizarea *pârâului Căinelui* și altor cursuri locale de ape  
 cod O.5. Modernizarea și extinderea infrastructurii de energie electrică  
 cod O.6. Curățirea șanturilor și rigolelor, podurilor și podețelor, văilor

cod O.7. Aplicarea “Sistemului integrat de gestionare a deșeurilor” – realizat  
 cod O.8. Extinderea zonei de spații verzi sport și agrement  
 cod O.9. Amenajarea unui târg săptămânal – realizat  
 cod O.10. Construire / reabilitare / extindere de obiective noi / existente (cămin cultural, grădiniță, scoli, etc)  
 cod O.11. Aplicarea “Controlului Integrat al Poluării cu Nitrați”, ce include obiectivul Platforma de depozitare și gospodărire a gunoiului de grajd

Tabel 6.3.1.1.

Factor / Obiectiv de mediu	Nivel de impact	Semnificatia impactului	Evaluare cumulativă
<b>Apa de suprafață / Asigurarea calității apelor</b>	-2	negativ semnificativ	Lucrările de construcție din albiile minore au influență negativă datorită posibilității producerii de poluări accidentale
<b>Aer / Protecția calității aerului</b>	-1	negativ	Lucrările de construcție au influență negativă pe termen scurt cauzată de manevrarea de materiale pulverulente la drumuri, traficul rutier și turnarea de asfalt
<b>Sol/subsol/ Apa subterană. Protecția solului, subsolului și apelor subterane</b>	-1	negativ	Influență negativă pe termen scurt și mediu prin potențialul de poluare cu materiale și deșeuri a terenurilor și pe termen lung datorită excavațiilor și săpăturilor care schimbă structura solului / subsolului
<b>Protecție Biodiversitate/floră/faună</b>	-2	negativ semnificativ	Lucrările de construcție au influență semnificativ negativă pe termen lung cauzată de ocuparea de terenuri din situl NATURA 2000 care determină modificarea habitatului existent
<b>Urbanizare/Zgomot/spații verzi</b>	-1	negativ	Influența negativă este cauzată de relațiile temporare de incompatibilitate / incomodare între diferitele zone funcționale, de zgomotul produs de manevrarea utilajelor la punctele de lucru și organizarea de șantier, precum și de restricționarea traficului rutier pe un areal mai întins și timp mai îndelungat
<b>Protecția sănătății populației</b>	-1	negativ	Factori de stres cauzăți de posibilele accidente în zona săpăturilor, de manevrarea utilajelor tehnologice și mijloacelor auto, zgomot, de restricționarea traficului rutier, accesul limitat la proprietăți, întreruperile în furnizarea unor servicii publice (posta, salubritate)
<b>Protecția la riscuri naturale și antropice</b>	-1	negativ	Influență negativă datorită caracteristicilor solului pe adâncimea în care se vor executa săpături și excavații și riscul manifestării fenomenelor meteorologice extreme pe durata lucrărilor de construcții în lunca <i>pârâului Câinelui</i> .
<b>Protecție patrimoniu. Valori materiale</b>	-1	negativ	Pe durata execuției lucrările de construcție au influență negativă asupra patrimoniului construit (drumuri, imobile, clădiri de patrimoniu) fiind necesare lucrări pentru aducerea acestora la caracteristicile initiale
<b>Protecție peisaj</b>	-1	negativ	Lucrările de construcție au influență negativă pe durata execuției datorită întreruperii fluenței traficului, poluărilor accidentale și punctelor de lucru din lunca râului și vecinătate
<b>Conștientizare public</b>	+1	pozitiv	Educarea, informarea și participarea populației la luarea deciziilor privind mediu și importanța lucrărilor de construcție



Tabel 6.3.2. Evaluare cumulativă a implementării obiectivelor PUG asupra obiectivelor de mediu

Obiectiv PUG → Factor/Obiectiv de mediu ↓	O1.	O2.	O3.	O4.	O5.	O6.	O7.	O8.	O9.	O10.	O11.	TOTAL
Calitate ape de suprafață.	0	2	0	0	0	1	2	0	0	0	1	6
Calitate aer. Schimbări climatice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Protecție Sol / subsol / ape subterane	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	2	6
Protecție Biodiversitate//floră/faună.	0	1	0	-1	0	1	0	-1	-1	-1	0	-2
Urbanizare. Zgomot. Spații verzi	0	0	-1	0	0	0	0	0	-1	0	0	-1
Sănătate umană.	2	2	1	0	1	0	1	1	0	1	0	8
Protecție la riscuri naturale / antropice	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	4
Protecție patrimoniu. Valori materiale	1	1	1	1	0	0	2	1	1	1	0	8
Protejare peisaj.	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	3
Constientizare public.	1	2	1	1	1	1	2	0	1	0	2	12
<b>Total.</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>44</b>

Tabel 6.3.2.1.

Factor / Obiectiv de mediu	Nivel de impact	Semnificatia impactului	Evaluare cumulativă	Exista premisele atingerii obiectivului?
<b>Apa de suprafață / Asigurarea calității apelor</b>	+2	semnificativ pozitiv	Influenta semnificativ pozitivă pe termen lung prin tratarea apelor menajere și implementarea sistemului integrat de gestionare a deșeurilor . Influența negativă pe termen scurt s-ar datora apelor meteorologice din sectorul de animale vii care ar șiroi către <i>pârâul Căinelui</i> și sit.	<b>DA</b>
<b>Aer / Protecția calității aerului</b>	0	Fără impact	Nu se va înregistra o modificare a indicatorilor de calitate a aerului	<b>DA</b>
<b>Sol/subsol / Apa subterană. Protecția solului, subsolului și apelor subterane</b>	+2	semnificativ pozitiv	Influenta semnificativ pozitivă pe termen lung prin stoparea fenomenului de poluare a freaticului și colectarea și tratarea apelor menajere, implementarea sistemului integrat de gestionare a deșeurilor.	<b>DA</b>
<b>Protecție Biodiversitate Aree/Floră/faună</b>	-1	negativă	Influenta negativă pe termen lung prin ocuparea definitivă de suprafețe din situl NATURA 2000, deranjarea, restrângerea habitatelor potențiale de hrănire și reproducere pentru fauna sălbatică.	<b>DA</b>
<b>Urbanizare/Zgomot/spații verzi</b>	-1	negativ	Influenta negativă prin relațiile de incomodare / incompatibilitate cu alte zone funcționale și ridicarea nivelului de zgomot la apariția de noi surse de poluare, intensificarea traficului rutier	<b>DA</b>
<b>Protecția sănătății populației</b>	+2	semnificativ pozitiv	Influenta semnificativ pozitivă a obiectivelor care au ca scop îmbunătățirea stării de sănătate a populației și condițiilor de viață: apă, canalizare, salubritate, circulație rutieră și pietonală, iluminat public nocturn, locuri de muncă în noi obiective economice.	<b>DA</b>
<b>Protecția la riscuri naturale și antropice</b>	+1	pozitiv	Influenta pozitivă pe termen mediu asupra protecției la inundație prin regularizarea cursurilor de apă și colectarea apelor meteorice prin rigole și dirijarea spre exterior	<b>DA</b>
<b>Protecție patrimoniu. Valori materiale</b>	+2	semnificativ pozitiv	Influență semnificativ pozitivă prin creșterea veniturilor la bugetul local, valorii patrimoniale și noi obiective care să conducă la crearea de locuri de muncă	<b>DA</b>
<b>Protecție peisaj</b>	+1	pozitiv	Influenta pozitivă pe termen lung asupra peisajului rural influențat de salubritatea locurilor publice, extinderea zonei de spații verzi, perdele de protecție și aliniamente	<b>DA</b>
<b>Conștientizare public</b>	+2	semnificativ pozitiv	Educarea, informarea și participarea populației la luarea deciziilor privind mediu și importanța lucrărilor de infrastructură	<b>DA</b>

## 7. POSIBILE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SANATATII, IN CONTEXT TRANSFRONTALIERA

Nu este cazul. Obiectivele care se află sub incidența *Directivei 2008/1/CE – IPPC, modificată* nu vor avea activități un efect in context transfrontalier. Dat fiind amplasamentul zonei care a generat PUG si tipul de activitati ce se vor desfășura, efectul in context transfrontalier este nul.

*Râul Vedea*, emisarul efluentului stației de epurare, este afluent de ordinul I al fluviului Dunărea care constituie frontiera națională pe teritoriul județului Teleorman, astfel încât orice pată de poluare pe râu poate fi oprită în timp util. Potențialul ecologic al fluviului este moderat la PFII Chiciu.

## 8. MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE SI COMPENSA ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTARII PUG

În *Raportul de mediu* s-a analizat zonificarea funcțională propusă de *Memoriul General pentru PUG*, lucrare care ține cont de următoarele:

- zona de protecție sanitară (ZPS) pentru ferma zootehnică trup T5 intersectează zona rezidențială,
- extinderea intravilanului în zona de protecție sanitară pentru ferma zootehnică trup T5,
- extinderea intravilanului pe suprafețe care sunt parte din situl NATURA 2000, pentru obiective ale zonelor funcționale "spații verzi, sport și agrement - SV2", "instituii publice (târg săptămânal) - IS", "rețele edilitare - TE", "subzona mixtă - LIS".
- amplasarea unor elemente ale instalației de colectare a apelor uzate și de lucrări de apărare la inundații, de interes public, în albia *pârâului Căinelui* și situl NATURA 2000,
- extinderea intravilanului pentru un obiectiv de interes județean ("*sistem de management integrat al deșeurilor*"),
- reconversia de activități a două unități agricole (IAS și CAP) pentru subzona mixtă *IDIS/IDISP*,
- realizarea de lucrări de apărare la inundatii care nu au sursă de finanțare și nu figurează în lista cu obiective din "*Planul de Prevenire, Protecție și Diminuarea Efectelor Inundațiilor în b.h. Arges-Vedea PPPDEIbh*",
- prevederea de benzi înierbate (fâșii de protecție) natural sau plantate de-a lungul corpurilor de apă de suprafață,
- intersectarea zonelor funcționale pentru căile rutiere și cursuri de apă de către rețelele de utilități,
- necesitatea extinderii zonelor funcționale conform necesarului de elemente și nivel de dotare reglementate prin *Legea 351/2001* pentru o localitate reședință de comună de rang IV și prezentate în *Tabelul 3.5*.

Influențele negative ale propunerilor cuprinse în PUG se vor manifesta cu precădere asupra solurilor și sitului NATURA 2000 și se reflectă în deteriorarea caracteristicilor și funcțiilor acestora prin ocuparea cu construcții. Aceasta influență acționează sinergic cu factorii naturali (climă, forme de relief, caracteristici edafice, etc) și cu alte acțiuni antropice agricole și industriale. În multe cazuri factorii menționați pot acționa sinergic în sens negativ, având ca efect scăderea calității solurilor și chiar anularea funcțiilor acestora.

Având în vedere că amenajările ce se propun au ca destinație obiective publice care au ca scop îndeplinirea obiectivelor de mediu în domeniile de asigurare a apei destinate consumului uman, de protecție a corpurilor de apă, depozit județean ecologic, platformă de depozitare și gospodărire a gunoierului de grajd, de dezvoltare durabilă a localității, de îmbunătățire a condițiilor de transport, de gestionare a deșeurilor eficiența implementării acestora este superioară efectului negativ asupra solului prin ocuparea cu construcții.

Aceste influențe negative sunt sau pot fi compensate de efectele propunerilor care constau în:

- Reducerea cantităților de deșuri depozitate, reducerea poluării și a impactului negativ al acestora asupra mediului;
- Implementarea *Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole* pentru reducerea poluării resurselor de sol și apă și a impactului negativ asupra corpurilor de apă;
- Protejarea și îmbunătățirea mediului natural și a moștenirii culturale prin instituirea zonelor de protecție;
- Compensarea cu terenuri adiacente sitului și pădurilor în suprafețe echivalente cu cele ocupate de obiectivele propuse (*SV2, IDIS, LIS*);
- Limitarea consumului de energie prin luarea de măsuri reparații / renovare / anvelopare a clădirilor publice;
- Promovarea unui turism organizat în scop ecologic pentru punerea în valoare a biodiversității;
- Promovarea investițiilor, inovării, cercetării și dezvoltării în tehnologii noi și curate;
- Îmbunătățirea eficienței combustibililor în transportul public și privat;
- Promovarea de noi afaceri care urmăresc dezvoltarea de servicii și tehnologii de mediu durabile,
- Verificarea periodică a construcțiilor, instalațiilor, solului,
- Încadrarea parametrilor efluenților stațiilor de epurare în limitele prevăzute de actele / avizele de reglementare de autoritatea competentă.

Pentru eliminarea aspectelor prezentate anterior se impun măsuri pe care le vom prezenta în cele ce urmează, pe care raportul de mediu le propune, pe care autoritatea emitentă a avizului de mediu le poate reține sau nu la emiterea acestuia, fiind autoritatea decizională.

### **8.1. Măsuri de atenuare propuse pentru faza de execuție a lucrărilor pentru implementarea propunerilor PUG pentru diminuarea efectelor asupra mediului.**

Se vor respecta prevederile proiectelor de execuție, legilor și normativelor privind calitatea în construcții.

Pentru reducerea la minim a riscurilor este necesară respectarea perioadei de execuție a obiectivelor care au generat PUG și respectarea cu acuratețe a proiectelor ulterioare care vor sta la baza execuției. De asemenea, este necesar să se recomande investitorilor / constructorilor întocmirea de planuri de minimizare a posibilelor riscuri cu care, potențial, se pot confrunța în perioadele de execuție.

#### **8.1.1. Calitatea și cantitatea apei potabile**

- Gospodăria de apă este dotată cu instalație de tratare a apei brute extrase care realizează dezinfecția

apei pentru îndeplinirea condițiilor calitative recomandate de *Legea privind calitatea apei potabile* și poate asigura necesarul întregii populației a comunei;

- Este prevezut aparat de măsură a debitului de apă potabilă pe conducta de distribuție, în stația de pompare.
- Gospodăria de apă este împrejmuită și este declarată zona de protecție sanitară cu regim sever (50 \* 50 m) ce face parte din zona de protecție sanitară cu regim de restricție;
- Stabilirea și delimitarea prin borne a perimetrului hidrogeologic de protecție a sursei de apă;
- Dimensionarea zonei de protecție sanitară cu regim sever pentru elemente ale instalației de apă se face cu respectarea limitelor stabilite de *HG 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică* este prezentată în *Tabelul 8.1.1.*

**Tabel 8.1.1.**

Amplasarea lucrărilor de construcții-montaj	Distanța [m]
	HG 930/2005
- captări din surse subterane - realizat	50 / 20 / 20
- stații de pompare, față de zidurile exterioare ale clădirilor	10
- instalații de tratare, față de zidurile exterioare ale clădirilor - realizat	20
- rezervoare îngropate, față de zidurile exterioare ale clădirilor - realizat	20
- aducțiuni, față de generatoarele exterioare ale acestora - realizat	10
- alte conducte din rețele de distribuție, față de fundațiile construcțiilor	3
- intersecții cu alte conducte, prin poziționarea deasupra a conductei de apă	0,4 pe verticală

- În zonele de traversare a conductelor de canalizare aducțiunile se vor executa din tuburi metalice, pe o lungime de 5 m, de o parte și de alta a punctului de intersecție;
- În cazul în care rețelele de apă potabilă se intersectează cu canale sau conducte de ape uzate menajere ori industriale sau când sunt situate la mai puțin de 3 m de acestea, rețeaua de apă potabilă se va așeza totdeauna mai sus decât aceste canale ori conducte, cu condiția de a se realiza adâncimea minimă pentru prevenirea înghețului.
- Pentru separarea pe ramuri sunt prevăzute cămine cu vane echipate cu armături de închidere;
- Punere în funcțiune a cișmelelor stradale pe rețelele de distribuție, pentru îndeplinirea prevederilor *Legii nr. 351/2001* din necesarul de elemente și nivel de dotare ale localității ale localității ce au fost prezentate în *Tabelul 3.5.*
- Fiecare gospodărie va fi prevăzută cu cămin cu vană pentru izolare și măsurare a cantității de apă consumată.

#### **Responsabilitate instituțională:**

**Implementare:** Proiectant, Constructor

**Supraveghere:** Investitor (dirigenție de șantier)

#### **8.1.2. Calitatea apelor de suprafață**

- Adoptarea soluției de colectare a apelor uzate în sistem divizor (fără amestecul apelor uzate cu apele meteorice), transport prin pompare și tratare în stația de epurare cu asigurarea de servicii specializate, pentru îndeplinirea prevederilor *HG 352/2005.*
- Se elimină descărcările de ape uzate în cursuri de apă, în șanturi și rigole (canalizarea pluvială).
- Persoanele juridice utilizatori de apă, potențialii poluatori, precum și unitățile de gospodărire a apelor și ceilalți utilizatori de apă au obligația dotării cu mijloace specifice de intervenție în cazuri de poluări accidentale.

- Obiectivele economice, educative, socio-culturale și gospodăriile rurale se vor racorda la canalizarea menajeră în vederea tratării apelor uzate la stația de epurare ori vor avea prevăzute bazine etanșe pentru colectarea acestor ape, vidanjabile periodic; vidanțul se va descărca la stația de epurare.
- Nu sunt admise racordarea anexelor gospodărești (grajdurilor), la rețelele de canalizare menajeră fără acceptul operatorului de servicii.
- La această fază a proiectului nu se poate spune cu exactitate unde vor fi amplasate organizările de șantier, locul și numărul acestora urmând a fi stabilit de constructorii obiectivelor. Locurile unde vor fi construite organizările de șantier pentru obiectivele PUG trebuie să fie astfel stabilite astfel încât să nu aducă prejudicii asupra mediului natural sau uman, prin emisii atmosferice, prin producerea unor accidente cauzate de traficul rutier din șantier, de manevrarea materialelor, prin descărcarea accidentală a mașinilor care transportă materiale în cursurile de apă de suprafață, prin producerea de zgomot și vibrații. Se recomandă ca ele să ocupe suprafețe cât mai reduse, pentru a nu scoate din circuitul actual suprafețe prea mari de teren și să asigure scurgerea naturală a apelor.
- Platformele organizărilor de șantier trebuie proiectate astfel încât:
  - să nu fie în apropierea sitului NATURA 2000,
  - să fie evitată amplasarea acestora în apropierea unor zone sensibile, cum ar fi pe izvoare, văi, canale, în luncă, pentru a nu fi expuse torenților și inundațiilor, lângă captările de apă subterană, deoarece trebuie asigurată respectarea condițiilor de protecție a acestora,
  - să asigure respectarea condițiilor de protecție a corpurilor de apă de suprafață (canale, lacuri, bălți, iazuri, izvoare, pârauri),
  - apa meteorică să fie colectată printr-un sistem de șanțuri sau rigole pereate, unde să se poată produce o sedimentare înainte de descărcare,
  - să fie prevăzute cu instrumente și cuve cu material absorbant în caz de poluare accidentală cu hidrocarburi,
  - prevederea de instalații igienico-sanitare la organizarea de șantier și punctele de lucru; colectarea corespunzătoare a apelor uzate, transport prin pompare și depozitare, asigurarea de servicii specializate, pentru respectarea HG 352/2005.

#### **Responsabilitate instituțională:**

**Implementare:** Proiectant, Constructor

**Supraveghere:** Investitor (dirigenție de șantier)

#### **8.1.3. Calitate aer**

- Platformele organizărilor de șantier trebuie proiectate astfel încât:
  - să nu aducă prejudicii asupra mediului natural sau uman, prin emisii atmosferice,
  - se vor stropi cu apă, după caz, platformele și materialele.
- Evitarea folosirii de utilaje depășite moral sau fizic pentru limitarea emisiilor în atmosferă.
- Amplasarea punctelor de lucru pe un areal mai extins pentru evitarea depășirii valorilor CMA la poluanți.
- Pentru limitarea emisiilor de gaze datorate opririlor și pornirilor, în locurile unde, periodic, se înregistrează un trafic rutier ridicat, prevederea de:
  - parcaje și stații de transport în comun,
  - redirecționarea traficului pe anumite tronsoane de drum,
  - asfaltarea platformelor de staționare și acces în unitățile sociale, economice, de comerț.

- Retehnologizarea unităților agricole în scopul reducerii emisiilor de noxe în atmosferă.

#### **Responsabilitate instituțională:**

**Implementare:** Proiectant, Constructor

**Supraveghere:** Investitor (dirigenție de șantier)

#### **8.1.4. Poluarea solului / subsolului și apelor subterane**

- Sursele de apă de profunzime au fost amplasate și construite astfel încât să fie protejate contra siroirilor de ape, bălțirilor și împotriva inundațiilor.
- Pentru orice construcție se va executa studiu geotehnic, privind condițiile de fundare. Se menționează că în locațiile unde sunt prezente izvoare cu debite importante ce drenează local acviferul zonei sunt necesare instalarea de epuizamente.
- Utilizarea la maximum a traseelor drumurilor actuale, concomitent cu respectarea condițiilor pentru drumurile noi de acces,
- Drumurile să ocupe definitiv o suprafață de teren optimă în condițiile asigurării unui trafic fluent de autovehicule pe diverse sectoare,
- Platformele organizărilor de șantier trebuie proiectate astfel încât:
  - să fie evitată amplasarea acestora în apropierea unor zone sensibile, cum ar fi lângă captările de apă subterană, corpurile de apă de suprafață sau pe văi, canale, în luncă, pentru a nu fi expuse torențurilor și inundațiilor sau pe terenuri de calitate superioară (I sau II de calitate)
  - să fie prevăzute cu instrumente și cuve cu material absorbant în caz de poluare accidentală cu hidrocarburi.
  - să fie prevăzute instalații igienico-sanitare, inclusiv la punctele de lucru.
  - să asigure colectarea corespunzătoare a apelor uzate, transport prin pompare și depozitare, asigurarea de servicii specializate, pentru respectarea *HG352/2005*.
- Lucrările de captare a izvoarelor și rigolele stradale să asigure o repartizare cât mai uniformă a scurgerilor apei de o parte și cealaltă a drumurilor prin subtraversări.
- Utilizarea unor tehnologii avansate de construire care să necesite un volum de excavații și săpături minime,
- Executarea săpăturilor să se facă pe tronsoane scurte, cu protejarea lucrărilor la intemperii atât pe toată durata acestora, cât și la finalizarea acestora, pentru a nu favoriza infiltrarea apei în subteran, compactarea, tasarea și impermeabilizarea stratului de umplutură.
- Verificarea etanșității rețelelor de conducte, pe tronsoane.
- Respectarea precizărilor *HG 1403/2007* care stabilește cadrul legal pentru desfășurarea activităților de curățare, remediere și/sau reconstrucție ecologică a zonelor în care solul, subsolul și ecosistemele terestre care au fost afectate.
- Pentru zona PUG este obligatorie realizarea de rețele de canalizare care vor prelua apele uzate de la locuințele și obiectivele industriale, comerciale și tratarea acestora în stație de epurare cu treapta terțiară; în zonele lipsite de rețele de canalizare pentru colectarea apelor uzate se vor realiza bazine etanșe, vidanjabile.
- Pentru protecția resurselor de apă *Legea Apelor* interzice:
  - punerea în funcțiune de obiective noi sau dezvoltarea celor existente, darea în funcțiune de noi ansambluri de locuințe, care măresc gradul de încărcare a apelor uzate, fără punerea concomitentă în funcțiune a rețelelor de canalizare și a instalațiilor de epurare ori fără realizarea

altor lucrări și măsuri care să asigure, pentru apele uzate evacuate, respectarea prevederilor impuse prin autorizația de gospodărire a apelor;

- realizarea de lucrări noi pentru alimentare cu apă potabilă ori de extindere a celor existente, fără realizarea sau extinderea corespunzătoare și concomitentă a rețelelor de canalizare și a instalațiilor de epurare necesare.
- Canalizările apelor uzate de la obiective economice vor fi prevăzute cu instalații de preepurare înainte de deversarea în colectoarele stradale.
- Platformă betonată prevăzută cu canal de gardă și bașă colectoare, în locuri cu acces pentru amplasarea de containere etanșe pentru colectarea deșeurilor biodegradabile, pentru staționarea animalelor vii și atelajelor în cadrul târgului săptămânal,
- Elaborarea planului de intervenție în caz de poluări accidentale și a regulamentului de funcționare a serviciilor de apă și de canalizare.

#### **Responsabilitate instituțională:**

**Implementare:** Proiectant, Constructor

**Supraveghere:** Investitor (dirigenție de santier)

#### **8.1.5. Aspecte generate de activitățile agricole (creșterea animalelor și culturi de vegetale)**

- Primarul unității administrativ-teritoriale a elaborat și supus aprobării consiliului local *Planul de Acțiune împotriva poluării cu nitrați din surse agricole* (Directiva 91/676/ECC), care include elemente din *Codul de bune practici agricole* reglementat de *Ordinul 1182 / 2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole* și cuprinde măsurile prevăzute în programul de acțiune, termenele de îndeplinire a acestora și sursele de finanțare. Direcția pentru agricultură județeană, prin Oficiul de studii pedologice și agrochimice, Camera agricolă județeană și Administrația bazinală de apă a asigurat asistența de specialitate autorității administrației publice locale în vederea elaborării acestui Plan.
- *Planul de acțiune pentru combaterea poluării cu nitrați proveniți din surse agricole* cuprinde măsurile de atenuare necesare pentru a combate poluarea din surse istorice sau actuale.
- Buna funcționare a unei platforme de depozitare și gospodărire a gunoierului de grajd necesită executarea următoarelor operații:
  - Colectarea reziduurilor zootehnice din gospodării și ferme / livrarea la platforma comunală de depozitare a gunoierului de grajd;
  - Descărcarea reziduurilor zootehnice la platforma comunală de depozitare a gunoierului de grajd;
  - Manipularea reziduurilor zootehnice la platforma comunală de depozitare a gunoierului de grajd;
  - Gestionarea reziduurilor zootehnice pentru a stimula descompunerea și producerea compostului;
  - Împrăștierea pe teren a compostului;
  - Manipularea și împrăștierea pe teren a levigatului / mustului de grajd / turburelii.
- Rolul platformei colective este de a depozita temporar, în bune dejecțiile provenite de la animale, amestecate sau nu cu alte reziduuri organice de tipul celor menajere sau vegetale, înainte ca acestea să fie împrăștiate pe terenurile agricole. Platforma comunală de gunoi de grajd / compost organic trebuie să îndeplinească următoarele condiții: [20]
  - nu trebuie situată în zonă cu apă freatică la mai puțin de 2 m,
  - să fie pe o suprafață dreaptă,
  - amplasamentul să nu fie supus riscului de inundație, apelor de șiroire,
  - terenul să fie ușor accesibil mijloacelor de transport ca distanță și costuri,



- să fie la 500 m față de locuințe,
  - să fie la o distanță de peste 100 m față de corpurile de apă de suprafață (canale, râuri, iazuri),
  - să fie o construcție betonată și hidroizolată, prevăzută cu canal de gardă colector și bașă cu instalație de colectare, recirculare și reutilizare a levigatului și apelor meteorice de șiroire,
  - să fie dotată cu utilaje tehnologice de mărunțire.
- Platforma comunală de gunoi de grajd / compost organic trebuie echipată cu următoarele echipamente: [20]
    - gard pentru restricționarea accesului;
    - utilaje de încărcare și răsturnare (omogenizare sau remaniere) a gunoiului de grajd (de ex: încărcător orizontal);
    - mașină pentru tocarea resturilor vegetale ce intră la compostare;
    - cisternă pentru transportul și împrăștierea dejecțiilor lichide,
    - termometre diverse pentru monitorizarea evoluției temperaturii în grămada de compostare;
    - utilaje de pompare și de aplicare a lichidelor pentru umectarea grămezii de compostare, pentru încărcarea cisternei de distribuție pe terenul agricol a lichidului stocat;
    - mijloace de transport (tractor cu remorcă);
    - o anexă ca adăpost și birou pentru administratorul platformei;
    - apă, electricitate și sursă de combustibil;
    - pubele pentru colectarea selectivă a materialelor reciclabile (sticla, metal și plastic/carton) și pubele pentru colectarea deșeurilor periculoase (cutii de vopsea, recipiente, ulei uzate etc.) ce ajung accidental în masa biodegradabilă.
  - Platformele de gunoi de grajd / compost organic trebuie să aibe o capacitate de stocare corespunzătoare unui interval de timp mai mare cu o lună decât intervalul de interdicție pentru aplicarea îngrășămintelor.
  - Platforma de gunoi de grajd / compost organic trebuie să fie prevăzută cu foraje pentru monitorizarea calității freaticului amonte și aval.
  - Prevederea de benzi înierbate / fâșii de protecție continue de-a lungul cursurilor de apă în sectoarele limitrofe intravilanului.
  - Practica curentă de compostare a gunoiului de grajd trebuie menținută și încurajată.
  - Pentru compostare la domiciliu a gunoiului de grajd și biodeșeurilor sunt necesare instalații de compostare (tip pubelă).
  - Platforma comunală și platformele individuale de compostare nu se exclud reciproc și pot fi complementare. [20]
  - Practica curentă de aducere a gunoiului la platformă trebuie menținută și încurajată. Se recomandă ca gunoiul agricol și biodeșeurile selectate de la fiecare gospodărie să fie aduse la platforma comunală. [20]
  - Transportul personal ori colectarea periodică (săptămânală / lunară) a gunoiului de grajd de la gospodăriile care nu dispun de instalații individuale de compostare de către operatorul de salubritate și depozitarea în vederea obținerii compostului organic la platforma comunală autorizată.
  - Implementarea compostării în gospodării se realizează în următorii pași:
    - campanie publicitară de conștientizare a populației în vederea asumării responsabilității referitor la reducerea prin efort colectiv a investițiilor de compostare-biostabilizare;
    - campanie de informare referitor la tehnicile și practicile de compostare în gospodărie;
    - informări referitoare la impactul pozitiv al compostului realizat în gospodărie asupra terenurilor de cultură sau de tip spațiu decorativ;

- furnizarea instalatiilor de compostare de tip pubela pentru compostare la domiciliu;
- furnizarea de ajutor de tip consultanta pentru realizarea instalatiilor proprii de compostare;
- monitorizarea si publicitatea realizarii individuale si a rezultatelor generale legate de implementarea proiectului.
- Platformele individuale de colectare a reziduurilor zootehnice (gunoi de grajd) aferente anexelor gospodărești creștere a animalelor (grajdurilor), trebuie să îndeplinească următoarele condiții: [20]
  - nu trebuie situată în zonă cu apă freatică la mai puțin de 2 m,
  - să fie pe o suprafață orizontală sau ușor înclinată, de preferință joasă,
  - la o distanță de minim 50 m față de locuințe, de sursele de apă potabilă (fântâni) și de corpurile de apă de suprafață,
  - în cazul în care nu este posibilă respectarea acestei distanțe, se va amplasa la cel mai depărtat punct în aval de sursa de apă,
  - podeaua de beton se așază pe un pat impermeabil (folie geotextilă) și trebuie să fie înclinată cu 1:100 către față, să fie prevăzută cu canal de gardă și bașă colectoare (bazin hidroizolat) de purin / turbureală / must de grajd, care să aibe o capacitate corespunzătoare timpului de depozitare propus de fiecare fermier (maxim o lună),
  - se stabilește capacitatea necesară în funcție de numărul și speciile de animale deținute, de tipul de bălegar produs și de durata necesară de stocare.
  - trebuie să permită ca gunoiul să poată fi încărcat manual, cu furca la momentul la care va fi preluat pentru compostare pe platforma comunala de gunoi de grajd / compost organic,
  - o bandă permanentă de vegetație de cel puțin 2 sau 3 metri lățime menținută în jurul amenajării pentru captarea și absorbția lichidelor scurse din zona de depozitare,
  - să fie o construcție betonată și hidroizolată, prevăzută cu canal de gardă colector și bașă cu instalație de colectare, recirculare și reutilizare a levigatului și apelor meteorice de șiroire.
- Depozitarea temporară în câmp a gunoiului de grajd se poate realiza numai dacă:
  - nu există un risc de poluare a cursurilor de apă, drenurilor din câmp sau surselor de apă folosite în scop potabil,
  - se depozitează numai pe terenul pe care va fi împrăștiat care să îndeplinească următoarele condiții:
    - să fie la cel puțin 20 m de corpurile de apă de suprafață drenuri deschise sau orice alt tip de dren astupat cu materiale cu permeabilitate ridicată (nisip, pietris);
    - să fie la cel puțin 50 m față de foraje hidrogeologice, puțuri sau izvoare;
    - să fie la cel puțin 250 m de orice foraj sau fântână utilizată pentru furnizarea publică de apă potabilă.;
  - cantitatea depozitată nu poate depăși cantitatea totală de gunoi de grajd care trebuie aplicată pe teren, stabilită în acord cu standardele maxime de aplicare a îngrășămintelor;
  - se depozitează temporar pe o perioadă de cel mult un an de zile;
  - depozitele temporare se amplasează în fiecare an în locații diferite,
  - la baza depozitului temporar de gunoi de grajd să fie amplasată o folie impermeabilă peste care să fie pus un pat de paie sau alte materii organice, în mod deosebit în cazul în care gunoiul de grajd prezintă un grad ridicat de umiditate. De asemenea, se recomandă ca laturile depozitului, cu deosebire pe laturile situate la baza pantei, să fie înconjurate de un strat de paie.
- Pentru diminuarea volumelor de ape uzate, fiecare platformă se poate prevedea cu acoperiș.
- Se recomandă limitarea numărului maxim de animale în gospodării la valorile reglementate de *Ordinul MSP nr. 119/2014*.

## Responsabilitate instituțională:

**Implementare:** Proiectant, Constructor

**Supraveghere:** Investitor (dirigenție de șantier)

### **8.1.6. Degradarea mediului natural și construit: (păduri, habitate naturale, floră și faună salbatică) situri arheologice, monumente naturale și construite, etc.**

#### **8.1.6.1. Degradarea mediului natural (păduri, habitate naturale, floră și faună salbatică).**

##### **8.1.6.1.1. Măsurile de conservare pentru habitatele și speciile de interes comunitar [4]**

##### **Măsurile de conservare pentru speciile de nevertebrate *Cerambyx cerdo*, *Lucanus cervus*, *Morimus funereus* în sensul atingerii / menținerii stării de conservare favorabilă a acestora.**

Măsurile propuse pentru obiectivul specific din *Planul de management al sitului* Menținerea efectivelor populațiilor speciilor de nevertebrate *Cerambyx cerdo*, *Lucanus cervus*, *Morimus funereus*, în sensul asigurării stării de conservare favorabilă a acestora din punct de vedere al populației sunt:

- Amplasarea de către custode de panouri de informare și avertizare asupra speciilor protejate și a regulilor de vizitare; interzicerea colectării / persecuției / deținerii de coleoptere.
- Diminuarea până la eliminare a utilizării de insecticide, în special a celor de tip 1A și 1B, a celor persistente, toxice sau ale căror derivate rămân biologic active și se acumulează în lanțurile trofice în pădure prin adoptarea de metode de combatere și depistare non-chimice.
- Combaterea selectivă a dăunătorilor prin menținerea unui echilibru între arborii cu vârste diferite, în scopul evitării unei igenizări excesive.

Măsurile propuse pentru obiectivul specific din *Planul de management al sitului* Asigurarea conservării habitatelor speciilor de nevertebrate *Cerambyx cerdo*, *Lucanus cervus*, *Morimus funereus*, în sensul atingerii / menținerii stării de conservare favorabilă din punct de vedere al habitatului speciilor sunt:

- Monitorizarea calității și mărimii habitatului speciilor în sit pentru identificarea schimbărilor în ceea ce privește starea acestuia și adaptării măsurilor de management.
- Eliminarea sau ținerea sub control a speciilor alohtone și coplesitoare de arbori care conduc la degradarea habitatului favorabil speciilor de coleoptere în sit.
- Interzicerea depozitării de deșeuri în interiorul ariei naturale protejate prin amplasarea de panouri avertizoare.
- Menținerea a 5 % din cantitatea de lemn uscat pentru menținere în stare favorabilă a habitatului de reproducere a speciilor.
- Asigurarea unei continuități a claselor de vârstă a arborilor în habitatele forestiere din aria sitului prin identificarea arborilor care constituie habitat pentru specie și menținerea lor pe picioare până la descompunerea totală.
- Interzicerea tăierilor la ras a pădurilor proprietate privată.
- Interzicerea sau evitarea intervențiilor de tăiere la ras a pădurilor aflate în proprietatea statului.
- Limitarea accesului pe drumurile forestiere și limitele interparcelare din aria sitului prin dirijarea accesului pe drumuri forestiere, amplasarea de panouri avertizoare și bariere pentru limitarea accesului autovehiculelor, cu excepția celor care efectuează lucrări silvice, pompierilor, poliției, ambulanțelor, personalului custodelui.

**Măsuri de conservare pentru speciile de pești *Barbus meridionalis*, *Cobitis taenia*, *Misgurnus fossilis*, *Rhodeus sericeus amarus*, *Sabanejewia aurata* în sensul atingerii / menținerii stării de conservare favorabilă a acestora**

Motivație: Starea globală de conservare pentru *Barbus meridionalis*, *Cobitis taenia*, *Rhodeus sericeus amarus* este Favorabilă, pentru *Misgurnus fossilis* este nefavorabilă-rea, iar pentru *Sabanejewia aurata* este nefavorabilă-inadecvată

Măsurile propuse pentru obiectivul specific din *Planul de management al sitului* Menținerea / creșterea efectivelor populațiilor speciilor de pești *Barbus meridionalis*, *Cobitis taenia*, *Misgurnus fossilis*, *Rhodeus sericeus amarus*, *Sabanejewia aurata*, în sensul asigurării / atingerii stării de conservare favorabilă a acestora din punct de vedere al populației sunt:

- Diminuarea impactului barajelor și pragurilor existente asupra speciilor de pești prin:
  - construirea unor scări de pești funcționale la nivelul fiecărui baraj,
  - înlocuirea podurilor din conducte de beton cu poduri propriu-zise care să favorizeze migrația peștilor,
- Evitarea construirii de noi obstacole mai înalte de 18 - 20 centimetri, în calea migrației speciilor de pești praguri, acumulări de apă, fără asigurarea de canale bay-pass și/sau scară de pești funcțională, în vederea asigurării migrației speciilor în amonte și în aval, care să fie avizate de ABA Argeș-Vedea și a custodele sitului.
- Interzicerea exploatării de agregate minerale sau a oricărei intervenții în albia minoră a râurilor din sit fără avizul ABA Argeș-Vedea și a custodelui sitului, pentru prevenirea creșterii concentrației de suspensii care să colmateze branhiile peștilor, cu excepția acelor amenajări necesare protecției împotriva inundațiilor și altor lucrări de interes local sau național.
- Interzicerea intrării și circulația vehiculelor în albia minoră.
- Interzicerea exploatării intensive, pe suprafețe mari a agregatelor minerale în apropierea albiei majore - lunca inundabilă a râurilor, care să conducă la o retragere a freaticului în zonă și, prin urmare, să determine reducerea sau chiar la dispariția ecosistemelor naturale forestiere, umede și de pajiști, cu valoare conservativă.
- Interzicerea lucrărilor de amenajare a cursurilor râurilor, cum ar fi taluzări de maluri, devieri ale albiilor râurilor, etc. și a construirii de case sau a altor obiective de interes personal în imediata vecinătate a râurilor / pâraurilor, fără avizul ABA Argeș-Vedea și a custodelui sitului. Taluzările de maluri, devierile albiilor râurilor și altele asemenea se vor face ținând cont de perioada de prohibiție, migrare și predezvoltare a speciilor de pești și refacere ecologică a tronsoanelor de râu / pârau din aval și amonte de lucrare.
- Interzicerea pescuitului intensiv și braconajului prin monitorizarea cursurilor de apă de către custode.
- Interzicerea regularizării cursurilor de apă și a extragerii apei din albia minoră care să determine scăderea debitului apelor sub 50 %. Se propune restaurarea zonelor degradate, de exemplu brațe moarte lăsate fără apă și reglementarea activității de folosire a apei de către agricultori.

Măsurile propuse pentru obiectivul specific din *Planul de management al sitului* Asigurarea conservării habitatelor speciilor de pești *Barbus meridionalis*, *Cobitis taenia*, *Misgurnus fossilis*, *Rhodeus sericeus amarus*, *Sabanejewia aurata*, în sensul atingerii / menținerii stării de conservare favorabilă din punct de vedere al habitatului speciilor:

- Monitorizarea calității și mărimii habitatului speciilor în sit pentru identificarea schimbărilor în ceea ce privește starea acestuia și adaptării măsurilor de management.

- Identificarea surselor importante de poluare a apelor și elaborarea unei strategii de diminuare și eliminare a surselor importante de poluare a apelor.
- Interzicerea exploatării de agregate minerale sau a oricărei intervenții în albia minoră a râurilor din sit, pentru că scoaterea acestora din albie contribuie la reducerea habitatului speciilor de pești, a locurilor de ascunziș, hrănire și de reproducere ale speciilor de pești. Balastierele vor elabora un plan integrat de funcționare și vor fi controlate de custode.
- Interzicerea tăierii arborilor de pe malurile cursurilor de apă - cu excepția speciilor invazive, de exemplu salcâmul. Este permisă plantarea arborilor - arin, salcie, plop și altele - pentru a asigura umbrirea luciului de apă cu minim 50 %.
- Interzicerea deversării de ape menajere uzate și/sau industriale în cursurile de apă fără epurare corespunzătoare.
- Interzicerea spălării autovehiculelor și a trecerii prin vad a autovehiculelor și atelajelor.
- Interzicerea construirii de noi baraje, poldere și praguri pentru acumulări de apă, care să afecteze transportul natural de piatră, pietriș și nisip al râurilor/pârâurilor, pentru prevenirea adâncirii albiei aval, care să modifice habitatul peștilor..
- Interzicerea exploatărilor forestiere fără replantare sau refacere naturală.

### **Măsuri de conservare pentru speciile de amfibieni *Bombina Bombina* și *Triturus cristatus*, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acestora**

Motivație: Starea globală de conservare a speciei *Bombina Bombina* este Favorabilă, iar pentru *Triturus cristatus* este nefavorabilă-inadecvată.

Măsurile propuse pentru obiectivul specific din *Planul de management al sitului* Menținerea / creșterea efectivelor populațiilor speciilor de amfibieni *Bombina Bombina* și *Triturus cristatus*, în sensul asigurării / atingerii stării de conservare favorabilă a acestora din punct de vedere al populației sunt:

- Interzicerea eliberării de specii exotice în habitatele speciilor protejate de amfibieni care pot concura sau elimina aceste speciile autohtone cu valoare conservativă.
- Amplasarea de panouri de informare care să avertizeze asupra prezenței acestor specii în zonele umede de pe teritoriul sitului, împreună cu inscripții privitoare la statutul de conservare al acestora pentru aducerea la cunoștință a regulilor de vizitare.
- Interzicerea capturării speciilor în scop de colecționare sau eliminare pentru constientizarea populației asupra importanței speciilor protejate.

Măsurile propuse pentru obiectivul specific din *Planul de management al sitului* Asigurarea conservării habitatelor speciilor amfibieni *Bombina Bombina* și *Triturus cristatus*, în sensul atingerii / menținerii stării de conservare favorabilă din punct de vedere al habitatului speciilor sunt:

- Monitorizarea calității și mărimii habitatului speciilor în sit pentru identificarea schimbărilor în ceea ce privește starea acestuia în vederea adaptării de măsuri de management adecvate.
- Identificarea de noi habitate potențiale de reproducere pentru speciile de amfibieni; sunt vizate zone expuse fenomenelor naturale (alunecări de teren, eroziuni, inundații regulate, etc) sau antropice, abandonate care nu mai prezintă interes din punct de vedere agricol sau silvic.
- Menținerea bălților / habitatelor folosite de specie pentru reproducere prin interzicerea desecărilor, drenărilor, captării de izvoare ce le alimentează, taluzarea malurilor sau orice alte măsuri de regularizare a apelor curgătoare - tăierea meandrelor, betonarea sau pavarea talvegului, cu excepția activităților de reconstrucție ecologică, care sunt permise numai cu avizul custodelui.

- Interzicerea poluării de orice fel, ca de exemplu:
  - folosirea sărurilor și a altor chimicale la dezăpezirea drumurilor din sit, în apropierea habitatelor acvatice,
  - deversarea de substanțe poluante sau depozitarea deșeurilor de orice natură în habitatele acvatice sau în apropierea acestora,
  - deversarea de ape menajere / uzate și/sau industriale în cursurile de apă și văi prin prevederea de instalații de colectare și tratare a apelor uzate în bună stare de funcționare în toate localitățile din bazinul hidrografic.
- Interzicerea incendierii vegetației acvatice și palustre.
- Interzicerea exploatării vegetației acvatice pe perioada de reproducere a speciei de amfibieni – lunile aprilie - iulie.

**Măsurile de conservare pentru habitatul 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba* în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acestuia.**

Motivație: Starea globală de conservare a habitatului 92A0 este nefavorabilă-inadecvată.

Măsurile propuse pentru obiectivul specific din *Planul de management al sitului* Restabilirea stării de conservare favorabilă din punct de vedere al suprafeței ocupate de acesta, prin creșterea suprafeței totale ocupată de tipul de habitat sunt:

- Menținerea habitatului forestier pe suprafețele existente prin protejarea suprafețelor inundate temporar pe care se instalează habitatul în mod natural de-a lungul cursurilor de apă ori împădurirea acestor suprafețe cu specii edificatoare de habitat
- Protejarea terenurilor care se află de-a lungul cursurilor de apă care prezintă condiții propice de instalare a habitatului forestier în mod natural,
- Asigurarea regenerării arboretelor conform reglementărilor prevăzute în Codul Silvic, pentru conservarea ecosistemului,
- Folosirea în formulele de împădurire a speciilor edificatoare de habitat.
- Pentru prevenirea fragmentării habitatului și reducerea suprafeței totale ocupate în sit, este obligatorie evaluarea impactului asupra habitatului în cazul situațiilor de schimbare a categoriei de folosință a terenurilor din fond forestier, cum este cazul obiectivelor: autostrăzi, căi ferate, rețele electrice, obiective turistice, construcții amplasate în fondul forestier proprietate privată - case de vacanță, pensiuni, obiective sociale, ocuparea de teren pentru exploatarea resurselor - combustibili fosili, agregate minerale.
- Monitorizarea dăunătorilor pentru a se evita uscarea în masă a arboretelor.
- Asigurarea pazei fondului forestier pentru prevenirea tăierilor în delict, a incendiilor, precum și a altor factori care pot degrada sau distruge habitatul forestier.
- Stoparea activităților de întreținere, reparație, modernizare, reabilitare a drumurilor care afectează semnificativ regimul hidrologic al habitatului.
- Evitarea, pe cât posibil, construirii de noi drumuri prin habitat, cu excepția când nu există altă variantă și când drumul respectiv are o importanță vitală pentru proprietar sau comunitatea locală.
- Interzicerea focului deschis în habitat sau terenurile limitrofe, în alte locuri decât cele special amenajate, pentru care au fost emise avize de către APM.

Măsurile propuse pentru obiectivul specific din *Planul de management al sitului* Asigurarea structurii și funcțiilor specifice habitatului 92A0, în sensul menținerii stării de conservare favorabilă a acestuia

sunt:

- Promovarea regenerării naturale a arboretelor din speciile caracteristice, din sămânță, în toate situațiile în care acest lucru este posibil.
- Interzicerea folosirii de specii alohtone invazive (salcâm, arțar american, falsul oțetar, amorfa și altele).
- Efectuarea de lucrări periodice de îngrijire și conducere a arboretelor către structura și compoziția optime tipului de habitat.
- Păstrarea unei consistențe ridicate a arboretelor, fără ca lucrările de silvicultură să aibe o intensitate mare.
- Adoptarea lucrărilor de bune practici silvice pentru conservarea habitatului: evitarea deteriorării condițiilor de sol, evitarea afectării arborilor rămași pe picior, respectarea epocilor și termenelor de recoltare, respectarea traseelor de colectare și altele.
- Menținerea a minim 5 % dintre arborii parțial uscați, scorburoși, bătrâni sau ruți pe picior în arborete pentru asigurarea de condiții favorabile pentru menținerea biodiversității ecosistemului.
- Monitorizarea efectivelor de vânat și evaluarea efectelor produse asupra habitatului, pentru prevenirea degradării acestuia.
- Pentru evitarea exploatării excesive produselor forestiere (ciuperci, fructe de pădure, flori, plante medicinale și altele), care poate modifica compoziția ecosistemelor forestiere și la degradarea acestora, recoltarea se va face pe baza de studii de impact avizate de APM.
- Interzicerea pășunatului în habitat.
- Desfășurarea activităților de turism și de educație să se facă numai pe trasee marcate.
- Amenajarea de locuri speciale pentru colectarea deșeurilor. Interzicerea abandonării de deșeuri pe teritoriul sitului.
- Interzicerea poluării de orice fel in sit.
- Monitorizarea factorilor de impact și a efectelor asupra tipului de habitat, pe perioada de aplicare a *planului de management*.
- Evaluarea impactului asupra mediului pentru orice proiect de investiție ce urmează a fi amplasat la limita cu fondul forestier, pentru menținerea condițiilor staționale specifice habitatelor forestiere, din care regimul hidrologic și cel de aprovizionare cu apă sunt foarte importante.
- Practicarea unui management eficient pentru diminuarea impactului generat de exploatarea și prelucrarea combustibililor fosili, agregate minerale.
- Interzicerea exploatării de agregate de râu - nisip și pietriș - în habitat și terenurile limitrofe acestui habitat pentru a nu afecta regimul hidric.
- Promovarea de acțiuni de prezentare și conștientizare a populației și factorilor interesați cu privire la obiectivele și scopul rețelei Natura 2000, la necesitatea și oportunitatea conservării habitatelor de interes comunitar, a problematicii specifice cu care acestea se confruntă și a necesității aplicării măsurilor de conservare a acestora
- Limitarea la minim a activităților de îndiguire pentru asigurarea regimului hidrologic și cel de aprovizionare cu apă a habitatului. Lucrările de întreținere, reparație, modernizare, reabilitare a lucrărilor de infrastructură se vor face fără deteriorarea habitatului în zona limitrofă acestora.

**Măsuri de conservare pentru habitatele 91F0 – Păduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor râuri (*Ulmion minoris*), 91Y0 – Păduri dacice de stejar și carpen, 91M0 – Păduri balcano-panonice de cer și gorun, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acestora**

Motivație: Starea globală de conservare pentru habitatele 91F0 și 91M0 este Favorabilă, iar pentru habitatul 91Y0 este nefavorabilă-inadecvată.

Măsurile propuse pentru obiectivul specific din *Planul de management al sitului* Conservarea suprafețelor habitatelor 91F0, 91Y0 și 91M0, în scopul menținerii stării de conservare favorabilă din punct de vedere al suprafețelor ocupate de acestea sunt:

- Menținerea habitatului pe suprafețele existente inventariate și cartate la teren.
- Folosirea în formulele de împădurire a speciilor edificatoare de habitat.
- Monitorizarea dăunătorilor pentru a se evita uscarea în masă a arboretelor. Eliminarea utilizării de insecticide în habitate și promovarea de metode de combatere biologică.
- Pentru prevenirea fragmentării habitatului și reducerea suprafeței totale ocupate în sit, este obligatorie evaluarea impactului asupra habitatului în cazul situațiilor de schimbare a categoriei de folosință a terenurilor din fond forestier, cum este cazul obiectivelor: autostrăzi, căi ferate, rețele electrice, obiective turistice, construcții amplasate în fondul forestier proprietate privată, ocuparea de teren pentru exploatarea resurselor - combustibili fosili, agregate minerale.
- Evaluarea impactului asupra mediului pentru situații de schimbare a categoriei de folosință a terenurilor din fond forestier de interes comunitar, inclusiv trecerea la terenuri destinate producției silvice - culturi specializate, terenuri pentru hrană vânat, crescătorii pentru vânat și altele, terenuri destinate administrației silvice – spații de producție silvică și cazare, linii de pază contra incendiilor, pepiniere.
- Asigurarea pazei fondului forestier pentru prevenirea tăierilor în delict, a incendiilor, atacurilor de dăunători, precum și a altor factori care pot degrada sau distruge habitatul forestier.
- Interzicerea practicii de ardere a miriștilor din vecinătate care pot periclita habitatele forestiere și determina distrugerea tipului de habitat.
- Interzicerea focului deschis în habitat sau terenurile limitrofe, în alte locuri decât cele special amenajate, pentru care au fost emise avize de către APM.
- Evitarea, pe cât posibil, construirii de noi drumuri prin habitat, cu excepția când nu există altă variantă și când drumul respectiv are o importanță vitală pentru proprietar sau comunitatea locală.

Măsurile propuse pentru obiectivul specific din *Planul de management al sitului* Asigurarea structurii și funcțiunilor specifice habitatelor 91F0, 91Y0 și 91M0, în sensul menținerii / atingerii stării de conservare favorabilă sunt:

- Efectuarea la timp și în condiții tehnice calitative a întregului set de măsuri specifice habitatului, în conformitate cu prevederile amenajamentului silvic: lucrări de îngrijire a arboretelor, lucrări de regenerare a acestuia conform compozițiilor specifice tipului de habitat.
- Promovarea regenerării naturale a arboretelor din speciile caracteristice, din sămânță, în toate situațiile în care acest lucru este posibil.
- Efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor către structura și compoziția optimă a tipului de habitat.
- Asigurarea regenerării arboretelor conform reglementărilor prevăzute în Codul Silvic, pentru conservarea ecosistemului fiecărui tip de habitat, pentru menținerea unei proporții echilibrate



între speciile arborescente edificatoare de habitat, prin reglarea competiției interspecifice, pentru evitarea succesiunii, degradării habitatului și evoluția acestuia către un alt tip de habitat.

- Optimizarea procentului de participare a speciilor caracteristice fiecărui tip de habitat la modificarea, întocmirea de amenajamente noi, la proiectele de împădurire precum și la lucrările silviculturale, pentru menținerea compoziției specifice fiecărui arboret, dacă aceasta este corespunzătoare stării de conservare favorabilă sau îmbunătățirea acesteia.
- Interzicerea utilizării în formulele de împădurire a altor specii decât cele specifice habitatului, mai ales a celor alohtone invazive (salcâm, arțar american, falsul oțetar).
- Lucrările de îngrijire a arboretelor vor respecta „bunele practici” silvice pentru conservarea favorabilă, prin respectarea formulelor de regenerare caracteristice fiecărui habitat, cu asigurarea provenienței locale a puieților sau din ecotipuri similare, evitarea deteriorării condițiilor de sol, evitarea afectării arborilor rămași pe picior, respectarea epocilor și termenelor de recoltare, respectarea traseelor de colectare și altele.
- Păstrarea unei consistențe ridicate a arboretelor, fără ca lucrările de silvicultură să aibe o intensitate mare.
- Menținerea a minim 5 % dintre arborii parțial uscați, scorburoși, bătrâni sau ruși pe picior în arborete pentru asigurarea de condiții favorabile pentru menținerea biodiversității ecosistemului.
- Monitorizarea efectivelor de vânat și evaluarea efectelor produse asupra habitatului, pentru prevenirea degradării acestuia.
- Lucrările de întreținere, reparație, modernizare, reabilitare a lucrărilor de infrastructură se vor face fără deteriorarea habitatului în zona limitrofă acestora.
- Pentru evitarea exploatării excesive produselor forestiere (ciuperci, fructe de pădure, flori, plante medicinale și altele), care poate modifica compoziția ecosistemelor forestiere și la degradarea acestora, recoltarea se va face pe baza de studii de impact avizate de APM.
- Interzicerea pășunatului în fondul forestier.
- Desfășurarea activităților de turism și de educație să se facă numai pe trasee marcate.
- Amenajarea de locuri speciale pentru colectarea deșeurilor. Interzicerea abandonării de deșeuri și deversarea de reziduuri pe teritoriul sitului.
- Evaluarea impactului asupra mediului pentru orice proiect de investiție ce urmează a fi amplasat la limita cu fondul forestier, pentru menținerea condițiilor staționale specifice habitatelor forestiere, din care regimul hidrologic și cel de aprovizionare cu apă sunt importante pentru habitatul 91F0.
- Practicarea unui management eficient pentru diminuarea impactului generat de exploatarea și prelucrarea combustibililor fosili, agregate minerale.
- Promovarea de acțiuni de prezentare și conștientizare a populației și factorilor interesați cu privire la obiectivele și scopul rețelei Natura 2000, la necesitatea și oportunitatea conservării habitatelor de interes comunitar, a problematicii specifice cu care acestea se confruntă și a necesității aplicării măsurilor de conservare a acestora.
- Monitorizarea factorilor de impact și a efectelor asupra fiecărui tip de habitat, pe perioada de aplicare a *planului de management*.

**Măsuri de conservare pentru habitatul 6430 *Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acestuia.***

Motivație: Starea globală de conservare a habitatului 6430 este nefavorabilă-inadecvată.

Măsurile propuse pentru obiectivul specific din *Planul de management al sitului* Creșterea suprafeței habitatului 6430, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acestuia din punct de vedere al suprafeței ocupate de acesta sunt:

- Controlul speciilor alohtone și invazive prin:
  - Menținerea compoziției floristice a habitatului natural pentru a nu permite invazia unor specii alohtone și invazive *Cardaria draba*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Erigeron annuus*, *Conyza canadensis*, *Xanthium strumarium*, *Cirsium vulgare*, *Sambucus ebulus*, *Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima* și *Phragmites australis*.
  - Menținerea speciei alohtone și invazive la un nivel sub 5 %. Eliminarea surplusului se va face prin colectare și ardere în locuri special amenajate.
  - Interzicerea utilizării de substanțe chimice sau biologice în combaterea acestora fără evaluarea de impact asupra sitului și habitatului.
- Interzicerea schimbării modului de folosință a terenului, pentru a menține modul actual de folosință a terenului care a permis instalarea și menținerea tipului de habitat.
- Interzicerea incendierii vegetației erbacee în vederea menținerii neschimbate a habitatului, pentru păstrarea compoziției de specii caracteristice.

Măsurile propuse pentru obiectivul specific din *Planul de management al sitului* Îmbunătățirea structurii și funcțiilor specifice habitatului 6430, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acestuia sunt:

- Amenajarea de locuri speciale pentru colectarea deșeurilor la limita ariei naturale. Interzicerea abandonării de deșuri.
- Interzicerea lucrărilor de infrastructură în habitat (drumuri, cabane, case, stâne, etc) în perimetrul habitatului 6430, deoarece orice acestea inițiază procese de rudelizare și alterare a compoziției în specii, a structurii și funcțiilor specifice acestui tip de habitat, determină eutrofizare.
- Practicarea unui management adecvat al pășunatului, pentru evitarea suprapășunatului în cadrul habitatului pe tot parcursul anului, îndeosebi pe vreme umedă.
- Interzicerea utilizării mijloacelor auto care au potențial distructiv (ATV, motociclete, autovehicule) în interiorul habitatului și limitarea utilizării acestora în vecinătatea habitatului.

#### **8.1.6.1.2. Măsuri generale de reducere a impactului asupra sitului NATURA 2000.**

Respectarea prevederilor OUG 57/2007 *privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare*, precum și a prevederilor OUG 195 / 2005 *cu modificările ulterioare, aprobată prin Legea nr. 154 / 2006 - Cap VIII - Conservarea biodiversității și arii naturale*.

Edificarea de obiective pe terenuri incluse în aria naturală protejată se va realiza cu avizul custodelui acesteia, Ocolului Silvic, ABA Argeș - Vedea, proprietarii sau administratorii terenurilor din zona de interes pentru plan și a administratorilor infrastructurilor existente posibil a fi afectate.

Orice intervenție urbanistică pe teritoriul zonei protejate se va face exclusiv cu acordul custodelui sitului NATURA 2000, care va stabili și traseele de acces, temporare sau permanente, a persoanelor, mijloacelor de transport și utilajelor tehnologice.

Întocmirea unui studiu pedologic pentru identificarea parcelelor din lunca *pârâului* destinată spațiilor verzi SV2 care pot prezenta condiții favorabile instalării habitatelor 92A0 și 6430.

Pentru reducerea la minim a riscurilor față de deteriorarea ariei naturale protejate se vor întocmi studii de evaluare adecvată la momentul elaborării fiecărui PUZ / PUD / proiect tehnic, cu măsuri compensatorii, cu respectarea condițiilor legislative, a avizelor / acordurilor de la autoritățile abilitate eliberate pe baza documentațiilor justificative sau amplasamente care să le situeze în afara sitului.

Custodele sitului NATURA 2000 poate solicita în compensarea terenurilor din albia minoră și terase care vor fi ocupate permanent cu construcții ale obiectivelor propuse de plan o suprafață echivalentă de teren adiacent sitului cu condiții similare de habitat sau care să poată fi amenajată ulterior pentru a îndeplini condiții similare de habitat.

Pentru terenurile care se află în administrarea terților și a celor care nu aparțin domeniului public sau privat administrat de CL Mavrodin, se vor aplica măsuri legale: schimburi de terenuri cu proprietarii de drept sau cumpărare, fără a se aduce ulterior atingere scopurilor pe care acestea le îndeplinesc în prezent.

Montarea de către custode de panouri de avertizare / informare a populației, la primărie și pe fiecare cale de acces în sit, care să indice speciile ce trebuie protejate. Accesul rutier și pietonal pe terenuri incluse în sit să se facă pe trasee marcate, prin locuri strict stabilite.

Delimitarea sectoarelor de intravilan care pot fi afectate de revărsările de ape conform studiului de inundabilitate care este avizat de ABA Argeș - Vedea și respectarea concluziilor acestui studiu. Se instituie interdicție temporară de construire în zonele (SV2, LIS) cu riscuri naturale - inundabile și alunecări de teren - până la ridicarea acestei constrângeri printr-o documentație specifică. Limitarea altor construcții cu caracter temporar sau permanent, a căror realizare și dezafectare ulterioară ar avea un impact negativ semnificativ, dacă aceste nu sunt de interes public. Nu se supun acestei restricții benzile înierbate (fâșiile de protecție) care trebuie plantate de-a lungul cursurilor de apă conform reglementărilor *Planului de Acțiune împotriva poluării cu nitrați din surse agricole*. Accesul la benzile înierbate care se suprapun pe suprafețe din situl NATURA 2000 se va realiza cu acordul custodelui.

Pe baza informărilor de la INMH se va adopta un grafic de etapizare a lucrărilor pe suprafețele de teren din sit din luncile cursurilor de apă cu evidențierea perioadelor cu probabilitate ridicată de producere de precipitații însemnate și de viituri pe cursurile de apă.

Adoptarea unui grafic de etapizare a desfășurării lucrărilor pentru implementarea fiecărui obiectiv din plan pe suprafețele de teren din sit cu evidențierea perioadelor sensibile pentru speciile de faună protejată, informarea autorităților și publicului și limitarea duratei de finalizare.

Stabilirea organizărilor de șantier, a construcțiilor și instalațiilor în afara ariei naturale protejate, cursurilor de apă, văilor, canalelor, zonelor umede, fânațelor naturale și terenurilor cu specii de interes comunitar.

Punctele de lucru să nu se afle sub acțiunea viiturilor, torențelor și apelor meteorice de șiroire. Trebuie să fie delimitate perimetral și prevăzute cu depozite de materiale absorbante hidrocarburi, recipiente adecvate depozitării și transportului deșeurilor menajere și transportul periodic al acestora la un operator autorizat în preluarea acestora, containere de igienizare a lucrătorilor.

Punctele de lucru vor fi prevăzute cu rezervoare (cisterne) cu apă cu dispozitiv de stropire, pentru intervenții în caz de incendiu și pentru diminuarea cantității de praf ridicat în atmosferă prin pulverizare de apă în zona de lucru.

Punctele de lucru pentru lucrările care se vor desfășura în albia minoră pentru diferitele planuri și programe să fie situate la distanțe suficient de mari - minim 1 km - pentru a se evita menținerea turbidității apei pe un tronson lung care să afecteze fauna mediului acvatic.

Controlul deversării de sedimente în apă prin utilizarea celor mai bune practici de management pentru combaterea eroziunii și sedimentarilor.

Pe terenuri incluse în sit nu se vor lăsa de pe o zi pe alta materiale și deșeuri care să fie antrenabile de precipitații, torenți sau viituri.

Se va interzice extragerea apei din albia minoră care să determine scăderea debitului sub 50 %.

Minimizarea lucrărilor pe suprafețele de teren din situl Natura 2000.

Personalul operator va fi instruit pentru prevenirea și stingere a incendiilor, pentru protecția muncii și privind conduita în vecinătatea arie naturale protejate.

Traversarea albiei minore a *pârâului Câinelui* cu conducte ale infrastructurii de canalizare să se realizeze fie suprateran, prin amplasarea pe poduri metalice, fie subteran, în foraje orizontale executate sub talveg care să înlocuiască săpăturile la zi (șanțurile).

Utilizarea de mijloace de transport și utilaje tehnologice în bună stare pentru evitarea pierderilor accidentale de hidrocarburi și limitarea emisiilor în atmosferă.

Zonele ripariene se vor proteja împotriva excavațiilor, degradării și dislocărilor.

Se vor evita defrișările inutile, pe perioada de inflorescență a plantelor, a tăierilor de arbori.

Se va menține, pe cât posibil, intactă a vegetației în albia minoră prin realizarea de lucrări în alte locații din luncă.

Se va interzice accesul cu animale de pază / companie la organizarea de șantier și punctele de lucru.

Se va interzice colectarea / vătămarea / uciderea exemplarelor de faună din speciile protejate (amfibieni, reptile, insecte, mamifere) identificată pe amplasamentele punctelor de lucru, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic.

Interzicerea utilizării de raticide / fungicide / îngrășăminte chimice / insecticide / substanțe toxice în obiectivele din situl NATURA 2000, în zona de protecție a cursurilor de apă și văilor afluate și pe terenurile limitrofe la o distanță mai mică de 100 m.

Se va anunța custodele despre prezența exemplarelor de faună din speciile protejate în perimetrele de lucru, inclusiv pești ramași captivi în băltoace, anterior realizării lucrărilor și, după caz, perioadei de hibernare, în vederea strămutării pe amplasamente identice amenajate sau locații de reproducere situate la depărtare.

Interzicerea exploatării de agregate - nisip și pietriș - în albia minoră și terenurile riverane *pârâului Câinelui*, inclusiv pentru realizarea obiectivelor specifice planului, cu excepția celor necesare pentru decolmatarea secțiunilor de scurgere a apei de sub podurile rutiere.

În caz de incidente sau accidente care afectează speciile și habitatele prezente în cadrul ariei naturale protejate se va anunța custodele.

Pentru execuția de lucrări în zona ce se suprapune cu situl NATURA 2000 se vor respecta următoarele măsuri constructive:

- se va obține în mod obligatoriu avizul custodelui;
- utilizarea materialelor tradiționale pentru învelitoare, fațade și împrejmuiri (cărămidă, piatră, țiglă);
- evitarea de materiale strălucitoare, de geamuri reflectorizante;
- culori deschise, naturale, pastelate pentru fațade și învelitoare;
- spațiile libere din jurul construcțiilor vor fi plantate cu vegetație specifică zonei;
- înființarea de plantații de aliniament de-a lungul circulațiilor rutiere;
- nu sunt admise niciun fel de intervenții care depreciază calitatea peisagistică a spațiului plantat protejat.

La edificarea lucrărilor supraterane în sit să se folosească materiale naturale, preponderent lemn.

Se va interzice construirea de clădiri sau a altor construcții de interes personal sau public în imediata vecinătate a râurilor / pârâurilor, fără avizul ABA Argeș-Vedea și a custodelui sitului.

Se pot accepta locuri amenajate pentru accesul pietonal din sit prevăzute cu pasarele / podete din materiale naturale care să aibă o amprentă cât mai redusă la sol și să permită o mai bună observație a faunei protejate, dar care să constituie și locuri de recreere, după înlăturarea factorilor de risc mai sus menționați.

Se va păstra sau, după caz, planta, benzi (fâșii) înierbate de-a lungul cursurilor de apă și văilor torențiale pe terenurile riverane mediului antropic - intravilane (construcții, rigole) și extravilane (agricole, construcții, rigole, etc), în afara zonei de protecție a acestor forme de relief.

Dirijarea apelor meteorice de șiroire de la obiectivele (gospodării, instituții, etc) riverane cursului de apă spre rigola stradală înainte de descărcarea în apa de suprafață.

Nu se vor perturba intenționat în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație speciile protejate.

Nu se vor introduce specii care nu sunt specifice sitului.

În perioadele în care speciile de faună prezintă vulnerabilitate se va restricționa utilizarea de utilaje și vehicule, și, în măsura în care este posibil, lucrările de construcții se vor executa manual.

Nu se vor incendia terenurile în sit și vecinătate pentru eliberarea de resturi vegetale

Executarea lucrărilor pe timp de zi. În cazul utilizării de surse de iluminat acestea vor fi de mică putere, care asigură o slabă intensitate a luminii astfel încât aceasta să nu fie deranjantă pentru anumite specii nocturne.

Utilizarea de panouri fonoabsorbante la realizarea lucrărilor de construcție pentru diminuarea zgomotului.

Refolosirea pe șantier, pe cât posibil, a materialului inert excavat, în aceeași zonă, astfel încât să se asigure starea naturală inițială, aluvionară (nisip, pietre, argilă, etc), refacerea habitatului, cu eliminarea manevrelor inutile cu materiale și deșeuri, pentru evacuarea excavațiilor în exces, după examinarea corespunzătoare, la depozite de deșeuri inerte sau amenajări specifice din aria naturală.

Interzicerea incendierii vegetației în sit și vecinătate.

Gestionarea deșeurilor în conformitate cu legislația în vigoare.

La aceste măsuri se adaugă măsurile specifice de reducere de mai jos.

**Măsurile de reducere a impactului asupra speciilor de nevertebrate *Cerambyx cerdo*, *Lucanus cervus*, *Morimus funereus*** propuse sunt:

- Pe perioada mai-august ale anului, începând cu ora 18, să se limiteze viteza autovehiculelor de salubritate care circulă pe drumul de acces la trupul T13 (*Sistem integrat de management al deșeurilor*) la 30 km/h pentru micșorarea numărului de accidente în care pot să fie implicate coleoptere din speciile *Cerambyx cerdo* și *Lucanus cervus*. Probabilitatea de apariție în zbor a acestora este foarte redusă în lipsa habitatelor care favorizează dezvoltarea acestor specii la sud de trunchiurile de pădure unde sunt menționate existența acestora.

**Măsurile de reducere a impactului asupra ihtiofaunei** propuse sunt:

- Interzicerea lucrărilor în sit pe suprafețe din lunca *pârâului Câinelui* pe timpul sezonului de reproducere aprilie - august.
- Lucrările de regularizare a curgerii râului să fie executate pe cât posibil în afara albiei minore, urmate de lucrări de înierbare.
- Realizarea lucrărilor pe tronsoane scurte, respectiv suprafețe mici pentru a limita arealele afectate de utilajele de construcții.
- Exemplele de pești rămase captive (alevini, adulți) în bălți / băltoace izolate din lunca *pârâului Câinelui* vor fi identificate de personalul operator și colectate fără vătămare de către personalul ariei

naturale protejate în vederea strămutării acestora în alte locații situate în amonte sau amenajate (bălți, iazuri, piscine) pe perioada realizării lucrărilor pe tronsonul de interes pentru plan.

- Dirijarea apelor meteorice de șiroire de la gospodăriile riverane cursului de apă spre rigola stradală înainte de descărcarea în apa de suprafață. Proprietățile riverane să fie prevăzute cu benzi (fâșii de protecție) înierbate plantate în vecinătatea cursurilor de apă.
- Lucrările în albia minoră să se facă fără defrișări de vegetație higo- și hidro- file sau deteriorări ale elementelor care să constituie habitat de depunere a pantei și de adăpost.
- Pot fi admise defrișări și decolmatări numai în dreptul podurilor / podețelor rutiere pentru a nu reduce secțiunea de scurgere a apei.

**Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de amfibieni *Bombina Bombina* și *Triturus cristatus*** propuse sunt:

- Prioritizarea obiectivelor care prezintă interes public în luncile cursurilor de apă și realizarea numai într-o ordine firească: lucrări antierozionale / lucrări de regularizare / lucrări de infrastructură propuse, urmate de amenajări peisagistice în vederea minimizării activităților pe suprafețele de teren unde sunt condiții favorabile instalării sau extinderii habitatului sau speciilor de amfibieni.
- Identificarea locațiilor cu exemplare de amfibieni și colectarea acestora de către custode în vederea relocalizării acestora în alte locații pe perioada realizării lucrărilor pe terenuri incluse în sit.
- Interzicerea lucrărilor în sit pe suprafețe din lunca *pârâului Câinelui* pe timpul sezonului de reproducere și pe timpul sezonului de hibernare octombrie - martie a speciei *Bombina bombina* (larve, juvenili, adulți) în cazul în care nu s-a realizat, anterior, strămutarea acestora.
- Realizarea lucrărilor pe tronsoane scurte, respectiv suprafețe mici pentru a limita arealele afectate de utilajele de construcții.
- Lucrările de întreținere, reparație, modernizare, reabilitare a lucrărilor de infrastructură - rețele de alimentare cu apă și canalizare, electrice - să se facă fără defrișări de vegetație higo- și hidro-file care constituie habitat de depunere a pantei.
- Pot fi admise defrișări și decolmatări în dreptul podurilor rutiere pentru a menține la valorile de proiectare secțiunile de scurgere a apei și pentru a preveni orice degradare a infrastructurii existente.
- Lucrările de regularizare a curgerii *pârâului Câinelui* să se realizeze pe cât posibil în afara sitului NATURA 2000 cu prevederea de:
  - rosturi deschise care să permită descărcarea naturală a izvoarelor de mal,
  - scări / fante cu pante accesibile speciei *Bombina bombina* care să constituie coridoare de pasaj între ecosistemele acvatic și terestru.

Se exceptează prevederea de scări / pante pentru amfibieni pe tronsoanele unde terasa inferioară lipsește (sector *IDIS*) sau există pericolul intruziunii în gospodăriile riverane cursului de apă pentru a diminua riscul stresării acestora de către elemente ale mediului antropic.

- Nu se admit alte lucrări care să limiteze deplasarea exemplarelor de *Bombina bombina* pe terenurile din *zonele SV2, LIS și IS* ce constituie habitate potențiale de adăpost în sit.
- Nu se admit amenajări în afara celor existente în *zona LIS* care să determine deteriorarea sau diminuarea habitatului potențial de adăpost.
- Pentru *zonele SV2 și LIS* se pot amenaja locuri de recreere cu acces pietonal care să fie constituite din pasarele / podețe din materiale naturale lemnoase, care să aibă o amprentă cât mai redusă la sol și să permită o mai bună observație a faunei protejate și luncii, numai după edificarea habitatului 92A0, în *zona SV2*, și eliminarea factorilor de risc natural.
- Sursele publice de iluminat nocturn din vecinătatea ariei naturale să asigure o slabă intensitate luninoasă pentru a nu deraja specia.

- Pentru *zona SV2* se pot prevedea băltoace de circa 1 - 10 m<sup>2</sup> pentru depunerea pantei a exemplarelor de *Bombina bombina*. După înlăturarea riscului de inundații se pot amenaja locații (trunchiuri, pietre, etc) care să le ofere condiții de hibernare.
- Se va proceda la refacerea vegetației prin reconstrucția ecologică prin acoperirea cu strat de pământ vegetal recuperat prin decopertare, cu caracteristici care să permită, după caz, fie refacerea cu vegetație specifică, fie amenajări peisagistice avizate de custodele ariei.

**Măsurile de reducere a impactului asupra habitatului 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba* sunt:**

- Pentru terenul din perimetrul B (*zona LIS*), care este o suprafață cu vegetație forestieră izolată față de trupul de pădure:
  - Ocolul Silvic poate solicita o compensare de teren cu o suprafață echivalentă adiacentă sitului NATURA 2000 limitrofă unui trup de pădure și care să aibe condiții similare de habitat,
  - se va asigura acces auto pentru întreținerea arboretului existent,
  - se poate amenaja spațiu verde care să constituie loc de recreere, cu acces pietonal - pasarele / podețe numai din materiale naturale lemnoase - care să permită o mai bună observație a ariei naturale protejate cu luarea de măsuri suplimentare care să conserve rolul antierozional al amenajărilor existente și viitoare,
  - alte construcții care se vor realiza vor păstra o distanță de minim 5 m față de limita sitului, după efectuarea unui studiu geotehnic.
- Prioritizarea obiectivelor care prezintă interes public în lunca *pârâului Căinelui* și realizarea numai într-o ordine firească: lucrări antierozionale / lucrări de regularizare a curgerii apei / lucrări de infrastructură propuse, urmate de amenajări peisagistice în vederea minimizării activităților pe suprafețele de teren unde sunt condiții favorabile instalării sau extinderii habitatului.
- Lucrările de întreținere, reparație, modernizare, reabilitare a lucrărilor de infrastructură - drumuri, rețele de alimentare cu apă și canalizare, electrice - să se facă fără defrișări de arbori din speciile edificatoare sau deteriorări ale elementelor habitatului din aria naturală și zona limitrofă acestora; se vor asigura trasee ocolitoare pentru elementele de infrastructură.
- Interzicerea tăierii de vegetație lemnoasă din speciile *Populus sp.* și *Salix sp.* și a reducerii suprafețelor ocupate de acestea.
- Lucrările de regularizare a curgerii *pârâului Căinelui* să se realizeze pe cât posibil în afara sitului NATURA 2000 și a terenurilor identificate ca favorabile instalării habitatului cu prevederea de rosturi deschise care să permită descărcarea naturală a izvoarelor de mal, pentru menținerea nealterată a regimului hidrologic și de alimentare cu apă pentru terasa inferioară. În cazul în care nu poate fi îndeplinită această măsură, pentru menținerea nealterată a regimului hidrologic și de alimentare cu apă pentru terasa inferioară, să se prevadă poldere care să includă zonele cu *Salix sp.* și a celor favorabile instalării habitatului.
- Pentru *zona SV2*, numai în condițiile în care se dovedește că terenul nu este inundabil, iar habitatul 92A0 s-a instalat complet, arborii din speciile caracteristice au înălțimi de peste 5 m (Cod Silvic), se poate amenaja o pasarelă / podeț pietonal, folosind materiale naturale lemnoase, care să constituie loc de promenadă.
- La amenajarea de spații verzi pe terenurile limitrofe sitului să se folosească semințe din specii recomandate de custode, provenite din aceeași regiune.

Măsurile de reducere a impactului asupra habitatelor 91F0 – Păduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor râuri (*Ulmion minoris*), 91Y0 – Păduri dacice de stejar și carpen, 91M0 – Păduri balcano-panonice de cer și gorun, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acestora pentru faza de implementare a planului: nu este cazul, deoarece elementele obiectivului O.7 - Sistemul integrat de gestionare a deșeurilor au fost realizate.

Măsuri de reducere a impactului asupra habitatului 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin. În cazul în care vor fi identificate elemente floristice specifice acestui tip de habitat în zona de interes pentru PUG se recomandă:

- Menținerea nivelului natural de apă prin interzicerea drenajelor prin canale de desecare și interzicerea îndiguirilor care pot duce la creșterea nivelului apei.
- Monitorizarea speciilor de plante higro- și hidro-file cu caracter invaziv.
- Monitorizarea torenților din vecinătate.
- Utilizarea resurselor în manieră tradițională fără a avea consecințe asupra stării actuale a sitului.

Perioadele critice, cu lunile de reproducere pentru speciile de faună protejată, se pot urmări în graficul din **Figura 8.1.2**. În grafic este reprezentată și perioada de prezență preponderentă în albia minoră a speciei *Bombina bombina*. [4]

Tabel 8.1.2. Perioade critice pentru speciile de faună protejată

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<i>Bombina bombina</i>			■	■	■	■	■	■	■	■		
<i>Triturus cristatus</i>			■	■	■	■	■					
<i>Gobio kessleri</i>						■						
<i>Sabanejewenia aurata</i>				■	■	■						
<i>Cobitis taenia</i>				■	■	■						
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>				■	■	■	■	■				
<i>Cerambyx cerdo</i>					■	■	■	■				
<i>Lucanus cervus</i>					■	■	■					
<i>Morimus funereus</i>					■	■	■	■				

**Legendă:**

Lunile critice



Lunile de prezență a speciei *Bombina bombina* în albia minoră



Pentru reducerea impactului asupra altor specii de faună se recomandă următoarele măsuri:

- conservarea zonelor umede din luncă și fânațelor.
- este interzisă defrișarea vegetației pe timpul de inflorescență.
- nu se vor incendia terenurile pentru eliberarea de resturi vegetale.
- se vor păstra pe picior arborii bătrâni / morti care prezintă scorburi / cavități care pot constitui loc pentru vizuini și construcția de cuiburi.
- se va face exploatarea / întreținerea vegetației forestiere arboricole și arbuzive strict în baza prevederilor amenajamentelor silvice.
- utilizarea la maximum a traseelor drumurilor actuale, concomitent cu respectarea condițiilor pentru drumurile noi de acces.



- interdicție de construire în zonele expuse la riscuri naturale (inundații, prăbușiri de mal, eroziuni / alunecări de teren, etc) și în zonele de protecție a cursului de apă și infrastructurilor adiacente,
- realizarea lucrărilor pe tronsoane scurte, respectiv suprafețe mici pentru a limita arealele afectate de utilajele de construcții.
- executarea lucrărilor generatoare de zgomot în afara perioadei de hibernare / reproducere a faunei terestre.
- identificarea locațiilor cu faună protejată și executarea de lucrări în afara acestor locații.
- identificarea și protejarea galeriilor ripariene și executarea de lucrări de apărare de mal și pozarea gurii de descărcare a efluentului stației de epurare în afara arelului acestora.
- în perioada de construcție și ulterior se vor utiliza surse de iluminat de mică putere, care asigură o slabă intensitate a luminii astfel încât aceasta să nu fie deranjantă faună;
- supravegherea organizărilor de șantier și punctelor de lucru și asigurarea identificării și protejării exemplarelor importante; Întreruperea activității în perioada de reproducere când sunt identificate cuiburi / vizuine / galerii de specii de faună pe terenurile limitrofe șantierului.
- nu se vor atinge, deteriora, distruge, astupa cuiburile / vizuinele / galeriile.
- nu se vor culege ouăle din natură și se interzice păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale.
- nu se vor deteriora și / sau distruge locurile de reproducere ori de odihnă; în cazul în care prin lucrările promovate este necesar acest lucru se vor asigura, prin compensare astfel de locuri.
- nu se vor deține, transporta, comercializa sau face schimb în orice scop, exemplarele de faună protejată luate din natură în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic.
- nu se vor recolta / vâna / pescui speciile de faună pe parcursul rutei de migrație.
- limitarea perturbării produse de construcții acolo unde este posibil, și reconstrucție ecologică,
- se va proceda la refacerea vegetației prin reconstrucția ecologică în zona platformelor tehnologice prin acoperirea cu strat de pământ vegetal recuperat prin decopertare, cu caracteristici care să permită refacerea cu vegetație specifică.
- se va evita depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere și din activitățile specifice. Se va amenaja un loc special pentru depozitare și se va asigura transportul acestor deseuri cât mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru speciile protejate.
- utilizarea de panouri fonoabsorbante la realizarea lucrărilor de construcție pentru diminuarea zgomotului.
- întocmirea de planului de prevenire a poluării accidentale de către constructori.

#### **Responsabilitate instituțională:**

**Implementare:** Proiectant, Constructor, Custode

**Supraveghere:** Investitor (dirigenție de șantier),  
Custode, OS Alexandria

Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului este prezentat în *Tabelul 8.1.3.*

**Tabel 8.1.3. Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului**

<b>Măsuri</b>	<b>Termen</b>	<b>Responsabilitate</b>
1. Elaborarea studiului pedologic	Faza de proiectare	Investitor
2. Întocmirea graficului cu etapizarea lucrărilor	Faza de proiectare	Constructor, Investitor
3. Schimburi de terenuri între proprietari și CL Mavrodin sau acceptul acestora pentru amenajari ulterioare	Faza de proiectare	Directa: Investitor, Proprietar, Administrator, Ocolul Silvic Custode
4. Schimburi de terenuri cu suprafețe echivalente ocupate efectiv cu obiective specifice planului între CL Mavrodin și custodele sitului NATURA 2000	Faza de proiectare	Directa: Investitor, Custode
5. Elaborarea de studii de evaluare adecvată	Faza de proiectare	Directa: Investitor (permanent) și constructor (faza de construcție). Custode. OCOTA. ABA Argeș-Vedea. Alți administratori Monitorizarea implementării măsurii: Primăria, Custode, ABA Argeș-Vedea, Alți administratori.
6. Solicitarea avizelor și a actelor de reglementare emise de autoritatea competentă de mediu la promovarea planurilor suprapuse cu sit-ul Natura 2000		
7. Trasarea și marcarea drumurilor rutiere de acces în sit	Faza de construcție.	Directa: Constructor Monitorizarea implementării măsurii: Primăria, Custode
8. Trasarea și marcarea drumurilor pietonale de acces în sit.	Faza de funcționare a obiectivelor	
9. Prevederea de panouri de informare și avertizare.	Permanent	Directa: Custode
10. Identificarea locurilor unde sunt prezente elemente faunistice în lunca	Scurt Faza de construcție	Directa: constructor
11. Prelevarea exemplarelor de <i>Bombina bombina</i> și strămutarea acestora în zonele umede din amonte		Directa: Custode
12. Prelevarea exemplarelor de pești rămase captive în bălți / băltoace și strămutarea acestora pe alte tronsoane sau amenajări specifice		Directa: Custode
13. Identificarea speciilor de arbori din speciile caracteristice habitatului 92A0 și a locațiilor favorabile pentru instalarea acestuia pentru protejare		Directa: Investitor prin Constructor
14. Identificarea vegetației ierboase, tufelor, ramurilor submerse și arborilor care pot constitui loc pentru depunerea de pontă sau habitat de adăpost din albia minoră pentru protejare		Monitorizarea implementării măsurii: Primăria, prin responsabilul de mediu la emiterea autorizației de construcție condiționează Constructorul prin Investitor
15. Identificarea vizuinelor / galeriilor / cuiburilor, arborilor cu scorburii, buștenilor, pietrelor și bolovanilor, gropilor de pe amplasamente în vederea protejării habitatelor de hibernare a <i>Bombina bombina</i>		
16. Stabilirea unui amplasament în afara sitului pentru organizarea de șantier		
17. Surse de iluminat de mică putere care să asigure o slabă intensitate pentru a nu deraja speciile de faună nocturnă		

**Tabel 8.1.3. (continuare)**

<b>Măsurii</b>	<b>Termen</b>	<b>Responsabilitate</b>
18. Delimitarea punctelor de lucru în sit		Directa: Investitor prin Constructor Monitorizarea implementarii masurii: Primăria, prin responsabilul de mediu la emiterea autorizatiei de constructie condiționează Constructorul prin Investitor
19. Defrișarea vegetației ierboase din zona de lucru		
20. Defrișarea vegetației și decolmatarea pentru asigurarea secțiunii de scurgere a apei sub poduri / podețe		
21. Realizarea lucrărilor de infrastructură propuse		
22. Realizarea de lucrări antierozionale în zona LIS	Scurt Faza de constructie	Directa: Investitor prin Constructor Custode Monitorizarea implementarii masurii: Primăria, Constructor Custode,
23. Realizarea de lucrări de regularizare cu prevederea de scări / pante care să constituie coridoare de pasaj între ecosistemele acvatic și terestru pentru amfibieni în lunca p. Cânelui	Scurt Faza de constructie	
24. Realizarea de lucrări de barare a cursului de apă (dacă este cazul) cu prevederea de scări pentru pești.	Scurt Faza de constructie	
25. Verificarea curgerii izvoarelor în zona lucrărilor de apărare de mal.	Scurt Faza de constructie	
26. Verificarea instalării habitatul 92A0 zona SV2 și starea arboretului		
27. Amenajarea în spațiile verzi din luncă de locuri cu acces pietonal prevăzute cu pasarele / podete din materiale naturale - lemn - care să aibă o amprentă cât mai redusă la sol și să permită o bună observație a faunei protejate și să constituie și locuri de recreere	Scurt Faza de constructie	
28. Refacerea ecologică a zonei SV2 (replantare de seminte de arbori din specii desemnate de custode) după implementarea obiectivelor planului și finalizarea lucrărilor de constructie	Permanent	
29. Verificarea menținerii nealterate a habitatului de adăpostire a <i>Bombina bombina</i> și a lipsei de obstacole în zona LIS, care să includă și aliniamentul de <i>Populus sp</i>		
30. Utilizarea de panouri fono-absorbante la realizarea lucrărilor de constructie pentru diminuarea zgomotului	Scurt Faza de constructie	Directa: Investitor prin Constructor Custode Monitorizarea implementarii masurii: Primăria, Constructor Custode,
31. Evacuarea deșeurilor din albia majoră la sfârșitul programului zilnic de lucru	Scurt Faza de constructie	
32. Gestionarea conform legislației a deșeurilor pe amplasamentele suprapuse cu situl	Permanent	
33. Refacerea ecologică (înierbări, însămânțări, cu seminte de arbori din specii desemnate de custode (exclus speciile invazive) și asigurarea de benzi înierbate de-a lungul corpurilor de apă de suprafață după implementarea obiectivelor planului și finalizarea lucrărilor de constructie	Permanent	
34. Întreținerea arborilor de pe terenurile de intravilan care se suprapun cu situl de către personal silvic, pe bază de contract	Permanent	

**Tabel 8.1.3. (continuare)**

<b>Măsuri</b>	<b>Termen</b>	<b>Responsabilitate</b>
35. Montarea de panouri de avertizare / informare a populației care să indice speciile ce trebuie protejate și care să conțină măsuri de protejare a acestora pe amplasamentele suprapuse cu situl	Permanent Faza de construcție și ulterior	Directa: Custode Monitorizarea implementării măsurii: Primaria, Custode
36. Supravegherea lucrărilor din zona de mal după fiecare viitură	Permanent la funcționarea obiectivelor	Directa: Investitor. Monitorizarea implementării: Primaria, Custode, ABA
37. Colectarea exemplarelor de amfibieni identificate în gospodăriile riverane cursului de apă și strămutarea acestora în alte locații din aria naturală	Sezonul cald	Directa: Custode Monitorizarea implementării măsurii: Primaria,
38. Aplicarea unui management de mediu în conformitate cu legislația în vigoare: <i>Planul de Acțiune împotriva poluării cu nitrați din surse agricole, Planul Județean de gestionare a Deșeurilor</i> și prevederilor PUG	Perioada de construcție. Permanent la funcționarea obiectivelor	Directa: Investitor și constructor Monitorizarea implementării măsurii: Primaria, Custode, ABA Argeș-Vedea

Se face precizarea că, în lipsa elementelor definitorii legate de detalii constructive care vor da amprenta construcțiilor la sol, tehnologiile aplicate, costul investițiilor proiectate și aprobate, nu se poate cuantifica financiar aplicarea măsurilor din calendarul de implementare a impactului la faza de avizare a unui plan de nivel superior PUG, acest lucru urmând să se realizeze la aprobarea PUZ-urilor, PUD-urilor pentru obiectivele specifice, actorii implicați fiind administrația locală, pentru proiectele publice, și agenții economice, pentru proiectele private.

#### **8.1.6.2. Degradarea mediului construit, situri arheologice, monumente naturale și construite, etc.**

- Se instituie subzone funcționale care includ clădirile de patrimoniu care necesită protecție:
  - ZCP - zona centrală situată în limitele zonei istorice protejate,
  - LISP - subzona mixtă aflată în zona de protecție a monumentelor istorice - industrie, servicii de interes general, comerț, locuire,
  - IDISP - subzona mixtă aflată în zona de protecție a monumentelor istorice - industrie, depozite, servicii, comerț,
  - LIP - subzona pentru locuințe individuale pe lot în zone tradiționale și extinse ale intravilanului, cu regim mic de înălțime, situate în zona de protecție a unui monument clasat / clădiri propuse pentru clasare,
  - SV1P - subzona pentru sport și agrement situată în zona de protecție a unei clădiri propuse pentru clasare,
  - SV2P - subzona pentru spații verzi publice cu acces nelimitat - parcuri, grădini, scuaruri, plantații de aliniament, plantații de protecție - situată în zona de protecție a unei clădiri propuse pentru clasare.
- Orice intervenție asupra monumentelor istorice și asupra imobilelor din zona lor de protecție, precum și orice modificare a situației juridice a monumentelor istorice, se face numai în condițiile legii și cu respectarea avizului emis de Ministerul Culturii și Cultelor sau, după caz, de serviciile publice deconcentrate ale acestui minister – Direcția Județeană pentru Cultură Teleorman. Pentru construcțiile din ZPS a clădirilor cu valoare de patrimoniu cultural construit de interes național

avizarea se va face de către Ministerul Culturii și Cultelor și Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice.

- In zonele ce cuprind valori de patrimoniu cultural construit de interes local, atât in imediata vecinătate a monumentului (in interiorul parcelei delimitate topografic) precum si in zonele de protecție, autorizarea construcțiilor se face cu respectarea stricta a avizelor serviciilor publice specializate (avizul Direcției pentru Cultura si Patrimoniul National);
- Pe terenurile deținute în proprietate care au pe ele vestigii arheologice nu se construiește decât cu avizul Comisiei Regionale de Monumente Istorice.
- Pentru monumentele istorice clasate, se recomandă cercetarea de arhitectură și restaurarea prin aducerea la forma originală, precum și găsirea unor funcțiuni compatibile care să poată asigura conservarea în timp a acestora.
- La intervențiile asupra clădirilor din ZPS a construcțiilor de patrimoniu se va avea în vedere păstrarea imaginii originare prin păstrarea materialelor de origine sau, în cazuri justificate, materiale asemănătoare. Se recomandă revenirea la imaginea și tipul de materiale originare, acolo unde s-au realizat intervenții care au alterat arhitectura clădirii (schimbarea tipului de învelitoare, închiderea pridvorului cu tâmplărie PVC, schimbarea tâmplăriei ferestrelor cu tâmplărie PVC ș.a.).
- Pentru clădirile propuse pentru clasare prin Studiul Istoric General de fundamentare - fosta moară a satului și fosta locuință a morarului - ZPS va intra în vigoare la data încadrării acestora ca monumente.
- Pozarea conductelor de rețele edilitare într-un canal tehnic la subtraversarea drumurilor, cursului de apă și văilor torențiale.
- Conductele să fie pozate la distanțe suficient de mari față de arbori / arbusti / tufe pentru a nu fi deteriorate de rădăcinile acestora.
- *Raportul de mediu* recomandă realizarea anumitor obiective într-o ordine firească care să elimine intervenții ulterioare pentru reparații, cum ar fi, de exemplu: rețele de canalizare, apă, LES, urmate de modernizarea de drumuri, regularizarea cursurilor de apă.
- Valorificarea materialelor de construcție valoroase obținute prin excavări / în amenajări.
- Pozarea construcțiilor și instalațiilor pe terenuri care nu sunt expuse riscurilor naturale sau tehnologice.
- Lucrările din intravilan să nu favorizeze șiroiri de ape spre clădirile din vecinătate care să le afecteze structura.
- Modernizarea drumurilor pentru un carosabil fără denivelări, nervuri, gropi, fisuri care să influențeze nivelul de vibrații.
- Organizarea circulației rutiere și limitarea gabaritului pentru autovehicule în zona clădirilor de patrimoniu cultural-istoric.
- Gestionarea corespunzătoare a materialelor periculoase si produselor cu continut de substante periculoase astfel încât să nu se producă poluări accidentale sau situatii de risc pentru sănătatea umană și patrimoniul construit.
- Alegerea unor materiale care se armonizează cu împrejurimile.
- Specificarea amenajărilor arhitecturale și o bună proiectare.

#### **Responsabilitate instituțională:**

**Implementare:** Proiectant, Constructor

**Supraveghere:** Investitor (dirigenție de santier),

### 8.1.7. Pericole generate de catastrofe / fenomene naturale și antropice.

- Deoarece PUG este inclus în categoria de lucrări ce au legatură cu apele, propunerile cuprinse în acest plan vor fi promovate numai în baza avizului de gospodărire a apelor. În zonele inundabile autorizațiile de construire vor fi eliberate doar cu avizul ABA Argeș-Vedea Pitesti.
- Autorizarea executării construcției ori echipării tehnico-edilitare nu se va face decât după asigurarea surselor de finanțare (fonduri de la bugetul de stat, bugetul local sau alți investitori interesați).
- Construcția, repararea și întreținerea lucrărilor tehnico-edilitare în zona drumurilor publice se fac cu aprobarea administratorilor acestora și cu respectarea legislației în vigoare.
- Autorizarea executării construcțiilor sau amenajărilor în zonele expuse la riscuri naturale - scurgeri de torenți, eroziuni, zone inundabile, alunecări de teren și altele asemenea - care sunt delimitate prin act legislativ emis de Consiliul Județean se va face numai cu avizul organelor de specialitate ale administrației publice și se realizează în condițiile limitării riscurilor naturale.
- Pe terenuri cu grad de seismicitate ridicat, expuse la umezire, cu pânza freatică agresivă, macrofonice, se recomandă ca autorizarea construcțiilor să fie condiționată de respectarea prevederilor *Legii Construcțiilor* și a normelor și prescripțiilor tehnice specifice referitoare la rezistența, stabilitatea construcțiilor, siguranța în exploatare și igiena și sănătatea oamenilor.
- Autorizarea executării construcțiilor sau amenajărilor în zonele expuse la riscuri tehnologice, precum și în zonele de risc și de protecție a sistemelor de alimentare cu energie electrică, conductelor de apă, canalizare, a căilor de comunicații și a altor lucrări de infrastructură se realizează pe baza documentației de urbanism (R.LU.) corelat cu legislația în vigoare, care să asigure accesul nestingherit al operatorilor / administratorilor în caz de intervenții la acestea.
- În scopul evitării riscului de producere a dezastrelor naturale (alunecări de teren, inundații) și protecției locuitorilor împotriva acestora, R.LU. prevede:
  - Autorizarea executării construcțiilor sau amenajărilor în zone expuse la riscuri naturale, cu excepția celor cărora au drept scop limitarea acestora, este interzisă.
  - În zonele cu interdicție temporară de construire, ca urmare a existenței unui potențial risc natural, autorizarea construcțiilor se va realiza în urma unor studii geotehnice detaliate.
- **Pentru reducerea riscului la inundații:**
  - Curățarea și întreținerea șanțurilor și rigolelor, văilor și văiugilor, podurilor și podețelor, a albiilor majoră și minoră ale pârâului.
  - Realizarea de șanturi și rigole pentru evacuarea apelor meteorice din zona drumurilor.
  - Elaborarea unor proiecte de specialitate pentru regularizarea / reconstrucție ecologică a albiilor și îndiguirea cursurilor de apă.
  - Identificarea de surse interne / externe de finanțare.
  - Săpăturile din vecinătatea cursurilor de apă să se execute astfel încât materialul excavat să fie evacuat în afara secțiunii de scurgere a apei.
  - Prevederea de echipamente de obturare la deversorul de ape epurate pentru evitarea apariției fenomenului de remuu pe timpul viiturilor în intravilan;
  - *Legea Apeilor* interzice amplasarea a obiectivelor noi economice sau sociale, inclusiv noi locuințe sau anexe ale acestora fără realizarea anticipată a lucrărilor și măsurilor necesare pentru evitarea pericolului de inundare și asigurarea curgerii apelor în zona inundabilă a albiei majore și în zonele de protecție dacă:
    - nu s-a obținut acordul AN „Apele Române”,
    - nu s-a obținut acordul riveranilor,

- nu s-au realizat anticipat lucrări necesare și măsuri pentru evitarea pericolului de inundare și asigurarea curgerii apelor,
- lucrările de traversare a cursurilor de apă (poduri, podețe, conducte, etc.) să asigure condiții de scurgere a apelor mari.
- Conform *Legii Apelor*:
  - întreținerea albiei minore în aval de o lucrare de barare sau de evacuarea unei folosințe hidroenergetice revine deținătorului cu orice titlu al acelei lucrări, pe zona de influență a amenajării, ce nu poate fi mai mică de 500 m.
  - întreținerea albiei minore pe zonele neamenajate revine riveranilor și Administrației Naționale “Apele Române”.
- **Pentru reducerea riscului seismic:**
  - Punerea în siguranță a construcțiilor care prezintă pericol de instabilitate.
  - Crearea de spații tapon pentru adăpostirea provizorie a locatarilor, în cazul necesității parasirii temporare a locuințelor, pe timpul executării lucrărilor de intervenție sau în caz de cutremur.
  - Inventarierea și expertizarea clădirilor cu risc la un seism de intensitate mare.
  - Completarea cadrului organizatoric pentru luarea măsurilor de urgență post seism.
  - Măsuri de îmbunătățire a informării populației și a factorilor de decizie la nivele diferite (local și central) asupra principalelor aspecte legate de riscul seismic și de măsurile de reducere a acestuia.
  - Diminuarea vulnerabilității seismice a construcțiilor existente prin acțiuni de intervenție și consolidare,
  - Condițiile de fundare a construcțiilor sunt: [11]
    - Amplasamente situate pe terenuri cu strate argilă prăfoasă și nisip cu pietriș, rar bolovăniș mic,
    - Adâncimea de fundare pentru stratul de argilă prăfoasă este  $D_f > 1,20$  m, iar pentru stratul de nisip cu pietriș  $D_f > 1,00$  m,
    - Pentru construcțiile viitoare și fundațiile acestora se recomandă tronsoane de maxim 30 m, prin rosturi de tasare,
    - Conductele purtătoare de apă ce intră și ies din clădiri să fie prevăzute cu racorduri elastice și etanșe la traversarea zidurilor sau fundațiilor;
    - Realizarea de trotuare etanșe în jurul clădirilor, trotuare care vor avea lățimea de 1,00 m, așezate pe un strat de pământ stabilizat în grosime de 20 cm, prevăzute cu o pantă de 5 % spre exterior;
    - În cazul în care se fundează pe stratul de argilă prăfoasă se recomandă sistematizarea verticală astfel încât să se evite stagnarea apelor superficiale la distanțe mai mici de 10 m în jurul fiecărei construcții;
    - Evitarea plantării sau menținerii de arbori ornamentali, pomi fructiferi, arbuști sau plante perene în apropierea construcțiilor, cu un spațiu între clădire și copac de cca. 3,00 - 5,00 m;
  - pentru stabilitatea versanților: [11], [16]
    - interzicerea săpăturilor pe versanți sau la baza lor;
    - interzicerea defrișărilor pe versanți;
    - amenajarea versanților pentru scurgerea controlată a apelor meteorice;
    - reducerea eroziunilor prin amenajarea la baza versanților;
    - interzicerea depunerii de materiale diverse la baza versanților;

- amenajarea la baza versanților a șanțurilor (rigolelor) pentru colectarea și transportul apelor meteorice, pluviale, etc.;
- amenajarea de ziduri de sprijin pentru depășirea pantelor cu roci necoezive sau ușor coezive;
- consolidarea terenurilor în spatele zidurilor de sprijin;
- pentru un zid de sprijin:
  - protejarea coronamentului zidului;
  - drenarea apelor de infiltrație din spatele și din fața zidului;
  - prevederea unor rosturi verticale de dilatare și tasare;
  - încastrarea fundației în teren bun de fundare, corespunzător unei adâncimi de fundare optime în special în roci de bază.
- **pentru siguranța circulației generale** *Ordonanța Guvernului României nr. 43/1997 privind regimul drumurilor și Ordinul MT nr. 49/1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea strazilor în localitățile urbane* prevăd:
  - echiparea pentru orientarea și dirijarea circulației după caz prin marcaje, indicatoare și semafoare;
  - întreținerea operativă a calității îmbrăcămintelor rutiere;
  - asigurarea unei iluminări satisfăcătoare pe arterele de circulație;
  - se interzice plantarea pomilor în interiorul curbelor, indiferent de raza acestora.

Zonele de protecție pentru căile rutiere rămân în gospodărirea persoanelor care le au în administrare sau în proprietate cu obligația ca acestea prin activitatea lor să nu aducă prejudicii drumului sau derulării în siguranța a traficului. În extravilan, zona de protecție a drumurilor se află în gospodărirea persoanelor juridice sau fizice care le au în administrare sau în proprietate, cu obligația ca acestea, prin activitatea lor, să nu aducă prejudicii drumului sau derulării în siguranța a traficului prin neasigurarea scurgerii apelor în mod corespunzător și executarea de construcții, împrejurări sau plantații care să provoace înzăpezirea drumului sau să împiedice vizibilitatea pe drum.

Amenajarea intersecțiilor se va face cu asigurarea priorității pentru circulația care se desfășoară pe strada de categorie superioară.

Accesele carosabile la drumurile publice se va face pe baza avizului și autorizației speciale de construire eliberate de administratorul diferențiat pentru fiecare categorie de construcții (administrative, financiar - bancare, comerciale, învățământ, culte, locuințe, unități economice etc.).

Construcția, repararea și întreținerea acestor lucrări în zona drumului public se fac cu aprobarea administratorului drumului și cu respectarea legislației în vigoare.

Accesele pietonale vor fi în concordanță cu importanța și destinația construcției și vor asigura accesul pentru pietoni și circulația persoanelor cu handicap și care folosesc mijloace specifice de deplasare.

Prevederea unui container cu material antiderapant (nisip) pentru fiecare tronson de drum și intersecție din intravilan cu risc de înzăpezire.

Prevedea unei singure intersecții pe sens a drumurilor județene pentru noile obiective din propunerile de amenajări urbanistice în vederea asigurării fluenței traficului și diminuarea riscului de accidente rutiere.

- **pentru reducerea riscului tehnologic:**
  - la autorizarea construirii în vecinătatea rețelelor tehnico-edilitare se va obține avizul administratorului acesteia.
  - verificarea condițiilor de utilizare a podețului pietonal care traversează *pârâul Căinelui*.



- de-a lungul malurilor râurilor trebuie create benzi înierbate cu lățimea de 5 m, pentru diminuarea scurgerilor de nitrati către corpurile de apă de suprafață.
- hidranți de stingere a incendiilor pe rețelele de distribuție de apă potabilă.
- este interzisă montarea rețelelor edilitare de distribuție :
  - în canale care comunica direct cu clădiri ;
  - sub orice fel de construcții sau pe terenuri destinate construcțiilor.
- **pentru reducerea riscului de poluare a apelor** de suprafață *Raportul de mediu* recomandă:
  - montarea de surse alternative de alimentare - grup electrogen pe durata remedierilor în caz de avarie la stația de epurare,
- **pentru reducerea riscului biologic:**
  - respectarea distanțelor de protecție ZPS reglementate de *Ordinul MSP 119 / 2014* astfel încât obiectivele generatoare de noxe să nu constituie risc de îmbolnăvire în contact cu populația, fauna domestică sau sălbatică.
  - sectorul de "animale vii" din cadrul târgului săptămânal să fie stabilit astfel încât să fie îndeplinite prevederile reglementate de *Ordinul MSP 119/2014* referitoare la ZPS și să nu constituie factor de risc de îmbolnăvire în contact cu fauna sălbatică din cadrul sitului NATURA 2000; canal de gardă perimetral și bașă la sectorul cu animale vii pentru colectarea apelor de igienizare și apelor meteorice impurificate.
  - interzicerea construirii de locuințe / obiective în ZPS a obiectivelor cu risc sanitar sau extinderile în ZPS să se realizeze numai cu acceptul deținătorului obiectivului care prezintă risc sanitar, cu prevederea de obligații și responsabilități din partea solicitantului.
  - pentru cadavrele de animale, contract cu operatorul de salubritate pentru eliminare prin incinerare.

#### **Responsabilitate instituțională:**

**Implementare:** Constructor, Autorități locale

**Supraveghere:** Investitor (dirigenție de șantier), Autoritate locală

#### **8.1.8. Aspecte generate de urbanizarea mediului. Nivel de zgomot. Spații verzi.**

- La faza de PUG nu sunt identificate cu precizie suprafețele ce se vor ocupa de construcții, destinate amplasării propunerilor avute în vedere și de aceea, la fazele de PUZ și PUD, pentru a se preîntâmpina unele aspecte negative privitoare la amplasarea construcțiilor se va solicita în prima fază organelor de avizare, de către titularii de investiții, obținerea unui acord de principiu referitor la amplasament, iar în faza a doua, avizarea sau aprobarea scoaterii definitive ori temporare a terenurilor din producția agricolă.
- Scoaterea terenurilor din producția agricolă se face la solicitarea titularilor de investiții, pe baza unei documentații. Autorizarea executării construcțiilor și amenajării lor pe terenurile agricole din extravilan se supune *Legii (Construcțiilor) nr. 50 / 1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții*, republicată, corelată cu *Legea nr. 18/1991 de reglementare a Fondului funciar*, cu modificările și completările ulterioare.
- După implementarea PUG, la fazele următoare de PUZ și PUD, se vor solicita autorităților competente avizele, respectiv acordurile și autorizațiile de funcționare pentru eliberarea cărora se va avea în vedere și evaluarea adecvată conform *Ordinului nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar*.

- Planul urbanistic de detaliu (PUD) se elaborează numai pentru reglementarea amanunțită a prevederilor stabilite prin PUG sau PUZ. Are caracter de reglementare specifică pentru o parcelă în relație cu parcelele învecinate, prin care se reglementează retragerile față de limitele laterale și posterioare ale parcelei, procentul de ocupare a terenului, accesele auto și pietonale, conformarea arhitectural-volumetrică, modul de ocupare a terenului, designul spațiilor publice.
- În zonele de protecție ale monumentelor istorice, pentru avizarea intervențiilor (amplasarea, configurarea volumetrici, aspectul arhitectural al unor noi clădiri și amenajări, pentru demolări de construcții parazitare), este necesară realizarea unor documentații de urbanism de tip P.U.Z
- Autorizația de construire pentru orice construcție sau amenajare permisă în zonele de protecție ale căilor rutiere existente și propuse se va acorda cu condiția obținerii prealabile a avizelor structurilor de specialitate județene, respectiv CNADNR pentru construcții în apropierea drumurilor naționale. Incintele unităților de transport și garajele publice vor obține avizul de mediu și se vor încadra în normele admisibile de poluare și de asigurare împotriva riscului tehnologic (incendiu, explozie).
- Construcția de obiective publice și private, inclusiv locuințe, indiferent de anvergură, se vor realiza pe bază unei documentații de arhitectură și urbanism elaborate de birouri specializate.
- Va avea efecte pozitive în timp asupra comunității prin atenția deosebită a administrației, urbanistilor, investitorilor delimitarea zonei centrale a localității și a zonei de protecție a clădirilor de patrimoniu în care au fost instituite prevederi clare pentru realizarea construcțiilor / modernizărilor / extinderilor.

Se delimitează zonele funcționale pentru care RLU reglementează modurile de utilizare a terenurilor, de realizare și utilizare a construcțiilor în intravilan.

- În baza analizei contextului social, cultural istoric, urbanistic și arhitectural pentru un obiectiv se stabilesc printr-un Plan urbanistic zonal (P.U.Z.) reglementări cu privire la regimul de construire, funcțiunea zonei, înălțimea maximă admisă, coeficientul de utilizare a terenului (CUT), procentul de ocupare a terenului (POT), retragerea clădirilor față de aliniament și distanțele față de limitele laterale și posterioare ale parcelei, caracteristicile arhitecturale ale clădirilor, materialele admise. Se va întocmi câte un PUZ pentru:
  - a) zona centrală ale localității.
  - b) zonele construite protejate și de protecție a monumentelor.
  - c) zonele de agrement și turism.
  - d) zonele / parcurile industriale, tehnologice și zonele de servicii.
  - e) parcelări, pentru divizarea în mai mult de 3 parcele, pentru a se stabili rețeaua stradală și accesele carosabile, modul de parcelare și regulile de construire..
  - f) infrastructura de transport.
  - g) zonele supuse restructurării sau regenerării urbane.
  - h) alte zone stabilite de autoritățile publice locale din localitate, potrivit legii.
- Încadrarea în reglementările referitoare la distanțele minime de amplasare a instalațiilor și construcțiilor unele față de altelele normelor tehnice specifice și legislației în vigoare: *Ordin MSP 119 / 2014, Ordinul 49/2007, Legea nr. 89/1999, Legea Apelor, Ordinul MAPDR nr. 277/2006, Ordonanța Guvernului nr. 43/1997, etc).*
- Conform *Legii 204/2008 privind protejarea exploatațiilor agricole* în zona de protecție sanitară a exploatațiilor agricole existente și care funcționează conform prevederilor legale este interzisă eliberarea autorizațiilor de construcție și construirea clădirilor destinate locuințelor și altor obiective socio-economice.
- Pentru reglementarea situațiilor de nonconformitate este necesar acordul autorităților abilitate, proprietarilor / administratorilor acestora ori de câte ori se constată modificări de la starea convenită a fi de comun acord acceptată.

- În vederea asigurării echipării tehnico-edilitare autorizarea executării construcțiilor se face numai în condițiile existentei surselor de finanțare (fonduri de la bugetul de stat, bugetul local sau alți investitori interesați).
- *Raportul de mediu* recomandă:
  - ca extinderile de intravilan să se realizeze în urma unei analize care să ia în considerare o eventuală redimensionare a capacităților de funcționare a unităților care produc disconfort, în urma unor studii de impact de mediu, și riscuri sanitare sau reconversie de activități, astfel încât ZPS să nu intersecteze zona rezidențială actuală și alte unități economice, instituții publice, etc,
  - interzicerea construirii de locuințe / obiective în ZPS a obiectivelor cu risc sanitar,
  - extinderile în ZPS să se realizeze numai cu acceptul deținătorului obiectivului care prezintă risc sanitar,
  - sectorul "animale vii" din cadrul târgului săptămânal să fie stabilit astfel încât să fie îndeplinite prevederile reglementate de *Ordinul MSP 119/2014* referitoare la ZPS și să nu constituie factor de risc de îmbolnăvire în contact cu fauna sălbatică din cadrul sitului NATURA 2000.
- Construcția de obiective publice și private, inclusiv locuințe, indiferent de anvergură, să se realizeze pe bază unei documentații de arhitectură și urbanism elaborate de birouri specializate.
- Prevedea unei singure intersecții pe sens a drumurilor județene la extinderile de intravilan, pe zone funcționale.
- Identificarea traseelor cu rețele tehnico-edilitare și executarea lucrărilor de construcție în afara zonelor de protecție a acestora. Prevederea de culoare pe traseele rețelelor tehnice din extinderi cu acces neîngrădit al proprietarilor / administratorilor / operatorilor la acestea.
- Pentru asigurarea accesului nestingherit al operatorilor de servicii, interzicerea construirii în zonele cu echipamente tehnico-edilitare existente sau propuse (LEA 15 kV, apă și canalizare) și aliniamentului cu vegetație forestieră din zona LIS.
- Furnizarea de informații către public; solicitarea accesului temporar.
- Asigurarea de împrejmuiri și paznici la organizările de șantier.
- Asigurarea de planuri pentru managementul traficului, semne de avertizare asupra pericolelor, instalații de iluminat și semaforizare.
- Lucrări de marcaj pentru a asigura dirijarea traficului, precum și pentru pre-semnalizarea direcțiilor de mers sau a unor zone cu caracter special (poduri, pasaje, zone cu limitare de gabarit, etc.),
- Salubritatea locurilor publice prin amenajarea de coșuri/containere de deșeuri.
- Plantații de aliniament la căile rutiere.
- Materializarea zonelor de protecție severă (împrejmuire de protecție, panouri avertizoare de interdicție etc).
- Perdele de protecție pentru delimitarea zonelor funcționale, inclusiv la stația de epurare și depozitul ecologic.
- Utilizarea de elemente naturale pentru ecranare, păstrarea construcțiilor în stare bună de funcționare și organizare.
- Alegerea unor materiale care se armonizează cu împrejurimile.
- Specificarea amenajărilor arhitecturale și o bună proiectare.
- Folosirea procedurilor și echipamentelor de protecție corespunzătoare.
- Pozarea capacelor căminelor de vizitare la nivelul căii de rulare a drumurilor publice și prevederea acestor capace cu cauciuc pentru prevenirea zgomotelor.
- Mijloacele de transport, utilajele tehnologice și instalațiile utilizate la organizările de șantier și punctele de lucru să nu aducă prejudicii asupra mediului construit sau uman prin zgomot și vibrații.

- Restricții la orele de lucru din intravilan pentru respectarea programului de odihnă pentru intervalul orar 13 – 17, amortizoare pentru echipamente, furnizarea de informații pentru public, pentru a se respecta SR 10009/1998.
- Timpul de realizare a excavațiilor și lucrărilor de construcții-montaj sa fie minime. Finalizarea construcției se va face în timpul alocat prin proiect.
- Utilizarea de materiale / panouri cu proprietăți fono-absorbante în construcții / santier și unităților economice generatoare de zgomot.
- Funcționarea alternativă a utilajelor tehnologice generatoare de zgomot.
- Prevederea de panouri (fonoabsorbante) / ziduri la limita proprietății obiectivelor care prezintă un risc tehnologic / de mediu pentru clădirile altor obiective aflate în vecinătate.
- Redirecționarea traficului pe anumite tronsoane de drum,
- Limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor.
- Prevederea de cosuri de gunoi în stațiile de transport în comun, parcuri, unități comerciale, instituții de interes public.
- Plantarea de vegetație cu rol de protecție la limita perimetrală a depozitului ecologic, stațiilor de pompare ape uzate și stației de epurare.
- Limitarea extinderii pe viitor a intravilanului pentru construcții de locuințe în condițiile unui spor demografic negativ al populației.
- Pentru perioada de execuție a propunerilor PUG constructorul are ca obligații:
  - prevederea de fonduri pentru realizarea tuturor măsurilor de protecție a mediului pentru obiective poluatoare sau potențial poluatoare, cum ar fi depozitele de materiale, organizările de șantier,
  - reconstrucția ecologică a terenurilor ocupate sau afectate ca urmare a respectării *Legii Protecției Mediului* reglementată de *OUG 195/2005, cu modificările și completările ulterioare*, care introduce următoarele principii și elementele strategice:
    - a) principiul integrării politicii de mediu în celelalte politici sectoriale;
    - b) principiul precauției în luarea deciziei;
    - c) principiul acțiunii preventive;
    - d) principiul reținerii poluanților la sursă;
    - e) principiul "poluatorul plătește";
    - f) principiul conservării biodiversității și a ecosistemelor specifice cadrului biogeografic natural;
    - g) utilizarea durabilă a resurselor naturale;
    - h) informarea și participarea publicului la luarea deciziilor, precum și accesul la justiție în probleme de mediu;
    - i) dezvoltarea colaborării internaționale pentru protecția mediului.

#### **Responsabilitate instituțională:**

**Implementare:** Proiectant, Constructor

**Supraveghere:** Investitor (dirigenție de șantier),  
Autoritatea administrației publice locale

#### **8.1.9. Probleme generate de gestiunea necorespunzătoare a deșeurilor.**

- Refolosirea pe șantier, pe cât posibil, a materialului inert excavat, în aceeași zonă, ca umpluturi și nivelări ținând cont de calitatea solului pentru refacerea habitatelor, eliminarea manevrelor inutile cu

materiale și deșeuri, evacuarea excavațiilor în exces, după examinarea corespunzătoare, la depozite de deșeuri inerte.

- Deșeurile menajere vor fi colectate în pubele, depozitate în spații special amenajate în incinta șantierelor, selectate și evacuate periodic la depozitele de deșeuri menajere, cu acordul operatorului de servicii sau, cum este cazul deșeurilor din materiale reciclabile, predate, pe bază de contract, operatorilor specializați în colectarea acestora.
- Platforme betonate în locuri cu acces pentru amplasarea de containere etanșe pentru pre-colectarea selectivă a deșeurilor din materiale reciclabile, care să fie prevăzută și cu containere pentru colectarea DEEE și deșeurilor periculoase conform *HG 1037/2010 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice*.
- Gestionarea corespunzătoare a materialelor periculoase și produselor cu conținut de substanțe periculoase astfel încât să nu se producă poluări accidentale sau situații de risc pentru sănătatea umană și patrimoniul construit. Utilizarea de cuve și containere acoperite pentru depozitarea materiilor prime, materialelor și deșeurilor.
- Constructorul are obligația să mențină evidența lunară a producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor. Cantitățile de deșeuri pot fi apreciate global după listele cantităților de lucrări după realizarea proiectelor de execuție al obiectivelor de investiții ce au generat elaborarea planului.
- Valorificarea materialelor de construcție valoroase obținute prin excavări / în amenajări.

#### **Responsabilitate instituțională:**

**Implementare:** Proiectant, Constructor

**Supraveghere:** Investitor (dirigenție de șantier),  
Autoritatea administrației publice locale

#### **8.1.10. Aspecte privind educarea ecologică a publicului.**

- Trasarea cu panouri avertizoare a limitelor zonelor sensibile - foraje, gospodăria de apă, stație de pompare și stație de epurare - în cadrul intravilanului va delimita și introduce reglementări pentru comportamentul populației.
- Custodele va trasa cu panouri avertizoare căile de acces ale sitului NATURA 2000 în cadrul intravilanului va delimita și introduce reglementări pentru comportamentul populației și la intervențiile serviciilor specializate în refacerea, regenerarea ori îndepărtarea vegetației uscate, pentru traficul rutier și pietonal și la instalațiile care, prin activitatea lor, pot să afecteze speciile de faună protejată.
- Amplasarea de panouri cu materiale informative legate de protecția mediului și educația ecologică a locuitorilor la fiecare dintre cele 3 platforme destinate pre-colectării selective a deșeurilor din materiale recuperabile.
- Pliante de informare a modului de utilizare a apei potabile și canalizării, instalației electrice.
- Pliante de informare a necesității integrării în sistemul de management a deșeurilor de tip menajer și a deșeurilor din materiale reciclabile.
- Pliante de informare a modului de compostare a deșeurilor biodegradabile din gospodăria.

#### **Responsabilitate instituțională:**

**Implementare:** Proiectant, Constructor, Custode

**Supraveghere:** Investitor (dirigenție de șantier),  
Autoritatea administrației publice locale

## 8.2. Măsuri de atenuare propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului la funcționarea obiectivelor PUG.

### 8.2.1. Calitatea și cantitatea apei potabile

- Verificarea calității apei potabile distribuite.

Pentru controlul pierderilor de apă se recomandă:

- Supravegherea instalațiilor de alimentare cu apă;
- Montarea de aparate de măsură și control a debitelor de apă;
- Supravegherea stării suprafețelor ocupate definitiv;
- Intervenții în cazul constatării de neetanșeități urmate de aducerea în stare de funcționare a infrastructurilor deteriorate.

#### Responsabilitate instituțională:

**Implementare:** Investitor, Operator de servicii

**Supraveghere/verificare:** Autoritatea competenta

### 8.2.2. Calitatea apelor de suprafață

- Montarea de aparate de măsură și control a debitelor de ape epurate.
- Determinări de laborator pe probele de ape prelevate din efluentul stației de epurare, care să ateste încadrarea în prevederile *HG 352/2005* și să indice influența evacuărilor de ape asupra stării ecologice a emisarului conform prevederilor *Ordinului 161/2006*.
- Pe perioada în care calitatea apei emisarului stației de epurare nu corespunde claselor I și II AN “Apele Române” poate stabili în avizele / autorizațiile de gospodărire a apelor prescripții mai severe decât cele stabilite de *HG 352/2005* pentru descărcarea efluentului.
- Interzicerea descărcării de ape uzate în șanțuri / văi / cursuri de apă adiacente.
- Verificări periodice ale modului de descărcare a apelor uzate la abonați.
- Verificări periodice ale modului de descărcare a apelor meteorice.
- Verificarea integrității benzilor / fâșiilor înierbate de-a lungul malurilor.

Pentru controlul pierderilor de apă se recomandă:

- Supravegherea instalațiilor de alimentare cu apă și de canalizare.
- Evidența volumelor de efluent evacuate în emisar.
- Supravegherea stării suprafețelor ocupate temporar și / sau definitiv în vederea depistării de surpări, infiltrații de ape.
- Intervenții în cazul constatării de neetanșeități urmate de aducerea în stare de funcționare a infrastructurilor deteriorate.

#### Responsabilitate instituțională:

**Implementare:** Investitor, Operator de servicii

**Supraveghere/verificare:** Autoritatea competenta

### 8.2.3. Calitate aer

- Identificarea obiectivelor cu surse de poluare a aerului, care nu se încadrează în prevederile *Ordinul MSP 119 / 2014* referitoare la distanțele de protecție, și luarea de măsuri pentru limitarea emisiilor (anunțarea autorităților, bilanțuri de mediu, prelevarea de probe, instalarea de filtre sau modernizare /

retehnologizare) care să nu mai constituie surse de disconfort pentru zona rezidențială pentru încadrarea concentrațiilor de poluanți în aer în valorile limită reglementate de *Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător și de STAS 12574/1987 - „Aer din zonele protejate”*;

- Identificarea surselor punctiforme de mirosuri dezagreabile, reducerea expunerii prin utilizarea de containere acoperite pentru stocare și transport deșeurilor;
- Interzicerea arderii deșeurilor vegetale, colectarea și transportul în vederea depozitării și compostării acestora la stația de compost. Acestea sunt recomandate pentru asigurarea unei aerări suficiente a gramezii pentru evitarea fermentației anaerobe, prin așezarea la baza.
- Ridicarea ritmică a deșeurilor biodegradabile și cadavrelor de animale din gospodăria și de pe domeniul public;
- Asigurarea transportului de către un operator de servicii poate limita emisiile de poluanți gazoși în atmosferă;
- Depozitarea temporară la producător a reziduurilor zootehnice și transportul la platforma de depozitare și gospodărire a gunoierului de grajd să se realizeze în containere acoperite (pubele) pentru evitarea contactului cu precipitațiile;
- Verificarea periodică a calității aerului. Înregistrarea de reclamații pe surse de poluare.
- Acoperirea ritmică cu strat inert / vegetal de 15 - 20 cm grosime a deșeurilor din cadrul depozitului județean ecologic pentru diminuarea emisiilor de gaze în atmosferă.

#### **Responsabilitate instituțională:**

**Implementare:** Investitor, Operator de servicii

**Supraveghere/verificare:** Autoritatea competentă

#### **8.2.4. Poluarea solului, subsolului și apelor subterane**

- Verificarea calității apei brute extrase.
- În interiorul zonei de protecție cu regim de restricție sunt interzise următoarele activități:
  - utilizarea de îngrășăminte naturale și chimice,
  - utilizarea de substanțe fito-farmaceutice,
  - irigarea cu ape uzate, chiar epurate complet,
  - amplasarea grajdurilor și cotețelor de animale și a depozitelor de gunoi animalier,
  - pășunatul și însilozarea nutrețurilor,
  - amplasarea de sere și iazuri piscicole,
  - executarea de construcții pentru activități industriale și agricole, precum: grajduri, silozuri de cereale, depozite de îngrășăminte și de substanțe fito-sanitare etc,
  - amplasarea de șantiere de construcții și depozite de materiale aferente,
  - amplasarea de căi rutiere, linii de garare, parcări și alte unități de transport de mărfuri,
  - amplasarea de campinguri, terenuri de sport, ștranduri,
  - spălarea mașinilor și efectuarea schimburilor de ulei,
  - orice alte lucrări prin care se diminuează stratul acoperitor,
  - realizarea de activități miniere prin care se îndepartează stratul protector, se produc explozii ce produc fisuri sau se creează posibilitatea acumulării de apă,
  - amplasarea de abatoare, triaje de cale ferată și baze auto,
  - folosirea îngrășămintelor naturale sau de sinteză, precum și depozitarea lor în spații deschise, unde pot fi spălate de apele din precipitații și antrenate în subteran,

- depozitarea de carburanți, lubrifianți, combustibili solizi - lemne și cărbuni,
- transportul pe conducte de ape uzate și substanțe poluante de orice fel,
- amplasarea de bazine pentru ape reziduale, puțuri absorbante, haznale cu groapă simplă,
- executarea de lucrări de canalizare și drenaje,
- amplasarea de bazine neetanse pentru ape reziduale, puturi absorbante, haznale cu groapa simpla;
- amplasarea de locuinte, spitale, aeroporturi, unitati militare, daca nu dispun de un sistem de canalizare care sa transporte apele reziduale si pluviale, in conditii de deplina siguranta, in afara zonei de protectie sanitara cu regim de restrictie;
- amplasarea de cimitire umane si de animale, cimitire de masini, containere de deseuri;
- vidanajarea si spalarea cisternelor care transporta ape fecaloid-menajere;
- infiltrarea sau injectarea de ape de zacamant si/sau de racire;
- efectuarea de manevre militare, amplasarea de balastiere, exploatari de turba, cariere de piatra, executia lucrarilor de drenaj sau a oricaror alte lucrari prin care se diminueaza stratul acoperitor, protector al acviferului;
- executarea de constructii pentru activitati industriale si agricole, precum: grajduri, silozuri, depozite de ingrasaminte si de substante fitosanitare, depozite de carburanti, lubrifianți, combustibili solizi;
- amplasarea de campinguri si de stranduri, daca nu dispun de un sistem de canalizare care sa transporte apele reziduale si pluviale, in conditii de deplina siguranta, in afara zonei de protectie sanitara cu regim de restrictie;
- spalarea masinilor si efectuarea schimburilor de ulei;
- transportul pe conducte al substantelor poluante de orice fel, cu exceptia conductelor de canalizare a obiectivelor situate in interiorul zonei de protectie sanitara cu regim de restrictie, pentru care trebuie prevazute masuri stricte de asigurare a etanseitatii.

Pentru sursele existente și în cazuri bine justificate, se admit excepții cu respectarea următoarelor condiții:

- asigurarea cu sisteme complete de canalizare a clădirilor de locuit și a obiectivelor economice si social-culturale;
- captarea apelor de siroire prin canale adecvate și dirijarea lor în afara zonei de protecție sanitara de restrictie;
- desființarea puțurilor absorbante, a haznalelor și a latrinelor.
- Utilizarea apelor epurate în irigarea terenurilor agricole poate constitui o opțiune prioritară, cu respectarea specificațiilor din *STAS 9450-1988 – Apa pentru irigarea culturilor agricole*.
- Colectarea corespunzătoare, selectarea, depozitarea și transportul deșeurilor, inclusiv a apelor uzate vidanajate, purinului / tulburelii / mustului de grajd etc.
- Supravegherea instalațiilor de canalizare.
- Verificarea integrității colectorului de canalizare menajeră la traversarea albiei *pârâului*, inclusiv termoizolația pe timp de iarnă, dacă este cazul.
- Montarea de aparate de măsură și control a debitelor de efluenți evacuați în emisar.
- Supravegherea stării suprafețelor ocupate definitiv cu rețele de utilități, construcții și platforme tehnologice.
- Intervenții în cazul constatării de neetanșități urmate de aducerea în stare de funcționare a infrastructurilor deteriorate.
- Verificări periodice prin prelevarea de probe din puțurile de observatie in vederea determinării calității freaticului amonte și aval de obiectivele publice potențial poluatoare: depozitul județean



- ecologic, stația de epurare și platforma comunală de gunoi de grajd.
- Elaborarea planului de intervenție în caz de poluări accidentale și a regulamentelor de funcționare a serviciilor de apă și de canalizare.
  - Analize calitative ale nămolurilor de la stația de epurare și periodic, ori de câte ori se schimbă calitatea apelor uzate ce intră pentru tratare în stația de epurare.
  - Pentru utilizarea în agricultura a nămolurilor de la stația de epurare operatorul va obține un permis de la Agenția de Protecție a Mediului. În acest sens va transmite, cu cel puțin o lună înainte de răspândire, date despre:
    - a. cantitățile de nămoluri generate și cantitățile de nămol furnizate pentru utilizarea în agricultură;
    - b. compoziția și caracteristicile nămolurilor;
    - c. tipul de tratament aplicat nămolurilor;
    - d. date privind locația terenului agricol pe care urmează să se aplice nămolurile;
    - e. perioada probabilă de împrăștiere;
    - f. tipul culturii;
    - g. asigurarea transportului și împrăștierea nămolurilor;
    - h. modificări survenite față de condițiile stabilite inițial de către autoritatea de mediu locală referitoare la schimbări de teren sau în cazul în care nămolul a fost refuzat de către utilizator;
    - i. alegerea metodei optime de eliminare a nămolurilor (depozitare, incinerare) în cazul în care nămolul nu este adecvat pentru răspândirea sau nu în situația în care nu sunt terenuri apte pentru împrăștierea nămolului.
    - l. efectuarea de studii agro-chimice specifice de control și de monitorizare a solului după răspândire [23]:
      - Organizarea transportului și a procesului de împrăștiere a nămolului pe teren pentru a începe cultivarea terenului.
      - Monitorizarea utilizării nămolului pentru a asigura respectarea regulamentelor și a bunelor practici în domeniu.
      - Menținerea înregistrării detaliate a locațiilor unde este utilizat nămolul și predarea acestor date către Agenția de Protecția Mediului.
  - Producătorul de nămoluri este responsabil pentru tot ce ține de calitatea și cantitatea acestora, transportul și împrăștierea pe teren, precum și pentru efectele acestuia asupra mediului și sănătății umane după utilizare. Producătorul de nămoluri are următoarele obligații:
    - j. să țină la zi registrele cu date referitoare la:
      - cantitățile de nămoluri produse și cantitățile de nămoluri furnizate pentru agricultură;
      - compoziția și caracteristicile nămolurilor ori de câte ori apar schimbări semnificative în calitatea influentului stației de epurare, conform următorilor indicatori de caracterizare: pH, umiditate, pierdere la calcinare, carbon organic total, azot, fosfor, potasiu, cadmiu, crom, cupru, mercur, nichel, plumb, zinc;
      - tipul de tratament aplicat nămolului;
      - numele și adresele destinatarilor de nămoluri și locurile de utilizare a nămolurilor;
    - k. să comunice, la cererea autorităților competente, informațiile care se găsesc în registrele de evidență;
    - l. să anunțe autoritatea teritorială de mediu și utilizatorii de nămol despre eventualele poluanți existenți în nămol;
    - m. să identifice utilizatorul de nămol și suprafețele agricole (inclusiv pe cele sensibile) care întrunesc

condițiile necesare utilizării nămolului, pe baza studiilor pedologice întocmite, la cererea producătorului, de către oficiile teritoriale de studii pedologice și agrochimice;

n. să contacteze utilizatorul de nămol și să evalueze posibilitățile de utilizare a nămolului.

- Utilizatorii de nămoluri au următoarele obligații:
  - a) să anunțe autoritățile competente și producătorul de nămol despre rotația culturii;
  - b) să realizeze încorporarea nămolurilor în sol în aceeași zi în care s-a aplicat nămolul;
  - c) să anunțe producătorul de nămol dacă s-a răzgândit în privința utilizării nămolului, înainte de a se realiza transportul acestuia.
- Utilizarea ca fertilizanți a nămolurilor de la stațiile de epurare se va face cu respectarea prevederilor *Ordinului MMGA 708/2004*.

Actul normativ a fost promovat pentru a încuraja utilizarea potențialului agro-chimic al nămolului din stațiile de epurare și de a reglementa utilizarea lui într-o manieră care să prevină și să reducă efectele nocive asupra solurilor, apelor, vegetației, produselor agricole, animalelor și omului, astfel încât să se asigure utilizarea corectă a acestora. Concentrațiile maxime admisibile de metale grele din nămolurile destinate pentru utilizarea în agricultură sunt prezentate în *Tabelul 8.2.1*.

Pe terenurile agricole se pot aplica numai nămolurile tratate printr-un proces biologic, chimic sau termic al căror conținut în elemente poluante nu depășește limitele prezentate în *Tabelul 8.2.1*, în orice alte situații urmând a fi eliminate fie prin depozitare ca strat protector la depozitul județean ecologic de deseuri nepericuloase, fie prin metode termice, cu recuperarea energiei.

**Tabel 8.2.1.**

Element	Valori limită
	[mg/kg s.u.] <sup>*)</sup>
Cadmiu	10
Cupru	500
Nichel	100
Plumb	300
Zinc	2 000
Mercur	5
Crom	500
Cobalt	50
Arsen	10
AOX (suma compușilor organohalogenati)	500
PAH (Hidrocarburi aromatice policiclice)	5
Suma următoarelor substanțe: antracen, benzoantracen, benzofluoranten, benzoperilen, benzopiren, chrisen, fluorantren, indeno(1,2,3)piren, naftalină, fenantren, piren, PCB (bifenili policlorurați)	0,8

NOTĂ: A se citi: <sup>\*)</sup> mg/kg de substanță uscată.

Valorile maxime admisibile, exprimate în mg/kg de materie uscată într-o probă reprezentativă de sol cu un pH mai mare de 6,5, pentru concentrațiile de metale grele în solurile pe care se aplică nămoluri de la stațiile de epurare de tip municipal, se pot urmări în *Tabelul 8.2.2*. Este interzisă utilizarea nămolurilor atunci când concentrația unuia sau mai multor metale grele din sol depășește valorile limită stabilite în *Tabelul 8.2.2*. și trebuie luate măsuri pentru ca aceste valori limită să nu fie depășite ca urmare a utilizării nămolurilor. Valorile limită stabilite în *Tabelul 8.2.2*. se diminuează în cazul în care solul are un pH mai mic decât 6.

Valorile limită pentru cantitățile anuale de metale grele care pot fi introduse în terenurile agricole pe baza unei medii de 10 ani de metale grele din nămolurile destinate pentru utilizarea în agricultură sunt prezentate în *Tabelul 8.2.3*. Aceste valori reprezintă cantitățile maxime admisibile de metale grele care pot fi aplicate pe sol pe unitatea de suprafață și pe an.

Tabel 8.2.2.

Element	Valori limită
	[mg/kg s.u.]
Cadmiu	3
Cupru	100
Nichel	50
Plumb	50
Zinc	300
Mercur	1
Crom	100

Tabel 8.2.3.

Element	Valori limită
	[kg/ha/an]
Cadmiu	0,15
Cupru	12
Nichel	3
Plumb	15
Zinc	30
Mercur	0,1
Crom	12

Valorile de referință pentru urme de elemente chimice în sol sunt reglementate de *Ordinul 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea mediului* și se pot urmări în Tabelul 8.2.4.

Tabel 8.2.4.

Element	Valori normale	Ordinul 756/1997			
		Concentrația de alertă (PA)		Concentrația de intervenție (PI)	
		Soluri de folosință sensibile	Soluri de folosință mai puțin sensibile	Soluri de folosință sensibile	Soluri de folosință mai puțin sensibile
		[mg/kg s.u.] <sup>*)</sup>	[mg/kg s.u.]	[mg/kg s.u.]	[mg/kg s.u.]
Cadmiu	1	3	5	5	10
Cupru	20	100	250	200	500
Plumb	20	50	250	100	1 000
Fluor	-	150	500	300	1 000
Mercur	0,1	1	4	2	10
Arsen	5	15	25	25	50
Sulfuri	-	200	400	1 000	2 000
Sulfați	-	2 000	5 000	10 000	50 000
Organoclorurate	< 0,2	1	2	2	5
Triazină	< 0,1	1	2	2	5
THP <sup>**)</sup>	< 100	200	1 000	500	2 000
Nichel	20	75	200	150	500
Crom total	30	100	300	300	600
Cobalt	15	30	100	50	250
Zinc	100	300	700	600	1 500

NOTĂ: A se citi: \*) mg/kg de substanță uscată, \*\*) Total Hidrocarburi din petrol

### Responsabilitate instituțională:

**Implementare:** Investitor, Operator de servicii

**Supraveghere/verificare:** Autoritatea competenta

### 8.2.5. Aspecte generate de activitățile agricole (cresterea animalelor și culturi de vegetale)

- Colectarea corespunzătoare, depozitarea și transportul reziduurilor zootehnice, inclusiv a purinului / levigatului / mustului de grajd / turburelii vidanțate.
- Utilizarea ca fertilizanți organici proveniți din activitățile gospodăriilor rurale din cadrul zonei funcționale *Locuințe și funcțiuni complementare*, fermelor agro-zootehnice, de la exploatarea obiectivelor specifice propuse de PUG, stație de epurare, se va face cu respectarea prevederilor:
  - *HG. nr 964 / 2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole;*

- *Ordinului MMGA 990/2015 pentru modificarea și completarea Ordinului ministerului mediului și gospodăririi apelor și al ministrului agriculturii, pădurilor și dezvoltării rurale nr. 1182 / 2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor.*
- *Ordin 1234 / 2006 privind aprobarea Codului de bune maniere în fermă*
- Utilizarea purinului / levigatului / mustului de grajd / turburelii și efluentului stației de epurare în irigarea terenurilor agricole poate constitui o opțiune prioritară, cu respectarea specificațiilor din *STAS 9450-1988 – Apa pentru irigarea culturilor agricole*. Purinul / levigatul / mustul de grajd / turbureala care se colectează pot fi utilizate ca fertilizanți a culturilor agricole numai în diluție, caz în care se va respecta o distanță de protecție față de sursele de apă de 100 m și de 30 m față de cursurile de apă (*Ordin 1182/2005*). [20]
- Colectarea reziduurilor zootehnice (gunoiului de grajd) se va face în buncări de către fiecare gospodar care le va transporta cu mijloace proprii (atelage) de la gospodăria la platforma de depozitare și gospodăria gunoiului de grajd sau pe baza unui abonament la un operator de serviciu care le va ridica periodic (săptămânal / lunar). Asigurarea transportului de către un operator de servicii poate limita emisiile de poluanți în mediul înconjurător. Transportatorul va asigura și descărcarea acestora pe platformă.

La platforma de depozitare și gospodăria gunoiului de grajd mai pot fi admise și resturi vegetale (paie, fân, ierburi - înainte de formarea semințelor), resturi de la curățatul pomilor, coarde de viță de vie, cenușă de lemn, resturi de fructe și legume, etc, astfel încât, în masa de fermentat raportul dintre carbon organic total (TOC) și azot (N) să fie cuprins în intervalul 25 - 30.

Prin aplicarea soluției de compostare a deșeurilor biodegradabile și reziduurilor zootehnice se obține o calitate satisfăcătoare a materialului organic stabilizat, emisii importante de gaze cu efect de seră, dar se pot atinge țintele de reducere a deșeurilor biodegradabile. Timpul de compostare a gunoiului de grajd provenit din activitățile de creștere a animalelor se stabilește pe baza unui studiu pedologic de specialitate, dar nu mai puțin de 6 luni.

Condiția utilizării ca fertilizant a compostului este să nu conțină plastice, cioburi de sticlă, ceramică, etc, caz în care va putea fi utilizat doar pe depozit pentru nivelarea straturilor sau la închiderea unor depozite. În situația contaminării cu substanțe periculoase se vor transporta la firme specializate în decontaminare, urmată de depozitare. Orice platforma de compost biodeseuri trebuie să fie prevăzută cu boxe pentru colectarea selectivă a deșeurilor solide nebiodegradabile

- modul de respectare a reglementărilor din *Planul de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole* referitoare la perioada de împrăștiere a fertilizanților și cantitatea de azot conținute de acestea. Verificarea modului de utilizare de către agricultori a îngrășămintelor excede conținutului unui *Raport de mediu pentru Planul de Urbanism General*. Menționăm, totuși, în continuare câteva reguli.

A. Referitor la protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămoluri de epurare în agricultură agricultorii care aplică nămoluri de epurare pe terenuri cu destinație agricolă au următoarele obligații [20]:

- **1.** Să utilizeze numai nămoluri tratate, pentru care s-a emis permisul de aplicare de către autoritatea locală pentru protecția mediului. La cererea agricultorului, furnizorul de nămol este obligat să elibereze o copie a permisului de aplicare;
- **2.** Să nu aplice nămoluri de epurare pe terenuri destinate pășunatului, pe terenuri cultivate cu arbuști fructiferi sau pe terenuri destinate producției de legume. Pe terenurile cultivate cu pomi fructiferi nu se aplică nămoluri de epurare în perioada de 10 luni înaintea recoltării și în timpul recoltării;
- **3.** Să nu aplice nămoluri de epurare pe terenurile agricole cu panta mai mare de 12 %;

- 4. Să aplice nămoluri de epurare numai în perioadele în care este posibil accesul normal pe teren și să asigure incorporarea nămolurilor în sol imediat după aplicare;
  - 5. Să anunțe autoritatea locală pentru protecția mediului și producătorul de nămol despre rotația culturilor, în scopul emiterii permisului de aplicare a nămolului;
  - 6. Să anunțe producătorul de nămol dacă s-a răzgândit în privința utilizării nămolului, înainte de a se realiza transportul acestuia.
- B. Referitor la protecția resurselor de apă împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole agricultorii au următoarele obligații [20]:
- a) să dispună de capacități de depozitare a gunoiului de grajd, fără defecte structurale care să permită scurgeri de efluenți / dejecții, a căror mărime trebuie să depășească necesarul de stocare a gunoiului de grajd, ținând seama de perioadele cele mai lungi de interdicție pentru aplicarea îngrășămintelor organice. Depozitarea temporară a gunoiului de grajd se realizează în spații special amenajate (platforme și bazine de colectare impermeabile);
  - b) să respecte perioadele de interdicție în aplicarea îngrășămintelor organice și/sau minerale și să asigure o distribuție uniformă a îngrășămintelor pe terenul agricol, conform graficului din **Figura 8.2**;
  - c) să nu depășească cantitatea de 170 kgN/ha provenit din aplicarea îngrășămintelor organice pe terenul agricol în decursul unui an. În acest scop trebuie să evalueze cantitatea de azot provenită de la animalele din fermă și să întocmească un plan de fertilizare simplificat;
  - d) în cazul exploatațiilor care practică agricultura în sistem irigat și pentru care producția planificată necesită cantități mai mari de azot decât cele prevăzute de standardele maxime este obligatorie întocmirea planului de fertilizare pe baza studiului agro-chimic;
  - e) să nu aplice îngrășămintă organică pe terenuri cu sol crăpat (fisurat) în adâncime, saturate cu apă, inundate, înghețate sau acoperite de zăpadă;
  - f) să asigure incorporarea în sol a îngrășămintelor organice aplicate pe terenurile arabile cu panta mai mare de 12 %, în cel mult 24 de ore de la aplicarea acestora și în condiții meteo favorabile;
  - g) să nu aplice îngrășămintă organică sau chimică pe fașii de protecție existente pe terenurile agricole situate în vecinătatea apelor de suprafață sau pe terenurile agricole situate în zonele de protecție sanitară a captărilor de apă potabilă stabilite în condițiile legii. Lățimea minimă a fașii de protecție a apelor de suprafață este de 1 m pentru terenurile cu panta de până la 12 % și de 3 m pentru terenurile cu panta mai mare de 12 %, panta terenului fiind dată de panta medie a blocului fizic adiacent cursului de apă;
  - h) să întocmească la zi, să păstreze o perioadă de 5 ani și să prezinte pentru control documentele de evidență ale fermei privind suprafața agricolă, structura culturilor, efectivele de animale, tipul și cantitatea îngrășămintelor aplicate pe terenul agricol și/sau expediate din fermă și registrul îngrășămintelor cu azot utilizate.

În cazul pășunatului liber și menținerea animalelor (a ovinelor) pe pășune pe timpul nopții, locul de înoptare (târle) va avea suprafața de cca. 2 m<sup>2</sup> pentru fiecare animal, iar timpul de staționare a târlei pe același loc este de 4-5 nopți. [24]

Cantitățile maxime de îngrășămintă cu azot (minerale și organice) care se pot aplica în condițiile unei fertilizări echilibrate se pot urmări în *Tabelul 8.2.5*. [20]

**Tabel 8.2.5.**

Panta terenului	Grâu	Porumb boabe	Alte cereale	Floarea soarelui	Rapiță	Cartofi	Sfeclă de zahăr	Legume	Pășuni
	kgN/ha*an								
< 12 %	120	130	100	100	100	140	170	160	160
>12 %	90	80	80	80	80	90	120	100	80

CALENDARUL DE INTERDICȚIE PENTRU ÎMPRĂȘTIEREA ÎNGRĂȘĂMINTELOR

Stadiul ocupării terenurilor cu culturi	Îngrășământ	L u n a																																			
		I			II			III			IV			V			VI			VII			VIII			IX			X			XI			XII		
		1	15	31	1	15	30	1	15	31	1	15	30	1	15	31	1	15	30	1	15	31	1	15	31	1	15	30	1	15	31	1	15	30	1	15	31
Soluri necultivate*	G	[Redacted]																																			
	M	[Redacted]																																			
	L	[Redacted]																																			
Culturi înființate toamna	G	[Redacted]																																			
	M	[Redacted]																																			
	L	[Redacted]																																			
Culturi înființate primăvara	G	[Redacted]																																			
	M	[Redacted]																																			
	L	[Redacted]																																			
Culturi de ierburi perene**	G	[Redacted]																																			
	M	[Redacted]																																			
	L	[Redacted]																																			

\*cu excepția pajistilor, pășunilor și fânețelor  
 \*\*înființate de peste 6 luni  
 G - gunoii de grajd  
 M - mranită  
 L - dejecții lichide  
 [Redacted] - perioadă interzisă pentru împrăștierea îngrășămintelor

Fig. 8.2.

**Responsabilitate instituțională:**

**Implementare:** Investitor, Operator de servicii

**Supraveghere/verificare:** Autoritatea competenta

**8.2.6. Degradarea mediului natural și construit: (păduri, habitate naturale, floră și faună salbatică) situri arheologice, monumente naturale și construite, etc.**

**8.2.6.1. Degradarea mediului natural (păduri, habitate naturale, floră și faună salbatică).**

**Măsuri de reducere a impactului asupra sitului NATURA 2000.**

Măsurile de reducere a impactului asupra speciilor de nevertebrate *Cerambyx cerdo*, *Lucanus cervus*, *Morimus funereus* pentru faza ulterioara finalizarii planului sunt identice cu cele de la *paragraful 8.1.6.1.*

**Măsurile de reducere a impactului asupra ihtiofaunei sunt:**

- Monitorizarea efluentului stației de epurare pe timp de secetă accentuată sau când se constată diminuări semnificative ale debitului mediu multianual al râului *Vedea*), pentru prevenirea poluării ecosistemului acvatic.
- Descărcarea efluentului stației de epurare de pe amplasamentul T13 numai pe timp de precipitații abundente, când se va constata depășiri ale debitului mediu multianual, pentru prevenirea poluării ecosistemului acvatic al *pârâului Căinelui*.
- Interzicerea accesului autovehiculelor și atelajelor în albia minoră. Trecerea prin vad se va face pe trasee marcate și în locuri strict stabilite de custode.
- Limitarea accesului turistilor în lunca *pârâului Căinelui* pe timpul sezonului de reproducere.
- Curățirea de deșeurile care au fost antrenate de viituri a albiilor minore și majore, a podurilor și podețelor.
- Verificarea stării lucrărilor de infrastructură din albia minoră după fiecare viitură.

**Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de amfibieni *Bombina Bombina* și *Triturus cristatus*** sunt:

- Se va anunța personalul ariei naturale protejate în cazul în care exemplare de amfibieni vor fi identificate în gospodăriile locuitorilor sau în alte zone funcționale de intravilan din afara sitului pentru a fi colectate fără vătămare în vederea strămutării în alte locații din aria sitului, caz în care custodele va lua de măsuri adecvate de prevenire a unor situații similare.
- Interzicerea accesului autovehiculelor și atelajelor în albia minoră pe timp de secetă severă. Trecerea prin vad se va face pe trasee marcate și în locuri strict stabilite de custode. Nu se acceptă mijloace de transport cu scurgeri de carburanți / uleiuri.
- Limitarea accesului turistilor în lunca *pârâului Căinelui* pe timpul sezonului de reproducere.
- Interzicerea accesului cu faună însoțitoare în stare de libertate în zonele de intravilan care se suprapun peste situl NATURA 2000
- Curățarea albiilor minore și majore, văilor și podurilor și podețelor de deșeurile care au fost antrenate de viituri.
- Verificarea stării lucrărilor în albia minoră după fiecare viitură.

**Măsurile de reducere a impactului asupra habitatului 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*** pentru faza ulterioară finalizării planului sunt:

- Vegetația forestieră din *zona LIS* se va păstra întocmai, cu funcțiunea specifică existentă, aceea de rol de protecție și se supune prevederilor *Codului Silvic*.
- Întreținerea arborilor din intravilanul suprapus peste sit să se realizeze de către personalul specializat, cu avizul custodelui ariei naturale protejate.
- Accesul pe terenuri incluse în sit să se facă numai pe traseele marcate și în locurile strict stabilite.
- Verificarea periodică a terenului din *zona LIS* pentru menținerea rolului antierozional a amenajărilor.

**Măsurile de reducere a impactului asupra habitatelor 91F0 – Păduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor râuri (*Ulmion minoris*), 91Y0 – Păduri dacice de stejar și carpen, 91M0 – Păduri balcano-panonice de cer și gorun, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acestora** pentru faza ulterioară finalizării planului sunt:

- Diminuarea emisiilor de gaze cu efect acidifiant de la depozitul județean ecologic de deșuri prin acoperirea ritmică a deșeurilor cu strat de pământ inert / vegetal.

**Măsuri de reducere a impactului asupra habitatului 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin** sunt identice cu cele de la *paragraful 8.1.6.1.*

### **Vegetația.**

Identificarea schimbărilor intervenite în ecosistem, anunțarea autorităților și protejare.

Curatarea plantatiilor in zona retelelor electrice se face prin taierea coroanelor arborilor, cu menținerea formei de baza a acestora.

## Fauna

- Verificarea periodică a stării pubelelor pentru deșeurile biodegradabile și modului de utilizare a acestora pentru a nu atrage faună sălbatică.
- Igienizarea periodică a platformei târgului săptămânal pentru a nu favoriza accesul faunei sălbatice din sit în incintă.
- Interzicerea accesului cu faună însoțitoare în stare de libertate în zonele de intravilan care se suprapun peste situl NATURA 2000.
- Interzicerea activităților generatoare de zgomot în vecinătatea sitului NATURA 2000.
- Locuitorii vor proteja fauna și avifauna întâlnită local.
- Recensământul anual al animalelor (domestice) fără stăpân din zonele de intravilan aflate în sit.
- Control veterinar pe timpul instituirii stării de necesitate în caz de epizootii pentru animalele domestice din gospodăriile aflate în zonele de protecție sanitară ale obiectivelor cu profil zootehnic care prezintă risc sanitar conform *Ordinului MSP 119 / 2014*.

### 8.2.6.2. Degradarea mediului construit, situri arheologice, monumente naturale și construite, etc.

- Pentru siguranța, populația trebuie avertizată și anunțată de acțiunile desfășurate în timpul exploatarea instalațiilor și obiectivelor care o pot afecta accidental.
- Pentru reducerea riscului de degradare a clădirilor:
  - Limitări de viteză și carosabil fără denivelări, nervuri, gropi, fisuri care să influențeze nivelul de vibrații,
  - Limitarea gabaritului pentru autovehicule în zona clădirilor de patrimoniu cultural și, după caz, organizarea circulației rutiere pe un singur sens,
  - Aplicarea unor proceduri specifice în caz de pericole determinate de riscuri naturale și antropice
- Interzicerea activităților generatoare de zgomot și emisii de noxe în atmosferă.

### Responsabilitate instituțională:

**Implementare:** Investitor, Operator de servicii

**Supraveghere/verificare:** Autoritatea competentă

### 8.2.7. Pericole generate de catastrofe / fenomene naturale și antropice.

Pentru preîntâmpinarea fenomenelor periculoase care pot urma situațiilor de risc menționate anterior, se recomandă următoarele:

- utilizarea de componente realizate din materiale compozite rezistente,
- interzicerea incendiilor vegetației,
- utilizarea biodeseurilor vegetale la stația de compost,
- exploatarea lucrărilor în strictă conformitate cu prevederile documentațiilor și asigurarea elementelor tehnice și geometrice ale construcțiilor,
- interzicerea utilizării de raticide / fungicide / pesticide / substanțe toxice și periculoase de către persoane neautorizate pe terenuri ce se suprapun peste sit,



- realizarea lucrărilor de monitorizare și întreținere conform normelor specifice fiecărei construcții; semnalizarea din timp a eventualelor deficiențe apărute, remedierea operativă a acestora,
- instituirea unei proceduri de control și verificare periodică, cu înregistrare și raportare a evoluției tuturor construcțiilor proiectate; semnalizarea situațiilor neprevăzute apărute; soluționarea și remedierea operativă a acestora; responsabilizarea personalului desemnat să efectueze aceste controale,
- **În caz de inundații**, fenomene meteorologice periculoase sau accidente la construcții hidrotehnice sunt necesare:
  - Aplicarea de măsuri operative de apărare care să se realizeze în conformitate cu măsurile adoptate la nivel bazinal și local, sub coordonarea AN "Apele Române" și prefecturii județului.
  - Aplicarea de măsuri prevăzute în *Manualul Primarului*.
  - Comunicarea cu centrul operativ pentru situații de urgență.
  - Pentru prejudiciile suferite prin inundarea temporară a terenurilor, proprietarii acestora vor fi despăgubiti din fondul de asigurare, în condițiile legii.
  - Refacerea zonelor degradate. [16]
  - Redimensionarea podurilor și podețelor. [16]
  - Redimensionarea profilelor șanțurilor și realizarea unui sistem unitar de șanțuri pentru preluarea apelor meteorice pe timpul precipitațiilor maxime. [16]
- **Pentru siguranța circulației rutiere:**
  - starea suprafețelor carosabile, terasamentelor și consolidărilor pentru minimizarea și delimitarea zonei de lucru și prevenirea surpărilor și luarea de măsuri pentru remediere;
  - starea infrastructurii rutiere, marcajelor, semnalizării,
  - îndepărtarea trunchiurilor de arbori și arbuști care se află la o distanță mai mică de 1,00 m de la marginea părții carosabile,
  - vizibilitatea și iluminatul strazii în curbe și la traversările pentru pietoni,
  - limitări de viteză și carosabil fără denivelări, nervuri, gropi, fisuri care să influențeze nivelul de vibrații;
  - lucrări de captare a izvoarelor, de regularizare a scurgerii apelor de pe versanți, amenajări peisagistice și metode agro-tehnice, taluzări pentru înlăturarea posibilității de apariție a unor fenomene adverse, cum ar fi eroziuni de sol, infiltrații, surpări;
  - verificarea condițiilor de preluare și descărcare ale apelor meteorice prin șanțuri și rigole și starea de impermeabilitate acestora, până la descărcarea în colectori naturali și înlăturarea obstacolelor;
  - organizarea circulației rutiere pe un singur sens pe anumite tronsoane de drum în vederea eliminării de ambuteiaje.
  - încheierea de contracte pentru dezapezirea drumurilor din intravilan.
- **Pentru reducerea riscului tehnologic:**
  - respectarea prevederilor din studiul pedologic și determinarea pe baza unui plan de fertilizare a culturilor agricole a cantităților de fertilizanți care pot fi utilizați.
  - agricultorii care aplică fertilizanți cu conținut de azot proveniți de la obiectivele specifice care constituie obiectul PUG au obligația obținerii actelor de reglementare pentru activitățile de cultivare a terenurilor, trebuie să solicite și să obțină actele de reglementare în domeniul protecției mediului și/sau gospodăririi apelor și să respecte condițiile stabilite de acestea cu privire la protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole. [25]

- verificarea continuității benzilor înierbate / fâșiilor de protecție de-a lungul corpurilor de apă de suprafață.
- verificarea funcționării hidranților de stingere a incendiilor.
- asigurarea de detectoare de temperatură la depozitele (silozuri / magazii, etc ) de cereale / semințe / produse inflamabile sau cu risc de autoaprindere ale unităților agricole.
- verificarea stării suprafețelor ocupate temporar și / sau definitiv în vederea identificării eventualelor infiltrații de ape sau surpări.
- verificări periodice ale rețelei de canalizare în vederea identificării de neconformități în funcționare (stații de pompare, cămine de vizitare).
- interzicerea activităților generatoare de zgomot la anumite ore ale zilei.
- interzicerea activităților generatoare de emisii de noxe în atmosferă (arderea resturilor vegetale, a biodeseurilor).
- încadrarea calității apei potabile la gospodăria de apă și furnizate la beneficiar în limitele reglementate de legislația în vigoare.
- toaletarea și starea arborilor din proximitatea clădirilor în vederea prevenirii de accidente la manifestarea fenomenelor meteorologice periculoase.
- Regulamentul cadru al serviciilor de apă și canalizare prevede controlul gurii de vărsare a apelor uzate în emisar după fiecare debit mai mare decât debitul mediu al râului, pentru verificarea:
  - a) stabilității malurilor râului pe circa 100 m în aval și 500 m în amonte;
  - b) stabilității construcției gurii de vărsare;
  - c) tendinței râului, la ape mici, de îndepărtare față de gura de vărsare;
  - d) tendinței râului de blocare a gurii de vărsare;
  - e) tendinței de modificare a malului opus sub impactul curentului produs de apa evacuată din canalizare;
  - f) tendinței râului de spălare a albiei lângă gura de vărsare; fiind necesară o consolidare adecvată dacă este cazul.
- **Pentru reducerea riscului biologic:**
  - Verificarea calității apei potabile la gospodăria de apă (rezervor) și la beneficiar.
  - Respectarea distanțelor de protecție reglementate de *Ordinul MSP 119 / 2014*.
  - Control medical periodic pentru locuitorii și lucrătorii din zonele de protecție sanitară a obiectivelor care prezintă risc sanitar conform *Ordinului MSP 119 / 2014*;
  - Asigurarea de asistență sanitară pe tronsoanele de drum din interiorul ZPS în caz de epizootii.
  - Control veterinar pe timpul instituirii stării de necesitate în caz de epizootii pentru animalele domestice din gospodăriile aflate în zonele de protecție sanitară ale obiectivelor cu profil zootehnic care prezintă risc sanitar conform *Ordinului MSP 119 / 2014*.
  - Recensământul anual al animalelor (domestice) fără stăpân din zonele de intravilan și aplicarea reglementărilor prevăzute de *Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 155/2001 privind aprobarea programului de gestionare a câinilor fără stăpân*, cu modificările și completările ulterioare referitoare la obligativitatea consiliului local de a asigura personal de specialitate pentru evidența, supravegherea, asistența veterinară și efectuarea unor acțiuni sanitare veterinare.

- Acoperirea deșeurilor de pe platforma ecologică cu un strat de pământ pentru împiedicarea antrenării germeilor patogeni de curenții de aer.

**Responsabilitate instituțională:**

**Implementare:** Investitor, Operator de servicii

**Supraveghere/verificare:** Autoritatea competentă

**8.2.8. Aspecte generate de urbanizarea mediului. Nivel de zgomot. Spații verzi.**

- Autoritatea locală va întocmi registrul local al spațiilor verzi din intravilanul localităților, conform *Ordinului MDLPL nr. 1466 / 2010 pentru modificarea Ordinului MDLPL 1.549/2008 privind aprobarea Normelor tehnice pentru elaborarea Registrului local al spațiilor verzi*. Orice intervenție în spațiile verzi necesită documentații specifice aprobate de organele competente în conformitate cu prevederile *OUG 195/2005* și cu normele de protecție stabilite pe plan local.
- Limitarea extinderii intravilanului în zone de protecție sanitară a obiectivelor existente. Verificarea eficienței normelor *Ordinului MSP 119 / 2014* referitoare la distanțele minime de amplasarea a obiectivelor care constituie surse de disconfort față de zonele rezidențiale.
- Asigurarea de asistență sanitară pe tronsonul de drum din interiorul *ZPS* în caz de epizootii.
- Respectarea *RLU* referitoare la zonificarea funcțională cu unități de industrie nepoluantă; delimitarea zonelor generatoare de noxe cu perdele forestiere. Alegerea unor materiale care se armonizează cu împrejurimile. Utilizarea de elemente naturale pentru naturale / panouri fono-absorbante / opace pentru ecranare.
- La intervențiile pentru întreținerea și repararea obiectivelor se vor folosi proceduri și echipamente de protecție corespunzătoare; asigurarea de împrejmuiri și paznici; instalații de iluminat; semne de avertizare. Întreținerea instalațiilor.
- Verificarea periodică a rețelei de canalizare în vederea identificării de neconformități în funcționare (stații de pompare, cămine de vizitare).
- Pentru siguranța, populația trebuie avertizată și anunțată de acțiunile desfășurate în timpul exploatarei care o pot afecta accidental.
- Verificarea zonelor de protecție sanitară cu regim sever, de protecție sanitară cu regim de restricție pentru sursa de apă (împrejmuire de protecție, panouri avertizoare de interdicție de împrăștiere de fertilizanți, borne, etc).
- Înregistrarea de reclamații în cazul în care sursele poluatoare generează disconfort în zonele rezidențiale sau îngreunează fluența traficului rutier.
- Întreținerea periodică a drumurilor, indicatoarelor rutiere, semnalizării și iluminării nocturne a trecerilor de pietoni, monitorizarea densității obiectivelor generatoare de noxe pentru încadrarea în valorile admisibile ale nivelului de zgomot la limita zonei funcționale de locuințe a *PUG*.
- Întreținerea periodică a amenajărilor peisagistice și spațiilor verzi.
- Păstrarea construcțiilor în stare bună de funcționare și organizare.
- Identificarea traseelor cu conducte subterane și luarea de măsuri în caz de surpări de teren.
- Acționarea utilajelor tehnologice, aprovizionarea cu materiale și evacuarea deșeurilor rezultate se vor realiza pe timp de zi, cu respectarea orelor de odihnă.

**Responsabilitate instituțională:**

**Implementare:** Investitor, Operator de servicii,  
Autoritatea locală

**Supraveghere/verificare:** Autoritatea competentă

### 8.2.9. Probleme generate de gestiunea necorespunzătoare a deșeurilor.

- Verificări periodice pentru starea pubelelor și modul de utilizare a acestora pentru a feri de intemperii deșeurile.
- Pre-colectarea selectivă, transportul și depozitarea deșeurilor și reziduurilor zootehnice, inclusiv a apelor uzate vidanțate.
- Evacuarea ritmică a deșeurilor din zona drumurilor și parcărilor, șanțurilor și rigolelor, văilor și cursurilor de apă.
- Asigurarea de servicii specializate în recuperarea deșeurilor și utilizarea subproduselor.
- Conform prevederilor art 31 al *Legii nr. 211/2011 republicată* autoritățile administrației publice locale au următoarele obligații în legătură cu bio-deșeurile:
  - să colecteze separat biodeșeurile, în vederea compostării și fermentării acestora;
  - să trateze bio-deșeurile într-un mod care asigură un înalt nivel de protecție a mediului;
  - să folosească materiale sigure pentru mediu, produse din biodeșeuri;
  - să încurajeze compostarea individuală în gospodării.
  - bio-degradabilele provenite din parcuri și grădini trebuie să fie colectate separat și transportate la stațiile de compostare sau pe platforme individuale de compostare.
- Conform prevederilor *Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor*, cu modificările și completările ulterioare, autoritățile administrației publice locale au ca obligație să asigure:
  - „colectarea selectivă, transportul, neutralizarea, valorificarea și eliminarea finală a deșeurilor, inclusiv a deșeurilor menajere periculoase, în conformitate cu prevederile legale în vigoare”.
  - „spațiile necesare pentru colectarea selectivă a deșeurilor, dotarea acestora cu containere specifice fiecărui tip de deșeu, precum și funcționalitatea acestora”.
- Pentru deșeurile care rezultă din activități fiecare generator/operator economic este obligat de *Legea Mediului* reglementată de *OUG 195/2005 privind protecția mediului* cu modificările și completările ulterioare să respecte condițiile acordului de mediu și/sau autorizației de mediu și să realizeze măsurile recomandate anterior de autoritatea de mediu.

#### Responsabilitate instituțională:

**Implementare:** Investitor, Operator de servicii,

**Supraveghere/verificare:** Autoritatea competentă

### 8.2.10. Aspecte privind educarea ecologică a publicului.

- Verificări ale modului de pre-colectare selectivă a deșeurilor de tip menajer.
- Verificări ale modului de gestionare a reziduurilor zootehnice și apelor uzate din gospodării.
- Verificarea periodică a stării pubelelor pentru deșeurile biodegradabile și a modului de gestionare a reziduurilor zootehnice și a compostului organic.

#### Responsabilitate instituțională:

**Implementare:** Autoritatea locală, Operator de servicii,

**Supraveghere/verificare:** Autoritatea competentă

Problemele de mediu care au fost evaluate cu impact sunt scoase în evidență prin măsurile propuse de atenuare a riscurilor. O atenție specială se va acorda măsurilor de avertizare și intervenție de urgență

în caz de poluări accidentale, de utilizare a reziduurilor zootehnice, a compostului organic și de împrăștiere a fertilizanților. Un plan de acțiune cuprinde măsurile care trebuie luate pentru a preveni sau combate poluarea accidentală - Plan de management al mediului, pentru fiecare fază a proiectului faza de construcție și faza de exploatare.

În *capitolul 6* al *Raportului de mediu* au fost realizate evaluările cumulate a implementării obiectivelor PUG asupra factorilor / obiectivelor de mediu asupra mediului (potentiale efecte semnificative). Acestea au fost sintetizate la *paragrafele 8.1. și 8.2.*, concluzionându-se ca implementarea PUG va avea un impact redus, prin măsurile propuse de atenuare a riscurilor, măsuri pentru faza de execuție a obiectivelor, respectiv pentru faza de exploatare.

*Raportul de mediu* recomandă realizarea câte unui regulament de exploatare, monitorizare, întreținere și reparații pentru fiecare obiectiv care se va realiza după aprobarea PUG.

## **9. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE**

Au fost elaborate 3 revizii ale planului. Diferențierea dintre acestea constă în lista cu coordonate STEREO'90 pentru situl NATURA 2000 și în identificarea mai multor variante de plan și amplasament pentru platforma de depozitare și gestionare a gunoierului de grajd.

Pentru implementarea obiectivelor propuse, ultima revizie a *Memoriul General* pentru reactualizarea PUG prezintă trei variante de dezvoltare urbanistică a localității pentru următorii 10 ani.

Soluțiile alternative din cadrul *Memoriului General pentru reactualizarea PUG* se referă la dimensiunile terenurilor propuse a fi introduse în intravilan și la bilanțul teritorial al folosinței suprafețelor din teritoriul administrativ pentru variantele "0" și "Alternativă", după cum acestea sunt prezentate în *Tabelele 9.1 și 9.2.*

„*Varianta 0*” propune menținerea intravilanului existent, în detrimentul posibilităților de dezvoltare ale localității, dar cu modificarea zonificării prin introducerea zonei funcționale mixte "*industrie și servicii*", așa cum se poate urmări în *Tabelul 9.1.* În această variantă vor fi exceptate extinderile de intravilan în zonele târgului săptămânal și vegetației forestiere ce aparține Ocolului Silvic. Bilanțul teritorial al folosinței suprafețelor din teritoriul administrativ este prezentat în *Tabelul 9.1.1.*

„*Varianta 0*” este considerată nefavorabilă deoarece ar afecta dezvoltarea comunei, din următoarele considerente:

- rezervele de teren existente în prezent în intravilan sunt insuficiente pentru extinderea zonei cu spații verzi, zonei de locuit și pentru dezvoltarea și diversificarea activităților comerciale și industriale,
- pentru un obiectiv sportiv - terenul de sport - ar deveni imposibil de îndeplinit obligația prevăzută de *Legea 351/2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a IV-a – Rețeaua de localități,*
- infrastructurile de apă și canalizare nu ar acoperi trupurile de intravilan situate pe malul drept al *pârâului Câinelui,*
- nu ar fi posibilă construirea obiective de interes local sau regional, cu risc sanitar: platforma de depozitare și gestionare a gunoierului de grajd, "Sistemul integrat de management al deseurilor" care include elemente ale programului ISPA descris la *capitolul 1.*

Tabel 9.1.

Nr. Crt.	ZONE FUNCTIONALE	VARIANTA 0					
		Mavrodin		Trupuri izolate		Total comună	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	Locuinte si functiuni complementare	99,72	43,38	2,26	10,49	101,98	40,56
2	Unitati industriale si depozite	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
3	Unități agro-zootehnice	12,37	5,38	18,02	83,62	30,39	12,09
4	Instituții publice și servicii de interes public	3,52	1,53	1,27	5,89	4,79	1,91
5	Căi de comunicatii si transport rutier	22,14	9,63	0,00	0,00	22,14	8,81
6	Spatii verzi, sport, agrement, protectie	4,07	1,77	0,00	0,00	4,07	1,62
7	Zona de echipare tehnico-edilitară	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
8	Gospodarie comunala, cimitire	1,78	0,77	0,00	0,00	1,78	0,71
9	Ape	2,47	1,07	0,00	0,00	2,47	0,98
10	Păduri	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
11	Terenuri neproductive	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Terenuri agricole în intravilan	83,82	36,46	0,00	0,00	83,82	33,34
13	Zona mixtă – industrie și servicii	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Zona mixtă – locuințe regim mic de înălțime și servicii	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL INTRAVILAN</b>		<b>229.89</b>	<b>100.00</b>	<b>21.55</b>	<b>100.00</b>	<b>251,44</b>	<b>100.00</b>

Tabel 9.1.1.

	AGRICOL				NEAGRICOL					TOTAL
	ARABIL	FANETE	PASUNI	VII	PADURI	APE	STRAZI	CURTI CONSTRUCȚII	TERENURI NEPRODUCTIVE	
<b>EXTRAVILAN</b>	4208.12	67.60	192.36	0.00	360.61	30.44	72.13	0.00	0.00	4931.26
<b>INTRAVILAN</b>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.47	26.04	222.93	0	251.44
<b>TOTAL</b>	4208.12	67.60	192.36	0.00	360.61	32.91	98.17	222.93	0.00	5182.70
<b>% DIN TOTAL</b>	<b>81.20%</b>	<b>1.30%</b>	<b>3.71%</b>	<b>0.00%</b>	<b>6.96%</b>	<b>0.63%</b>	<b>1.89%</b>	<b>4.30%</b>	<b>0.00%</b>	<b>100.00%</b>

„Varianta Alternativă” constă în extinderea intravilanului cu circa 100 ha, având ca destinație funcțională principală locuirea, și cu modificarea zonificării prin introducerea zonelor funcționale mixte, așa cum se poate urmări în *Tabelul 9.2*. Bilanțul teritorial al folosinței suprafețelor din teritoriul administrativ este prezentat în *Tabelul 9.2.1*.

„Varianta Alternativă” este considerată nefavorabilă deoarece ar deveni necontrolabilă din punct de vedere urbanistic, din următoarele considerente:

- lipsesc planuri investiționale concrete,
- populația localității este în descreștere,
- ar necesita costuri ridicate pentru asigurarea echipării edilitare și a modernizării infrastructurii, ceea ce ar constitui o sarcină financiară asupra administrației locale nejustificată în prezent,
- ar necesita ocuparea de extinse terenuri care sunt incluse în situl NATURA 2000 care să satisfacă necesarul pentru zonele funcționale "*Instituții publice și servicii de interes public*" și "*Locuinte și funcțiuni complementare*", conform planurilor care însoțesc această variantă.

Tabel 9.2.

Nr. Crt.	ZONE FUNCTIONALE	VARIANTA ALTERNATIVA					
		Mavrodin		Trupuri izolate		Total comună	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	Locuinte si functiuni complementare	122,02	43,37	2,26	3,17	124,28	35,25
2	Unitati industriale si depozite	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00
3	Unități agro-zootehnice	0	0.00	18,02	25,29	18,02	5,11
4	Instituții publice și servicii de interes public	6,85	2,43	1,27	1,78	8,12	2,30
5	Căi de comunicații si transport rutier	28,35	10,08	0,70	0,98	29,05	8,24
6	Spatii verzi, sport, agrement, protectie	8,91	3,17	0,00	0,00	8,91	2,53
7	Zona de echipare tehnico-edilitară	0	0.00	0,30	0,42	0,30	0,09
8	Gospodarie comunala, cimitire	1,82	0,65	48,70	68,35	50,52	14,33
9	Ape	3,22	1,14	0,00	0,00	3,22	0,91
10	Păduri	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00
11	Terenuri neproductive	0,25	0,09	0,00	0,00	0,25	0,07
12	Terenuri agricole în intravilan	62,53	22,22	0,00	0,00	62,53	17,73
13	Zona mixtă – industrie și servicii	12,37	4,40	0,00	0,00	12,37	3,51
14	Zona mixtă – locuințe regim mic de înălțime și servicii	35,04	12,45	0,00	0,00	35,04	9,94
<b>TOTAL INTRAVILAN</b>		<b>281,36</b>	<b>100.00</b>	<b>71.25</b>	<b>100.00</b>	<b>352,61</b>	<b>100.00</b>

Tabel 9.2.1.

	AGRICOL				NEAGRICOL					TOTAL
	ARABIL	FANETE	PASUNI	VII	PADURI	APE	STRAZI	CURTI CONSTRUCTII	TERENURI NEPRODUCTIVE	
EXTRAVILAN	4106.95	67.60	192.36	0.00	360.61	30.44	72.13	0.00	0.00	4830.09
INTRAVILAN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.22	29.05	320.34	0	352.61
TOTAL	4106.95	67.60	192.36	0.00	360.61	33.66	101.18	320.34	0.00	5182.70
% DIN TOTAL	79.24%	1.30%	3.71%	0.00%	6.96%	0.65%	1.95%	6.18%	0.00%	100.00%

La *capitolul 2* a fost prezentată varianta propusă, adoptată, cu bilanțurile teritoriului și zonelor funcționale din *Tabelele 3.1.* și *3.2.* Extinderea moderată satisface necesitățile de dezvoltare urbanistică a intravilanului conform necesităților imediate și cu principiile de dezvoltare urbană. Terenurile introduse suplimentar în intravilan cu destinație rezidențială urmează a fi analizate în documentații ulterioare de tip P.U.Z, cu scopul asigurării circulațiilor, acceselor, echipării tehnico-edilitare și respectării zonelor de protecție.

Această variantă a cumulat observațiile din notificarea autorității competente de mediu și autorităților de la care s-au solicitat avizele, reprezentate și în grupul de lucru pe parcursul derulării procedurii conform *HG 1 076/2004*, fiind luată în considerare la elaborarea *Raportului de mediu*.

În *Tabelul 9.3.* sunt prezentate cele trei alternativele, „varianta 0”, „varianta alternativă” și „varianta propusă”, pe factori / obiective de mediu și evaluarea impactului pe termen scurt, mediu și lung.

Având în vedere consecințele pe care le are neimplementarea măsurilor din PUG (*alternativa "0"*) asupra factorilor de mediu s-a estimat prin calcul că riscul degradării acestora este major. Nerealizarea măsurilor de eliminare a situațiilor de risc natural, va determina importante pierderi materiale și, iar nerealizarea platformelor de colectare selectivă a deșeurilor va însemna nu numai o pierdere importantă de resurse, degradarea calității resurselor de apă și sol, costuri mai ridicate pentru potabilizarea apei brute extrase, apariția, extinderea și multiplicarea focarelor de infecție, deteriorarea biodiversității și ecosistemelor (semi)naturale.

Tabel 9.3. Comparatie impact alternative

Impact → Factor/Obiectiv de mediu ↓	VARIANTA 0				VARIANTA ALTERNATIVĂ				VARIANTA PROPUȘĂ			
	Termen			Explicatii	Termen			Explicatii	Termen			Explicatii
	scurt	mediu	lung		scurt	mediu	lung		scurt	mediu	lung	
<b>Calitate ape de suprafață.</b>	-	+	+	Diminuarea numărului de surse potențiale de poluare. Emisii pe timp scurt în caz de nefuncționare corespunzătoare a stației de epurare	-	+	+	Diminuarea numărului de surse potențiale de poluare. Emisii pe timp scurt în caz de nefuncționare corespunzătoare a stației de epurare	-	++	++	Diminuarea numărului de surse potențiale de poluare. Prevederea de benzi înierbate de-a lungul cursurilor de apă. Emisii pe timp scurt în caz de nefuncționare corespunzătoare a stației de epurare.
<b>Calitate aer / Schimbări climatice</b>	-	0	0	Emisii pe timp scurt în caz de ambuteiaje rutiere, de avarie la instalațiile de vehiculare a apelor uzate, la vidanjarea bazinelor de ape uzate, neridicare la timp a deșeurilor biodegradabile, de la ferma trup T5	-	-	-	Emisii de la ferma trup T5 în extinderile de intravilan. Emisii pe timp scurt în caz de ambuteiaje rutiere, de avarie la instalațiile de vehiculare a apelor uzate, neridicare la timp a deșeurilor biodegradabile.	-	0	0	Emisii pe timp scurt în caz de ambuteiaje rutiere, de avarie la instalațiile de vehiculare a apelor uzate, neridicare la timp a deșeurilor biodegradabile, de la ferma trup T5

**Legenda:**                    + pozitiv                    - negativ                    0 neutru                    ? incert                    +/- minor                    ++/-- mediu                    +++/--- puternic



Tabel 9.3. (continuare)

Impact → Factor/Obiectiv de mediu ↓	VARIANTA 0			Explicatii	VARIANTA ALTERNATIVĂ			Explicatii	VARIANTA PROPUȘĂ			
	Termen				Termen				Termen			
	scurt	mediu	lung		scurt	mediu	lung		scurt	mediu	lung	
<b>Protecție Sol/subsol/ape subterane</b>	-	-	-	<p>Diminuarea fenomenului de poluare difuză.</p> <p>Emisii pe timp scurt în caz de poluări accidentale și neetanșeități la instalațiile de vehiculare a apelor uzate și platformelor de reziduuri.</p> <p>Degradarea prin utilizarea necorespunzătoare a fertilizanților pe terenurile agricole</p>	-	-	-	<p>Diminuarea fenomenului de poluare difuză.</p> <p>Implementarea sistemului de management integrat al deșeurilor, ecologizarea terenurilor și, colectarea apelor uzate.</p> <p>Emisii pe timp scurt în caz de poluări accidentale și neetanșeități la instalațiile de vehiculare a apelor uzate și platformelor de reziduuri în gospodării în corelare cu modul de creștere a animalelor.</p>	-	+	+	<p>Diminuarea fenomenului de poluare difuză.</p> <p>Implementarea sistemului de management integrat al deșeurilor, ecologizarea terenurilor, colectarea apelor uzate și aplicarea parțială a <i>Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole.</i></p> <p>Emisii pe timp scurt în caz de poluări accidentale și neetanșeități la instalațiile de vehiculare a apelor uzate și platformelor de reziduuri în gospodării în corelare cu modul de creștere a animalelor.</p>

**Legenda:**                      + pozitiv                      - negativ                      0 neutru                      ? incert                      +/- minor                      ++/-- mediu                      +++/--- puternic

Tabel 9.3. (continuare)

Impact → Factor/Obiectiv de mediu ↓	VARIANTA 0				VARIANTA ALTERNATIVĂ				VARIANTA PROPUȘĂ			
	Termen			Explicatii	Termen			Explicatii	Termen			Explicatii
	scurt	mediu	lung		scurt	mediu	lung		scurt	mediu	lung	
<b>Protecție Biodiversitate / floră / faună</b>	-	-	-	Extindere de zone funcționale și intravilan în sit și modificări de habitat.	-	-	--	Extindere de intravilan de amploare în sit și modificări de habitat. Emisii pe timp scurt în caz de funcționare necorespunzătoare a stației de epurare cu evacuare de nutrienți în emisar. Efect negativ pe termen scurt indus de traficul pietonal și rutier, accidente rutiere cu elemente de faună comună, poluări accidentale.	-	-	-	Extindere de zone funcționale și intravilan în sit și modificări de habitat. Emisii pe timp scurt în caz de funcționare necorespunzătoare a stației de epurare cu evacuare de nutrienți în emisar. Efect negativ pe termen scurt indus de traficul pietonal și rutier, accidente rutiere cu elemente de faună comună, poluări accidentale.
<b>Urbanizare. Zgomot. Spații verzi</b>	-	-	-	Impact influențat de intensitatea traficului rutier și de activitățile în aer liber și lipsa de terenuri pentru agrement și sport.	-	-	-	Extinderea suprafețelor de intravilan pe suprafețe extinse din situl NATURA 2000. Impact influențat de intensitatea traficului rutier și de activitățile în aer liber	-	-	0	Extinderea suprafețelor de intravilan pe suprafețe reduse din situl NATURA 2000. Impact influențat de intensitatea traficului rutier și de activitățile în aer liber.

**Legenda:**                    + pozitiv                    - negativ                    0 neutru                    ? incert                    +/- minor                    ++/-- mediu                    +++/-- puternic

Tabel 9.3. (continuare)

Impact → Factor/Obiectiv de mediu ↓	VARIANTA 0				VARIANTA ALTERNATIVĂ				VARIANTA PROPUȘĂ			
	Termen			Explicatii	Termen			Explicatii	Termen			Explicatii
	scurt	mediu	lung		scurt	mediu	lung		scurt	mediu	lung	
Sănătate umană	-	-	-	Citeva tupuri de intravilan izolate nu vor beneficia de alimentare cu apă în sistem centralizat Lipsa de terenuri pentru obiective de interes public. Nivel ridicat de zgomot pe termen scurt	-	+	+	Îndeplinirea obiectivelor de mediu pentru: apa, gestionare deseuri, calitatea vietii, transport rutier. Nivel ridicat de zgomot pe termen scurt	-	+	+	Îndeplinirea obiectivelor de mediu pentru: apa, gestionare deseuri, calitatea vietii, transport rutier. Nivel ridicat de zgomot pe termen scurt
Protecție la riscuri naturale sau antropice	-	+	+	Lucrări de regularizare a cursurilor de apă Evacuarea rapidă a apelor meteorice din intravilan va depinde de curățirea periodică a podețelor, șanțurilor și rigolelor. O parte din intravilan este expusă riscului de îmbolnăviri din ZPS trup 5.	-	+	+	Număr ridicat de locuitori din extinderile de intravilan expusi riscului de îmbolnăviri din ZPS trup 5. Se extinde: - T1 în ZPS a T5. - locuințe L1 din UTR 4 în ZPS târg săptămânal (sector animale vii). Lucrări de regularizare a cursurilor de apă Evacuarea rapidă a apelor meteorice din intravilan va depinde de curățirea periodică a podețelor, șanțurilor și rigolelor	-	+	+	Lucrări de regularizare a cursurilor de apă Evacuarea rapidă a apelor meteorice din intravilan va depinde de curățirea periodică a podețelor, șanțurilor și rigolelor O parte din intravilan este expusă riscului de îmbolnăviri din ZPS trup 5. Se extinde: - T1 în ZPS a T5. - locuințe L1 din UTR 4 în ZPS târg săptămânal (sector animale vii).

**Legenda:**                      + pozitiv                      - negativ                      0 neutru                      ? incert                      +/- minor                      ++/-- mediu                      +++/--- puternic

Tabel 9.3. (continuare)

Impact → Factor/Obiectiv de mediu ↓	VARIANTA 0				VARIANTA ALTERNATIVĂ				VARIANTA PROPUȘĂ			
	Termen			Explicatii	Termen			Explicatii	Termen			Explicatii
	scurt	mediu	lung		scurt	mediu	lung		scurt	mediu	lung	
<b>Protecție patrimoniu. Valori materiale</b>	+	+	+	Consolidarea și protecția clădirilor de patrimoniu. Elaborare RLU cu instituirea de zone de protecție	+	+	+	Consolidarea și protecția clădirilor de patrimoniu. Elaborare RLU cu instituirea de zone de protecție	+	+	+	Consolidarea și protecția clădirilor de patrimoniu. Elaborare RLU cu instituirea de zone de protecție
<b>Protejare peisaj</b>	+	+	+	Respectarea RLU. Măsuri de protecție a construcțiilor, a resurselor de sol și ape. Extinderea suprafețelor cu spații verzi, amenajări peisagistice, protecție, agrement.	+	+	+	Respectarea RLU. Măsuri de protecție a construcțiilor, a resurselor de sol și ape. Extinderea suprafețelor cu spații verzi, amenajări peisagistice, protecție, agrement și sport.	+	+	+	Respectarea RLU. Măsuri de protecție a construcțiilor, a resurselor de sol și ape. Extinderea suprafețelor cu spații verzi, amenajări peisagistice, protecție, agrement și sport.
<b>Constientizare public</b>	+	+	+	Participarea populației la luarea deciziilor privind mediu	+	+	+	Participarea populației la luarea deciziilor privind mediu	+	+	+	Participarea populației la luarea deciziilor privind mediu
<b>Total efecte ++</b>	0	0	0		0	0	0		0	1	1	
<b>Total efecte +</b>	3	5	5		3	6	6		3	6	6	
<b>Total efecte -</b>	7	4	4		7	4	3		7	2	1	
<b>Total efecte --</b>	0	0	0		0	0	1		0	0	0	
<b>Total efecte 0</b>	0	1	1		0	0	0		0	1	2	
<b>Total efecte ?</b>	0	0	0		0	0	0		0	0	0	

**Legenda:**                    + pozitiv                    - negativ                    0 neutru                    ? incert                    +/- minor                    ++/-- mediu                    +++/-- puternic

Propunerile PUG reglementează zonarea teritoriului administrativ al comunei și tipul de folosință a terenului intravilan fără a detalia toate tipurile de activități ce se vor desfășura în aceste zone. La această fază a planului nu se poate spune decât că obiectivele vor fi situate pe suprafețe de teren aferente intravilanului.

În fazele ulterioare de planuri - PUZ și PUD - se vor stabili cu exactitate suprafețele de teren alocate amplasamentelor în urma unor analize a tuturor variantelor de realizare, concluzia finală fiind luată având la bază criteriile economice, sociale și de mediu.

Rezultă din această încadrare ca implementarea măsurilor prevăzute în *Memoriul General pentru reactualizarea PUG, "Varianta propusă"* este de preferat pentru implementare din punct de vedere al protecției mediului natural și construit și atingerii obiectivelor de mediu și Țintelor stabilite, având mai puține efecte negative pe termene medii și lungi, de diminuare / anulare a relațiilor de incomodare / incompatibilitate între zonele funcționale, pentru că ține cont de măsurile de atenuare a riscurilor de apariție a impacturilor negative și asigură încadrarea în politicile de mediu.

Riscul cumulat al manifestării defavorabile a activităților obiectivelor propuse de plan asupra mediului estimat prin calcul în *Tabelul 9.4.* este scăzut, ceea ce semnaleză că măsurile respectă norme specifice din planurile de management pentru mediu adoptate la nivel național și aplicabile la nivel județean și regional.

**Tabel 9.4. Calculul riscului în cazul implementării PUG**

Factor / aspect de mediu	Probabilitate	Gravitate	Risc	
Calitatea apei	1	1	1	Scăzut
Calitatea aerului / schimbări climatice	1	1	1	Scăzut
Solul / subsolul / freatic	1	1	1	Scăzut
Biodiversitatea. Floră. Faună	2	1	1	Scăzut
Urbanizare / zgomot / spații verzi	1	1	1	Scăzut
Sănătatea populației	1	1	1	Scăzut
Riscurile naturale și antropice	1	1	1	Scăzut
Patrimoniul cultural. Valori materiale	1	1	1	Scăzut
Peisajul	1	1	1	Scăzut
Constientizare publică	1	1	1	Scăzut
<b>Risc cumulat</b>			<b>10</b>	<b>Scăzut</b>

### **9.1. Descriere a modului în care s-a efectuat evaluarea. Dificultăți întâmpinate în prelucrarea informațiilor primite**

Evaluarea de mediu se realizează cu dificultate pentru obiectivele pentru care nu sunt incluse în reglementări legislative sau strategii de dezvoltare, nu au fost realizate documentații de proiectare anterioare (studii de fezabilitate, proiecte tehnice) sau nu au fost incluse în plan / programe anterioare, pentru care nu există sursele de finanțare care sunt esențiale pentru proiectare, avizare și construcție.

Este cazul obiectivului "Regularizarea pârâului Căinelui și altor cursuri locale de ape - cod O.4" pentru care nu au fost identificate suficiente date și care nu este inclus în "Planul de Prevenire, Protecție și Diminuarea Efectelor Inundațiilor în bazinul hidrografic Argeș - Vedea" (PPPDEIbhAV), aprobat în anul 2015. Realizarea acestui obiectiv poate condiționa nivelul de amenajare peisagistică (mobilarea spațiilor verzi) în lunca majoră a pârâului.

## 10. MĂSURILE AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PUG

Articolul nr. 10 al Directivei nr. 2001/42/CE privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA), adoptată în legislația națională prin HG nr. 1 076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, prevede necesitatea monitorizării în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului și luării măsurilor de remediere necesare.

Monitorizarea se efectuează prin raportarea la un set de indicatori care să permită măsurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acești indicatori trebuie să fie astfel stabiliți încât să faciliteze identificarea modificărilor induse de implementarea planului.

Complexitatea activităților din cadrul propunerilor din *Memoriul General* a condus la stabilirea unor indicatori care să permită, pe de o parte, monitorizarea măsurilor de prevenire / diminuare a efectelor asupra mediului, iar pe de altă parte, monitorizare stării, calității și evoluției factorilor / aspectelor de mediu.

Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor semnificative ale implementării propunerilor *Memoriului General* vor fi stabilite prin acte de reglementare emise de autoritatea competentă de protecția mediului A.P.M. Teleorman, Administrația Bazinală de Apă Argeș – Vedea prin S.G.A. Teleorman, custodele ariei naturale protejate Natura 2000, Direcția Agricolă, Ocolul Silvic Alexandria și alte autorități și instituții, pe baza propunerii de program de monitorizare înaintată de către beneficiar, la fazele ulterioare ce vor urma aprobării PUG.

*Planul de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole* prevede derularea următoarelor acțiuni o dată la 4 ani:

- Desemnarea / redeseemnarea zonelor vulnerabile la poluarea cu nitrați din surse agricole;
- În secțiunile de control în care concentrația de nitrați din toate probele anterioare s-a situat sub 25 mg/l și nici un factor nou de creștere probabilă a conținutului de nitrați nu a apărut, atunci programul de supraveghere se va realiza o dată la 8 ani.

Monitorizarea corpurilor de apă - ape subterane, râuri, lacuri - se realizează de către ABA Argeș – Vedea corespunzător programelor de supraveghere / operațional în secțiunile de interes și cuprind:

- Elemente cantitative și calitative pentru apa subterană,
- Elemente calitative (fizico-chimice, biologice, hidromorfologice și microbiologice) pentru râuri,
- Elemente calitative (fizico-chimice, biologice, hidromorfologice și microbiologice) pentru lacuri.
- Elaborarea pentru fiecare zonă vulnerabilă sau grup de zone vulnerabile cu caracteristici similare a *Programelor de acțiune* care cuprind măsuri concrete pentru implementarea *Codului de bune practici agricole*.

Propunerea de Program de monitorizare a efectelor asupra mediului relevant este prezentat în *Tabelele 10*. Propunerea a fost întocmită pe baza reglementărilor din legislația specifică relevantă privind monitorizarea mediului:

- **Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195 / 2005** privind *protecția mediului*, cu modificările și completările ulterioare,
- **Legea nr. 458 / 2002** privind *calitatea apei potabile*, modificată și completată prin Legea nr.

311/2004,

- **Legea Apelor nr. 107 / 1996** modificata de Legea nr. 192/19.04.2001 si de Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 107/05.09.2002, completata si modificata prin Legea nr. 310/2004,
- **Legea nr. 104 / 2011** privind *calitatea aerului înconjurător*,
- **Legea nr. 211 / 2011** privind *regimul deșeurilor*, cu modificările ulterioare
- **Hotărârea de Guvern nr. 352/2005** privind modificarea și completarea HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor *norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate*,
- **Ordinul MSP nr. 119/2014** pentru aprobarea *Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației*,
- **Ordinul nr. 1278 / 2011** pentru aprobarea *Instrucțiunilor privind delimitarea zonelor de protecție sanitară și a perimetrului de protecție hidrogeologică*
- **Ordinul nr. 137 / 2009** privind aprobarea valorilor de prag pentru corpurile de ape subterane din Romania,
- **Ordinul nr. 161/2006** pentru aprobarea *Normativului privind clasificarea calității apelor de suprafață în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă*,
- **Ordinul nr. 1182/2005** privind aprobarea *Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole*
- **Ordinul nr. 242/2005** pentru aprobarea organizării *Sistemului național de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control și decizii pentru reducerea aportului de poluanți proveniți din surse agricole și de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie în zone vulnerabile și potențial vulnerabile la poluarea cu nitrați și pentru aprobarea Programului de organizare a Sistemului național de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control și decizii pentru reducerea aportului de poluanți proveniți din surse agricole și de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie în zone vulnerabile și potențial vulnerabile la poluarea cu nitrați*
- **Ordinul nr. 756/1997** pentru aprobarea *Reglementării privind evaluarea poluării mediului*,
- **STAS 6 156/1986** – Protecția împotriva zgomotului în construcții civile și social-culturale. *Limite admisibile și parametri de izolare acustică*
- **STAS 10 009/1988** – *Limitele admisibile ale nivelului de zgomot*
- **STAS 12574/1987** - Aer din zonele protejate. *Condiții de calitate*

Evidenta monitorizării lucrărilor și calității mediului se realizează pe baza buletinelor de analiza:

- privind calitatea efluentului stației de epurare;
- a calității nămolului de la stația de epurare;
- privind calitatea freaticului amonte și aval de obiectivele specifice: stația de epurare și platforma de depozitare și gospodărire a gunoierului de grajd;

la care se pot adăuga în caz de reclamații sau terțe solicitări buletine de analiza pentru determinări:

- ale nivelului de zgomot și vibrații;
- a calității aerului.

Indeplinirea programului de monitorizare a efectelor asupra mediului este responsabilitatea titularului planului și instituțiilor abilitate. Titularul planului este obligat să depună anual, până la sfârșitul primului trimestru al anului ulterior realizării monitorizării, rezultatele programului de monitorizare la A.P.M. Teleorman.

**Tabel 10.1. Plan de monitorizare și raportare a acțiunilor pentru problema: CALITATEA ȘI CANTITATEA APEI POTABILE**

Acțiune / Termen	Program de monitorizare				
	Actiune de monitorizare	Termen de monitorizare	Indicatori de monitorizare	Responsabili de monitorizare	Cui raportează rezultatele monitorizării
Extinderea sistemului de distribuție a apei potabile	Masuratori / Numaratori	anual	% valoarea investiției Lungimea rețelei de distribuție [km] Număr racorduri la rețeaua centralizată de apă potabilă Număr cișmele stradale Debit de apă potabilă [m <sup>3</sup> /h, m <sup>3</sup> /zi] Pret apă potabilă [lei /m <sup>3</sup> ]	Operator servicii C. L.	CJ, APM
Monitorizarea calității apei potabile la producător (rezervor) și consumator	Prelevări de probe / analize	lunar	Indicatori chimici și bacteriologici calitativi ai apei potabile furnizate	Operator servicii C. L.	CJ, DSP

**Tabel 10.2. Plan de monitorizare și raportare a acțiunilor pentru problema: POLUAREA APELOR DE SUPRAFAȚĂ**

Acțiune / Termen	Program de monitorizare				
	Actiune de monitorizare	Termen de monitorizare	Indicatori de monitorizare	Responsabili de monitorizare	Cui raportează rezultatele monitorizării
Proiectarea rețelei de canalizare / 2018	Stadiul de realizare a acțiunii	2018	% valoarea investiției	CJ C. L.	CJ
Înființarea sistemului de (colectare și) tratare a apelor menajere / 2018	Stadiul de realizare a acțiunii	anual	% valoarea investiției Număr de abonați Volum de ape epurate anual [mc] Eficiența stației de epurare [%] Număr locuri de muncă create Pret apă uzată menajeră [lei /m <sup>3</sup> ]	CJ Operator servicii C. L.	APM CJ, SGA
Monitorizarea emisiilor de poluanți din efluenții stațiilor de epurare în vederea respectării valorilor limită admise de HG 352/2005	Analize probe Emisii de poluanți evacuați în apă	Lunar <sup>*)</sup>	Debit efluent [mc/zi] Indicatori fizico-chimici și biologici de calitate ai apelor uzate epurate	Operator servicii	SGA

**NOTĂ:** <sup>\*)</sup>: 12 probe de ape epurate în primul an de funcționare și 4 probe trimestriale în următorii ani, dacă se poate demonstra că în timpul primului în efluentul respecta prescripțiile din normele tehnice; dacă una dintre cele 4 probe nu corespunde normelor tehnice, în anul următor se vor preleva 12 probe.



**Tabel 10.3. Plan de monitorizare și raportare a acțiunilor pentru problema: POLUAREA SOLULUI ȘI APELOR SUBTERANE**

Acțiune / Termen	Program de monitorizare				
	Acțiune de monitorizare	Termen de monitorizare	Indicatori de monitorizare	Responsabili de monitorizare	Cui raportează rezultatele monitorizării
Proiectarea rețelei de canalizare / 2018	Stadiul de realizare a acțiunii	2018	% valoarea investiției	CJ C. L.	CJ
Înființarea sistemului de colectare (și tratare) a apelor menajere	Stadiul de realizare a acțiunii	anual	% valoarea investiției Lungimea rețelei de canalizare [km] Nr. stații de pompare Număr racorduri la rețeaua de canalizare Număr cămine de vizitare	Operator servicii C. L.	APM CJ, DSP
Funcționarea corespunzătoare a stației de epurare	Stadiul de realizare a acțiunii	bianual	Indicatori chimici pe probe prelevate din freatic	Operator servicii CL	SGA
Funcționarea corespunzătoare a Sistemului de management integrat al deșeurilor	Stadiul de realizare a acțiunii	bianual	Indicatori chimici pe probe prelevate din freatic	Operator servicii CL	SGA
Funcționarea corespunzătoare a platformei de depozitare și gestionare a gunoiului de grajd	Prelevări de probe / analize	bianual	Indicatori chimici - nitrați [mg/l], nitriți [mg/l], amoniu [mg/l] - pe probe prelevate din freatic	Operator servicii CL	APM SGA, DA, OSP, ICPA

**Tabel 10.4. Plan de monitorizare și raportare a acțiunilor pentru problema: ASPECTE GENERATE DE ACTIVITĂȚILE AGRICOLE (CREȘTEREA ANIMALELOR ȘI CULTURI DE VEGETALE)**

Acțiune/ Termen	Program de monitorizare				
	Actiune de monitorizare	Termen de monitorizare	Indicatori de monitorizare	Responsabili de monitorizare	Cui raportează rezultatele monitorizării
Platformă de gunoi de grajd / compost organic	Evidente	permanent	Tip deșeuri biodegradabile Cantitate depozitată [tone / an]. Cantitate de compost livrată [tone / an] Cantitate azot în compost [kgN/tona] Timp de stocare [luni] Volum bazin de colectare levigat [mc]	Operator economic, C. L. APM	CJ
Utilizarea în siguranța a compostului organic de la platforma de gunoi de grajd în agricultura	Evidente in documente	bianual	Număr animale / ferma Număr animale / comună % valoarea investiției Nr. adăposturi, Nr. silozuri, ventilație suprafețe betonate [mp], Gospodărirea reziduuri zootehnice: platformă de depozitare [mp, mc] Volum colectat de purin / levigat / turbuleala / must de grajd [mc] Cantități de gunoi de grajd / compost importate si exportate la nivelul fermei [U.V.M/ha*an] Timp de stocare [luni] Cantități de azot aplicate pe teren [kg N/ha] Tip sol / cultură [ha] Nr. autorizații de pășunat	Agent economic Operator economic C. L. APM DA, OSPA, ICPA	SGA APM
Continuitatea / starea benzilor înierbate / fâșii plantate de-a lungul corpurilor de apă de suprafață	Masuratori	anual	Lungime [m], Lățime [m]], Suprafață [ha]	CJ C. L.	CJ SGA

**Tabel 10.5. Plan de monitorizare și raportare a acțiunilor pentru problema: DEGRADAREA MEDIULUI (NATURAL ȘI) CONSTRUIT: (PĂDURI, HABITATE NATURALE, FLORĂ ȘI FAUNĂ SALBATICĂ) SITURI ARHEOLOGICE, MONUMENTE NATURALE ȘI CONSTRUITE**

Acțiune / Termen	Program de monitorizare				
	Acțiune de monitorizare	Termen de monitorizare	Indicatori de monitorizare	Responsabili de monitorizare	Cui raportează rezultatele monitorizării
Identificarea plantelor caracteristice habitatului de interes comunitar de pe terenurile din intravilan care se suprapun cu situl și din vecinătate	Stadiul de realizare a acțiunii	anual	Suprafața și tipul de habitat de interes comunitar [ha] Temperatura [°C], radiație solară [ore/zi], vizual: modificări ale caracteristicilor de sol, scurgerea apelor, deseuri	Custode în prezența Proprietarilor, CL	Custode CJ
Protejarea speciilor de faună sălbatică de interes comunitar de pe terenurile de intravilan care se suprapun cu situl și din vecinătate	Stadiul de realizare a acțiunii	permanent	Nr. indivizi / specie identificată în intravilan, în exteriorul sitului Nr de vizuini / galerii / cuiburi Nr indivizi / perechi cuibaritoare Factori legați de deranj Migrație / Expansiune / Regresie Relații faună / vegetație Relații faună / faună Nr. acte de braconaj	Custode în prezența Proprietarilor, CL	Custode CJ
Finalizarea și/sau renovarea / modernizarea clădirilor deteriorate / abandonate / permanent	Stadiul de realizare a acțiunii	anual	% renovate din total deteriorate / abandonate % valoarea investiției Număr și tipuri dotări publice Dotări mai bune în școli / grădinițe Nr clase / Numar copii	CL, ISJ proprietari	CJ
Clasarea a două clădiri de patrimoniu	Stadiul de realizare a acțiunii		% valoarea investiției Anuarul MCC - Institutul Național al Monumentelor Istorice	CL DJC	DJC
Renovarea patrimoniului cultural, protejarea patrimoniului istoric / permanent	Stadiul de realizare a acțiunii	anual	% renovate din total deteriorate % valoarea investiției Schimbări de destinație	CL DJC proprietari	DJC

**Tabel 10.6. Plan de monitorizare și raportare a acțiunilor pentru problema: PERICOLE GENERATE DE CATASTROFE / FENOMENE NATURALE ȘI ANTROPICE**

Acțiune / Termen	Program de monitorizare				
	Acțiune de monitorizare	Termen de monitorizare	Indicatori de monitorizare	Responsabili de monitorizare	Cui raportează rezultatele monitorizării
Proiectarea lucrărilor de regularizare pârâu, văi, viroage	Stadiul de realizare a acțiunii	anual	% valoarea investiției	C. L.	CJ SGA, custode
Regularizarea, consolidarea și protejarea malurilor la toate cursurile de apă, precum și a văilor și viroagelor cu caracter torențial	Stadiul de realizare a acțiunii		lungime [km] suprafață [ha] suprafață ocupată în situl NATURA 2000 și pondere [ha], [%]	SGA C. L. custode	CJ SGA custode
Curățarea periodică a pârâurilor și văilor confluențe de deșeuri	Stadiul de realizare a acțiunii	lunar	Lungime tronson [km], cantitate de material evacuat [mc], [tone]	Operator servicii C. L.	CJ SGA, custode
Asigurarea curgerii naturale a apelor meteorice de pe drumurile sătești către colectorul natural	Stadiul de realizare a acțiunii	anual	Lungimea santurilor [km] Lungimea rigolelor [km] Nr de podete / subtraversari drumuri	Operator servicii C. L.	CJ

**Tabel 10.7. Plan de monitorizare și raportare a acțiunilor pentru problema: ASPECTE GENERATE DE URBANIZAREA MEDIULUI**

Acțiune / Termen	Program de monitorizare				
	Acțiune de monitorizare	Termen de monitorizare	Indicatori de monitorizare	Responsabili de monitorizare	Cui raportează rezultatele monitorizării
Teren de sport	Stadiul de realizare a acțiunii		Suprafață teren sportive [m <sup>2</sup> ] Număr locuri Suprafata parcare [m <sup>2</sup> ] Număr acțiuni sportive organizate anual	CJ CL	CJ
Extindere suprafețe ocupate de spații verzi, agrement și amenajări peisagistice	Stadiul de realizare a acțiunii	permanent	suprafața spațiu verde (min 26 mp/loc) suprafața zonei de recreere și agrement [m <sup>2</sup> ]	C. L. DSP	CJ custode
Întreținere de spații verzi și amenajări peisagistice /	Masuratori	permanent	Suprafață întreținută [m <sup>2</sup> ] Număr plantări de arbori / arbusti / flori Număr arbori / arbusti toaletați	Agent economic C. L.	CJ
Registrul local de spații verzi /	Masuratori / introducere date	permanent	Suprafețe verzi prevăzute în registrul local de spatii verzi [m <sup>2</sup> ]	C. L.	CJ
Crearea unor zone / culoare de protecție între zonele industriale (cu activități poluante) și cele rezidențiale	Verificare pe teren / hărți / masuratori	anual	Coridoare de vegetație plantate[m] Plantații de aliniament [m] Tip suprafață [mp] Suprafață plantată [mp] / nr. arbori Distanțe între sursă și receptor [m] Distanța dintre unitatea cu risc sanitar care produce disconfort și alte zone funcționale [m]	Agent economic C. L. DSP, SGA	CJ
Reactualizare / avizare planuri de urbanism și dezvoltare urbană în conformitate cu cu noile cerințe de mediu (PUG-uri, planuri integrate de dezvoltare urbană) / permanent	Evidente	permanent	% planuri de amenajare a teritoriului revizuite număr de planuri de dezvoltare rurală durabilă elaborate % realizare lucrări la termenul scadent Sume încasate și cheltuite	C. L. investitor	CJ

Tabel 10.7. (continuare)

Acțiune / Termen	Program de monitorizare				
	Acțiune de monitorizare	Termen de monitorizare	Indicatori de monitorizare	Responsabili de monitorizare	Cui raportează rezultatele monitorizării
Reabilitarea iluminatului public și extindere rețele / permanent	Stadiul de realizare a acțiunii	anual	% valoarea investiției Nr. Posturi trafo Lungime rețea electrică [km] Număr corpuri de iluminat Nr surse fotovoltaice pentru iluminat Consum [kWh] Număr abonați	Agent economic C. L.	CJ
Extindere / Reabilitare clădiri publice (primărie, cămin cultural, școli, grădinițe)	Stadiul de realizare a acțiunii	anual	% valoarea investiției Număr săli Suprafețe amenajate (mp) Număr copii prescolari / școlari Nr clase Nr calculatoare	CJ CL ISJ	CJ
Amenajarea unei piețe agro-alimentare, târg săptămânal / 2017	Stadiul de realizare a acțiunii	anual	% valoarea investiției suprafețe amenajate [m <sup>2</sup> ] / tip suprafața amenajată pentru târg animale [m <sup>2</sup> ] Lungime canal de gardă perimetral târg animale [m] Volum bașă colectare ape uzate de la târgul de animale [m <sup>3</sup> ] nr. puncte de comercializare / profil nr. locuri parcare auto nr. locuri parcare atelaje nr. cișmele nr. pubele deseuri menajere nr. pubele deseuri materiale reciclabile nr. pubele deseuri biodegradabile venituri încasate	CL DSP	CJ

Tabel 10.7. (continuare)

Acțiune / Termen	Program de monitorizare				
	Acțiune de monitorizare	Termen de monitorizare	Indicatori de monitorizare	Responsabili de monitorizare	Cui raportează rezultatele monitorizării
Modernizarea infrastructurii rutiere (drumuri județene) /	Stadiul de realizare a acțiunii	anual	Lungimea drumurilor modernizate [km]	Agent economic C. L. CJ	CJ
Modernizarea infrastructurii rutiere (drumuri satești) /	Stadiul de realizare a acțiunii	anual	Număr de parcuri / sat Număr locuri / parcare		CJ
Modernizarea infrastructurii rutiere (Fluidizarea traficului rutier și pietonal) /	Stadiul de realizare a acțiunii	anual	Indicatori cu privire la starea drumurilor Rata accidentelor rutiere în care sunt implicate vehicule, autovehicule, cicliști, pietoni. Cazuri de spitalizare. Rata invalidității / mortalității Nr stații pentru transportul în comun nr intersecții amenajate nr. Trecceri de pietoni		CJ
Modernizarea infrastructurii rutiere (realizarea trotuarelor aferente străzilor principale și secundare, modernizate și nemodernizate)	Stadiul de realizare a acțiunii	anual	% valoarea investiției Lungimea strazilor cu trotuare amenajate [km] Dimensiune trotuare [m]	Agent economic C. L. CJ	CJ
Modernizarea infrastructurii rutiere (Asigurarea curgerii naturale a apelor meteorice de pe drumurile din intravilan către colectorul natural) /	Stadiul de realizare a acțiunii	anual	% valoarea investiției Lungimea santurilor la drumurile modernizate [km] Lungimea rigolelor la drumurile modernizate [km] Nr de podete / subtraversari de drum	Agent economic C. L. CJ	CJ

**Tabel 10.8. Plan de monitorizare și raportare a acțiunilor pentru problema: GESTIUNEA DEȘEURILOR**

Acțiune/ Termen	Program de monitorizare				
	Acțiune de monitorizare	Termen de monitorizare	Indicatori de monitorizare	Responsabili de monitorizare	Cui raportează rezultatele monitorizării
Extinderea ariei de acționare a serviciului de salubritate / permanent	Stadiul de realizare a acțiunii	permanent	Număr gospodării Număr pubele Număr puncte de pre-colectare raportate la [nr / 1000 locuitori]. Suprafața unui punct [m <sup>2</sup> ] Nr containere / punct de pre-colectare Volum deșeuri colectate [mc / tip]	Operator economic C. L.	CJ APM
Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile depozitate în conformitate cu țintele ce au ca an de referință cantitatea depozitată în 1995 / 2016	Stadiul de realizare a acțiunii	anual	Nr. instalații de tip pubelă pentru compostare la domiciliu a deșeurilor biodegradabile	CJ C. L. particulari	CJ
Utilizarea în siguranța a nămolurilor de la stația de epurare în agricultura.	Evidente în documente / Analize probe sol Observatii în teren	permanent	Cantitate nămol [tone / an].	Operator economic Utilizatori, DA, OSPA,	CJ Directia Agricolă, ICPA, SGA Utilizator ICPA
		**)	Tip sol Tip cultură [ha] Starea vegetației		
		permanent			
		*)**)	Indicatori chimici pe probe de nămol (vezi Tabel 8.2.1.)		
		Permanent **)	Indicatori chimici pe probe de sol (vezi Tabel 8.2.2.)		
		La 10 ani **)	Indicatori chimici pe probe de sol (vezi Tabel 8.2.3.)		
		la schimbarea calității influentului stației de epurare **)	pH > 6.5 umiditate < 65 % Carbon Organic Total (TOC) Azot total (N <sub>T</sub> ) Concentrații de metale grele în nămoluri [mg/kg s.u.]		

**NOTĂ:** \*) 1 probă de nămol după punerea în funcțiune a stației de epurare. \*\*) Pentru alte utilizări ale nămolurilor (incinerare, depozitare) nu există alte obligații de monitorizare deoarece acestea sunt acceptate conform procedurilor ce implică monitorizarea operațiunilor din punct de vedere al impactului asupra mediului



**Tabel 10.9. Plan de monitorizare și raportare a acțiunilor pentru problema: ASPECTE PRIVIND EDUCAREA ECOLOGICĂ A PUBLICULUI**

Acțiune/ Termen	Program de monitorizare				
	Actiune de monitorizare	Termen de monitorizare	Indicatori de monitorizare	Responsabili de monitorizare	Cui raportează rezultatele monitorizării
Realizarea de materiale informative si educaționale / 2018	Elaborare de materiale	anual	Număr de acțiuni organizate[nr]. Nr de publicații editate [nr / acțiune].	Operatori economici C. L. ,	APM

## 11. REZUMAT FARA CHARACTER TEHNIC

Au fost elaborate 3 revizii ale planului. Diferențierea dintre acestea constă în lista cu coordonate STEREO'90 pentru situl NATURA 2000 și în identificarea mai multor variante de plan și amplasament pentru platforma de depozitare și gestionare a gunoiului de grajd.

Varianta propusă și analizată satisface necesitățile de dezvoltare urbanistică conform necesităților imediate și cu principiile de dezvoltare urbană prin extinderea moderată a intravilanului. Este varianta care întrunește cel mai redus număr de efecte negative pe termene mediu și lung.

Intravilanul propus va cuprinde:

- o localitate - T1 - (trup principal),
- 13 trupuri izolate de intravilan.

Se delimitează 8 UTR-uri:

- UTR1 – zona centrală, care include și 3 zone de protecție a clădirilor de patrimoniu: "Școala veche", Biserica "Schimbarea la Față" și "Primăria sat Mavrodin";
- UTR2 – zona rezidențială aflată în zona de protecție a ansamblului urban și include monumentul istoric "Conacul Anghel Capră" și Trupul T2,
- UTR3 – zona rezidențială care include și Trupurile T3 și T4,
- UTR4 – zona rezidențială care include intersecția DJ 703 și DJ 601F și terenul de sport,
- UTR5 – zona unităților agro-zootehnice cu 3 ferme zootehnice - Trupurile T5, T6 și T7,
- UTR6 - zona cu echipamente tehnico-edilitare ce aparțin de gospodăria de apă – Trupul T9,
- UTR7 zona cu echipamente tehnico-edilitare ce aparțin de stația de de epurare și platforma de depozitare a gunoiului de grajd – Trupurile T8 și T14,
- UTR8 - Sistem integrat de management al deșeurilor – Trupul T13.

Față de zonarea funcțională existentă se adaugă 3 zone funcționale:

- de construcții tehnico-edilitare,
- mixte de industrie și servicii,
- mixte de locuințe regim mic de înălțime și servicii.

Modificările privind destinația terenurilor și zonelor funcționale constau în:

- s-a reconfigurat, prin extindere, zona centrală a satului în care sunt cuprinse în special instituțiile publice și dotările existente, care vor avea noi dotări și amenajări specifice,
- dispariția (prin amenajare) a terenurilor degradate și libere,
- diminuarea suprafețelor cu terenuri libere prin stabilirea de noi funcțiuni în cadrul zonificării existente,
- extinderea suprafețelor ocupate de spații verzi, a celor destinate agrementului și sportului,
- identificarea terenurilor necesare construcțiilor tehnico-edilitare ca urmare a dezvoltării și modernizării,
- reutilizarea terenurilor unităților agricole care au încetat activitate pentru noi funcțiuni care să aducă venituri bugetare,

- transformarea unei părți din zona de locuințe și funcțiuni complementare în zonă mixtă - de locuințe cu regim mic de înălțime și servicii, pentru posibilitatea de a crea noi locuri de muncă pentru persoane fizice și asociații familiale,
- propunerea de noi locuințe.
- dezvoltarea târgului săptămânal într-o zonă marginală, vechea locație urmând a fi inclusă într-o altă zonificare.

Modificarea limitei de intravilan se realizează în următoarele scopuri:

- pentru regularizarea intravilanului pe limite de proprietăți;
- pentru introducerea în intravilan a construcțiilor (locuințe, anexe gospodărești, sere/solarii) care au fost realizate de la PUG-ul aprobat anterior,
- promovarea de noi propuneri pentru zone de locuit, instituții publice, spații verzi, de gospodărie comunală, construcții tehnico-edilitare care s-au realizat mai mult să completeze trama deja existente care trebuie rezolvate mai detaliat pentru satisfacerea infrastructurii tehnice
- pentru introducerea în intravilan de noi trupuri care au fost realizate de la PUG-ul aprobat anterior.
- promovarea de noi trupuri de intravilan cu funcțiuni de gospodărie comunală și construcții tehnico-edilitare,
- pentru organizarea unui spațiu de comercializare de animale și produse agricole și industriale corespunzător dezvoltării comunei și normelor din domeniu,
- pentru reintroducerea în circuitul agricol a terenurilor ce erau ocupate de platformele neconforme de deșeuri,
- extinderea suprafețelor destinate spațiilor verzi, agrement, sport și recreere. .

Modificările care apar în destinația terenurilor de intravilan suprapuse cu situl NATURA 2000 și zonelor funcționale sunt:

- extinderea suprafețelor destinate spațiilor verzi, sport și agrement prin dotări și amenajări specifice care nu au fost nominalizate în *Memoriul General* (lunca *pârâului Câinelui*),
- să devină o rezervă suplimentară de teren pentru realizarea de construcții cu funcțiuni mixte, de instituții de interes general, comerț și locuire, căi de acces și loturi agricole ("*LIS - Instituții, servicii de interes general, comerț, locuire P, P+1, P+2*", din lunca *pârâului Câinelui*),
- extinderea suprafețelor destinate dezvoltării unor activități diverse specifice instituțiilor publice și serviciilor (târg săptămânal - "*IS - Instituții publice și servicii de interes și servicii de interes public*" din lunca *pârâului Câinelui*),
- reutilizarea terenurilor unităților agricole care au încetat activitate pentru noi funcțiuni ("*IDIS - Industrie, depozite, servicii, comerț*", "*IDISP - Industrie, depozite, servicii, comerț în zona de protecție a monumentelor istorice*" din lunca *pârâului Câinelui*),
- extinderea suprafețelor destinate construcțiilor tehnico-edilitare aparținând sistemelor de alimentare cu apă potabilă și pentru stație de epurare,
- lucrări de apărare pe ambele maluri pentru protecția localității la reversările apelor *pârâului Câinelui* (vezi *Planul de Reglementări urbanistice atasat Memoriului General*) și a văilor torențiale din intravilan.

Se propun lucrări de extindere a intravilanului în sit, pe ambele cursuri de apă. Necesitățile de dezvoltare privesc dezvoltarea durabilă a localității prin:

- amenajarea luncii *pârâului Câinelui* pentru regularizarea curgerii apei din punctul de intrare în intravilan până la vărsarea în *râul Vedea*.

- amenajarea unui târg săptămânal pe malul drept al *pârâului Căinelui* cu ocuparea unei parcele de teren în situl NATURA 2000.
- înființarea subzonei funcționale mixte de instituții de interes general, comerț și locuire - *LIS* din cadrul UTR 2 - în lunca *pârâului Căinelui*.
- spații verzi - SV2 - în lunca *pârâului Căinelui*.
- *Înființarea sistemului de colectare și tratare a apelor menajere.*

PUG acționează asupra habitatului de interes comunitar Cod 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*, care are o valoare conservativă foarte mare, fără, însă, să afecteze numeric exemplare din speciile de arbori.

Terenurile pe care sunt amplasate dotările majore ce fac obiectul PUG sunt atât proprietate publică locală, județeană și națională, cât și proprietate privată a unității administrativ teritoriale, a statului sau a unor persoane fizice și juridice. Terenul din subzona *LIS din lunca pârâului Căinelui, din T1, UTR2*, include vegetația forestieră a Ocolului Silvic Alexandria. În raport cu trupul de pădure cel mai apropiat, acest teren este o enclavă.

În *Raportul de mediu* s-a analizat zonificarea funcțională propusă de *Memoriul General pentru PUG*, lucrare care ține cont de următoarele:

- zona de protecție sanitară (*ZPS*) pentru ferma zootehnică trup T5 intersectează zona rezidențială,
- extinderea intravilanului în zona de protecție sanitară pentru ferma zootehnică trup T5,
- suprafețele de intravilan se suprapun peste aria naturală protejată din rețeaua NATURA 2000,
- extinderea intravilanului pe suprafețe care sunt parte din situl NATURA 2000, pentru obiective ale zonelor funcționale "spații verzi, sport și agrement - SV2", "instituții publice (târg săptămânal) - IS", "rețele edilitare - TE", "subzona mixtă - LIS".
- amplasarea unor elemente ale instalației de colectare a apelor uzate și de lucrări de apărare la inundații, de interes public, în albia *pârâului Căinelui* și situl NATURA 2000,
- extinderea intravilanului pentru un obiectiv de interes județean ("sistem de management integrat al deșeurilor"),
- reconversia de activități a două unități agricole (IAS și CAP) pentru subzona mixtă *IDIS/IDISP*,
- realizarea de lucrări de apărare la inundații care nu au sursă de finanțare și nu figurează în lista cu obiective din "*Planul de Prevenire, Protecție și Diminuarea Efectelor Inundațiilor în b.h. Argeș-Vedea PPPDEIbh*",
- prevederea de benzi înierbate (fâșii de protecție) natural sau plantate de-a lungul corpurilor de apă de suprafață,
- intersectarea zonelor funcționale pentru căile rutiere și cursuri de apă de către rețelele de utilități,
- necesitatea extinderii zonelor funcționale conform necesarului de elemente și nivel de dotare reglementate prin *Legea 351/2001* pentru o localitate reședință de comună de rang IV.

Impactul cumulativ care este posibil să se manifeste prin implementarea obiectivelor PUG-ului ar consta în:

- creșterea moderată a traficului de persoane și autovehicule, cu deosebire la manifestări culturale-sportive și târg săptămânal, la sfârșit de săptămână, în zilele de sărbătoare sau ocazional-tradiționale,
- creșterea ocazională a nivelului de zgomot de vârf la funcționarea noilor surse și intensificarea traficului rutier datorat mijloacele de salubritate și de intervenție, modernizării infrastructurii rutiere și dezvoltării economice și diversificării schimburilor de produse, concentrării mai multor activități

care se desfășoară în aer liber, în special în zona terenului de sport, târgului săptămânal și unităților cu specific comercial, ca urmare a manifestărilor cultural-sportive și recreative,

- factorilor meteorologici, târgului săptămânal și turismului necontrolat pe suprafețe incluse în situl NATURA 2000.

Impactul asupra mediului este negativ pentru:

- factorul de mediu biodiversitate, floră și faună care se datorează amenajărilor propuse în cadrul sitului NATURA 2000 care schimbă parțial habitatul speciilor protejate, cu efect pe termen lung;
- factorul de mediu zgomot, unde se estimează un nivel mai ridicat de zgomot datorită noilor surse de poluare, intensificării pe termen scurt a traficului rutier pe infrastructura rutieră modernizată și dezvoltării economice și diversificării schimburilor de produse, inclusiv cel indus de mijloacele de salubritate și de intervenție.

Evaluarea de mediu a scos în evidență aspecte referitoare la gestionarea:

- nămolurilor de la stația de epurare și necesitatea cunoașterii a calității și caracteristicilor acestora prin analize de laborator ori de câte ori se schimbă calitatea apelor uzate, în cazul în care acestea vor fi utilizate cu prioritate ca îngrășământ pe terenuri agricole;
- reziduurilor de tip zootehnic și deșeurilor biodegradabile, compostului și tuturor fertilizanților cu conținut de azot într-o zonă unde există surse de nitrați din activități agricole și importanța respectării măsurilor de protecție pentru resursele de sol și apă.

Îndeplinirea obiectivelor de mediu va avea un impact pozitiv pe termen lung asupra calității solului, subsolului și corpurilor de apă prin stoparea fenomenului de poluare cauzată de sursele difuze, prin:

- aplicarea *“Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole”*:
  - preluarea apelor uzate de către rețelele de canalizare existente pe toată trasa stradală a satelor, deopotrivă de la gospodăria și agenți economici / obiective ori stocarea provizorie în bazine vidanjabile și tratarea ulterioară în stația de epurare,
  - stoparea poluării difuze de la platformele de neamenajate de depozitare a deșeurilor,
  - adoptarea celor mai bune tehnici de creștere a animalelor în gospodăria / micro-ferme prin gestionarea reziduurilor zootehnice conform *Codului de bune practici în fermă* și *Codului de bune practici agricole*,
  - întocmirea de programe de fertilizare a solului și limitarea cantităților de fertilizanți care se pot aplica pe unitatea de suprafață
  - diminuarea fenomenului de eroziune a solului și poluare a apelor de suprafață prin prevederea de benzi înierbate / fâșii / perdele de protecție de-a lungul corpurilor de apă de suprafață.
  - identificarea parcelelor, stabilirea condițiilor pedologice și a culturii agricole previzionate, întocmirea unui calendar de împrăștiere a fertilizanților naturali în corelare cu condițiile climatice și a mașinilor și utilajelor necesare,
  - utilizarea în agricultură, pe baza unui studiu pedologic, care să includă tipul și textura solului, suprafața, folosința și panta terenului, ca fertilizant natural a composturilor, produse ce contribuie la îmbunătățirea structurii solului prin aportul de nutrienți, și, prin urmare, reducerea cantităților de fertilizanți de tip industrial;
- închiderea depozitelor de deșuri neconforme și ecologizarea perimetrelor în vederea includerii ulterioare în circuitul agricol;
- îndeplinirea condițiilor de mediu pentru noile obiective.

Prin aplicarea *Codurilor de bune practici agricole / în fermă* și *Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole* se vor prevedea măsuri care se referă la:

- menținerea unui raport optim între carbon organic total (TOC) și azot (N);
- timpul minim de stocare a reziduurilor zootehnice pe platformă;
- cantitățile masice de azot, exprimate în [kgN/ha], din compostul organic și părțile lichide (turbureală, must de grajd, levigat) și alte îngrășăminte cu conținut de azot, care includ nămolurile de la stația de epurare care îndeplinesc condiția de utilizare ca fertilizant;
- gradul de umiditate a nămolurilor de la stația de epurare,
- modalitatea de gestionare a părții lichide (turbureală, must de grajd, levigat) care se colectează în gospodăria și necesitatea diluării acesteia înainte de aplicarea pe terenurile agricole,
- condițiile meteorologice,
- perioadele de interdicție a aplicării îngrășămintelor, pentru evitarea scurgerilor provocate de terenul înghețat,
- caracteristicile edafice ale terenului agricol pe care urmează a fi împrăștiate fertilizantii,
- imediat după aplicare, îngrășămintele organice vor fi incorporate în sol,
- numărul de autorizații de pasunat,
- existența unei benzi înierbate / fâșii de protecție exprimată în [ha, m, km] de-a lungul corpurilor de apă de suprafață care să absoarbă și iroriale de ape meteorice potențial impurificate.

*Raportul de mediu* recomandă ca măsuri de reducere a impactului asupra mediului care se va produce la funcționarea obiectivelor propuse de plan:

- Edificarea de obiective de interes personal sau public pe terenuri incluse în aria naturală protejată în imediata vecinătate se va realiza cu avizul custodelui acesteia, Ocolului Silvic, ABA Argeș - Vedea, proprietarii sau administratorii terenurilor din zona de interes pentru plan și a administratorilor infrastructurilor existente posibil a fi afectate.
- Întocmirea unui studiu pedologic pentru identificarea parcelelor din lunca *pârâului* destinată spațiilor verzi SV2 care pot prezenta condiții favorabile instalării habitatelor 92A0 și 6430.
- Întocmirea de studii de evaluare adecvată la momentul elaborării fiecărui PUZ / PUD / proiect tehnic, cu măsuri compensatorii, cu respectarea condițiilor legislative, a avizelor / acordurilor de la autoritățile abilitate eliberate pe baza documentațiilor justificative sau amplasamente care să le situeze în afara ariei naturale protejate.
- Custodele sitului NATURA 2000 poate solicita în compensarea terenurilor din albia minoră și terase care vor fi ocupate permanent cu construcții ale obiectivelor propuse de plan o suprafață echivalentă de teren adiacent sitului cu condiții similare de habitat sau care să poată fi amenajată ulterior pentru a îndeplini condiții similare de habitat.
- Pentru terenurile care se află în administrarea terților și a celor care nu aparțin domeniului public sau privat administrat de CL Mavrodin, se vor aplica măsuri legale: schimburi de terenuri cu proprietarii de drept sau cumpărare, fără a se aduce ulterior atingere scopurilor pe care acestea le îndeplinesc în prezent.
- Montarea de către custode de panouri de avertizare / informare a populației, la primărie și pe fiecare cale de acces în sit, care să indice speciile ce trebuie protejate. Trasarea cu panouri avertizoare a căilor de acces în sit și a limitelor sitului NATURA 2000 de către custode în cadrul intravilanului va delimita și introduce reglementări la intervențiile serviciilor specializate în refacere / regenerare / îndepărtarea vegetației uscate, traficul rutier și pietonal, comportamentul populației și intervențiile la instalațiile care, prin activitatea lor, pot să afecteze speciile de faună protejată.
- Accesul rutier și pietonal pe terenuri incluse în sit să se facă pe trasee marcate, prin locuri strict stabilite.

- Se instituie interdicție temporară de construire în zonele (*SV2, LIS*) cu riscuri naturale - inundabile și alunecări de teren - până la ridicarea acestei constrângeri printr-o documentație specifică. Limitarea altor construcții cu caracter temporar sau permanent, a căror realizare și dezafectare ulterioară ar avea un impact negativ semnificativ, dacă aceste nu sunt de interes public.

Nu se supun acestei restricții:

- benzile înierbate (fâșiile de protecție) care trebuie plantate de-a lungul cursurilor de apă conform reglementărilor din *Planul de Acțiune împotriva poluării cu nitrați din surse agricole*.
- spațiile verzi pentru protecția lacurilor și cursurilor de apă, reglementate de art. 3, litera d) din *Legea 27 / 2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților*.

Accesul la obiectivele de pe suprafețe incluse în situl NATURA 2000 se va realiza prin locuri indicate de custode.

- Pentru ca accesul publicului în zonele *SV2 și LIS* să fie liber trebuie amenajate locuri de recreere cu acces pietonal care să fie prevăzute cu pasarele / podețe din materiale naturale lemnoase, care să aibă o amprentă cât mai redusă la sol și să permită o mai bună observație a faunei protejate și lunci, numai după edificarea habitatului 92A0, în zona *SV2*, și eliminarea factorilor de risc natural inundatie, respectiv alunecări de teren.
- Nu se admit alte lucrări care să limiteze deplasarea exemplarelor de *Bombina bombina* pe terenurile din zonele *SV2, LIS și IS* ce constituie habitate potențiale de adăpost în sit. Pentru lucrările de regularizare a curgerii pârâului *Câinelui* să se prevadă:
  - rosturi deschise care să permită descărcarea naturală a izvoarelor de mal,
  - scări / fante cu pante accesibile speciei *Bombina bombina* care să constituie coridoare de pasaj între ecosistemele acvatic și terestru.

Se exceptează prevederea de scări / pante pentru amfibieni pe tronsoanele unde terasa inferioară lipsește (sector *IDIS*) sau există pericolul intruziunii în gospodăriile riverane cursului de apă pentru a diminua riscul stresării acestora de către elemente ale mediului antropic.

- Se va asigura acces auto pentru întreținerea arboretului existent în zona *LIS*.
- Instituirea zonei de protecție sanitară pentru sectorul "animale vii" din cadrul târgului săptămânal față de cele mai apropiate locuințe și limita sitului NATURA 2000. Pentru diminuarea riscului de extindere de epizootii în fauna protejată, sectorul de "animale vii" să fie prevăzut cu platformă betonată, canal de gardă și bașă pentru colectarea apelor meteorice și de igienizare.
- Se interzice extinderea intravilanului în zona de protecție sanitară a obiectivelor cu risc sanitar fără asumarea responsabilității de către solicitanți.
- Redimensionarea capacității de funcționare a fermei zootehnice din T5 sau reconveria activității astfel încât *ZPS* să nu intersecteze intravilanul existent, iar extinderea intravilanului în partea de nord să respecte distanța minimă față de noua *ZSP*.
- Nu se admit amenajări care să determine deteriorarea sau diminuarea habitatului potențial de adăpost sau care pot fi antrenate de viituri.
- Alte construcții care se vor realiza vor păstra o distanță față de limita sitului.
- Reglementarea circulației rutiere pe tronsoanele de drumuri județene din extinderile de intravilan cu acces la proprietățile marginale.

Planul Urbanistic General creaza numai cadrul organizatoric al zonării teritoriale si nu se poate aprecia, la aceasta faza in care nu se cunosc proiectele tehnice, impactul asupra mediului al unor viitoare dezvoltari de activitati economice. De acest aspect se va tine seama la emiterea acordurilor de mediu pentru noile investitii la fazele de PUZ su PUD când, prin amplasarea noilor obiective economice in zonele acceptate prin PUG ca având aceasta destinatie, se vor impune conditiile pe care trebuie sa le respecte investitorul pentru a nu prejudicia starea de sanatate a populatiei si confortul locuirii. Aplicarea masurilor prevazute in PUG limiteaza fenomenele de poluare si asigura baza dezvoltarii durabile a comunei.

Dupa implementarea PUG va exista o presiune antropică redusă asupra factorilor de mediu biodiversitate, aer, apă și sol/subsol care se va datora implementarii obiectivelor prevăzute ca propuneri de dezvoltare urbanistica, in general obiective cu menirea pentru protectia mediului (alimentari cu apa, rețele de canalizare si statie de epurare, platformă de depozitare si gospodărire a reziduurilor zootehnice, perdele / benzi / fâșii de protectie, puncte de pre-colectare a deșeurilor, depozit ecologic de deșeuri, ecologizare de terenuri, spatii verzi). Impactul va fi limitat in timp si nesemnificativ daca obiectivele vor lucra la eficienta proiectata, dacă se vor respecta zonele de protectie sanitară pentru anumite obiective, normele de trafic rutier, normele de colectare si tratare a apelor menajere / de tip menajer, de pre-colectare selectivă a deșeurilor, acoperirea zilnică cu strat inert a deșeurilor de la depozitul ecologic.

Programul de monitorizare a efectelor asupra mediului prevede reglementări pentru:

- calitatea apei subterane,
- calitatea apei potabile,
- calitatea apei de suprafată,
- gestionarea reziduurilor zootehnice,
- calitatea solului,
- gestionarea deșeurilor de tip municipal,
- starea biodiversității, a patrimoniului natural și spațiilor verzi,
- starea patrimoniului construit,
- starea infrastructurilor rutiere și utilitare,,
- modul de funcționare a obiectivelor cu activități cu impact semnificativ asupra mediului,
- valori materiale pentru fiecare etapă de construcție,

la care se pot adăuga se pot adăuga în caz de reclamații sau terțe solicitări buletine de analiza pentru determinări ale nivelului de zgomot și vibrații, a calității aerului.

În contextul dezvoltarii economice globale preocuparile sunt orientate spre urbanizarea comunei prin organizarea si amenajarea spatiului rural. Tendinta generala în economiile industrializate este diminuarea populatiei agricole, deci densitatea populatiei rurale tinde sa devina slabă și, în viitor, vitalitatea zonelor agricole va depinde de popularea acestor zone cu non-agricultori, în special a prestatorilor de servicii și producătorilor industriali a căror dezvoltare va necesita acces facil la infrastructura rutieră și la utilități (energie electrică, apă și canalizare). Teritoriul, care este străbătut de DN 6, poate deveni zonă de interes pentru investitori.

Stabilirea functiunilor principale a terenurilor prin zonarea teritoriala creaza posibilitatea îmbinării activităților economice cu măsuri de protectia mediului si a populatiei. Limitarea pe viitor a extinderii intravilanului pentru zona funcțională "*Locuinte si functiuni complementare*", în condițiile unui spor demografic negativ al populației, și preocuparea pentru conservarea resursei naturale epuizabile de



terenuri agricole de calitate la extinderea altor zone funcționale care au contribuție în creșterea nivelului de trai, îmbunătățirea stării de sănătate a locuitorilor, eliminarea relațiilor de incomodare / incompatibilitate între zonele funcționale și diversificarea ambianței care să contribuie la extinderea suprafețelor ocupate cu spațiile verzi, sport, recreere și agrement cu acces neîngrădit pentru toți locuitorii, aliniamente plantate și perdele de vegetație și diminuarea efectelor negative asupra mediului generate de creșterea animalelor și administrarea fertilizanților cu azot pe terenuri trebuie să constituie o preocupare permanentă a administrației locale în vederea dezvoltării durabile a localității.

Pentru crearea unui mediu sănătos administrațiile locale trebuie să asigure spații verzi, publice, cu acces liber, pe minimum de 5% din suprafața noilor extinderi, la transformarea zonelor cu alte funcțiuni în zone rezidențiale și construirea pe terenuri de peste 3000 m<sup>2</sup> aflate în proprietatea publică conform cu prevederile *Legii nr. 47 / 2012 pentru modificarea Legii nr. 24 / 2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților.*

Problema cheie a dezvoltării durabile o constituie reconcilierea între două aspirații umane: necesitatea dezvoltării economice și sociale, dar și protecția și îmbunătățirea stării mediului, ca singura cale pentru bunăstarea atât a generațiilor prezente, cât și a celor viitoare.

Responsabilitatea pentru calitatea mediului în zone urbane și pentru luarea măsurilor necesare remedierii sau îmbunătățirii calității acestui mediu revine autorităților locale.

## BIBLIOGRAFIE

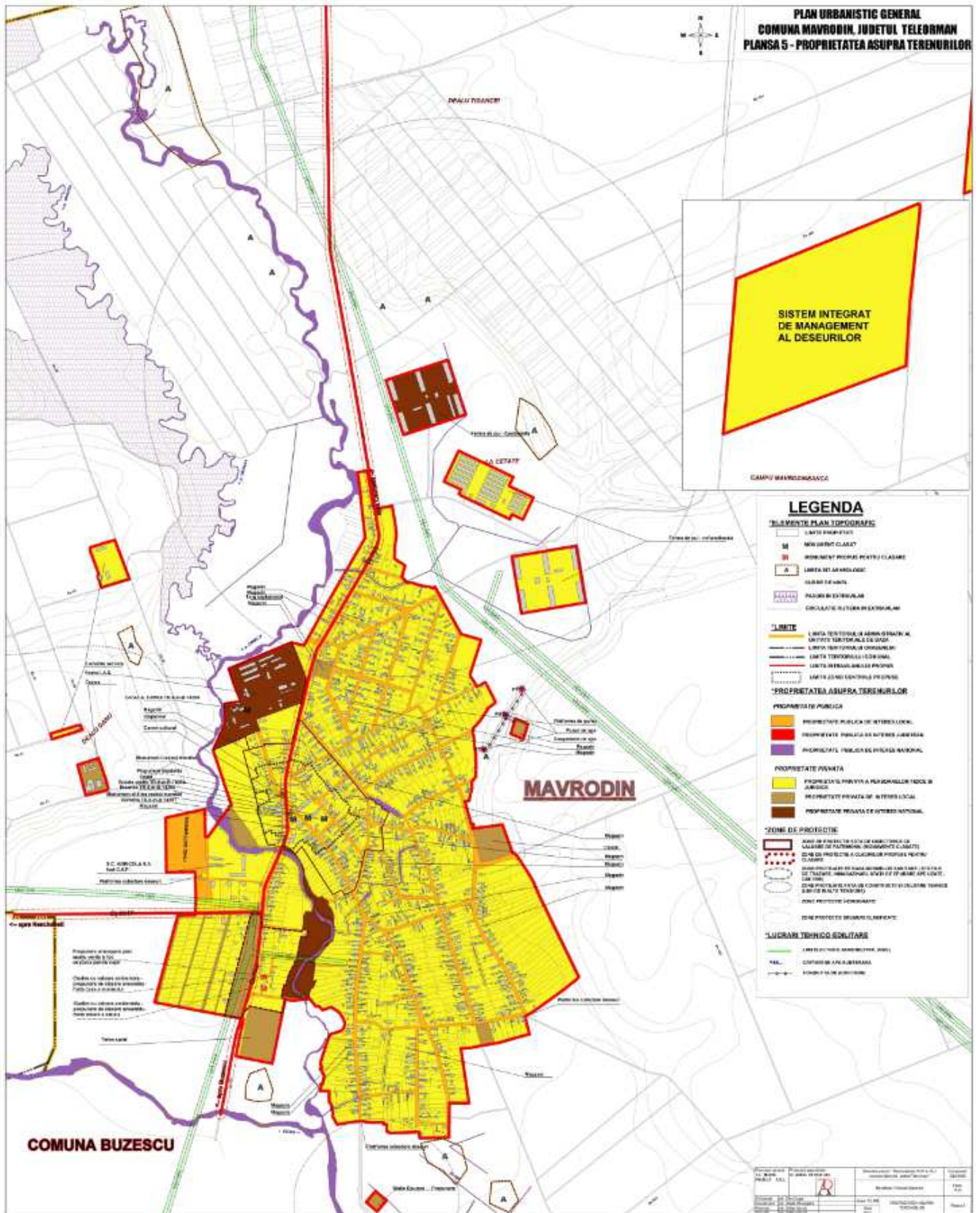
1	Memoriu General PUG Mavrodin	2017	AREAL DESIGN SRL Târgoviște
2	Regulamentul de Urbanism General	2016	MODUL PROIECT S.R.L
3	Enciclopedia geografică a României	ESE, 1982	Grigore Posea
4	Studiu de evaluare adecvată	2018	ENERGO-MEDIU SRL Buzau
5	Raportul despre starea mediului din anul 2015 TR		<a href="http://www.apmtr.ro">www.apmtr.ro</a>
6	Plan de Management al sitului NATURA 2000 ROSCI0386 Râul Vedea	19.02.2016	<a href="http://www.apmtr.anpm.ro">www.apmtr.anpm.ro</a>
7	Plan Local de Acțiune pentru Mediu județul Teleorman		<a href="http://www.cjteleorman.ro">www.cjteleorman.ro</a>
8	Plan de Management Bazinal Direcția Apelor Argeș - Vedea	2016	<a href="http://www.rowater.ro.ro">www.rowater.ro.ro</a>
10	Planul Județean de Gestionare a Deseurilor – județul Teleorman		<a href="http://www.cjteleorman.ro">www.cjteleorman.ro</a>
11	Studiu Geotehnic pentru reactualizarea PUG Mavrodin	2011	Modul Proiect SA Alexandria
12	Raport de monitorizare specii acvatice și ripariene pentru obiectivul “Varianta de ocolire a municipiului Alexandria, pod peste râul Vedea (km 10+060)” perioada mai-iulie 2013	2013	ENERGO-MEDIU SRL Buzau
13	Planul de Amenajare a Teritoriului Județean – județul Teleorman	2008	ARTVAD SRL București
14	MASTER PLAN - Proiectul EuropeAid / 119083 / D / SV / RO – 2003 / RO / 16 / P / PPA / 013 - 04 intitulat "Asistenta tehnica pentru pregatirea proiectelor din domeniul apei potabile si a apei uzate din Romania"		<a href="http://www.cjteleorman.ro">www.cjteleorman.ro</a>
15	Planul de apărare împotriva inundațiilor, fenomenelor periculoase, accidentelor la construcțiile hidrotehnice și poluărilor accidentale al județului Teleorman	2006 – 2009	Prefectura județului Teleorman
16	Studiu de inundabilitate pentru <i>Actualizare plan urbanistic general comuna Mavrodin, județul Teleorman râul Vedea și pârâul Câinelui</i>	2015	AQUAPROIECT Bucuresti
17	Planul de Prevenire, Protecție și Diminuarea Efectelor Inundațiilor în b.h. Argeș-Vedea	2015	www.mmediu.ro
18	<i>Autorizatia integrată de mediu nr. 225 / 29.12.2011 pentru SC ECO-SUD SA pentru depozit deseuri menajere de la Mavrodin</i>		<a href="http://www.apmtr.ro">www.apmtr.ro</a>
19	Codul de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole	2015	ICPA Bucuresti
20	Program competitiv de finanțare "Investiții la nivelul comunităților locale pentru reducerea poluării cu nutrienți"	Octombrie 2016	<a href="http://www.mmediu.ro">www.mmediu.ro</a>
21	Elaborarea politicii naționale de gestionare a nămolurilor de epurare	Martie 2012	AM POS Mediu
22	Proiect privind Controlul Integrat al Poluării cu Nutrienți. Manual operațional	Ianuarie 2009	<a href="http://www.mmediu.ro">www.mmediu.ro</a>
23	Sisteme pentru depozitarea dejecțiilor. Standarde de fermă	Iunie 2010	<a href="http://www.mmediu.ro">www.mmediu.ro</a>
24	Plan local de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole		PRIMĂRIA MAVRODIN
25	Strategie județeană privind accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilități publice, județul Teleorman, 2009 – 2013	2009	<a href="http://www.cjteleorman.ro">www.cjteleorman.ro</a>
26	Strategia de Dezvoltare Durabilă a județului Teleorman 2010-2020		<a href="http://www.cjteleorman.ro">www.cjteleorman.ro</a>
27	Limitele admisibile ale nivelului de zgomot	STAS 10009-1988	***
28	Aer din zonele protejate – condiții de calitate	STAS 12574-1987	***











Plansa 5. Reglementări urbanistice. Proprietatea asupra terenurilor.

PRIMĂRIA COMUNEI MAVRODIN  
Nr.2441/13.09.2016

### PROCES-VERBAL

Încheiat astăzi, 12.09.2016, la sediul Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman, în cadrul Grupului de lucru organizat de Primăria Mavrodin, județul Teleorman

Urmare dezbaterilor și punctelor de vedere ale reprezentanților instituțiilor publice în urma analizării documentației tehnice de la prima întrunire a grupului de lucru în care s-a solicitat completarea memoriului general.

La această a doua întrunire a grupului de lucru, în scopul definitivării proiectului de plan, stabilirii domeniului și a nivelului de detaliu al informațiilor ce necesită a se include în raportul de mediu, s-a stabilit parcurgerea etapelor în scopul procedurii de obținere a avizului de mediu.

*Baza legală* – HG 1076/2015 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri  
- OM 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată efectelor potențiale ale planului.

**I. Participanți:** - Autoritățile publice menționate în anexă  
- Titular PUG – Primăria comunei Mavrodin

**II. Dezbateri și prezentarea soluțiilor din partea reprezentanților instituțiilor publice, pentru definitivarea proiectului de plan.**

1. Titularul reprezentat prin Păunescu Floarea-viceprimar

- Prezentarea primei versiuni a PUG-ului, motivarea oportunității elaborării acestuia și solicitările care au fost făcute în prima ședință a grupului de lucru.

2. APM Teleorman-reprezentată prin:

2.1. Consilier Lincu Valentin – serv. A.A.A.

2.1. Consilier Teodorescu Luiza Georgeta-serv CFM:

- propune întocmirea studiului de evaluare adecvată varianta nr.1, concluziile studiului se vor include în raportul de mediu.

**III. Puncte de vedere ale autorităților publice componente ale GP/alți reprezentanți**

- Ocolul Silvic Alexandria - reprezentat prin Vecu Mihai

- se solicită revizuirea planului de situație prin hașurarea zonelor forestiere și depunerea acestuia la Ocolul Silvic Alexandria.

- ISU Teleorman – reprezentat prin Manole Radu

- precizări privind factorii de risc, dacă este zonă inundabilă.

1

### Anexa 1

#### Proces-Verbal din data 12.09.2016



- Proiectant SC MODUL PROIECT SA – reprezentat prin Dinu Cezar
  - s-au obținut avizele necesare elaborării PUG-ului, mai puțin avizul de la Agenția de Mediu și Apele române.
  - s-a ținut cont de toate solicitările din partea reprezentanților autorităților publice care au incidență în implementarea PUG-ului.

IV. CONCLUZII – prezentate de Domnul Lincu Valentin – serv.A.A.A., astfel:

- ❖ elaborarea studiului de evaluare adecvată conform OM 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor și proiectelor supra ariilor protejate
- ❖ elaborarea Raportului de mediu conform HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.



Listă participanți – Anexa PV

2

### Anexa 1

### Proces-Verbal din data 12.09.2016

**Distanțele minime de protecție sanitară** între zonele protejate și o serie de unități care produc disconfort și unele riscuri sanitare, pentru care studiile de impact nu au recomandat alte valori

- Ferme de cabaline, între 6 – 20 capete	... 50 m
- Ferme de cabaline, peste 20 capete	... 100 m
- Ferme și crescătorii de taurine, între 6 – 50 capete	... 50 m
- Ferme și crescătorii de taurine între 51-200 capete	... 100 m
- Ferme și crescătorii de taurine între 201-500 capete	... 200 m
- Ferme și crescătorii de taurine, peste 500 de capete	... 500 m
- Ferme de păsări între 51- 100 de capete	... 50 m
- Ferme de păsări, între 101 - 5.000 de capete	...500 m
- Ferme și crescătorii de păsări cu peste 5.000 de capete și complexe avicole industriale	...1.000 m
- Ferme de ovine, caprine	... 100 m
- Ferme de porci, între 7 -20 de capete	... 100 m
- Ferme de porci, între 21 -50 de capete	.. 200 m
- Ferme de porci între 51 – 1.000 de capete	... 500 m
- Complexe de porci între 1000 – 10.000 de capete	... 1.000 m
- Complexe de porci cu peste 10.000 de capete	... 1.500 m
- Ferme și crescătorii de iepuri între 100 – 5.000 de capete	... 100 m
- Ferme și crescătorii de iepuri cu peste 5000 de capete	... 200 m
- Ferme și crescătorii de struți	... 500 m
- Ferme și crescătorii de melci	... 50 m
- Spitale, clinici veterinare	... 30 m
- Grajduri de izolare și carantină pentru animale	.... 100 m
- Adăposturi pentru animale, inclusiv comunitare	... 100 m
- Abatoare, târguri de animale vii și baze de recepție a animalelor	... 500 m
- Depozite pentru colectarea și păstrarea produselor de origine animală	... 300 m
- Platforme pentru depozitarea dejectiilor animale din exploatațiile zootehnice, platforme comunale	... 500 m
- Platforme pentru depozitarea dejectiilor porcine	... 1.000 m
- Stații de epurare a apelor reziduale de la fermele de porcine	..... 1.000 m
- Depozite pentru produse de origine vegetală (silozuri de cereale, stații de tratare a semintelor)	...200 m
- Stații de epurare apelor uzate	... 300 m
- Stații de epurare apelor uzate de tip modular (containerizate)	... 100 m
- Stații de epurare apelor uzate industriale	... 300 m
- Paturi de uscare a nămolurilor	... 300 m
- Bazine deschise pentru fermentarea nămolurilor	.. 500 m
- Depozite controlate de deseuri periculoase și nepericuloase	... 1.000 m
- Incineratoare pentru deseuri periculoase și nepericuloase	... 500 m
- Crematorii umane	... 1.000 m
- Autobazele serviciilor de salubritate	... 200 m
- Stație de preparare mixturi asfaltice, betoane	... 500 m
- Bazele de utilaje ale întreprinderilor de transport	... 50 m
- Depozitele de combustibil, fier vechi și ateliere de taiat lemne	... 50 m
- Parcuri eoliene	... 1.000 m
- Parcuri fotovoltaice	... 500 m
- Cimitire și incineratoare animale de companie	... 200 m
- Cimitire umane (în cazul obiectivelor care dispun de aprovizionare cu apă din sursa proprie)	... 50 m
- Rampe de transfer deseuri	... 200 m

## ANEXA 2

după Ordinul MSP nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă privind mediul de viață al populației

## Parametri de calitate ai apei potabile

### Parametri chimici

Parametru	Valoare CMA	Unitate de măsură
Acrilamidă <sup>1)</sup>	0,10	µg/l
Arsen	10	µg/l
Benzen	1,0	µg/l
Benz(a)piren	0,01	µg/l
Bor	1,0	mg/l
Bromați <sup>3)</sup>	10	µg/l
Cadmiu	5,0	µg/l
Clorură de vinil <sup>1)</sup>	0,50	µg/l
Cianuri totale	50	µg/l
Cianuri libere	10	µg/l
Crom total	50	µg/l
Cupru <sup>3),4)</sup>	0,1	mg/l
Diclorețan	3,0	µg/l
Epiclorhidrină <sup>1)</sup>	0,10	µg/l
Fluor	1,2	mg/l
Hidrocarburi policiclice aromatice <sup>5)</sup>	0,10	µg/l
Mercur	1,0	µg/l
Nichel <sup>3)</sup>	20	µg/l
Nitrați <sup>6)</sup>	50	mg/l
Nitriți <sup>6)</sup>	0,50	mg/l
Pesticide <sup>7),8)</sup>	0,10	µg/l
Pesticide <sup>7),9)</sup>	0,50	µg/l
Total		
Plumb <sup>3),10)</sup>	10	µg/l
Seleniu	10	µg/l
Stibiu	5,0	µg/l
Tetraclorētan și Triclorētenă (suma concentrațiilor compușilor specificați)	10	µg/l
Trihalometani <sup>11)</sup>	100	µg/l
Total (suma concentrațiilor compușilor specificați)		

#### NOTĂ:

1. Valoarea se referă la concentrația în apă a monomerului rezidual, calculată conform specificațiilor privind concentrația maximă eliberată de către polimer în contact cu apa. Stațiile de tratare vor notifica autorității de sănătate publică județene sau a municipiului București utilizarea compusului în procesul de tratare a apei.

#### ANEXA 3

După Anexa 1 din Legea 311/2004 pentru modificarea și completarea Legii nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile

2. Unde este posibil, valoarea concentrației trebuie să fie cât mai joasă, fără a compromite eficiența dezinfecției. Pentru apa la care se referă art. 6 alin. (1) lit. a), b) și d), respectarea în practică a valorii se va realiza în maximum 10 ani de la intrarea în vigoare a prezentei legi, în primii 5 ani acceptându-se pentru bromați o valoare de 25 μg/l.
3. Valoarea se aplică la o probă de apă prelevată de la robinetul consumatorului, printr-o metodă de prelevare adecvată, astfel încât să fie reprezentativă pentru cantitatea medie săptămânală ingerată de către consumator. Metoda de monitorizare trebuie să țină seama și de frecvența concentrațiilor maxime care pot cauza efecte asupra sănătății.
4. Pentru cupru se acceptă valoarea 2,0 mg/l, dacă rețeaua de distribuție are componente din cupru, cu respectarea celor menționate la pct. 3.
5. Compușii specificați sunt: benzo(b)fluorantren, benzo(k)fluorantren, benzo(ghi)perilen, indeno(1,2,3-cd) piren.
6. Se va aplica următoarea formulă:  $[nitrat]/50 + [nitrit]/30 \leq 1$ , în care concentrațiile de nitrați și nitriți sunt exprimate în mg/l.
7. Prin *pesticide* se înțelege: insecticide, erbicide, fungicide, nematocide, acaricide, algicide, rodenticide, slimicide organice, compuși înrudiți (ca de ex.: regulatori de creștere) și metabolitii relevanți, produșii de degradare și de reacție. Se vor monitoriza numai pesticidele presupuse prezente în sursa de apă.
8. Concentrația se referă la fiecare compus individual. Pentru aldrin, dieldrin, heptaclor și heptaclor epoxid, concentrația maximă este 0,030 μg/l.
9. Prin *Pesticide-Total* se înțelege suma tuturor compușilor individuali detectați și cuantificați în urma procedurii de monitorizare.
10. Pentru apa la care se referă art. 6 alin. (1) lit. a), b) și d), respectarea în practică a valorii se va realiza în maximum 15 ani de la intrarea în vigoare a prezentei legi, în primii 5 ani acceptându-se o valoare de 25 μg/l.
11. Concentrația totală a THM trebuie să fie cât mai mică, fără a compromite dezinfecția.  
Compușii individuali specificați sunt: cloroform, bromoform, dibromoclorometan, bromdiclorometan.  
Pentru apa la care se referă art. 6 alin. (1) lit. a), b) și d), respectarea în practică a valorii se va realiza în maximum 10 ani de la intrarea în vigoare a prezentei legi, în primii 5 ani acceptându-se o valoare de 150 μg/l pentru concentrația totală a THM.

### Parametri microbiologici

Parametru	Valoare admisă (număr /100ml)
<i>Escherichia coli</i> (E.coli)	0
Enterococi	0

#### ANEXA 3

După Anexa 1 din Legea 311/2004 pentru modificarea și completarea Legii nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile

## Parametri indicatori

Parametru	Valoare CMA	Unitate de măsură
Aluminiu	200	μg/l
Amoniu	0,50	mg/l
Bacterii coliforme <sup>1)</sup>	0	număr / 100 ml
Carbon organic total (COT) <sup>2)</sup>	Nici o modificare anormală	
Cloruri <sup>3)</sup>	250	mg/l
Clostridium perfringens (specia, inclusiv sporii) <sup>4)</sup>	0	număr / 100 ml
Clor rezidual liber	0,50	mg/l
Conductivitate <sup>5)</sup>	2500	μS cm <sup>-1</sup> la 20 <sup>o</sup> C
Culoare	Acceptabilă consumatorilor și nici o modificare anormală	
Duritate totală, minim	5	grade germane
Fier	200	μg/l
Gust	Acceptabil consumatorilor și nici o modificare anormală	
Mangan	50	μg/l
Miros	Acceptabil consumatorilor și nici o modificare anormală	
Număr de colonii la 22 <sup>o</sup> C	Nici o modificare anormală	
Număr de colonii la 37 <sup>o</sup> C	Nici o modificare anormală	
Oxidabilitate <sup>6)</sup>	5,0	mg O <sub>2</sub> /l
pH <sup>3),6)</sup>	≥ 6,5; ≤ 9,5	unități de pH
Sodiu	200	mg/l
Sulfat <sup>3)</sup>	250	mg/l
Sulfuri și hidrogen sulfurat	100	μg/l
Turbiditate <sup>7)</sup>	≤ 5	UNT
Zinc	5000	μg/l
Tritiu <sup>8),9)</sup>	100	Bq/l
Doza efectivă totală de referință <sup>9),10)</sup>	0,10	mSv/an
Activitatea alfa globală <sup>11)</sup>	0,1	Bq/l
Activitatea beta globală <sup>11)</sup>	1	Bq/l

### ANEXA 3

După Anexa 1 din Legea 311/2004 pentru modificarea și completarea Legii nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile

## NOTĂ:

1. Pentru apa îmbuteliată, unitatea de măsură este număr/250 ml.
2. Acest parametru va fi măsurat numai pentru sistemele de aprovizionare care furnizează mai mult de 10.000 m<sup>3</sup> pe zi.
3. Apa nu trebuie să fie agresivă.
4. Acest parametru trebuie monitorizat atunci când sursa de apă este de suprafață sau mixtă, iar în situația în care este decelat trebuie investigată și prezența altor micro-organisme patogene, ca de ex.: criptosporidium.
5. Acest parametru se va analiza când nu se poate sau nu este prevăzută determinarea carbonului organic total.
6. Pentru apa plată îmbuteliată, valoarea minimă poate fi redusă până la 4,5 unități de pH. Pentru apa îmbuteliată care conține în mod natural sau este îmbogățită cu bioxid de carbon, valoarea pH-ului poate fi mai mică.
7. Pentru apa rezultată din tratarea unei surse de suprafață nu se va depăși 1,0 UNT (unități nefelometrice de turbiditate) înainte de dezinfecție.
8. Frecvența, metodele și localizările pentru monitorizare vor fi stabilite conform anexei nr. 2 pct. 1.3.
9. Doza efectivă totală de referință *acceptată* pentru un adult corespunde unui consum zilnic de 2 litri apă potabilă pe o durată de un an. Monitorizarea tritiului și a radioactivității în apa potabilă se face în cazul în care nu există datele necesare pentru calcularea dozei efective totale. În situația în care este demonstrat, pe baza unor monitorizări efectuate anterior, că nivelele de tritiu la doza efectivă totală de referință sunt cu mult inferioare valorii parametrice, se poate renunța la monitorizarea tritiului.
10. Exclusiv tritiu, potasiu-40, radon și descendenții radonului. Frecvența, metodele și localizările pentru monitorizare vor fi stabilite conform anexei nr.2 pct. 1.3.
11. Caracterizarea calității apei din punct de vedere al conținutului radioactiv se face prin măsurarea activității alfa și beta globală. În cazul în care valoarea de referință este depășită, este necesară determinarea activității specifice a radionuclizilor, conform Normelor de inspecție sanitară și monitorizare a calității apei potabile.

## ANEXA 3

După Anexa 1 din Legea 311/2004 pentru modificarea și completarea Legii nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile

## Indicatori de calitate ai apelor uzate evacuate în rețelele de canalizare ale localităților

Nr. crt.	Indicatorul de calitate	U.M.	Valorile maxime admise	Metoda de analiză <sup>3)</sup>
1.	Temperatura	°C	40	
2.	PH	unități pH	6,5-8,5	SR ISO 10523-97
3.	Materii în suspensie	mg/dm <sup>3</sup>	350	STAS 6953-81
4.	Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO <sub>5</sub> )	mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	300	SR EN 1899 2/2002
5.	Consum chimic de oxigen - metoda cu dicromat de potasiu [CCO <sub>Cr</sub> <sup>1</sup> ]	mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	500	SR ISO 6060/96
6.	Azot amoniacal (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	30	SR ISO 7150-1/2001
7.	Fosfor total (P)	mg/dm <sup>3</sup>	5,0	STAS 10064-75
8.	Cianuri totale (CN)	mg/dm <sup>3</sup>	1,0	SR ISO 6703/1-98-2/00
9.	Sulfuri și hidrogen sulfurat (S <sup>2-</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	1,0	SR ISO 10530-97
10.	Sulfiti (SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	2	STAS 7661-89
11.	Sulfati (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	600	STAS 8601-70
12.	Fenoli antrenabili cu vapori de apă (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH)	mg/dm <sup>3</sup>	30	SR ISO 6439:2001; SR ISO 8165/1/00
13.	Substanțe extractibile cu solvenți organici	mg/dm <sup>3</sup>	30	SR 7587-96
14.	Detergenți sintetici biodegradabili	mg/dm <sup>3</sup>	25	SR ISO 17875:1996 SR EN 903:2003
15.	Plumb (Pb <sup>2+</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	0,5	STAS 8637-79 SR ISO 8288:2001
16.	Cadmium (Cd <sup>2+</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	0,3	SR EN ISO 5961:2002
17.	Crom total (Cr <sup>3+</sup> + Cr <sup>6+</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	1,5	SR ISO 9174-98 SR EN 1233:2003
18.	Crom hexavalent (Cr <sup>6+</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	0,2	SR EN 1233:2003 SR ISO 11083-98
19.	Cupru (Cu <sup>2+</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	0,2	STAS 7795-80; SR ISO 8288:2001
20.	Nichel (Ni <sup>2+</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	1,0	STAS 7987-79 SR ISO 8288:2001
21.	Zinc (Zn <sup>2+</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	1,0	STAS 8314-87; SR ISO 8288:2001
22.	Mangan total (Mn)	mg/dm <sup>3</sup>	2,0	SR 8662/1-96 SR ISO 6333-96
23.	Clor rezidual liber (Cl <sub>2</sub> )	mg/dm <sup>3</sup>	0,5	SR EN ISO 7393-1:2002; SR EN ISO 7393-2:2002; SR EN ISO 7393

<sup>1)</sup> Valoarea concentrației CCO<sub>Cr</sub> este condiționată de respectarea raportului CBO<sub>5</sub>/CCO mai mare sau egal cu 0,4.

<sup>2)</sup> Pentru localitățile în care apa potabilă din rețeaua de distribuție conține zinc în concentrație mai mare de 1 mg/dm<sup>3</sup> se va accepta aceeași valoare și la racordare, dar nu mai mare de 5 mg/l.

<sup>3)</sup> Metoda de analiză corespunzătoare standardului indicat în tabel are caracter orientativ; alte metode alternative pot fi folosite dacă se demonstrează că acestea au aceeași sensibilitate și limită de detecție.

### ANEXA 4

După Tabelul nr. 1 din Anexa nr. 2 din HG nr. 352/2005 privind modificarea și completarea HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate

**Valori-limită de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și urbane evacuate în receptori naturali**

Nr. crt.	Indicatorul de calitate	U.M.	Valorile-limită admisibile	Metoda de analiză <sup>4)</sup>
<b>A. Indicatori fizici</b>				
1.	Temperatura <sup>1)</sup>	°C	35	-
<b>B. Indicatori chimici</b>				
2.	pH	unități pH	6,5-8,5	SR ISO 10523-97
	Pentru Fluviul Dunărea		6,5-9,0	
3.	Materii în suspensie (MS) <sup>2)</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	35,0 (60,0)	STAS 6953-81
4.	Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO <sub>5</sub> ) <sup>2)</sup>	mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	25,0	SR EN 1899-2/2002
5.	Consum chimic de oxigen - metoda cu dicromat de potasiu (CCO <sub>Cr</sub> ) <sup>2)</sup>	mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	125,0	SR ISO 6060-96
6.	Azot amoniacal (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) <sup>6)</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	2,0 (3,0)	SR ISO 5664:2001 SR ISO 7150-1/2001
7.	Azot total (N) <sup>6)</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	10,0(15,0)	SR EN ISO 13395:2002
8.	Azotați (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) <sup>6)</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	25,0 (37,0)	SR ISO 7890-2:2000;SR ISO 7890-3:2000 SR ISO 7890/1-98 pentru apa de mare: STAS 12999-91
9.	Azotiți (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ) <sup>6)</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	1 (2,0)	SR EN 26777:2002 pentru apa de mare: STAS 12754-89
10.	Sulfuri și hidrogen sulfurat (S <sup>2-</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	0,5	SR ISO 10530-97 SR 7510-97
11.	Sulfizi (SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	1,0	STAS 7661-89
12.	Sulfazi (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	600,0	STAS 8601-70
13.	Fenoli antrenabili cu vapori de apă (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH)	mg/dm <sup>3</sup>	0,3	SR ISO 6439:2001; SR ISO 8165/1/00
14.	Substanțe extractibile cu solvenți organici	mg/dm <sup>3</sup>	20,0	SR 7587-96
15.	Produse petroliere <sup>3)</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	5,0	SR 7877/1-95 SR 7877/2-95
16.	Fosfor total (P) <sup>6)</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	1,0 (2,0)	SR EN 1189-2000
17.	Detergenți sintetici	mg/dm <sup>3</sup>	0,5	SR EN 903:2003 SR ISO 7875/2-1996
18.	Cianuri totale (CN)	mg/dm <sup>3</sup>	0,1	SR ISO 6703/1/2-98/00

ANEXA 5

După Taboul nr. 1 din Anexa nr. 3 din HG nr. 352/2005 privind modificarea și completarea HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate



## LĂȚIMEA ZONELOR DE PROTECȚIE ÎN JURUL LACURILOR NATURALE, LACURILOR DE ACUMULARE, ÎN LUNGUL CURSURILOR DE APĂ, DIGURILOR, CANALELOR, BARAJELOR ȘI A ALTOR LUCRĂRI HIDROTEHNICE

### a) Lățimea zonei de protecție în lungul cursurilor de apă

Lățimea cursului de apă (m)	sub 10	10-50	peste 51
Lățimea zonei de protecție (m)	5	15	20
Cursuri de apă regularizate (m)	2	3	5
Cursuri de apă indiguite (m)	toată lungimea dig-ului, dacă acesta este mai mică de 50 m		

### b) Lățimea zonei de protecție în jurul lacurilor naturale:

- indiferent de suprafață, 5 m la care se adaugă zona de protecție stabilită în conformitate cu art. 5.

### c) Lățimea zonei de protecție în jurul lacurilor de acumulare:

- între Nivelul Normal de Retenție și cota coronamentului.

### d) Lățimea zonei de protecție de-a lungul digurilor:

- 4 m spre interiorul incintei.

### e) Lățimea zonei de protecție de-a lungul canalelor de derivație de debite:

- 3 m.

### f) Baraje și lucrări-anexe la baraje:

#### Lățimea zonei de protecție (m)

- baraje de pământ, arocamente, beton sau alte materiale	20 m în jurul acestora
- instalații de determinare automată a calității apei, construcții și instalații hidrometrice	2 m în jurul acestora
- borne de microtriangulație, foraje de drenaj, foraje hidrogeologice, aparate de măsurarea debitelor	1 m în jurul acestora

-\*\*\*\*-

#### NOTĂ:

Zonele de protecție se măsoară astfel:

- a) la cursurile de apă, începând de la limita albiei minore;
- b) la lacurile naturale, de la nivelul mediu;
- c) la alte lucrări hidrotehnice, de la limita zonei de construcție.

Notă:

Zona de protecție sanitară la instalațiile de alimentare cu apă se stabilește de autoritatea publică centrală în domeniul sănătății.

## ANEXA 6

După Anexa 2 din Legea nr. 310/2004 pentru modificarea și completarea Legii 107/1996 – Legea Apelor

Nr. crt.	Lucrari de imbunatatiri funciare	Zona de protectie [m]			
1	Prize de apă, evacuări de apă, lucrări în albie și unele asemenea	10,00			
2	<b>Canale</b>				
	2.1. Canale de irigații	Canal de distribuție	2,00		
		Canal de aducțiune	2,50		
		Canal de transport	3,00		
	2.2. Canale de desecare	Canal secundar și de ultim ordin	2,00		
		Canal principal	2,00		
Canal colector		2,50			
3	<b>Stații de pompare</b>				
	3.1. Imprejmuite (masurate de la imprejmuire)	1,00			
	3.2. Neimprejmuite (masurata de la limita constructiei)	4,00			
4	<b>De-a lungul digurilor</b>				
				Inălțimea medie a digului [m]	
				0,5 - 2,5    2,6 - 5    > 5	
	4.1. Spre cursul de apă	5,0	10,0	15,0	
4.2. Spre incintă	3,0	4,0	4,0		
5	<b>Baraje</b>				
				Inălțimea medie a digului [m]	
				< 10    > 10	
	5.1. Baraj	5,0	15,0		
	5.2. Lucrări anexe la baraje	5,0	5,0		
	5.3. Constructii si instalatii	5.3.1. Imprejmuite (masurate de la imprejmuire)	1,00		
		5.3.2. Neimprejmuite (masurata de la limita constructiei)	3,00		
6	<b>In jurul lacurilor de acumulare</b>	5,00			
7	<b>Perdele forestiere de protectie a terenurilor agricole și la plantațiile anierozionale</b>				
	7.1. Imprejmuite (masurate de la imprejmuire)	1,00			
	7.2. Neimprejmuite (masurata de la ultimul rand al perdelei/plantației)	3,00			
8	<b>Constructii pentru intretinere si exploatare</b>				
	8.1. Imprejmuite (masurate de la imprejmuire)	1,00			
	8.2. Neimprejmuite (masurata de la limita constructiei)	3,00			

**NOTĂ:**

- Zonele de protecție se măsoară astfel:
  - La lacurile de acumulare: de la nivelul maxim de retenție,
  - La celelalte lucrări: de la limita zonei de construcție sau a imprejmuirii
- În lățimea zonelor de protecție nu se includ drumurile de exploatare.
- În cazul în care piciorul taluzului digului spre apă distanța până la mal este mai mică decât zona de protecție, pentru lățimea de protecție se ia distanța de la dig la mal,
- Inălțimea și adâncimea medie se determină pe tronșoane caracteristice.

**ANEXA 7**

**Amplasarea și dimensiunile zonelor de protecție adiacente infrastructurii de imbunatatiri funciare**

După Ordinul 227/31 martie 2006 al ministrului MAPDR privind amplasarea și dimensionarea zonelor de protecție adiacente infrastructurii de imbunatatiri funciare

**DISTANTE DE SIGURANTA**  
**dintre LEA, cabluri si obiectivele invecinate (altele decat LEA)**

DRUMURI	Traverse	Apropiere	Traverse	Apropiere	Traverse	Apropiere	Traverse	Apropiere	Traverse	Apropiere
Autostrazi si drumuri nationale	7	Stalpii se dispun in afara zonei de protectie a drumului	7	1	7	1	8	2	9	3
	1,5		7		7		7		7	
Drumuri urbane, comunale si de exploatare	6	Stalpii se dispun in afara zonei de protectie a drumului	7	1	7	1	8	2	9	3
	7		7		7		7		7	

1. Pentru liniile electrice aeriene cu tensiuni de peste 1 kV, zona de protectie si zona de siguranta coincid cu culoarul de trecere al liniei si sunt simetrice fata de axul liniei. Distanța de protecție de siguranță reprezintă lățimea culoarului de trecere al liniei.
2. Dimensiunea (lățimea) zonei de protecție și de siguranță a unei linii simplu sau dublu circuit are valorile:
  - a. 24 m pentru LEA cu tensiuni între 1 și 110 kV;
  - b. 37 m pentru LEA cu tensiune de 110 kV;
  - c. 55 m pentru LEA cu tensiune de 220 kV;
  - d. 75 m pentru LEA cu tensiune de 400 kV;
  - e. 81 m pentru LEA cu tensiune de 750 kV.
3. Dimensiunea (lățimea) zonei de protecție și de siguranță a unei linii simplu sau dublu circuit, construită pe teren împadurit, are valorile:
  - a. 32 m pentru LEA cu tensiune de 110 kV;
  - b. 44 m pentru LEA cu tensiune de 220 kV;
  - c. 55 m pentru LEA cu tensiune de 400 kV;
  - d. 81 m pentru LEA cu tensiune de 750 kV;
4. Liniile aeriene cu tensiune de cel mult 20 kV, cu conductoare izolate sau neizolate, se construiesc la marginea drumurilor, inclusiv a celor forestiere, în culoare amplasate în zonele de protecție a drumurilor publice, la limita zonei de protecție a drumurilor publice, la limita zonei de siguranță a acestora, în condițiile precizate de NTE 003/04/00.
5. În condițiile prevăzute la alin (3), distanța pe verticală dintre conductorul cel mai apropiat de arbori și vârful arborilor, inclusiv o creștere previzibilă pe o perioadă de 5 ani începând de la data punerii în funcțiune a liniei, trebuie să fie cel puțin:

ANEXA 8

- a. 1 m pentru LEA cu tensiune de 20 kV;
  - b. 4 m pentru LEA cu tensiune de 110 kV;
  - c. 5 m pentru LEA cu tensiune de 220 kV;
  - d. 6 m pentru LEA cu tensiune de 400 kV;
  - e. 9 m pentru LEA cu tensiune de 750 kV;
6. Menținerea culoarului de trecere al liniei prin păduri se realizează prin defrisări periodice, programate de deținătorul liniei, conform drepturilor conferite prin Legea energiei electrice;

Pentru liniile electrice în cablu zona de protecție și zona de siguranță se stabilesc astfel:

- În cazul instalării aeriene, în interiorul sau exteriorul unei clădiri, zonele de protecție și de siguranță se stabilesc după cum urmează:
  - a. În interiorul clădirilor:
    - 1. zona de protecție și zona de siguranță coincid cu suprafața și sunt delimitate la distanțele medii tehnologice normale pentru canalele de cabluri și pentru culoarele de acces;
    - 2. zona de siguranță comună cu instalații tehnologice învecinate se stabilesc prin respectarea distanțelor minime prezentate la punctul 5 a;
  - b. În exteriorul clădirilor:
    - 1. zona de siguranță comună cu instalații tehnologice sau cu cai de transport ori de acces se stabilește prin instalarea cablurilor fie pe construcții special amenajate, fie pe elemente de construcție cu altă destinație decât montarea cablurilor; se respectă, acolo unde este cazul, distanțele minime prezentate la punctul 5 a.
- În cazul instalării în pământ a cablurilor de medie sau/si joasă tensiune:
  - a. zona de protecție a traseului de cabluri coincide cu zona de siguranță, este simetrică față de axul traseului și are lățimea de 0,8 m; în plan vertical zonele de protecție și de siguranță ale traseului de cabluri se delimitează prin distanța (adâncimea) de pozare în valoare de cel puțin 0,8 m;
  - b. zona de siguranță comună cu instalații tehnologice învecinate se stabilesc prin respectarea distanțelor minime prezentate la punctul 5b.
- În cazul instalării de prefabricate din beton:
  - a. zona de protecție a traseului de cabluri are lățimea egală cu lățimea elementului prefabricat și, în funcție de tensiunile nominale, are valorile următoare:
    - 1. pentru cabluri de medie tensiune are lățimea de 1 m și adâncimea de cel puțin 1 m;
    - 2. pentru cabluri de 110 kV are lățimea de 1 m și adâncimea de cel puțin 1,3 m;
  - b. zona de siguranță a traseului de cabluri are lățimea de 0,5 m de la limita zonei de protecție, în plan orizontal și în adâncime.

Pentru respectarea servitutilor aeronautice civile, titularii de licențe de transport, respectiv de distribuție a energiei electrice, vor lua măsuri pentru balizarea LEA cu înălțimea de peste 25 m care traversează drumurile publice de interes național; balizajul se execută prin:

- a. balizaj de zi pentru conductoarele superioare din deschiderea de traverse;
- b. balizaj de zi (vopsire), pentru stalpii de traversare, iar când înălțimea lor depășește 45 m, și cu balizaj de noapte.

## ANEXA 8

## Distanțe minime normate de amplasare a instalațiilor electrice în raport cu alte construcții

]

Pozitia	Tipul instalației electrice	Caracteristicile construcției vecine			
		Gradul de rezistență la foc	Categorie de pericol la incendiu		
			A, B	C	D, E
			Distanța minimă (m)		
0	1	2	3	4	5
1	Instalații electrice de tip interior; instalații electrice de tip exterior cu tensiunea nominală mai mică de 110 kV; posturile de transformare de interior și exterior	I,II	20	12	10
		III	-	14	12
		IV, V	-	16	14

### ANEXA 8