

**RAPORT DE MEDIU LA  
PLANUL DE URBANISM GENERAL  
Comuna PARAVA  
Judetul BACĂU**

**ELABORATOR: SC ECOPROJECT CONSULTING SRL**  
Ap.Purice nr.7, Bacau

**BENEFICIAR: UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALA PARAVA**  
– JUDETUL BACĂU

Noiembrie 2021

Denumire **RAPORT DE MEDIU LA PLANUL DE URBANISM GENERAL  
COMUNA PARAVA, JUDETUL BACĂU**

Beneficiar **UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALA COMUNA PARAVA,  
JUDETUL BACĂU**

Data **Noiembrie 2021**

**LISTA DE SEMNATURI****SC ECOPROJECT CONSULTING SRL**

Elaborat: ing. Mihaela LUPU



A.	INTRODUCERE .....	7
B.	INFORMATII GENERALE .....	7
B.1.	DENUMIREA PLANULUI .....	7
B.2.	BENEFICIARUL PLANULUI .....	7
B.3.	PROIECTANT general .....	7
B.4.	AUTOR ATESTAT AL RAPORTULUI DE MEDIU.....	7
B.5.	CADRUL LEGISLATIV - INFORMATII DESPRE DOCUMENTE/ REGLEMENTARI EXISTENTE .....	8
B.6.	CONTINUTUL SI OBIECTIVELE PRINCIPALE ALE pug parava .....	10
B.7.	RELATIA PUG CU ALTE PLANURI SI PROGRAME.....	11
B.8.	AMENAJAREA TERITORIALA A cOMUNEI parava .....	12
B.8.1.	LOCALIZAREA GEOGRAFICA.....	12
B.8.2.	Organizarea administrativa .....	13
B.8.3.	Cai de comunicatie .....	13
B.8.4.	Bilantul Teritorial . Zonarea Functionala.....	13
B.8.4.1.	Intravilan existent. Zone funcționale. Bilanț teritorial .....	13
B.8.4.2.	Zona de locuit .....	14
B.8.4.3.	Zona activităților economice .....	14
B.8.4.4.	Activități agro-zootehnice.....	14
B.8.4.5.	Căi de comunicație și transporturi .....	14
B.8.4.6.	Zona spațiilor verzi, agrement, sport .....	14
B.8.4.7.	Zona gospodărie comunala .....	14
B.8.4.8.	Zona de echipare edilitară .....	15
B.8.4.9.	Zona obiectivelor de interes public .....	15
B.8.4.10.	Zona de comert si prestari servicii .....	16
B.8.4.11.	Destinație specială .....	16
B.9.	BILANT TERITORIAL PROPUȘ.....	16
B.9.1.1.	Zona de locuit și funcțiuni complementare.....	17
B.9.1.2.	Zona de institutii publice si servicii.....	17
B.9.1.3.	Căi de comunicație .....	17
B.9.1.4.	Spații verzi - amenajări sportive, agrement.....	18
B.9.1.5.	Gospodărie comunală.....	18
B.9.1.6.	Zona cu destinație specială .....	18
B.10.	DISFUNCTIONALITATI.....	25
B.11.	ZONE CU RISCURI NATURALE.....	28
B.12.	PRIORITATI SI REGLEMENTARI PRIVIND ZONELE DE PROTECTIE .....	28
B.13.	ASPECTE RELEVANTE ALE STARII ACTUALE A MEDIULUI .....	36
B.13.1.	APA.....	36
B.13.1.1.	Reteaua hidrografica .....	37

B.13.1.2.	Apele de suprafata.....	37
B.13.1.3.	Apele subterane.....	38
B.13.2.	Zone sensibile la nutrienti, zone vulnerabile la nitrati.....	41
B.13.3.	Conditii climatice si topoclimatice.....	41
B.13.4.	Calitatea aerului.....	41
B.13.5.	Factorul de mediu sol.....	42
B.14.	BIODIVERSITATEA.....	46
B.15.	DEZVOLTARE URBANA.....	46
B.16.	ECONOMIA.....	48
B.16.1.	Alimentarea cu apa.....	49
B.16.2.	Canalizarea si epurarea apelor uzate.....	50
B.16.3.	Alimentarea cu energie electrica.....	51
B.16.4.	Alimentarea cu energie termica.....	51
B.16.5.	Telecomunicatii.....	51
B.16.6.	Salubritatea.....	51
B.16.7.	Spatii verzi.....	52
B.16.8.	Patrimoniul cultural.....	52
B.16.9.	Zone cu riscuri naturale.....	52
C.	EVOLUTIA PROBABILA A CALITATII MEDIULUI IN SITUATIA NEIMPLEMENTARII PUG-ULUI.....	53
C.1.	FACTORUL DE MEDIU APA.....	54
C.2.	FACTORUL DE MEDIU AER.....	56
C.3.	SOLUL.....	57
C.4.	SPATII VERZI.....	58
C.5.	GESTIUNEA DESEURILOR.....	59
C.6.	ZONE DE RISC DE ALUNECARI DE TEREN SI INUNDATII.....	60
D.	RISCUL NEIMPLEMENTARII PUG COMUNA PARAVA.....	63
E.	CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL AFECTATE – IMPACTUL ACTIVITATILOR DIN PUG ASUPRA MEDIULUI.....	64
E.1.	CARACTERISTICI ALE FACTORULUI DE MEDIU APA.....	64
E.1.1.	Apele de suprafata.....	64
E.1.2.	Apele de adancime.....	65
E.1.3.	Managementul apelor uzate.....	65
E.1.3.1.	Prognozarea impactului asupra apelor.....	65
E.2.	CARACTERISTICI ALE FACTORULUI DE MEDIU AER.....	66
E.2.1.	Date privind clima si topoclima.....	66
E.2.2.	Surse si poluanti generati asupra factorul de mediu aer.....	66
E.2.3.	Prognozarea poluarii aerului.....	66
E.3.	CARACTERISTICI ALE FACTORULUI DE MEDIU SOL.....	67
E.3.1.	Surse de poluare a solurilor.....	67
E.3.2.	Prognozarea poluarii solului.....	68

E.4.	FLORA, FAUNA SI REZERVATIILE NATURALE.....	68
E.4.1.	Masuri pentru conservarea florei si faunei .....	69
E.5.	Patrimoniul cultural .....	70
F.	PROBLEME DE MEDIU RELEVANTE PENTRU PUG.....	70
F.1.	Conservarea patrimoniului natural.....	70
F.1.1.	Masuri pentru conservarea florei si faunei .....	70
F.2.	Zone specifice cu risc natural.....	71
F.3.	Gestiunea deSeurilor .....	72
F.4.	Echipare edilitara.....	72
F.5.	Gospodarire comunala.....	73
F.6.	Alimentarea cu energie termica.....	73
F.7.	Telecomunicatii .....	74
G.	OBIECTIVELE DE PROTECTIE A MEDIULUI RELEVANTE SI CONSIDERATII DE MEDIU .....	74
H.	POTENTIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI.....	79
H.1.	Protectia padurilor si a altor forme de vegetatie .....	83
H.2.	Protectia populatiei si sanatatea umana .....	83
H.3.	Protectia solului .....	84
H.4.	Protectia apelor.....	84
H.5.	Protectia valorilor materiale, a patrimoniului cultural, inclusiv cel arhitectural, arheologic si peisagistic.....	85
H.6.	Gestionarea deseurilor.....	85
H.7.	Protectia calitatii aerului .....	87
H.8.	protectia asezarilor umane.....	87
H.9.	Evaluarea de mediu pentru Planul Urbanistic General al comunei Parava.....	88
I.	POSIBILE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI IN CONTEXT TRANSFRONTIER .....	95
J.	MASURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE SI COMPENSA EFECTELE ADVERSE ASUPRA MEDIULUI .....	95
J.1.	Factorul de mediu aer .....	96
J.2.	Factorul de mediu apa.....	96
J.3.	Factorul de mediu sol.....	97
J.4.	Protectia populatiei .....	98
J.5.	Protectia florei si faunei .....	99
J.6.	Masuri de protectie impotriva riscurilor naturale.....	100
J.7.	Masuri de protectie impotriva riscurilor antropice.....	102
K.	Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantei optime.....	103
L.	MASURI PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII PUG .....	105
M.	REZUMAT CU CARACTER NETEHNIC.....	108
M.1.	Metodologii utilizate in evaluarea impactului.....	109

M.2.	<i>Disfuncionalitati</i> .....	110
M.3.	<i>Zone cu riscuri naturale</i> .....	113
M.4.	<i>Gestiunea deSeurilor</i> .....	114
M.5.	<i>Echipare edilitara</i> .....	114
M.6.	<i>Gospodarire comunala</i> .....	116
M.7.	<i>Alimentarea cu energie termica</i> .....	116
M.8.	<i>Telecomunicatii</i> .....	116
N.	CONCLUZII SI RECOMANDARI.....	118
	<b>BIBLIOGRAFIE</b>	

## **A. INTRODUCERE**

Evaluarea strategica de mediu este un instrument folosit in mod sistematic la cel mai inalt nivel decizional, care faciliteaza integrarea consideratiilor cu privire la mediu in procesul de luare a deciziilor de adoptare a planurilor si programelor, în scopul promovării dezvoltării durabile.

Evaluarea strategica de mediu pentru planurile de amenajare a teritoriului si de urbanism la nivelul localitatilor urbane, are ca scop principal, identificarea, descrierea si evaluarea problemelor de mediu, ameliorarea si conservarea mediului inconjurator, precum si analiza modului in care s-a reusit la nivelul proiectului de amenajare a teritoriului, implementarea strategiilor europene si nationale de protectie a mediului, acestea fiind prioritare si conditionand prevederile de dezvoltare economica si sociala.

## **B. INFORMATII GENERALE**

### **B.1. DENUMIREA PLANULUI**

PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI PARAVA, JUDETUL BACĂU – RAPORT DE MEDIU

### **B.2. BENEFICIARUL PLANULUI**

**CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI PARAVA, JUDETUL BACĂU**

- **adresa:** Parava, str. Principala, Comuna Parava, Judetul Bacau
- Tel./Fax : 0234252156 - 0234252165
- [secretariat@primariaparava.ro](mailto:secretariat@primariaparava.ro)
- [www.primariaparava.ro](http://www.primariaparava.ro)

### **B.3. PROIECTANT GENERAL**

**S.C. C.C. URBAN DECOR S.R.L.**

**Adresa:** Bdul Unirii nr.13, Judetul BACĂU

**Telefon** 0741002492

**Email:** catherin\_arh@yahoo.com

### **B.4. AUTOR ATESTAT AL RAPORTULUI DE MEDIU**

**SC ECOPROJECT CONSULTING SRL** inregistrata in Registrul National al elaboratorilor de studii pentru protectia mediului la pozitia 686.

**B.5. CADRUL LEGISLATIV - INFORMATII DESPRE DOCUMENTE/  
REGLEMENTARI EXISTENTE**

Dupa cum rezulta din Strategia Uniunii Europene privind dezvoltarea durabila, un obiectiv major il constituie promovarea unei dezvoltari regionale mai echilibrate, prin reducerea disparitatilor economice si mentinerea viabilitatii comunitatilor rurale si urbane. In acest sens se prevede incurajarea initiativelor locale destinate abordarii problemelor cu care se confrunta zonele urbane si rurale, si elaborarea de recomandari privind strategii integrate pentru zonele urbane si rurale sensibile din punct de vedere al mediului.

Transpunerea in practica a acestui obiectiv, presupune ca:

- dezvoltarea economica sa sprijine progresul social si sa tina seama de limitele resurselor naturale;
- politicile sociale sa sprijine performanta economica;
- politicile de mediu sa fie eficiente din punct de vedere al costurilor;
- crearea conditiilor pentru dezvoltarea durabila este conditionata de evaluarea realista si fundamentata a totalitatii efectelor politicilor propuse, politici care trebuie sa contina estimarea impactelor economice, sociale si de mediu. Toate politicile trebuie sa se fundamenteze pe principiile dezvoltarii durabile.

La elaborarea PUG Parava s-au avut in vedere urmatoarele acte normative:

- Metodologia privind continutul – cadru al documentatiilor de urbanism – in concordanta cu Legea privind Amenajarea Teritoriului si Urbanismul nr. 350/2001 actualizata ;
- Ordinul nr. 91/25.10.1991 emis pentru aplicarea prevederilor Legii nr. 50/1991 de catre Ministerul Lucrarilor Publice si Amenajarii Teritoriului “Continutul documentatiilor de urbanism si amenajarea teritoriului” ;
- Ordinul MDRAP nr. 233/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul și de elaborare și actualizare a documentațiilor de urbanism;

In conformitate cu Directiva Parlamentului European si a Consiliului 2001/42/CE din 2001, privind evaluarea efectelor anumitor planuri si programe asupra mediului, la intocmirea Raportului de mediu s-a tinut cont de prevederile urmatoarelor acte normative:

- OUG nr. 195/2005 privind protectia mediului cu modificarile si completarile ulterioare, aprobata prin Legea nr.265/2006;
- H.G. nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii evaluarii de mediu pentru planuri si programe;
- Ordinul MMGA nr. 117/02.02.2006 pentru aprobarea manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe.
- H.G. nr. 564/26.04.2006 privind cadrul de realizare a participării publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legatura cu mediul;
- Ordinul MMP nr. 19/13.01.2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar
- O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice , cu modificarile si completarile ulterioare;
- Legea privind protectia atmosferei nr.104/2011



- Legea apelor nr.107/1996 cu actualizarile ulterioare;
- Legea deseurilor nr. 211/2011
- HG.321/2005 privind evaluarea si gestionarea zgomotului ambiant, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Ordinul nr.756/1997 – reglementare privind evaluarea poluarii solului
- Legea 24/2007 privind reglementarea si administrarea spatiilor verzi din intravilanul localitatilor;

**La elaborarea Raportului de mediu au stat la baza urmatoarele documente:**

- Memoriul general al Planului Urbanistic General al unitatii teritorial - administrative Parava elaborat de S.C. "C.C. URBAN DECOR" S.R.L. Bacau;
- Alte informatii puse la dispozitie de Primaria comunei Parava.

Conform H. G. nr. 1076/ 2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe, se supun obligatoriu procedurii de realizare a evaluarii de mediu, planurile de urbanism general, prin realizarea unui *Raport de Mediu*.

- Potrivit art. 2, pct. e), raportul de mediu identifica, descrie si evalueaza efectele posibile semnificative asupra mediului, obiectivele si aria geografica aferenta, de asemenea analizeaza problemele semnificative de mediu, starea mediului si evolutia acestuia in absenta implementarii planului si determina obiectivele de mediu relevante in raport cu obiectivele specifice ale planului.
- Raportul de mediu stabileste masurile de reducere a efectelor semnificative ale impactului asupra mediului pentru fiecare alternativa a PUG si face propunerile pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementarii planului.
- Criteriile pentru determinarea efectelor semnificative potentiale asupra mediului au fost stabilite conform prevederilor HG.1076/2004, anexa 3, in functie de:

a. Caracteristicile planurilor si programelor cu privire, in special, la:

- gradul in care planul sau programul creeaza un cadru pentru proiecte si alte activitati viitoare fie in ceea ce priveste amplasamentul, natura, marimea si conditiile de functionare, fie in privinta alocarii resurselor;
- gradul in care planul sau programul influenteaza alte planuri si programe, inclusiv pe cele in care se integreaza sau care deriva din ele;
- relevanta planului sau programului in/pentru integrarea consideratiilor de mediu, mai ales din perspectiva promovarii dezvoltarii durabile;
- problemele de mediu relevante pentru plan sau program;
- relevanta planului sau programului pentru implementarea legislatiei nationale sicomunitare de mediu (de exemplu, planurile si programele legate de gospodarirea deseurilor sau de gospodarirea apelor).

b. Caracteristicile efectelor si ale zonei posibil a fi afectate cu privire, in special, la:

- natura cumulativa a efectelor ;
- riscul pentru sanatatea umana sau pentru mediu ;
- valoarea si vulnerabilitatea arealului posibil a fi afectat, date de caracteristicile
- naturale speciale sau patrimoniul cultural;
- efectele asupra zonelor sau peisajelor care au un statut de protejare
- caracteristicile naturale speciale sau patrimoniul cultural;
- depasirea standardelor sau a valorilor limita de calitate a mediului;
- folosirea terenului în mod intensiv;
- efectele asupra zonelor sau peisajelor care au un statut de protejare recunoscut pe plan national, comunitar sau international.

Prin prezentul Raportul de Mediu s-au identificat, descris si evaluat, potentialele efecte semnificative asupra mediului ca urmare a implementarii PUG, precum si alternativele rezonabile ale acestuia, luand in considerare obiectivele specifice ale PUG-ului comunei Parava.

**B.6. CONTINUTUL SI OBIECTIVELE PRINCIPALE ALE PUG PARAVA**

**Obiectivul general al Planului Urbanistic General** îl constituie studiul din punct de vedere al amenajării teritoriului, a propunerilor de dezvoltare urbanistică a localităților care intră în componența comunei Parava.

Scopul PUG-ului este de a răspunde, într-o primă etapă, solicitărilor din domeniul investițional, prin:

- stabilirea direcțiilor, priorităților și reglementărilor de amenajare a teritoriului și dezvoltare urbanistică a localităților;
- utilizarea rațională și echilibrată a terenurilor necesare funcțiilor urbanistice;
- precizarea zonelor cu riscuri naturale (alunecări de teren, inundații, neomogenități geologice);
- evidențierea tuturor resurselor, inclusiv a celor naturale, și a modului de valorificare a acestora în folosul comunității;
- creșterea calității vieții, cu precădere în domeniile locuirii, dotărilor aferente locuirii și serviciilor;
- fundamentarea realizării unor investiții de utilitate publică (modernizarea căilor de comunicație, alimentarea centralizată cu apă, realizarea rețelei de canalizare, a stației de epurare, amplasarea și amenajarea corespunzătoare a spațiilor pentru colectarea diferitelor categorii de deseuri, pentru toate localitățile comunei);
- asigurarea suportului privind reglementarea (operational) pentru eliberarea certificatelor de urbanism și autorizațiilor de construire;
- corelarea intereselor colective cu cele individuale în ocuparea spațiului.

Obiectivele principale urmărite în cadrul Planului Urbanistic General, conform prevederilor Legii nr.350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, sunt:

- optimizarea relațiilor localităților cu teritoriul lor administrativ și județean;
- valorificarea potențialului natural, economic și uman;
- organizarea și dezvoltarea căilor de comunicații;
- stabilirea și delimitarea teritoriilor din intravilan;
- stabilirea și delimitarea zonelor funcționale, a zonelor construibile;
- stabilirea și delimitarea zonelor de interdicție definitivă sau temporară de construire;
- stabilirea și delimitarea zonelor protejate și a zonelor de protecție a acestora;
- modernizarea și dezvoltarea infrastructurii edilitare;
- evidențierea detinatorilor terenurilor din intravilan;
- stabilirea obiectivelor de utilitate publică;
- potențialul de relansare economică și mutațiile ce pot interveni în categoriile de folosință a terenurilor.

**Obiectivele strategice și specifice de dezvoltare pentru PUG Parava, conform documentației de urbanism, sunt:**

- Creșterea competitivității economiei rurale
  - Creșterea productivității sectorului zootehnic și silvic
  - Dezvoltarea mediului de afaceri local
  - Valorificarea potențialului turistic al comunei
- Îmbunătățirea infrastructurii edilitare locale
  - Îmbunătățirea infrastructurii de utilități

- Dezvoltarea infrastructurii de transport
- **Imbunatatirea situatiei sociale a populatiei comunei Parava**
  - Imbunatatirea serviciilor in educatie si cultura
  - Imbunatatirea furnizarii serviciilor de sanatate
  - Imbunatatirea conditiilor sociale a persoanelor dezavantajate prin cresterea calitatii serviciilor oferite
- **Cresterea rolului administratiei Publice Locale in dezvoltarea durabila a comunei**
  - Dezvoltarea capacitatii administrative prin cresterea calitatii serviciilor furnizate
  - Intarirea institutionala a Primariei
- **Protectia mediului**
  - Redarea mediului a terenurilor degradate prin lucrari de imbunatatiri funciare
  - Participarea activa in cadrul sistemului integrat de management a deseurilor solide din judetul Bacau
  - Protejarea solului, apei si cadrului natural
  - Introducerea si valorificarea resurselor energetice regenerabile

**Domeniul de aplicare:**

- eliberarea certificatelor de urbanism si emiterea autorizatiilor de construire pentru obiective ce nu necesita studii aprofundate;
- fundamentarea solicitarilor unor fonduri de la bugetul statului pentru realizarea obiectivelor de utilitate publica;
- declansarea procedurii de declarare a utilitatii publice pentru realizarea unor obiective ce implica exproprii;
- respingerea unor solicitari de construire neconforme cu prevederile PUG-lui aprobat;
- proiectarea unor PUZ-uri sau PUD-uri necesare detalierii unor zone, respectiv unor amplasamente.

**Studii de fundamentare:**

- **Planul Urbanistic General al comunei Parava, elaborat de catre S.C. C.C. URBAN DECOR S.R.L;**
- **ortofotoplanuri: echivalentul scarii 1:5.000 realizate de A.N.C.P.I.;**
- **planuri topografice la nivelul comunei Parava scara 1:5.000.**

**B.7. RELATIA PUG CU ALTE PLANURI SI PROGRAME**

Planul Urbanistic General al comunei Parava judetul Bacau se va subordona:

- Planului de Amenajare a Teritoriului National (PATN);
- P.AT.Z.R Regiunea Nord – Est;
- Planului de Amenajare a Teritoriului Judetean Bacau (PATJ);
- Planul Urbanistic General al comunei Parava a fost analizat in raport cu o serie de documente de planificare existente la nivel national si judetean:

- Strategia de dezvoltare a județului Bacău (2014-2020)
- Strategia de dezvoltare locală a comunei Parava 2014-2020;
- Programul Național de Dezvoltare Rurală (PNDR) – reprezintă instrumentul de accesare a Fondului European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (FEADR), constituind un sprijin important pentru dezvoltarea mediului rural;
- Strategia națională pentru accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare, utilități publice;
- Strategia națională împotriva inundațiilor;
- Documentul complementar de poziție pentru negocierea Capitolului 22 Mediu și Planurile de implementare sectoriale aferente acestuia;
- Strategia națională a gestionării deșeurilor 2021-2027;
- Planul Național de gestionare a deșeurilor (PNGD)
- Strategia Județeană de Gestionare a Deșeurilor;
- Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor, județul Bacău;
- Strategia și Programul Județean de Protecția Mediului pe termen scurt și mediu, conform cu Planul Local de Acțiune pentru Mediu (PLAPM) pe termen lung al județului Bacău.
- Strategia Națională privind Schimbările Climatice 2013-2020;
- Planul de mentinere a calitatii aerului în județul Bacău, 2017-2022
- Strategia Națională și Planul de Acțiuni pentru Conservarea Biodiversității;
- Planul Național de Protecția a Apelor Subterane împotriva poluării și deteriorării;
- Planul Național de Amenajare a Bazinelor Hidrografice din România;
- Master Plan actualizat în sectorul de apă și apă uzată din județul Bacău;
- Raportul anual privind starea mediului în județul Bacău;
- Planul Național de Dezvoltare a Ecoturismului în România;
- Strategia Sectorială în Domeniul Culturii și Patrimoniului Național;

Prevederile PUG-ului Parava sunt în concordanță cu strategiile și planurile care vizează protecția mediului, fiind însă necesară stabilirea unor măsuri specifice pentru factori de mediu relevanți (apa, aer, schimbări climatice, biodiversitate, sol/subsol, sănătate umană, patrimoniu cultural și resurse naturale), pentru a asigura evitarea și diminuarea potențialului impact generat de implementarea obiectivelor specifice ale planului.

## **B.8. AMENAJAREA TERITORIALĂ A COMUNEI PARAVA**

### **B.8.1. LOCALIZAREA GEOGRAFICĂ**

Comuna Parava este o unitate administrativ teritorială de rang IV ce este localizată în partea central sud-estică județului Bacău, în sudul municipiului Bacău la o distanță de aproximativ 36 de km de acesta și la 25 de km față de municipiul Onești.

Teritoriul administrativ al comunei Parava se învecinează cu teritoriile administrative a următoarelor comune:

- la Nord, Comuna Răcăciuni,
- la Sud – Comuna Orbeni,
- la Est – Comuna Pâncești,
- la Vest – Comuna Gura Văii.

### **B.8.2. Organizarea administrativa**

Conform Planului de Amenajare a Teritoriului Județean Bacău, comuna Parava face parte din zona de influență a municipiului Onești.

### **B.8.3. Cai de comunicare**

Principalele drumuri care deservește comuna Parava sunt: DN2 (E85) ce traversează comuna de la sud la nord prin estul acesteia, făcând legătura dintre comună și municipiile Bacău și Adjud, DJ 206B, DJ 119D, DC 109A și DC 109B.

Relațiile în teritoriu ale comunei sunt:

- cu celelalte comune, prin intermediul drumurilor existente;
- cu municipiul Bacău și minicipiul Onești, relații constituite din deplasări pentru muncă, deplasări pentru învățământ, aprovizionare cu produse comerciale de larg consum, sau pentru comercializarea produselor agroalimentare.

Legăturile comunei Parava cu celelalte unități administrative se realizează exclusiv pe căi de circulație rutiere, iar comunicațiile sunt asigurate prin sisteme de telecomunicații.

### **B.8.4. BILANTUL TERITORIAL . ZONAREA FUNCTIONALA**

#### **B.8.4.1. Intravilan existent. Zone funcționale. Bilanț teritorial**

Bilanțul teritorial al suprafețelor cuprinse în limita teritoriului administrativ ilustrează categoriile de folosință ale terenurilor, grupate pe tritoriu extravilan, intravilan și total. Suprafața teritoriului administrativ al comunei Parava este de 4537 ha, din care 363 ha reprezintă suprafața intravilan (8.00% din total administrativ).

Intravilanul existent la data întocmirii prezentei documentații este următorul:

- Trup A Localitatea Parava – 98,93 ha
  - Trup B Localitatea Parava – 0,68 ha
  - Trup C Localitatea Parava – 0,39 ha
  - Trup D Localitatea Parava – 0.69 ha
  - Trup A Localitatea Drăgușani – 146,54 ha
  - Trup B Localitatea Drăgușani – 0,41 ha
  - Trup C Localitatea Drăgușani – 0,27 ha
  - Trup D Localitatea Drăgușani – 0,35 ha
  - Trup A Localitatea Rădoia – 42,23 ha
  - Trup B Localitatea Rădoia – 0,81 ha
  - Trup C Localitatea Rădoia – 0,40 ha
  - Trup A Localitatea Teiuș – 52,40 ha
  - Trup B Localitatea Teiuș – 0,41 ha
  - Trup Stație sortare– 2,06 ha
  - Trup ferma piscicolă– 16,51 ha.
- Totalul suprafeței de teren intravilan la nivelul comunei este de 363,14 ha.

## **Zone funcționale**

Zonele funcționale reprezintă imaginea evoluției unei așezări sub raportul funcționalității.

### **B.8.4.2. Zona de locuit**

Zona de locuințe existentă ocupă în prezent cea mai mare suprafață din intravilan, în comparație cu celelalte zone funcționale, fiind alcătuită din locuințe individuale de tip rural și locuințe colective situate într-un bloc cu mai multe apartamente (localitatea Parava).

Organizarea zonei de locuit este specifică așezărilor rurale și se face de-a lungul căilor de comunicație și a văilor apelor curgătoare.

Fondul de locuințe colective este dezvoltat în zona centrală a localității Parava cu acces direct din drumul comunal DC 206B și este reprezentat de un bloc cu nivel de înălțime P+2, ce adăpostește la parter un spațiu comercial și o farmacie și la etajul 1 postul de poliție aferent comunei.

Fondul de locuințe individuale este format din imobile care au regim de înălțime P și P+1, maxim P+1+M. Materialele utilizate includ cărămida, chirpici, paiantă, lemn și tablă, țiglă, carton sau șindrilă pentru învelitori. Gospodăriile includ, alături de locuințe, și diferite anexe, pe loturi a căror suprafață variază de la o zonă la alta.

### **B.8.4.3. Zona activităților economice**

Activitățile economice realizate în comună sunt în mare măsură dependente de resursele naturale existente, de condițiile social-economice, nivelul de instruire, nivelul de informare, posibilități de investiții și accesare fonduri, opțiuni ale populației, relații cu alte entități administrative rurale și urbane.

În ansamblu, în comună există 17 unități local active, cu o cifră de afaceri de cca 17597 mii lei RON și un număr mediu de salariați de 85 persoane.

### **B.8.4.4. Activități agro-zootehnice**

Activitățile ce se desfășoară în domeniul agricol sunt: legumicultură, grădinărit, culturi cerealiere, viticultură, pomicultură, creștere păsări și animale în gospodăriile proprii, activități silvice de întreținere și exploatare.

### **B.8.4.5. Căi de comunicație și transporturi**

Principalele drumuri care deservește comuna Parava sunt: DN2 (E85) ce traversează comuna de la sud la nord prin estul acesteia, făcând legătura dintre comună și municipiile Bacău și Adjud, DJ 206B, DJ 119D, DC 109A și DC 109B.

### **B.8.4.6. Zona spațiilor verzi, agrement, sport**

Zona spațiilor verzi este reprezentată la nivelul comunei de spațiile verzi aferente funcțiunilor de instituții și servicii (Primărie, școală, spații verzi aferente căilor de comunicație rutieră precum și perdelelor de protecție de-a lungul cursurilor de apă. Această zonă însumează 8,45 ha.

### **B.8.4.7. Zona gospodărie comunală**

Zona serviciilor publice de gospodărie comunală este reprezentată de un ansamblu de construcții, instalații tehnologice, echipamente funcționale și dotări specifice, denumite

sisteme publice de gospodărie comunală, aceste sisteme făcând parte integrantă din infrastructura edilitară a comunei.

Activitățile desfășurate în acest sector sunt: alimentarea cu apă, canalizarea și epurarea apelor uzate și pluviale, salubritatea localității, alimentarea cu energie electrică, administrarea fondului locativ public, administrarea domeniului public.

Activitățile prestate de către operator sunt colectarea, transportul, depozitarea și valorificarea deșeurilor voluminoase provenite de la populație, instituții publice și agenți economici, neasimilabile celor menajere (mobilier, deșeuri de echipamente electrice și electronice, etc).

În vederea colectării deșeurilor, comuna Parava are încheiat un contract cu S.C. ROMPRESTS.R.L., care colectează o dată pe săptămână de la persoanele fizice și persoanele juridice și o dată pe lună deșeurile reciclabile.

Pe teritoriul comunei se găsesc de asemenea 3 cimitire.

#### B.8.4.8. Zona de echipare edilitară

Această zonă este formată din construcțiile aferente sistemelor de alimentare cu apă (zone de captare, rezervoare), construcții aferente sistemului de canalizare (stație de epurare). Este reprezentată la nivelul comunei de puțurile de captare ale sistemului de alimentare cu apă și de stația de epurare ape uzate.

#### B.8.4.9. Zona obiectivelor de interes public

Obiectivele de interes public sau dotările însumează o mare diversitate de activități și sunt în relație complexă cu zona de locuit și zona de circulație.

Ele constituie elemente obligatorii ale așezărilor de locuit cu legături nemijlocite cu locuințele, apariția unor noi astfel de activități completându-se datorită evoluției funcției de locuire. Acestea au rezultat din necesitățile condiționate de mărimea, profilul și rolul în teritoriu, de nivelul de trai și de alți factori ai localității.

În raport cu funcția care o îndeplinesc, dotările au fost grupate în următoarele categorii:

Servicii comerciale:

- Comerț alimentar cu amănuntul
- Comerț nealimentar cu amănuntul
- Alimentație publică
- Reparații obiecte de uz casnic
- Frizerie, coafor
- Tâmplărie- prelucrare lemn

Servicii sociale:

- Administrație publică locală – Primărie
- Pază-protecție – Poliție
- Sănătate – 2 cabinete pentru medicină de familie cu 2 doctori și punct farmaceutic
- Învățământ
  - o Școala Gimnazială (cu clasele I-VIII) Parava și Grădiniță
  - o Școala Gimnazială (cu clasele I-VIII) Rădoia și Grădiniță
  - o Școala Gimnazială (cu clasele I-VIII) Nr.1 Drăgușani și Grădiniță
  - o Școala cu clasele I-IV Teiuș și Grădiniță
- Culte:



- Biserica ortodoxă cu hramul " Sf. Voivozi" din Loc. Parava, lăcașul de cult nou construit
- Biserica ortodoxă cu hramul " Sf. Voivozi" din Loc. Parava,
- Biserica ortodoxă cu hramul " Adormirea Maicii Domnului" din Loc. Teuiș,
- Biserica ortodoxă cu hramul "Sf.Arhangheli Mihail și Gavril" din Loc. Drăgușani,
- Biserica Filială Schit cu hramul "Sf. Nicolae" din Loc. Drăgușani,
- Biserica ortodoxă cu hramul "Nașterea Maicii Domnului" din Loc. Rădoaia,
- Biserica schit ortodox "Sf. Cuvios Alexie" din Poiana lui Dumnezeu Satul Drăgușani.

- Poștă-telefonie – 1 oficiu

#### B.8.4.10. Zona de comerț și prestări servicii

Zona serviciilor este reprezentată la nivelul comunei de unități de comerț alimentar, nealimentar, alimentație publică și magazine mixte.

#### B.8.4.11. Destinație specială

Zona cu destinație specială este reprezentată la nivelul comunei de suprafața aferentă postului de poliție în localitatea Parava.

Pentru determinarea bilanțului teritorial existent, s-a procedat la studierea datelor documentare furnizate de O.C.P.I. Bacău, registrul și planurile cadastrale privind structura intravilanului și extravilanului întregului teritoriu administrativ al comunei.

#### **Terenuri Agricole (și libere de construcții din intravilan)**

Analizând situația existentă referitoare la ponderea funcțiunilor întâlnite la nivelul localităților componente se remarcă existența suprafețelor de teren neconstruite, cu categorii de folosință preponderant agricolă. Acestea însumează cca. 174 ha (48% din suprafața intravilanului existent).

Aceste terenuri se constituie ca rezervă pentru noi construcții de locuințe.

Forma de proprietate a suprafețelor de teren identificată ca rezerva în intravilanele existente, față de suprafețele ocupate deja cu curți construcții din intravilanele existente este majoritar particulară.

Suprafața cuprinsă în intravilanul comunei reactualizată este de 363 ha și reprezintă 8.00% din suprafața totală a teritoriului administrativ care este de 4537 ha.

Teritoriul extravilan este de 4689.87 ha și reprezintă 87.74% din suprafața totală a teritoriului administrativ.

### **B.9. BILANT TERITORIAL PROPUȘ**

În urma introducerii în intravilan a unei suprafețe totale de cca. 37 ha la nivel de comună cât și a scoaterii din intravilan a cca. 10 ha, configurația spațială a localităților va fi următoarea:

- Trup A localitatea Parava cu funcțiune dominantă de locuire S = 111.25 ha
- Trup B localitatea Parava cu funcțiune de gospodărie comunală S = 0.36 ha
- Trup C localitatea Parava cu funcțiune teren sport și captare apă S = 0.69 ha
- Trup D localitatea Parava cu funcțiune lucrări tehnico-edilitare S = 0.69 ha
- Trup A localitatea Drăgușani – cu funcțiune dominantă de locuire S = 154.79 ha
- Trup B localitatea Drăgușani – cu funcțiune de instituții și servicii S = 0.27 ha

Mobil: 0742.781.521, www.ecoproject.ro



- Trup A localitatea Rădoia – cu funcțiune dominantă de locuire S = 48.10 ha
- Trup A localitatea Teiuș cu funcțiune dominantă de locuire – S = 52.20 ha
- Trup 1 Stație sortare – funcțiune industrie – S = 2.06 ha
- Trup 2 Fermă piscicolă cu funcțiune de unități agricole– S = 3.47 ha
- Trup 3 cu funcțiune servicii – S = 3.47 ha

În total intravilanul comunei Parava va fi de 390 ha, față de 363 ha.

#### B.9.1.1. Zona de locuit și funcțiuni complementare

Zona de locuit reprezintă procentul cel mai mare dintre zonele funcționale existente în intravilan. Prin prezenta documentație se propune suplimentarea acesteia, ca urmare a solicitărilor cetățenilor.

Echiparea edilitară incompletă reprezintă o disfuncționalitate în cadrul zonei de locuit.

Categoriile de intervenții propuse:

- Amplasarea în zona de locuit doar a funcțiunilor complementare, ce nu produc incomodări locuirii;
- Funcționalul locuințelor precum și conformarea estetică a construcțiilor va urmări asigurarea unui grad de confort civilizat, siguranța în exploatare și păstrarea specificului local arhitectural, (prevederea de camere pentru baie în locuință, folosirea de materiale durabile, dotarea cu apă – canal ).

#### B.9.1.2. Zona de institutii publice si servicii

Obiectivele de interes public sau dotările însumează o mare diversitate de activități și sunt în relație complexă cu zona de locuit, producție, circulație.

Ele constituie elemente obligatorii ale așezărilor de locuit cu legături nemijlocite cu locuințele, apariția unor noi astfel de activități completându-se datorită evoluției funcției de locuire. Acestea au rezultat din necesitățile condiționate de mărimea, profilul și rolul în teritoriu, de nivelul de trai și de alți factori ai localității.

Zona pentru instituții și servicii va ocupa o suprafață mai mare la nivel de comună datorită reconversiei funcționale ce se propune pentru suprafața de teren aflată în localitatea Drăgușani din funcțiune de locuințe în funcțiune de instituții publice și servicii, turism.

#### B.9.1.3. Căi de comunicație.

În vederea realizării unei circulații fluente și asigurării accesibilității în localități se reglementează următoarele:

- distanța dintre gardurile sau construcțiile situate de o parte și de alta a drumurilor la minimum 24 m pentru drumul județean și de minimum 20 m pentru drumurile comunale ; conform Ord. 43/1997 privind regimul drumurilor, zona drumului este alcătuită din ampriză, zona de siguranță + 18 metri în cazul drumurilor comunale și 20 în cazul celor județene.
- conform Art. 17 din Ord. 43/1997 "Zonele de protecție rămân 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 siguranță a traficului prin:
  - a) neasigurarea scurgerii apelor în mod corespunzător;
  - b) executarea de construcții, împrejuriri sau plantații care să provoace înzăpezirea drumului sau să împiedice vizibilitatea pe drum;

- c) executarea unor lucrări care periclitează stabilitatea drumului, siguranța circulației sau modifică regimul apelor subterane sau de suprafață;
- d) practicarea comerțului ambulant în zona drumului, în alte locuri decât cele destinate acestui scop.”
- separarea fluxului auto de cel al pietonilor prin construirea de trotuare cel puțin pe una din lateralele străzilor principale;
- crearea de locuri pentru parcare autoturismelor, dimensionate corespunzător, în zona instituțiilor de utilitate publică (școli, grădinițe, poliție, primărie etc.);
- în toate zonele laterale străzilor, unde se amenajează parcaje vor fi executate și treceri de pietoni. În apropierea locurilor frecventate de copii (școli, grădinițe, locuri de joacă etc.) se instituie semnalizare de avertizare, eventual de limitare a vitezei de circulație, treceri de pietoni, iluminare artificială a zonei;
- modernizarea unor drumuri în vederea realizării unor profile transversale corespunzătoare (conform planșei U3).

#### B.9.1.4. Spații verzi - amenajări sportive, agrement

Se prevede suplimentarea suprafețelor destinate spațiilor verzi astfel încât, zona de spații verzi să cuprindă la nivelul comunei o suprafață totală de 16.97 ha. Această suprafață rezultă din însumarea suprafețelor spațiilor verzi aferente fiecărei zone funcționale în parte la care s-au adăugat perdelele de protecție ale cursurilor de apă precum și terenul de sport prevăzut în localitatea Parava și locul de joacă din localitatea Rădoia.

#### B.9.1.5. Gospodărie comunală

Prin prezenta documentație s-au stabilit zonele de protecție sanitară a obiectivelor de gospodărie comunală, reprezentate grafic în planșa de reglementări urbanistice U3.

Se propune realizarea unei platforme de colectare a dejecțiilor animaliere amplasată în partea central-nordică a comunei Parava, cu acces direct dintr-un drum de exploatare agricolă existent. Platforma este reprezentată grafic în planșele ” Încadrare în zonă” și ”Reglementări urbanistice-zonificare” și respectă zona de protecție sanitară de 500 metri impusă de Ordinul Ministerului Sănătății 119/2014.

#### B.9.1.6. Zona cu destinație specială

Postului de poliție din localitatea Parava funcționează în cadrul imobilului de locuințe colective aflat în zona centrală a acestei localități, neputându-se vorbi deci de o zonă funcțională pe care acesta o generează.

Bilanțul teritorial al zonelor cuprinse în intravilanul propus are la bază bilanțul teritorial al intravilanului existent corelat cu capacitatea de noi suprafețe a zonelor funcționale, mutațiile de suprafețe între zonele funcționale justificate și de introducerea sau scoaterea din intravilan de noi terenuri.

Suprafața totală cuprinsă în intravilanul localității în situația existentă este de 363 ha. Suprafața totală a intravilanului propus va fi de 390 ha. Tabelele ce cuprind bilanțurile teritoriale ale suprafețelor teritoriului administrativ al comunei și a intravilanului vor fi prezentate la finalul prezentei documentații.

BILANT TERITORIAL LOCALITATEA PARAVA										
Zone functionale	EXISTENT									
	TRUP A		TRUP B		TRUP C		TRUP D		TOTAL	
	S ha	%S	S ha	%S	S ha	%S	S ha	%S	S ha	%S
Zona pentru locuinte si functiuni complementare	38.94	39.36	-	-	-	-	-	-	<b>38.94</b>	38.68
Zona institutii publice si servicii	1.32	1.33	-	-	-	-	-	-	<b>1.32</b>	1.31
Zona unitati agricole	4.80	4.85	-	-	-	-	-	-	<b>4.80</b>	4.76
Spatii plantate, agrement, sport	3.52	3.56	-	-	-	-	-	-	<b>3.52</b>	3.50
Terenuri agricole in intravilan	41.05	41.50	-	-	-	-	-	-	<b>41.05</b>	40.77
Zona gospodarie comunala, cimitire	0.29	0.30	0.39	100	0.68	100	-	-	<b>1.36</b>	1.35
Zona constructii aferente lucrarilor tehnico-edilitare	0.11	0.11	-	-	-	-	0.69	100	<b>0.80</b>	0.80
Cai de comunicatie rutiera - carosabil	5.27	5.32	-	-	-	-	-	-	<b>5.27</b>	5.23
ape	-3.52									
	3.63	3.67	-	-	-	-	-	-	<b>3.63</b>	3.60
<b>TOTAL</b>	<b>98.93</b>	<b>100</b>	<b>0.39</b>	<b>100</b>	<b>0.68</b>	<b>100</b>	<b>0.69</b>	<b>100</b>	<b>100.69</b>	<b>100</b>

<b>BILANT TERITORIAL LOCALITATEA PARAVA</b>										
<b>Zone functionale</b>	<b>PROPUS</b>									
	<b>TRUP A</b>		<b>TRUP B</b>		<b>TRUP C</b>		<b>TRUP D</b>		<b>TOTAL</b>	
	S ha	%S	S ha	%S	S ha	%S	S ha	%S	S ha	%S
Zona pentru locuinte si functiuni complementare	38.60	34.70	-	-	-	-	-	-	88.46 (Incl. 49.86 ha agricol)	78.29
Zona institutii publice si servicii	1.32	1.18	-	-	-	-	-	-	1.32	1.17
zona unitati agricole	5.11	4.59	-	-	-	-	-	-	5.11	4.52
Spatii plantate, agrement, sport	6.31	5.67	0.07	19.4 4	0.61	88.4 0	-	-	6.99	6.19
Zona industrie/depozitare	0.28	0.25							0.28	0.25
Terenuri agricole in intravilan	49.86	44.81	-	-	-	-	-	-	-	-
Zona gospodarie comunala, cimitire	0.24	0.21	0.29	80.5 6	-	-	-	-	0.53	0.47
Zona constructii aferente lucrarilor tehnico-edilitare	0.11	0.11	-	-	0.08	11.6 0	0.69	100	0.88	0.77
Cai de comunicatie rutiera - carosabil	5.67 - 3.85	5.10	-	-	-	-	-	-	5.67	5.02
Ape	3.75	3.38	-	-	-	-	-	-	3.75	3.32
<b>TOTAL</b>	<b>111.25</b>	<b>100</b>	<b>0.36</b>	<b>100</b>	<b>0.69</b>	<b>100</b>	<b>0.69</b>	<b>100</b>	<b>112.99</b>	<b>100</b>

<b>BILANT TERITORIAL LOCALITATEA DRĂGUȘANI</b>																	
<b>Zone functionale</b>	<b>EXISTENT</b>										<b>PROPUȘ</b>						
	<b>TRUP A</b>		<b>TRUP B</b>		<b>TRUP C</b>		<b>TRUP D</b>		<b>TOTAL</b>		<b>TRUP A</b>		<b>TRUP B (fost D)</b>		<b>TOTAL</b>		
	S ha	%S	S ha	%S	S ha	%S	S ha	%S	S ha	%S	S ha	%S	S ha	%S	S ha	%S	
Zona pentru locuinte si functiuni complementare	46.36	34.70	-	-	-	-	-	-	-	46.36	31.42	130.56 (Incl. 85.06 ha agricol)	84.34	-	-	130.56	84.20
Zona institutii publice si servicii	1.07	1.18	-	-	-	-	0.27	100	1.34	0.91	2.21	1.43	0.24	90.00	2.45	1.58	
Spatii plantate, agrement, sport	4.51	5.67	-	-	-	-	-	-	4.51	3.05	8.48	5.48	0.03	10.00	8.51	5.49	
Terenuri agricole in intravilan	81.32	44.81	-	-	-	-	-	-	81.32	55.10	-	-	-	-	-	-	
Zona gospodarie comunala, cimitire	0.49	0.21	0.41	100	0.35	100	-	-	1.25	0.85	0.40	0.26	-	-	0.40	0.26	
Cai de comunicatie rutiera - carosabil	8.99	5.10	-	-	-	-	-	-	8.99	6.09	9.28	6.00	-	-	9.28	5.98	
	- 4.95										- 5.33						
Ape	3.80	3.38	-	-	-	-	-	-	3.80	2.58	3.86	2.49	-	-	3.86	2.49	
<b>TOTAL</b>	<b>146.54</b>	<b>100</b>	<b>0.41</b>	<b>100</b>	<b>0.35</b>	<b>100</b>	<b>0.27</b>	<b>100</b>	<b>147.57</b>	<b>100</b>	<b>154.79</b>	<b>100</b>	<b>0.27</b>	<b>100</b>	<b>155.06</b>	<b>100</b>	

<b>BILANT TERITORIAL LOCALITATEA RĂDOAIA</b>											
<b>Zone functionale</b>	<b>EXISTENT</b>								<b>PROPUS</b>		
	<b>TRUP A</b>		<b>TRUP B</b>		<b>TRUP C</b>		<b>TOTAL</b>		<b>TRUP A</b>		
	S ha	%S	S ha	%S	S ha	%S	S ha	%S	S ha	%S	
Zona pentru locuinte si functiuni complementare	19.65	46.53	-	-	-	-	19.65	45.23	42.84 (Incl. 23.19 ha agricol)	89.06	
Zona institutii publice si servicii	0.45	1.07	-	-	-	-	0.45	1.04	0.33	0.69	
Spatii plantate, agrement, sport	0.24	0.57	-	-	-	-	0.24	0.55	0.43	0.90	
Terenuri agricole in intravilan	18.29	43.31	-	-	-	-	18.29	42.10	-	-	
Zona gospodarie comunala, cimitire	-	-	0.81	100	0.40	100	1.21	2.79	0.30	0.62	
Cai de comunicatie rutiera - carosabil	3.60	8.52	-	-	-	-	3.60	8.29	4.20	8.73	
	- 1.40								- 1.60		
<b>TOTAL</b>	<b>42.23</b>	<b>100</b>	<b>0.81</b>	<b>100</b>	<b>0.40</b>	<b>100</b>	<b>43.44</b>	<b>100</b>	<b>48.10</b>	<b>100</b>	

BILANT TERITORIAL LOCALITATEA TEIUȘ								
Zone functionale	EXISTENT						PROPUS	
	TRUP A		TRUP B		TOTAL		TRUP A	
	S ha	%S	S ha	%S	S ha	%S	S ha	%S
Zona pentru locuinte si functiuni complementare	13.68	26.10	-	-	13.68	25.90	46.42 (Incl. 32.73 ha agricol)	88.92
Zona institutii publice si servicii	0.15	0.28	-	-	0.15	0.28	0.15	0.29
Spatii plantate, agrement, sport	0.98	1.87	-	-	0.98	1.85	1.04	1.99
Terenuri agricole in intravilan	33.80	64.50	-	-	33.80	64.00	-	-
Zona gospodarie comunala, cimitire	0.32	0.60	0.41	100	0.73	1.38	0.26	0.5
Cai de comunicatie rutiera - carosabil	3.46	6.60	-	-	3.46	6.54	4.30	8.24
	- 1.08						- 1.14	
Ape	0.03	0.05	-	-	0.03	0.05	0.03	0.06
<b>TOTAL</b>	<b>52.40</b>	<b>100</b>	<b>0.41</b>	<b>100</b>	<b>52.81</b>	<b>100</b>	<b>52.20</b>	<b>100</b>

BILANT TERITORIAL TRUP 1 STATIE SORTARE				
Zone functionale	EXISTENT		PROPUS	
	TRUP 1		TRUP 1	
	S ha	%S	S ha	S ha
Zona industrie/depozitare	2.06	100	2.06	100
<b>TOTAL</b>	<b>2.06</b>	<b>100</b>	<b>2.06</b>	<b>100</b>

BILANT TERITORIAL TRUP 2 FERMA PISCICOLA				
Zone functionale	EXISTENT		PROPUS	
	TRUP 1		TRUP 1	
	S ha	%S	S ha	S ha
Zona unitati agricole	3.61	21.86	3.61	21.86
Cai de comunicatie rutiera	0.58	3.52	0.58	3.52
Ape	12.32	74.62	12.32	74.62
<b>TOTAL</b>	<b>16.51</b>	<b>100</b>	<b>16.51</b>	<b>100</b>

BILANT TERITORIAL TRUP 3		
Zone functionale	PROPUS	
	TRUP 1	
	S ha	S ha
Zona institutii publice si servicii	2.43	70.02
Cai de comunicatie rutiera	0.61	17.57
Spatii plantate, agrement, sport	0.43	12.41
<b>TOTAL</b>	<b>3.47</b>	<b>100</b>

BILANT TERITORIAL COMUNA PARAVA - EXISTENT							
TERITORIUL ADMINISTRATIV AL UNITATII DE BAZA	CATEGORII DE FOLOSINTA						TOTAL
	AGRICOL	NEAGRICOL					TOTAL
		PADURI	APE	DRUMURI	CURTI-CONSTRUCTII	NEPRODUCTIV	
EXTRAVILAN	3183	5615	65.9	55.8	40.65	11.65	<b>8972</b>
INTRAVILAN	355	-	4.22	48.16	283.62	-	<b>691</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3538</b>	<b>5615</b>	<b>70.12</b>	<b>103.96</b>	<b>324.27</b>	<b>11.65</b>	<b>9663</b>
% din TOTAL	<b>36.61</b>	<b>58.1</b>	<b>0.73</b>	<b>1.08</b>	<b>3.36</b>	<b>0.12</b>	<b>100</b>

BILANT TERITORIAL COMUNA PARAVA - PROPUS							
TERITORIUL ADMINISTRATIV AL UNITATII DE BAZA	CATEGORII DE FOLOSINTA						TOTAL
	AGRICOL	NEAGRICOL					TOTAL
		PADURI	APE	DRUMURI	CURTI-CONSTRUCTII	NEPRODUCTIV	
EXTRAVILAN	2038	1972	32	39	9	57	<b>4147</b>
INTRAVILAN	209	-	20	30	131	-	<b>390</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2247</b>	<b>1972</b>	<b>52</b>	<b>69</b>	<b>140</b>	<b>57</b>	<b>4537</b>
% din TOTAL	<b>49.52</b>	<b>43.46</b>	<b>1.15</b>	<b>1.53</b>	<b>3.08</b>	<b>1.26</b>	<b>100</b>



### **B.10. DISFUNCȚIONALITATI**

În urma analizelor și studiilor de fundamentare efectuate, rezultă o serie de disfuncționalități în desfășurarea activităților în satele componente ale comunei Parava.

#### **Dezechilibre în dezvoltarea economică**

Deși este vorba despre mediul rural, unde preponderența activităților agrozootehnice este firească, este necesar a remarca discrepanța între acestea din urmă și ale activități productive, servicii sociale aducătoare de locuri de muncă și profit în comună.

Așa cum rezultă și din studiul sociologic realizat în comună, sfera serviciilor pentru locuitorii comunei nu este la nivelul optim calitativ. Lipsesc: piața agroalimentară, baie publică, servicii pentru persoanele vârstnice. Administrația publică locală are nevoie de susținere financiară pentru rezolvarea acestor obiective.

#### **Disfuncționalități privind evoluția și structura populației, modul de ocupare a resurselor de muncă**

Din punct de vedere demografic, în comună se înregistrează un spor natural mediu anual negativ, respectiv – 0,7‰.

Comparând cu sporul migratoriu mediu anual, care este pozitiv (0,8‰) rezultă o foarte mică posibilitate de creștere; de fapt este vorba doar de stabilitate a numărului de locuitori, ca ordin de mărime.

Grupele de vârstă de la 60-64 ani până la 75 ani și peste reprezintă în total 17,7% din populația comunei. Se conturează fenomenul de îmbătrânire demografică.

#### **Nivelul de poluare sau de degradare constat în unele zone**

Pe teritoriul comunei Parava, factorii de mediu nu sunt afectați de fenomene majore de poluare care să producă modificări semnificative ale calității componentelor mediului. Principalele activități care pot reprezenta potențiale surse de poluare a mediului comunei sunt activitățile agricole și zootehnice, gospodărirea comunala și echiparea edilitara.

În general, în mediul rural una din problemele majore de poluare ce țin de gospodăria comunală este generată de absența și ineficiența colectării, transportului și depozitării deșeurilor menajere ca și de inexistența unor platforme controlate și amenajate corespunzător pentru compostarea deșeurilor organice.

Un alt important factor de poluare se referă la echiparea edilitară.

#### **Aspecte critice privind organizarea circulației**

Principalele disfuncționalități privind căile de circulație sunt:

- profile de drum neconforme
- imbrăcăminți uzate, drumuri neasfaltate aflată în stare degradată
- lipsa trotuarelor de-a lungul principalelor căi de comunicație, în toate localitățile componente.

#### **Disfuncționalități la nivelul echipamentelor edilitare**

Principala disfuncționalitate o reprezintă gradul de acoperire al sistemului de canalizare precum și lipsa rețelei de alimentare cu gaze naturale de la nivelul întregii comune.

Domenii	Disfuncționalități – Probleme	Propuneri de măsuri
<b>Agricultura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Practicarea agriculturii se realizează individualist, predominantă agriculturii de subsistență pe suprafețe mici – faramitarea terenurilor agricole;</li> <li>- Anumite suprafețe din terenurile agricole sunt afectate de alunecări de teren;</li> <li>- Gradul redus de mecanizare al lucrărilor agricole;</li> <li>- Structura dezechilibrată a culturilor de câmp face imposibilă practicarea unei rotații corespunzătoare a terenurilor agricole; cultura porumbului în monocultura favorizează eroziunea solului;</li> <li>- Forța de muncă îmbătrânită din agricultură care utilizează tehnici și practici agricole învechite;</li> <li>- Lipsa calificării și instruirii agriculturilor;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relansarea și dezvoltarea agriculturii pe baze durabile;</li> <li>- Sprijin financiar avantajos acordat operatorilor economici din agricultură;</li> <li>- Dezvoltarea și diversificarea sectorului de servicii în agricultură, profilat pe pregătirea forței de muncă, consultanță, asigurări, mecanizare, etc.</li> <li>- Politici de stimulare pentru reținerea tineretului în localitățile rurale;</li> <li>- Refacerea septelului și ameliorarea raselor de animale cu specii de înaltă productivitate;</li> <li>- Promovarea unor inițiative ale administrației locale sau particulare pentru realizarea unor structuri de colectare și valorificare a produselor animaliere.</li> </ul>
<b>Industria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infrastructura edilitară deficitară nu atrage investitorii în sectorul productiv;</li> <li>- Investiții reduse în domeniul prelucrării producției agricole locale;</li> <li>- Investiții reduse în sectorul privat;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reorganizarea și eficientizarea capacităților de producție existente și înființarea altora noi, beneficiind de diverse fonduri pentru dezvoltarea activităților agroindustriale.</li> </ul>
<b>Resurse naturale</b>	<p>Fenomene de degradare a fondului forestier ca urmare a nerespectării regimului silvic și defrisării necontrolate a unor păduri</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconstructia ecologică a suprafețelor de pădure, afectate de uscăre sau defrisare necontrolată;</li> <li>- Conservarea și menținerea integrității fondului forestier;</li> <li>- Realizarea plantațiilor de protecție pe versanții afectați de eroziune, alunecări de teren;</li> <li>- Urmarirea modului de gospodărire a pădurilor private.</li> </ul>
<b>Turismul</b>	<p>Activitățile turistice sunt o ramură prea puțin dezvoltată la nivelul comunei</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dezvoltarea turismului de tranzit și a turismului itinerant cu valențe culturale, cu posibilități de desfășurare</li> <li>- Integrarea monumentului istoric în circuite turistice;</li> <li>- Modernizarea și diversificarea structurilor de cazare pentru punerea în valoare a ofertei turistice, în raport cu potențialul turistic al zonei, prin promovarea formelor de turism în natură</li> <li>- Dezvoltarea agroturismului și a ecoturismului</li> </ul>
<b>Populația</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tendința de scădere a populației la nivelul comunei Parava, generat de migrarea populației spre zonele</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ameliorarea calității vieții prin asigurarea unor structuri economice care să genereze locuri de muncă;</li> </ul>

	<p>industrializate;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dificultați în menținerea în comuna a forței de muncă înalt calificate;</li> <li>- Cererea insuficientă de forță de muncă în comuna;</li> <li>- Accesul redus la programe de conversie/reconversie profesională;</li> <li>- Accesul redus la servicii de asistență socială și sanitară;</li> </ul>	- Reabilitarea unor activități tradiționale;
<b>Locuirea</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incompatibilități funcționale în zonele destinate locuirii;</li> <li>- Densitate redusă în unele zone de locuit;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zona funcțională destinată locuirii și funcțiunii complementare ale acestora;</li> <li>- Remodelarea centrului și a zonei de locuit împreună cu rezervarea de terenuri pentru dotări noi sau extinderea celor vechi rezultate în urma calculului în funcție de populația propusă.</li> </ul>
<b>Dotari publice</b>	- Dotări comerciale și de servicii insuficiente pentru locuitorii comunei	Completarea și diversificarea dotărilor la nivelul comunei
<b>Cultura, sport, recreere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lipsa amenajărilor pentru recreere, sport și agrement</li> <li>- Insuficiența manifestărilor care să pună în evidență tradițiile și obiceiurile specifice zonei</li> <li>- Insuficiența spațiilor pentru activități culturale-sportive și degradarea celor existente;</li> <li>- Lipsa preocupărilor pentru formarea profesională a adulților;</li> </ul>	Realizarea amenajărilor pentru recreere, sport și agrement
<b>Echiparea tehnica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Starea necorespunzătoare a căilor rutiere;</li> <li>- Sistemul centralizat de alimentare și canalizare cu apă nu acoperă întreaga comună;</li> <li>- Absența sistemului de alimentare cu gaze naturale;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modernizarea și reamenajarea căilor rutiere;</li> <li>- Extinderea rețelei de alimentare cu apă și a rețelei de canalizare în toate localitățile componente ale comunei;</li> <li>- Realizarea rețelei de alimentare cu gaze naturale;</li> </ul>
<b>Protecția și conservarea mediului natural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- terenurile arabile prezintă fenomene de compactare a solului, deficit de elemente nutritive și secetă periodică specifică zonei;</li> <li>- numeroși versanți care marginesc văile prezintă fenomene de alunecare activă și alunecări potențiale;</li> <li>- solurile de pe versanți sunt, de cele mai multe ori, afectate de eroziune de suprafață și alunecări de teren;</li> <li>- amenințări pentru speciile țintă și habitatele caracteristice ANP prin activități neconforme ca stuf incendiat, - depozitare necontrolată a deșeurilor în zona căilor de comunicație, malul cursurilor de apă, ravene, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- realizarea de plantații pe pante</li> <li>- depozitarea deșeurilor menajere și a deșeurilor de la animale în condiții controlate și valorificarea acestora;</li> <li>- valorificarea durabilă a potențialului natural al zonei</li> <li>- amenajarea zonelor ce prezintă riscuri naturale previzibile prin împaduriri, terasări sau lucrări speciale de consolidare și drenare.</li> <li>- respectarea zonelor de protecție conform planului de management al ANP;</li> <li>- reducerea presiunilor privind pierderea habitatelor, limitarea speciilor invazive;</li> </ul>

		- salubritatea zonelor unde sunt depozitate necontrolat deseuri;
<b>Protejarea zonelor si obiectivelor de patrimoniu istoric si arhitectural</b>	- Procesul de degradare al unor monumente si ansambluri de arhitectura, prin absenta masurilor de reabilitare, conservare si protectie a acestora	- Realizarea lucrarilor de reparare, protejare, restaurare, conservare a constructiilor vizate; - Masuri de protectie – respectarea zonelor de protectie in conformitate cu legilslatia in vigoare

### **B.11. ZONE CU RISCURI NATURALE**

Localitatea Parava nu prezintă fenomene morfo-dinamice active în zona de intravilan, cu excepția debușeelor torențiale din malul stâng al pârâului Parava, debușee care pot evolua regresiv datorită terenului prăfos, ușor erodabil dar care nu au construcții în zonele instabile. În localitatea Drăgușani nu apar fenomene morfodinamice active în zona de intravilan dar versantul sudic foarte înclinat al Dealului Drăgușani, neîmpădurit, poate genera zone de instabilitate care să avanseze și spre sat.

Pe teritoriul localității Rădoaia, la limita de vest a satului, pe o lungime de cca. 100 m, terenul amonte de platforma drumului și-a pierdut din stabilitate, fiind vizibile crăpături transversale de alunecare în curțile mai multor gospodării. Este posibil ca alunecarea semistabilizată din zona Islazul Bălănel să înceapă să se reactiveze, mai ales că pe prismul activ al vechii alunecări au fost construite multe case noi, cu mai multe etaje.

În adâncime nu sînt prezente zăcăminte de săruri solubile (sare gemă, săruri delicvescente) sau nisipuri fine, saturate, lichefiabile care, în condiții specifice (dizolvare în urma infiltrării apelor pluviale, lichefiere la șocuri seismice) ar putea da deformații nedorite la suprafața terenului.

Pe teritoriul comunei nu sunt prezente zăcăminte de minerale exploatabile, care să necesite zone de protecție.

Stratul freatic este prezent in zonele joase ale comunei: in subteranul terasei joase si al terasei medii, in sesurile aluviale ale paraielor.

Dacă acviferul freatic drenat de râul Siret are un potențial important, acviferele freactice din șesurile aluvionare ale pârâiilor Parava și Drăgușani, circulând în colectoare cu permeabilitatea mai redusă, au potențial modest.

Cea mai mare parte a terenurilor prezente în zonele de intravilan ale localităților comunei (inclusiv zonele nou propuse pentru introducere) sunt reprezentate de pământuri care se încadrează în categoria „teren bun de fundare” și teren mediu de fundare” conform normativului NP 074 – 2014.

### **B.12. PRIORITATI SI REGLEMENTARI PRIVIND ZONELE DE PROTECTIE**

In PUG sunt propuse urmatoarele prioritati pentru comuna Parava:

- regularizarea paraielor si afluentilor acestora;
- amenajarea spatiilor verzi si a plantatiilor de protectie;
- gestionarea corespunzatoare a tuturor categoriilor de deseuri, de la populatie si operatori economici si transportarea acestora in vederea eliminarii pentru depozitare definitiva, la un depozit conform;
- extinderea rețelei de alimentare cu apa si de canalizare la nivelul intregii comune;
- redimensionarea intravilanului si a zonelor functionale;

- stabilirea și respectarea zonelor de protecție sanitară pentru: cimitire, captări alimentare cu apă potabilă, ape de suprafață;
- realizarea zonelor și perdelor de protecție pentru sondele abandonate;
- instituirea zonelor de protecție pentru monumente istorice, culturale și situri arheologice:
  - în intravilanul localității raza zonei de protecție trebuie să fie de 200 m;
  - în extravilanul localității raza zonei de protecție trebuie să fie de 500 m.

La realizarea obiectivelor PUG trebuie să se țină cont de legislația în vigoare în domeniile protecția mediului, sănătatea umană și veterinară, construcțiilor, etc, prin care se stabilesc norme care trebuie respectate pentru fiecare domeniu în parte.

### **REGLEMENTARI PRIVIND ZONE SANITARE PENTRU CAPTARI DE APA, CA SURSE DE APA POTABILA**

Pentru zonele din care se captează apă care va fi folosită ca sursă de apă potabilă trebuie prevăzute "zone de protecție sanitară". Ele sunt reglementate prin **H.G nr. 930 din 11 august 2005, pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică.**

Protecția sanitară a obiectivelor se realizează prin aplicarea măsurilor de protecție a calității apelor, stabilite prin actele normative în vigoare, precum și prin instituirea în teren a următoarelor zone de protecție, cu grade diferite de risc față de factorii de poluare, și anume:

**a) zona de protecție sanitară cu regim sever-** cuprinde terenul din jurul tuturor obiectivelor folosite ca sursă de apă potabilă, unde este interzisă orice amplasare de folosință sau activitate care ar putea conduce la contaminarea sau impurificarea surselor de apă.

**b) zona de protecție sanitară cu regim de restricție-** cuprinde teritoriul din jurul zonei de protecție sanitară cu regim sever, astfel delimitat încât, prin aplicarea de măsuri de protecție, în funcție de condițiile locale, să se elimine pericolul de alterare a calității apei.

**c) perimetrul de protecție hidrogeologică** cuprinde arealul dintre domeniile de alimentare și de descărcare la suprafață și/sau în subteran a apelor subterane prin emergente naturale (izvoare), drenuri și foraje și are rolul de a asigura protecția față de substanțe poluante greu degradabile sau nedegradabile și regenerarea debitului prelevat prin lucrările de captare

Detinatorii și/sau operatorii cu orice titlu ai captărilor de ape subterane destinate alimentării centralizate cu apă potabilă vor supune studiile hidrogeologice expertizei efectuate în cadrul Institutului Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor.

Fac excepție de la această prevedere captările care furnizează debite medii de până la 10 mc/zi sau care deservesc mai puțin de 50 de persoane.

**Zona de protecție sanitară cu regim sever**, cu excepția celei instituite pentru aducțiuni și rețele de distribuție, se va împrejmuși și se va marca prin placute avertizoare. Înălțimea și tipul împrejmușirii, marcajele și distanța între acestea se stabilesc de către detinatorul și/sau operatorul captării, construcțiilor și instalațiilor, de comun acord cu autoritatea de gospodărire a apelor, astfel încât să fie oprit accesul populației, animalelor și utilajelor de orice fel. Pot fi exceptate de la împrejmușire și acele zone care se găsesc în locuri greu accesibile persoanelor fizice datorită configurației terenului.

**Limitele zonei de protecție sanitară cu regim de restricție** vor fi marcate de către detinatorul și/sau operatorul captării prin borne sau semne vizibile, cu mențiunea: zona de protecție sanitară. Tipul și înălțimea marcajelor, precum și distanța dintre ele se stabilesc

de catre detinatorul si/sau operatorul captarii, de comun acord cu autoritatea de gospodarie a apelor. Marcajele se amplaseaza pe teren de catre detinatorul si/sau operatorul captarii împreuna cu reprezentantii consiliului local si cu detinatorii terenurilor, astfel încât de la fiecare marcaj sa se vada celelalte doua marcaje învecinate.

Pentru captarile din cursurile de apa **zona de protectie sanitara cu regim sever** va fi determinata dupa caracteristicile locale ale albiei. Dimensiunile minime ale acesteia vor fi de:

- 100 m, pe directia amonte de priza.
- 25 m, pe directia aval de ultimele lucrari componente ale prizei;
- 25 m lateral, de o parte si de alta a prizei.

Când dimensiunea laterala nu poate fi respectata, vor fi executate lucrari compensatorii.

Pentru captarile din **lacuri zona de protectie sanitara cu regim sever** va avea urmatoarele dimensiuni minime, masurate la nivelul minim de exploatare al captarii:

- 100 m radial, pe apa, fata de locul în care este situat punctul de captare;
- 25 m radial, pe malul unde este situata priza.

Pentru toate lucrarile si activitatile de pe terenurile situate în **perimetrele de protectie hidrogeologica** este necesara evaluarea impactului asupra mediului în cadrul procedurii de reglementare din punct de vedere al protectiei mediului. Terenurile cuprinse în zona de protectie sanitara cu regim de restrictie pot fi exploatate agricol de catre detinatorii acestora, dar cu interzicerea:

- utilizarii îngrasamintelor naturale si chimice;
- utilizarii substantelor fitosanitare;
- irigarii cu ape uzate, chiar epurate complet;
- amplasarii grajdurilor si cotelor de animale si a depozitarii de gunoi animalier;
- pasunatului si însilozarii nutreturilor;
- amplasarii de sere si de iazuri piscicole.

Detinatorii si/sau operatorii captarilor de ape subterane, vor întocmi si vor tine la zi un inventar al folosintei terenurilor aflate în zona de protectie sanitara cu regim de restrictie a captarilor respective

Pe aceste terenuri mai sunt interzise:

- amplasarea de abatoare, triaje de cale ferata, baze auto;
- 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, în conditii de deplina siguranta, în afara zonei de protectie sanitara cu regim de restrictie;
- amplasarea de cimitire umane si de animale, cimitire de masini, containere de deseuri;
- vidanjarea si spalarea cisternelor care transporta ape fecaloid-menajere;
- infiltrarea sau injectarea de ape de zacamânt si/sau de racire
- efectuarea de manevre militare, amplasarea de balastiere, exploatare 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 îngrasaminte si de substante fitosanitare, depozite de carburanti, lubrifianti, combustibili solizi;

- amplasarea de campinguri și de stranduri, dacă nu dispun de un sistem de canalizare care să transporte apele reziduale și pluviale, în condiții de deplină siguranță, în afara zonei de protecție sanitară cu regim de restricție;
- spalarea mașinilor și efectuarea schimburilor de ulei;
- transportul pe conducte al substanțelor poluante de orice fel, cu excepția conductelor de canalizare a obiectivelor situate în interiorul zonei de protecție sanitară cu regim de restricție, pentru care trebuie prevăzute măsuri stricte de asigurare a etanșității.

Terenurile cuprinse în **zona de protecție sanitară cu regim sever** vor putea fi folosite numai pentru asigurarea exploatării și întreținerii sursei, construcției și instalației de alimentare cu apă.

În **zonele de protecție sanitară cu regim sever** instituite pentru captările de ape subterane, precum și în partea de pe mal a zonelor de protecție sanitară cu regim sever instituite pentru sursele de apă de suprafață, sunt interzise toate activitățile prevăzute pentru zona de protecție sanitară cu regim de restricție, precum și:

- a) amplasarea de construcții sau amenajări care nu sunt legate direct de exploatarea sursei și a instalațiilor;
- b) efectuarea de explozii, săpături și excavatii de orice fel;
- c) depozitarea de materiale, cu excepția celor strict necesare exploatării sursei și a instalațiilor. În aceste cazuri se vor lua măsuri pentru a preveni pătrunderea în sol a oricărui substanță poluantă;
- d) traversarea zonei de către sisteme de canalizare pentru ape uzate, cu excepția celor ce se colectează prin canalizarea aferentă obiectivului protejat. În aceste cazuri se vor lua măsuri de asigurare a etanșității sistemelor de canalizare.

În zonele de protecție sanitară cu regim sever, instituite pentru apele de suprafață, sunt, de asemenea, interzise:

- a) deversarea de ape uzate, chiar dacă sunt epurate;
- b) navigarea și acostarea de ambarcațiuni, oprirea acestora și acostarea plutelor și a lemnului flotant, în alte condiții decât cele stabilite la instituirea zonei de protecție sanitară cu regim sever;
- c) pescuitul și scaldatul;
- d) recoltatul gheții și moraritul pe apă, precum și adaparea animalelor.

**În zona de protecție sanitară cu regim sever** se vor lua următoarele măsuri de protecție:

- a) nu sunt permise nici un fel de intervenții asupra stratului de sol activ și depozitelor acoperitoare ale acviferului;
- b) terenul aferent zonei de protecție sanitară cu regim sever va fi protejat împotriva eroziunii și inundațiilor, toate lucrările vechi de excavatii deschise și galerii, canale, puturi, foraje, pâlnii de explozii vor fi asigurate pentru prevenirea infiltrării apelor cu potențial poluant.

Terenurile agricole cuprinse în zonele de protecție sanitară cu regim sever vor putea fi exploatate numai pentru culturi de plante perene, de plante paioase și de pomi fructiferi, în condiții care să nu provoace degradarea lucrărilor de alimentare cu apă.

Pe terenurile agricole din zona de protecție sanitară cu regim sever sunt interzise:



- a) utilizarea îngrășamintelor animale sau chimice și a substanțelor fitofarmaceutice;
- b) irigarea cu ape care nu au caracteristici de potabilitate;
- c) culturile care necesită lucrări de îngrijire frecventă sau folosirea tracțiunii animale;
- d) pasunatul

Pentru *captările din râuri*, zona de protecție sanitară va fi determinată după caracteristicile locale ale albiei. Dimensiunea minimă a acesteia va fi:

- pe direcția amonte de priza, 100 m;
- pe direcția aval de ultimele lucrări legate de priza, 25 m;
- lateral, de o parte și de alta a prizei, 25 m.

Când dimensiunea laterală nu poate fi respectată, vor fi luate măsuri constructive compensatorii.

Pentru captările din lacuri, zona de protecție sanitară va avea următoarele dimensiuni minime, măsurate la nivelul minim de exploatare:

- radial, pe mal, 100 m;
- radial, pe malul unde este situată priza, 25 m.

Dimensionarea zonei de protecție sanitară pentru stațiile de pompare, instalațiile de îmbunătățire a calității apei - deznisipatoare, decantoare, filtre, stații de dezinfectii, rezervoare, aducțiunile și rețelele de distribuție, etc, se va face cu respectarea următoarelor limite minime:

- stație de pompare, 10 m de la zidurile exterioare ale clădirilor;
- instalații de tratare, 20 m de la zidurile exterioare ale instalației;
- rezervoare îngropate, 20 m de la zidurile exterioare ale clădirilor;
- conducte de aducțiune, 30 m față de orice sursă potențială de contaminare;
- rețele de distribuție, 3 m.

Se vor respecta prevederile Ordinului 227/2006 privind amplasarea și dimensiunile zonelor de protecție adiacente infrastructurii de îmbunătățiri funciare (baraje și lacuri de acumulare).

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 împrejuririi;
- În lățimea zonelor de protecție nu se includ drumurile de exploatare;
- în cazul în care de la piciorul taluzului digului spre apă distanța până la mal este mai mică decât zona de protecție, pentru lățimea zonei de protecție se ia distanța de la dig la mal;
- înălțimea și adâncimea medie se determină pe tronșoane caracteristice.

Distanțele minime de protecție sanitară, recomandate între zonele protejate și o serie de unități care produc disconfort și unele riscuri sanitare, sunt următoarele:

- Ferme și îngrășătorii de taurine, până la 500 capete - 200 m;



- Ferme de pasari, pana la 5.000 capete - 500 m;
- Ferme de pasari cu peste 5.000 capete si complexe avicole industriale - 1.000 m;
- Ferme de ovine - 100 m;
- Ferme si ingrasatorii de taurine, peste 500 capete - 500 m;
- Ferme de porci, pana la 2.000 capete - 500 m;
- Ferme de porci intre 2.000 -10.000 capete - 1000 m;
- Complexe de porci cu peste 10.000 capete - 1500 m;
- Grajduri de izolare si carantina pentru animale - 100 m;
- Abatoare, targuri de vite si baze de receptie a animalelor - 500 m;
- Depozite pentru colectarea si pastrarea produselor de origine animala - 300 m;
- Platforme sau locuri pentru depozitarea gunoiului de grajd, in functie de marimea unitatilor zootehnice deservite - 500 m;
- Platforme pentru depozitarea gunoiului porcine - 1.000 m;
- Statii de epurare a apelor uzate industriale - 200 m;
- Paturi de uscare a namolurilor - 300 m;
- Autobazele serviciilor de salubritate - 200 m;
- Bazele de utilaje ale intreprinderilor de transport - 50 m;
- Cimitire – 50 m.

### **Reguli de amplasare**

Unitatile mai sus mentionate se vor amplasa in afara arterelor de mare circulatie, respectandu-se aceleasi conditii de distanta. Aceste distante pot fi modificate pe baza studiilor de impact avizate de institute specializate si reglementate prin planuri urbanistice zonale.

In interiorul zonei de protectie sanitara se interzice amplasarea oricaror obiective, cu exceptia celor destinate personalului de intretinere si interventie.

Toate constructiile si amenajarile amplasate in zonele de protectie ale drumurilor vor respecta prescriptiile tehnice si reglementarile urbanistice privind functionalitatea, sistemul constructiv, conformarea volumetrica si estetica.

Prin amplasare si functionare, constructiile nu vor afecta buna desfasurare a circulatiei pe caile rutiere in conditii optime de capacitate, fluenta si siguranta.

Se recomanda amplasarea unitatilor de transporturi in zona unitatilor de productie. Se interzice a se realiza orice constructie care prin amplasare, configuratie sau exploatare impieteaza asupra buneii desfasurari, organizari si dirijari a traficului de pe drumuri si vor prezenta riscuri de accidente. Acestea vor fi interzise in zona de siguranta si protectie a drumului cu exceptia celor care le deservesc.

Terenurile destinate amplasarii si dezvoltarii localitatilor trebuie sa asigure protectia populatiei impotriva surparilor si alunecarilor de teren, avalanselor si inundatiilor, emanatiilor sau infiltratiilor de substante toxice, inflamabile sau explozive, poluarii mediului, sa dispuna de posibilitati de alimentare cu apa, posibilitati de indepartare si

neutralizare a apelor meteorice, a apelor uzate și a reziduurilor, precum și de dezvoltare normală a zonelor verzi, de recreare și odihnă, etc.

Considerăm că pentru orice construcție care se va amplasa în extravilan este necesară realizarea studiului geotehnic pe amplasament. De asemenea se recomandă efectuarea studiului geotehnic pentru amplasamentele din zona de lunca în care pot să apară straturi de coeziune mică, cu aspect de mal, nerecomandat pentru fundare sau construcții mai deosebite cu 2, 3 nivele sau cu deschideri de peste 6,00 m.

**Se instituie interdicție de construire:**

- 50 m față de cimitirele din localități;
- în imediată apropiere a paraizilor din comună;
- în zonele cu diferență de nivel mai mică de 1,00 m față de albia majoră a paraizilor care au deschiderea albiei de cel puțin 3,00 m;
- în zonele cu alunecări de teren;
- în zonele inundabile;
- în zona de protecție sanitară a fermelor de pe teritoriul comunei;
- în cazul descoperirii de monumente istorice și situri arheologice în intravilanul localității raza zonei de protecție trebuie să fie de 200 m, iar în extravilanul localității raza zonei de protecție trebuie să fie de 500 m.

Consiliul Local Parava trebuie să stabilească un program de întreținere și control al albiilor din intravilanul localităților.

Deoarece în PUG-ul comunei Parava, județul Bacău sunt prevăzute o serie de priorități în ceea ce privește modernizarea construcțiilor existente cu asigurarea utilitatilor necesare, construirea de noi locuințe va trebui să se realizeze cu respectarea principiului utilizării raționale și echilibrate a terenurilor necesare funcțiunii urbanistice.

La stabilirea amplasamentelor clădirilor de locuit se vor preciza și amplasamentele următoarelor dotări tehnico-edilitare:

- platforme organizate pentru amplasarea recipientilor pentru colectarea deșeurilor menajere, suprafața de depozitare a platformelor se va dimensiona pe baza indicelui maxim de producere a deșeurilor și a ritmului de evacuare a acestora. Nu se recomandă proiectarea și amenajarea de platforme prea mari, care implică ocuparea unor suprafețe de teren cu alte destinații (spații verzi, etc.) și care pot genera disconfort și insalubritate. Platformele se vor amenaja la distanțe de minimum 10 m față de ferestrele locuinței;
- spații amenajate pentru jocul copiilor, luându-se în calcul câte 26 mp teren/locuitor;
- spații amenajate pentru gararea și parcarea autovehiculelor populației din zona respectivă, situate la distanțe de minimum 10 m de ferestrele camerelor de locuit; în aceste spații sunt interzise activitățile de reparații și întreținere auto;

Referitor la gospodăriile individuale adăposturile pentru creșterea animalelor (de cel mult 5 capete porcine și 5 capete bovine) în curțile persoanelor particulare se amplasează la cel puțin 10 m de cea mai apropiată locuință învecinată și se exploatează astfel încât să nu producă poluarea mediului sau disconfort vecinilor.

Fantanele trebuie amplasate și construite astfel încât să fie protejate de orice sursă de poluare și să asigure accesibilitatea. În situația în care construcția fântanii nu asigură protecția apei, iar adâncimea acviferului folosit este mai mică de 10 m, amplasarea fântanii trebuie să se facă la cel puțin 10 m de orice sursă posibilă de poluare: latrina, grajd, depozit de gunoi sau deseuri de animale, cotețe, etc. Adâncimea stratului de apă folosit nu trebuie să fie mai mică de 4 m.

Pentru obiectivele economice cu surse de zgomot și vibrații, dimensionarea zonelor de protecție sanitară se vor face în așa fel încât în teritoriile protejate nivelul acustic echivalent continuu (Leq), măsurat la 3 m de peretele exterior al locuinței și la 1,5 m înălțime de sol, să nu depășească 50 dB (A) și curba de zgomot 45 dB (A). 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.

Unitățile care, prin specificul activității lor, necesită protecție specială (spitale, centre de sănătate, creșe, grădinițe, școli, biblioteci, muzee, etc.) se vor amplasa în așa fel încât să li se asigure o zonă de protecție de minimum 50 m față de locuințe și de arterele de circulație.

***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 îndiguite (m) toată lungimea dig-mal, dacă aceasta este mai mică de 50 m
- b) Lățimea zonei de protecție în jurul lacurilor naturale:
  - o indiferent de suprafață, 5 m la care se adaugă zona de protecție stabilită în conformitate cu art. 5 din legea apelor
- 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 hidrotehnică:3m
- f) Baraje și lucrări-anexe la baraje:

**Lățimea zonei de protecție (m) :**

- baraje de pământ, anrocamente, beton sau alte 20 m în jurul acestora
- instalații de determinare automată a calității 2 m în jurul acestora
- borne de microtriangulație, foraje de drenaj 1 m în jurul acestora
- lățimea zonei de protecție (m) la forajele hidrogeologice din rețeaua națională de observații și măsurători - 1,5 m în jurul acestora.

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

**Masuri pentru reducerea riscului la inundatii:**

- masuri de restaurare a conelor de retentie (lunci inundabile, zone umede);
- masuri naturale de retentie a apei prin schimbarea sau adaptarea practicilor de utilizare terenurilor in managementul padurilor :
  - ✓ imbunatatire managementului padurilor in zonele inundabile;
  - ✓ mentinerea padurilor in zonele perimetrare lacurilor de acumulare;
- marirea capacitatii de tranzitare prin redimensionarea podurilor ;
- masuri de asigurare a capacitatii de desecare /drenaj ;
- realizarea lucrarilor de mententanta pentru exploatarea in siguranta a constructiilor hidrotehnice existente si a echipamentelor aferente ;
- măsuri de stabilizare a albiei - recalibrări albii, parapeti, ziduri de sprijin, apărări de mal, stabilizare pat albie;
- Măsuri de protecție de-a lungul cursurilor de apă prin lucrări de îndiguiri locale
- Măsuri de reducere a scurgerii pe versanți si amenajarea torenților si retinerea aluviunilor / sedimentelor
- Măsuri de supraveghere, urmarirea comportării, expertizare, intervenții de consolidare, reabilitare și intretinere a cursurilor de apă și mentenanța lucrărilor hidrotehnice cu rol de apărare
- Întreținerea albiilor cursurilor de apă și eliminarea blocajelor, obstacolelor pe cursurile de apă
- **Respectarea prevederilor Strategiei naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung** aprobată prin HG 846 / 11 august 2010 (obiectivul pe termen lung este asigurarea protecției localităților pentru viituri cu probabilități de depășire cuprinse între 1% și 0,01% diferențiat în funcție de rangul localităților).

**B.13. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI**

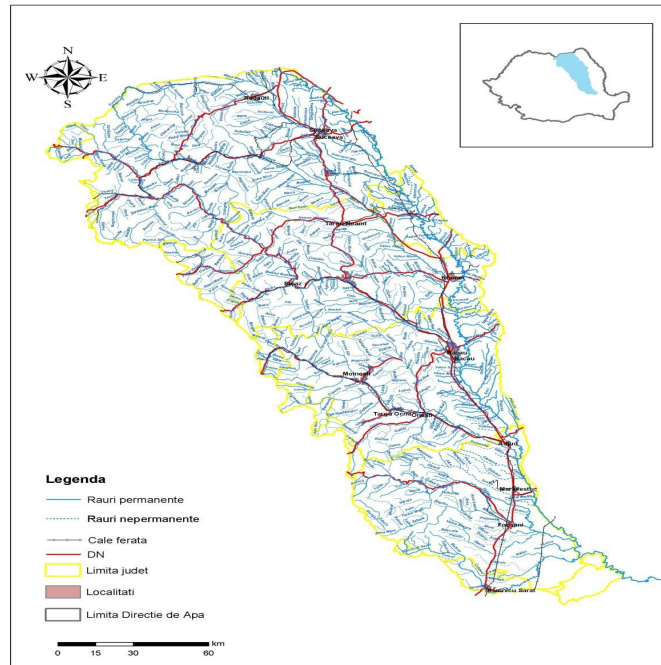
In analiza stării mediului prezentată in acest raport de mediu se iau în considerare următoarele aspecte de mediu:

- Apa
- Aerul
- Factorii climatici
- Solul
- Biodiversitatea, flora si fauna
- Dezvoltare urbana
- Patrimoniul cultural si peisajul
- Conservarea resurselor naturale

**B.13.1. APA**

Apele reprezintă o sursă naturală regenerabilă, vulnerabilă și limitată, element indispensabil pentru viața și pentru societate, materie prima pentru activități productive, sursă de energie și cale de transport, factor determinant în menținerea echilibrului ecologic.

**B.13.1.1. Reteaua hidrografica**



**Fig. 2.1 Spațiul hidrografic Siret**

**B.13.1.2. Apele de suprafata**

Hidrogeologia teritoriului existent în limitele administrative ale comunei Parava este cea caracteristică părții de sud a județului Bacău, între Culuarul Siretului și falia pericarpatică, cu acvifere cantonate în hidrostructuri de adâncime sau în colectoare din apropierea suprafeței topografice (acvifere freatice, acvifere de versant).

Izvoarele existente în relieful comunei și care debușează obișnuit la baza versanților, reprezintă descărcarea acviferelor de versant, formate în colectoarele nisipoase din cuprinsul depozitelor deluviale de pantă.

În structurile de adâncime există, de asemenea, colectoare psefitice și psamitice care permit acumularea unor acvifere care se alimentează pe la capetele de strat, din zona înaltă subcarpatică (Subcarpații Tazlăului).

În zona glacisului Orbeni, suprapusă peste arealul de răspîndire al depozitelor de molasă villafranchiană, sursele de apă sînt constituite din foraje de medie și mare adîncime care exploatează alternanțe predominant permeabile sedimentate în Pleistocenul inferior la poalele catenei carpatice.

Acviferele cantonate în colectoarele de medie adâncime cu permeabilitate ridicată, formate din pietrișuri mici, bine rulate și din nisipuri, datorită monoclinului format prin ridicarea Carpaților la sfîrșitul Pliocenului și începutul Pleistocenului, au domeniul de alimentare situat în zonele subcarpatice de cotă ridicată de la marginea lanțului muntos, unde media precipitațiilor anuale este de peste 700 mm. Alimentarea se face pe la capetele de strat expuse prin eroziune sau accesibile prin infiltrare.

Localitățile comunei Parava s-au dezvoltat în principal pe malurile a doua cursuri de apă: pâraiele Parava și Drăgușani. Pârâul Parava și-a construit albia între Dealul Răcăciuni la

nord și Dealul Drăgușani la sud. Culmile acestor dealuri au înălțimi de cca. 300 m, pe teritoriul comunei Parava.

Izvoarele pârâului Parava sunt într-o zonă de deal împădurită, la vest de satul Rădoaia. Din versantul stâng ( nordic ), cu pante mai line, nu are decât afluenți cu caracter torențial iar din versantul drept, abrupt în cursul mediu și superior, nu are nici un afluent. În cursul inferior, până la confluența cu pârâul Drăgușani, s-a edificat satul Parava, atât pe malul drept, cât și pe malul stâng.

Pârâul Drăgușani curge printre Dealul Drăgușani la nord și Dealul Orbeni la sud, cel din urmă având înălțimi de 330 – 380 m.

Izvoarele pârâului Drăgușani sunt situate în zona deluroasă înaltă, împădurită, de la sud de satul Rădoaia. Pârâul are mai mulți afluenți mici, cu caracter semipermanent, din versantul drept ( sudic ), cu aspect mai domol și nici un afluent din versantul stâng, relativ abrupt.

Pârâiele Parava și Drăgușani confluează la est de satul Drăgușani iar cursul de apă nou format – pârâul Parava, împreună cu pârâul Orbeni, se varsă în albia naturală a râului Siret.

#### Calitatea apelor de suprafață

#### **Corpul de apă Siret (confluență Moldova – acumulare Galbeni), codul RW12.1 B5**

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, **Siret – Drăgești** cu tipurile de programe: S, CBSD, EIONET. Această secțiune are tipologia RO10, altitudinea medie este de 525 m, substratul este format din nisip și pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 20m, panta de scurgere are o valoare medie de 1‰.

#### **Evaluarea stării ecologice a corpului de apă**

##### *a. Elemente biologice*

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitoplancton, macronevertebrate și pești, el având o stare finală moderată (**M**) cauzată de elementul pești.

##### *b. Elemente fizico –chimice*

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare bună a corpului de apă (**B**).

##### *c. Poluanți specifici*

Evaluarea stării corpului de apă pe baza poluanților specifici a evidențiat o stare foarte bună a corpului de apă (**FB**).

*d. Evaluarea integrată a stării ecologice* a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Siret (confluență Moldova - acumulare Galbeni) a înregistrat pe parcursul anului 2017 o stare ecologică moderată (**M**) cauzată de elementul pești din grupa elementelor biologice.

#### **Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)**

*Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă confluență Moldova – acumulare Galbeni), a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2017 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.*

#### **B.13.1.3. Apele subterane**

Stratul freatic este prezent în zonele joase ale comunei: în subteranul terasei joase și al terasei medii, în șesurile aluviale ale pârâielor.



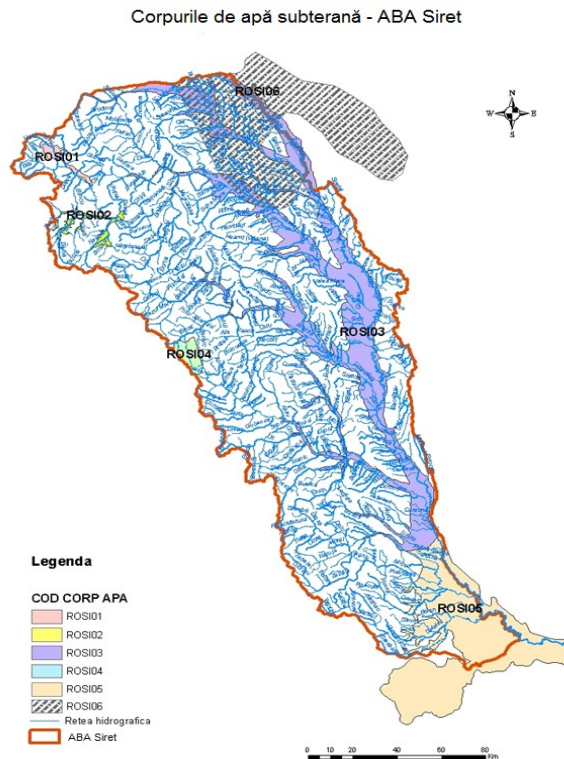
Dacă acviferul freatic drenat de râul Siret are un potențial important, acviferele freactice din șesurile aluvionare ale pâraielor Parava și Drăgusani, circulând în colectoare cu permeabilitatea mai redusă, au potențial modest.

**Apa subterana - ROSI03- localizat: Lunca Siretului și afluenții săi - suprafață – 4256 km<sup>2</sup>** - tip poros permeabil; este freatic

În anul 2018 în Bazinul Hidrografic Siret, evaluarea stării chimice a corpurilor de apă subterană s-a realizat conform Legii Apelor 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, HG 53/2009 privind protecția apelor subterane împotriva poluării și deteriorării și a Ordinului 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane.

Comuna Parava se regaseste in Corpul de apa ROSI03 Lunca Siretului si afluentii sai, in suprafata de 4256 kmp, avand 74 de foraje hidrogeologice de monitorizare, cel mai apropiat foraj fiind la Racaciuni (F4).

Nu sunt foraje hidrogeologice de monitorizare a corpului de apa subterana in comuna Parava.



**Presiuni la care este supus corpul de apă d.p.d.v. cantitativ și calitativ:**

Conform Raportului anual privind starea mediului în județul Bacău pentru anul 2020, datele privind factorul de mediu

APA sunt prezentate la nivel național, fiind preluate așa cum au fost furnizate de către Administrația Națională "Apele Române".

Având în vedere noile cerințe ale Ghidului de raportare a Planului de management actualizat 2021, elaborat în cadrul Strategiei Comune de Implementare a Directivei Cadru Apă (CIS – DCA), s-a revizuit metodologia privind identificarea presiunilor semnificative și evaluarea impactului asupra corpurilor de apă de suprafață pentru aplicare în cadrul celui de-al treilea ciclu de planificare. Pentru proiectul Planului de Management actualizat 2021, încadrarea presiunilor s-a realizat pe baza tipurilor de presiuni recomandate de Ghidul EU de raportare a Planului de Management actualizat 2021, respectiv: presiuni punctiforme, difuze,

alterări hidromorfologice (inclusiv prelevări de apă), presiuni cantitative pentru apele subterane, alte presiuni antropice, presiuni necunoscute etc.

Aplicarea setului de criterii a condus la identificarea presiunilor semnificative punctiforme, având în vedere evacuările de ape epurate sau neepurate în resursele de apă de suprafață:

- **aglomerările umane** (identificate în conformitate cu cerințele Directivei privind epurarea apelor uzate urbane - Directiva 91/271/EEC), ce au peste 2000 locuitori echivalenți (l.e.) care au sisteme de colectare a apelor uzate cu sau fără stații de epurare și care evacuează în resursele de apă; de asemenea, aglomerările <2000 l.e. sunt considerate surse semnificative punctiforme dacă au sistem de canalizare centralizat; de asemenea, sunt considerate surse semnificative de poluare, aglomerările umane cu sistem de canalizare unitar care nu au capacitatea de a colecta și epura amestecul de ape uzate și ape pluviale în perioadele cu ploi intense;
- **industria:**
  - instalațiile care intră sub incidența Directivei 2010/75/CEE privind emisiile industriale (Directiva IED), transpusă în legislația națională prin Legea nr. 278/2013 cu modificările și completările ulterioare - inclusiv unitățile care sunt inventariate în Registrul Poluațiilor Emiși și Transferați (E-PRTR), care sunt relevante pentru factorul de mediu apă;
  - unitățile care evacuează substanțe prioritare/prioritar periculoase peste limitele legislației în vigoare (în conformitate cu cerințele Directivei 2008/105/CE modificată de Directiva 2013/39/UE, transpusă în legislația națională prin HG 570/2016 privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase și alte măsuri pentru principalii poluanți), în mediul acvatic al Comunității;
  - alte unități care evacuează în resursele de apă și care nu se conformează legislației în vigoare privind factorul de mediu apă;
- **agricultura:**
  - fermele zootehnice care intră sub incidența Directivei 2010/75/CEE privind emisiile industriale (Directiva IED), transpusă în legislația națională prin Legea nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare - inclusiv unitățile care sunt inventariate în Registrul Poluațiilor Emiși și Transferați (E-PRTR), care sunt relevante pentru factorul de mediu apă;
  - fermele care evacuează substanțe prioritare/prioritar periculoase peste limitele legislației în vigoare (în conformitate cu cerințele Directivei 2008/105/CE modificată prin Directiva 2013/39/UE, transpusă în legislația națională prin HG 570/2016, privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase și alte măsuri pentru principalii poluanți) în mediul acvatic al Comunității);
  - alte unități agricole cu evacuare punctiformă și care nu se conformează legislației în vigoare privind factorul de mediu apă;

În proiectul Planului Național de Management actualizat 2021 au fost inventariate la nivel național un număr total de **3.997** utilizatori de apă care folosesc resursele de apă de suprafață ca receptor al apelor evacuate, din care, ținând seama de criteriile menționate mai sus, au rezultat un număr total de **2.429** surse punctiforme potențial semnificative (1.104 urbane, 827 industriale, 55 agricole, 243 acvacultură și 200 alte presiuni de tipul exploatărilor forestiere, etc.).

Se constată că ponderea cea mai mare a presiunilor punctiforme este reprezentată de aglomerări umane, cu cca. 46%, respectiv apele uzate evacuate de la sistemele de colectare și epurare a aglomerărilor urbane.



### **B.13.2. Zone sensibile la nutrienți, zone vulnerabile la nitrati**

Pentru aplicarea Directivei 91/676/CEE privind protecția apelor împotriva poluării cu nitrati din surse agricole (Directiva Nitrati) s-a luat decizia aplicării Programului de Acțiune pe întreg teritoriul României, începând cu luna iunie 2013.

Obiectivele Programului de acțiune cuprin în HG.964/2000 sunt:

- reducerea poluării apelor cauzată de nitrati proveniți din surse agricole;
- prevenirea poluării un nitrati,
- rationalizarea și optimizarea utilizării îngrășămintelor chimice și organice ce conțin compuși ai azotului.

**Comuna Parava se afla pe lista localităților vulnerabile la poluarea cu nitrati, la poziția 24034.**

**Comuna Parava un are întocmit un program de acțiune pentru combaterea poluării cu nitrati.**

### **B.13.3. Condiții climatice și topoclimatice**

Tipul de climă care se face simțită pe teritoriul comunei Parava este cel specific Câmpiei Siretului Inferior, zona situată la sud de „defileul” Răcăciuni formând un fel de golf al acestei câmpii.

Temperatura medie multianuală are o valoare de + 9,5 °C, cu o minimă absolută în valoare – 32,5 °C și o maximă absolută de + 37,2 °C. Numărul mediu al zilelor de îngheț este de 126 zile / an. Adâncimea maximă de îngheț este de cca. 0,9 m.

Media multianuală a precipitațiilor în zonă este de 529,8 mm, cu variații de la 907,6 mm la 287,9 mm. Anii ploioși (1971, 1984, 1991, **2005**, 2008, 2010) alternează cu anii secetoși (1983, 1985, 2006, 2009, 2012). Lunile cele mai ploioase sunt mai, iunie și iulie, cu valorile maxime de 81,2 mm în 24 ore în 1971 și 100,3 mm în 24 de ore în 1991 iar deficit de precipitații este înregistrat în special între lunile decembrie și martie, cu minimele 0 mm în luna noiembrie 1953 și 1 mm în ianuarie 1964. În perioada de vară sunt foarte frecvente aversele de ploaie, cu cantități de apă care pot depăși într-o singură zi media lunii respective.

Vânturile dominante sunt cele din direcția nord urmate de cel din direcția nord-vest. Viteza medie a vântului este în general de 3,5 – 6,0 m/s, dar iarna se pot înregistra valori de peste 70 km/h.

Conform codului de proiectare CR 1–1–4/2012, comuna Parava se încadrează în zona cu presiunea dinamică de referință a vântului  $q_b = 0,6$  kPa (interval maxim de recurență IMR).

Din punct de vedere a evaluării acțiunii zăpezii asupra construcțiilor (cod de proiectare CR 1–1–3/ 2012), comuna Parava (altitudine absolută 140 – 190 m), se află în zona având încărcarea caracteristică la sol  $S_k = 2,0$  kN/ mp.

### **B.13.4. Calitatea aerului**

Calitatea aerului poate fi influențată de:

- emisiile rezultate din activitățile de producție;
- arderea combustibililor pentru încălzirea locuințelor ;
- dejecțiile rezultate de la creșterea animalelor (sectorul zootehnic);
- circulația mijloacelor de transport (substanțe poluante rezultate în urma consumului de combustibili, zgomot și antrenarea particulelor de praf aflate pe carosabil);

Mobil: 0742.781.521, [www.ecoproject.ro](http://www.ecoproject.ro)

- arderea în gospodăriile proprii a deșeurilor rezultate de la culturile vegetale.

Pe teritoriul comunei nu sunt surse majore de poluare a aerului, activitățile industriale sunt slab reprezentate, fiind de mica capacitate.

Activitățile zootehnice sunt de subzistență, la nivelul gospodăriilor personale, iar societăți de profil – ferma piscicolă.

Traficul rutier din zona este redus la nivelul comunei, drumurile comunale necesită lucrări de modernizare.

Din inventarul de emisii, ponderea emisiilor este dată de încălzirea spațiilor, a traficului rutier și a descompunerii dejectiilor animaliere din gospodăriile individuale.

Zonele de evaluare a calității aerului înconjurător se realizează pentru aglomerările urbane, în cadrul județului Bacău fiind 2 stații de monitorizare în municipiul Bacău (stație de fond urban pentru monitorizarea traficului, stație de fond industrial) și în municipiul Onesti stație de fond industrial.

Pe teritoriul comunei nu se efectuează măsurători privind calitatea aerului, nivelul de emisii în aerul înconjurător.

#### **B.13.5. Factorul de mediu sol**

Teritoriul comunei Parava aparține, în cea mai mare parte, de Dealurile Subcarpatice ale Tazlăului, în masivul deluros Culmea Pietricica, subunitate a Glacisului Orbeni, unitate de relief acumulată la poalele Culmii Pietricica ca urmare a proceselor denudaționale care au afectat relieful subcarpatic, erodându-l și modificându-l.

Zona Glacisului Orbeni este fragmentată în culmi deluroase independente de către cursurile de apă care își au obârșia în zona înaltă a dealurilor subcarpatice. Aceste cursuri de apă, tributare râului Siret, creează văi adânci, cvasi-paralele, cu versanți cu înclinare mare și culmi alungite, cu relief plan.

Localitățile comunei Parava s-au dezvoltat în principal pe malurile a două astfel de cursuri de apă, pâraiele Parava și Drăgușani. Pârâul Parava și-a construit albia între Dealul Răcăciuni la nord și Dealul Drăgușani la sud. Culmile acestor dealuri au înălțimi de cca. 300 m, pe teritoriul comunei Parava.

Izvoarele pârâului Parava sunt într-o zonă de deal împădurită, la vest de satul Rădoaia. Din versantul stâng (nordic), cu pante mai line, nu are decât afluenți cu caracter torențial iar din versantul drept, abrupt în cursul mediu și superior, nu are nici un afluent. În cursul inferior, până la confluența cu pârâul Drăgușani, s-a edificat satul Parava, atât pe malul drept, cât și pe malul stâng.

Pârâul Drăgușani curge printre Dealul Drăgușani la nord și Dealul Orbeni la sud, cel din urmă având înălțimi de 330 – 380 m.

Izvoarele pârâului Drăgușani sunt situate în zona deluroasă înaltă, împădurită, de la sud de satul Rădoaia. Pârâul are mai mulți afluenți mici, cu caracter semipermanent, din versantul drept (sudic), cu aspect mai domol și nici un afluent din versantul stâng, relativ abrupt.

Pâraiele Parava și Drăgușani confluează la est de satul Drăgușani iar cursul de apă nou format – pârâul Parava, împreună cu pârâul Orbeni, se varsă în albia naturală a râului Siret.

Începând din cursurile lor mijlocii, albiile pâraielor secționează depozitele de glaci subcarpatic și depozitele teraselor înalte din malul drept al râului Siret.

Partea de est a comunei Parava, după o linie de separație sinuoasă, din dreptul localității Teiuș, aparține de relieful fluviatil creat de râul Siret, reprezentat prin terasa de 160 – 170 m altitudine relativă din versantul drept al râului Siret și de terasa de 110 – 120 m altitudine

relativă. Podul terasei de 160 – 150 m este înclinat spre sud-est, dinspre satul Teiuș spre capătul estic al satului Parava, în timp ce podul terasei de 110 – 120 m altitudine relativă este cvasi-orizontal ( Lanul Cetățuia, Lanul Delureni ).

Următoarea zonă de teren uscat care aparține de comuna Parava, zonă lipsită de localități, este reprezentată de terasa de 15 – 20 m altitudine a râului Siret, terasă care începe de la baza taluzului bine înclinat al terasei de 110 – 120 m și se termină în lunca joasă a râului Siret, parazitată de conurile de dejecție ( glacisurile ) pâraielor Parava și Orbeni. Relieful de luncă, cu altitudini relative de 1 – 7 m, este limitat la est de albia majoră a cursului natural al râului Siret.

### **Caracteristici geotehnice**

Extremitatea estică a comunei Parava se suprapune peste albia majoră a râului Siret, însoțită de lucrările hidrotehnice din aval de barajul Lacului Răcăciuni. Albia majoră este separată de zona de luncă joasă printr-un taluz cu înălțimi de 2,50 – 4,00 m înălțime, cu o linie sinuoasă, începând de la sud de confluența cu pâraul Răcăciuni.

**Albia majoră** este o zonă de aluviuni necoezive grosiere, fără copertă și este supusă frecvent inundațiilor. Această zonă nu este recomandată pentru fundarea nici unor alte construcții în afara celor hidrotehnice, legate de amenajarea și utilizarea cursurilor de apă.

Este o zonă inundabilă, cu terenuri de litologie grosieră, foarte neuniforme.

La vest de albia majoră a Siretului, pe o fâșie de teren cu lățimea medie de cca. 1,50 km, se desfășoară treapta **terasei joase, cu altitudini relative de 5 – 7 m** și neregularități de microrelief. Această unitate morfologică este formată în subteran din aluviuni necoezive medii și mari (pietrișuri neuniforme, mari-mici cu nisip și lentile de nisip prăfos) și admite subaerian o cuvertură coezivă cu grosimi de 1,00 – 3,50 m, formată din prafuri argiloase și prafuri nisipoase.

Acestea sunt *pământuri bune de fundare*, în accepțiunea normativului NP 074 – 2014, pentru toate tipurile de construcții, mai ales că nivelul apei subterane (acviferul freatic) a coborât în ultimii cca. 10 ani și poate fi întâlnit la adâncimi de – 4,00 – 5,00 m CTN.

Pe aceste terenuri fundarea directă se poate face fie pe stratele de pământuri care compun cuvertura coezivă a aluvionarului grosier, pământuri majoritar argilo-prăfoase, fie pe aluviunile necoezive de granulozitate medie-mare (cu nisip și bolovani).

Pentru construcțiile din categoria geotehnică 1, cu risc geotehnic redus, calculul terenului de fundare se poate face și numai pe baza presiunilor convenționale (NP 112 – 2014, Anexa D).

Pentru construcțiile din categoria geotehnică 2, cu risc geotehnic moderat, calculul terenului de fundare se va face pe baza capacităților portante, calculate conform NP 112 – 2014.

Pentru cazurile în care se recomandă fundarea indirectă, de adâncime, straturile în care se pot încastra elementele fișate sînt pietrișurile cu nisip și bolovani, în cazul în care au îndesare mare sau argilele marnoase cenușii și vineții din baza depozitului aluvionar recent, argile care sunt bine consolidate și se încadrează în categoria roci semi-stîlcoase, conform NP 112 – 2014.

Zona **terasei medii, de 15 – 20 m altitudine relativă**, care începe la vest de linia de cale ferată Bacău – Adjud, este separată de terasa joasă printr-un taluz estompat și are podul de terasă plan și cu înclinare slabă (cca. 7 ‰) de la nord-vest spre sud-est.

În subteranul acestei zone se întâlnesc depozite neuniforme cu caracter prăfos (praf argilos, praf nisipos argilos, praf nisipos, argilă prăfoasă), cu grosimi de 6 – 8 m. În general, pachetul de roci prăfoase nu prezintă tasare suplimentară la umezire și nu se încadrează în categoria PSU. Această stare însă trebuie verificată pentru fiecare amplasament, mai ales la construcțiile care depășesc regimul de înălțime P+1E.

Sub adâncimi de cca. 8 m apar și strate de aluviuni necoezive grosiere, în care circulă acviferul freatic.

Podul acestei terase reprezintă o zonă cu *terenuri bune sau medii de fundare*. Diferențierea se poate face prin observații directe și prin încercări de laborator GTF.

Pentru construcțiile din categoria geotehnică 1, cu risc geotehnic redus, calculul terenului de fundare se poate face și numai pe baza presiunilor convenționale (NP 112 – 2014, Anexa D).

Pentru construcțiile din categoria geotehnică 2, cu risc geotehnic moderat, calculul terenului de fundare se va face pe baza capacităților portante, calculate conform NP 112 – 2014.

Pentru cazurile în care se recomandă fundarea indirectă, de adâncime, stratul în care se pot încadra elementele fișate este stratul de pietrișuri cu nisip și bolovani, care apar la adâncimi mai mari de – 8,00 m CTN.

Trecerea la următoarea zonă de relief, **terasa înaltă de 35 – 40 m înălțime relativă**, se face prin taluzuri și abrupturi cu înălțimi de 12 – 15 m, ravenate.

Ravenele se formează și se adâncesc relativ ușor în terenul prăfos cu coeziune mijlocie.

Platoul de terasă este plan și cvasi-orizantal și are în subteran strate groase de prafuri argiloase gălbui, macroporice, cu lamine de carbonat de calciu, compresibile și cu sensibilitate la umezire. Acestei forme de relief îi aparțin culmile dealurilor Rîșca și Delureni.

Intrând în categoria A de terenuri sensibile la umezire, pe podul acestei terase sînt *terenuri medii de fundare*, pe care se poate funda orice tip de construcție, cu respectarea prevederilor din normativul NP 125 – 2010 (calcul de capacitate portantă pentru dimensionarea fundațiilor și a structurilor).

Pentru construcțiile care intră în categoria geotehnică 2, cu risc geotehnic moderat, poate apărea necesitatea fundării pe teren îmbunătățit prin mijloace mecanice sau mecano-chimice (pernă de pământ, piloți de îndesare, soil-mixing etc.).

Următoarea zonă care se evidențiază geotehnic este cea a **terasei înalte de 70 – 90 m altitudine relativă**. Ea începe printr-un taluz abrupt, fragmentat de torenți și ravene, cu fruntea afectată de prăbușiri iar podul de terasă corespunde culmii Dealului Răcăciuni, pînă la vest de satul Teiuș și pînă la cursul pârâului Parava, spre care are, de asemenea, un taluz abrupt, cu numeroase văi torențiale scurte și adânci.

Litologic, pe o adâncime mare, de cel puțin 25 m, terasa înaltă de 70 – 90 m este formată din depozite prăfoase loessoide (praf argilos, praf nisipos argilos, praf nisipos, argilă prăfoasă), cu intercalații subțiri de nisipuri prăfoase și pietrișuri uscate, bine rulate.

Prafurile sînt macroporice și intră în categoria terenurilor sensibile la umezire (PSU), grupa A. Ele se încadrează în categoria *terenurilor medii de fundare*, pe care fundarea se face conform prevederilor normativului NP 125 – 2010.

Pentru construcțiile din categoria geotehnică 1 se poate lua în considerare fundarea directă și dimensionarea fundațiilor pe baza presiunii convenționale.

Pentru construcții din categoria geotehnică 2, cu risc geotehnic moderat, sînt necesare calcule de capacitate portantă.

De la vest de localitatea Teiuș începe zona piemontană a glacisului Orbeni, de la care s-au construit terasele Siretului, din versantul său drept.

Zona piemontană este fragmentată de cursurile de apă drenate de râul Siret, respectiv pâraiele Parava și Drăgușani care și-au creat șesuri aluvionare destul de largi pe care au fost depuse sedimentele erodate și transportate de cursurile de apă.

Pe teritoriul comunei Parava, zona piemontană corespunde arealului de răspândire a depozitelor groase de molasă pleistocenă, cunoscute și ca stratele de Cîndești. Datorită poziționării comunei spre limita nordică de apariție a acestor depozite, în apropierea

suprafeței topografice apar sedimente cu granulozitate mai fină (nisipuri mari, nisipuri medii, pietrișuri mărunte, toate ruginii în mod obișnuit), cu separații agiloase între ele.

Pe zona piemontană se diferențiază geotehnic **zona depozitelor deluviale de pantă și zona șesurilor aluviale**.

Zona **șesurilor aluviale** formate de principalele două cursuri de apă care traversează teritoriul comunei Parava, pâraiele Parava și Drăgușani, este caracterizată prin prezența în subteran a unor depozite sedimentare de vârstă foarte recentă, unele depuse chiar în actual, în urma viiturilor importante care au tranzitat albiile celor două pâraie.

Lățimile acestor șesuri sunt relativ reduse, relieful plan având deschideri de 150 m până la 400 m, în zone de confluență.

În apropierea albiilor majore, care au taluzuri cu adâncimi de 2 până la 5 m, terenurile pot fi măloase, de consistență mai redusă. În general, sunt formate din nisipuri, nisipuri argiloase și argile nisipoase iar terenul impermeabil argilos pe care s-au depus apare la adâncimi de – 3,5 – 5,0 m CTN. Sedimentarea s-a produs secvențial, cu episoade de aluviuni fin-necoezive în alternanță cu sedimente pelitice depuse în mediul reducător, al bălților rămase după inundații.

La distanțe de cca. 50 – 100 m de limita albiilor majore, subteranul șesurilor aluviale are în componență terenuri cu consistență mai ridicată, de la plastic consistente la plastic vârtoase. Secvența litologică este formată din succesiuni de prafuri argiloase și prafuri nisipoase, cu intercalații de nisipuri argiloase și argile nisipoase în bază.

Dacă terenurile din apropierea albiei majore, zone care pot fi și inundabile, nu sunt recomandate pentru fundarea construcțiilor, terenurile situate în apropiere de baza versanților sunt formate din *terenuri bune de fundare*.

**Zona depozitelor deluviale de pantă** ocupă cea mai mare parte din teritoriul comunei Parava. De asemenea, o mare parte din zonele de intravilan ale localităților comunei este edificată pe această zonă. Deluviile de pantă pot avea grosimi variate, de la 2 – 3 m în partea inferioară a versanților, pînă la 6 – 7 m la partea superioară a pantei.

Natura litologică a acestor depuneri este predominant prăfoasă, fiind formate din prafuri argiloase, local macroporice și cu proprietăți PSU, prafuri nisipoase argiloase, nisipuri prăfoase și nisipuri argiloase sau argile prăfoase.

Depozitele deluviale de pantă au la partea inferioară a lor roca antecuaternară pe care s-au depus și care poate fi reprezentată de argilă marnoasă cenușie, de nisipuri gresificate sau de strate de gresie cineritică.

Pantele versanților pe care s-au depus aceste sedimente recente variază mult: de la 7 – 11 % și pînă la 22 % pe versantul de sud al Dealului Răcăciuni, de la 10 % la 15 % pe versantul de nord al Dealului Orbeni, de la 8 % la 20 % la vest de Teiuș, pe Dealul Răcăciuni și de la 9 % la 12 % pe versantul de sud al Dealului Rădoaia. Valorile menționate se referă la relieful din zonele de intravilan.

Rocile din care sunt formate depozitele deluviale de pantă pot fi considerate, în mare parte, *terenuri bune de fundare*. Unele dintre diluviile prăfoase pot avea proprietăți de tasare suplimentară prin umezire (PSU) și în acele situații se în cadreează în *terenuri medii de fundare*.

Problema principală pe care o pun însă aceste depozite este gradul lor de stabilitate.

Acolo unde pantele versanților depășesc 8 – 10 % iar roca pe care s-au depus depozitele este reprezentată de argilă marnoasă, riscul producerii unor mișcări morfogenetice, atunci când este adăugată o nouă sarcină pe versant (o construcție), este ridicat. Cu atât mai ridicat

cu cât în cadrul deluviului există și intercalații de terenuri permeabile prin care circulă acvifere de versant.

În aceste situații locale, apar *terenuri cu condiții dificile de fundare*.

#### **B.14. BIODIVERSITATEA**

Teritoriul comunei Parava nu se suprapune cu arii naturale protejate.

#### **B.15. DEZVOLTARE URBANA**

Numărul locuitori (conform Anuar Statistic 2018) la 1 iulie 2017: 3374 persoane, din care:

- 1703 persoane de sex masculin
- 1671 persoane de sex feminin

Repartiția populației pe localități componente:

- Localitatea Parava – localitate reședință de comună – 955 persoane;
- Localitatea Drăgușani – 931 persoane;
- Localitatea Rădoaia – 1191 persoane;
- Localitatea Teiuș – 297 persoane;

Evoluția numărului de locuitori – total comună și localități componente

Localități componente	1977	1992	2002	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Parava	938	882	956	759	976	968	965	965	963	965
Drăgușani	1206	972	943	740	952	949	947	947	945	932
Rădoaia	799	987	1191	946	1217	1202	1200	1198	1188	1180
Teiuș	372	306	303	236	304	301	301	301	299	297
<b>Total</b>	<b>3315</b>	<b>3147</b>	<b>3393</b>	<b>2681</b>	<b>3449</b>	<b>3420</b>	<b>3413</b>	<b>3411</b>	<b>3395</b>	<b>3374</b>

• Structura populației pe grupe de vârstă și sexe

Grupe de vârstă	Total	Masculin	Feminin	Grupe de vârstă	Total	Masculin	Feminin
0-4 ani	101	51	50	45-49 ani	283	141	142
5-9 ani	135	68	67	50-54 ani	278	138	140
10-14 ani	185	94	91	55-59 ani	263	131	132
15-19 ani	232	118	114	60-64 ani	189	94	95
20-24 ani	248	125	123	65-69 ani	183	93	90
25-29 ani	258	131	127	70-74 ani	165	83	82
30-34 ani	311	155	156	75-79 ani	155	88	67

35-39 ani	295	146	149	80 și peste	93	47	46
40-44 ani	-	-	-	TOTAL	3374	1703	1671

• Structura numărului de gospodării

Anul 2002 – 1056 gospodării

Anul 2011 – 907 gospodării

Anul 2017– 1059 gospodării, din care:

- Parava – 316 gospodării
- Drăgușani – 309 gospodării
- Rădoia – 332 gospodării
- Teiuș – 102 gospodării

**Concluzii**

1. Comuna Parava, dimensionată demografic la 3374 persoane, reprezintă 0,45% din populația județului Bacău și 0,85% din populația rurală a județului.

2. În perioada 1977-2017 (circa 40 ani) numărul locuitorilor din comună a crescut cu circa 60 persoane, respectiv 1,5 pers./an: ritm mediu anual de creștere: 0,45%. Este vorba de o creștere mică, dar comuna Parava se numără printre puținele comune din județ fără dimensiuni demografice.

3. Repartiția populației pe grupe de vârstă și sexe evidențiază:

- Grupele de vârstă foarte tinere (0-4 ani până la 10-14 ani), în ansamblu, reprezintă 12,5% din numărul total al locuitorilor. Punctual, fiecare grupă de vârstă în parte reprezintă circa 3%-5,5% din numărul total al locuitorilor.
- Grupele de vârstă de la 15-19 ani la 50-54 ani reprezintă între 6,8% și 9,2% din populația comunei, ceea ce este o rezervă demografică și de forță de muncă substanțială;
- Grupele de vârstă a III-a (60-64 ani până la 75 ani și peste) reprezintă fiecare separat circa 2,7%-5,6% din totalul locuitorilor.

4. Sporul natural analizat pe o perioadă de 6 ani (anul 2011- anul 2016) a fost de – 0,7‰ (media anuală);

5. Sporul migratoriu mediu anual, în aceeași perioadă, a fost de 0,8‰.

6. Nupțialitatea și divorțialitatea prezintă valori echilibrate, rata medie anuală de formare de noi familii fiind de 3,0‰.

În concluzie, din punct de vedere demografic. În ansamblu, comuna Parava se caracterizează prin stabilitate, cu unele mici fluctuații generate de evenimente social-economice ocazionale.

**Disfuncționalități**

- Din punct de vedere demografic, în comună se înregistrează un spor natural mediu anual negativ, respectiv – 0,7‰;
- Comparând cu sporul migratoriu mediu anual, care este pozitiv (0,8‰) rezultă o foarte mică posibilitate de creștere; de fapt este vorba doar de stabilitate a numărului de locuitori, ca ordin de mărime;
- Grupele de vârstă de la 60-64 ani până la 75 ani și peste reprezintă în total 17,7% din populația comunei. Se conturează fenomenul de îmbătrânire demografică.



## **B.16. ECONOMIA**

Comuna Parava are o suprafață administrativă de 4537 ha, din care 1972 ha (43,46%) reprezintă păduri, diferența de 418 ha (56.54%) însumează teren agricol, curți, construcții, drumuri, teren neproductiv, ape.

În ceea ce privește terenul forestier, din cele 1972 ha, cca 980 ha sunt în proprietate privată și 992 ha se află în proprietatea statului. Masa lemnoasă rezultată din exploatare este folosită pentru construcții, comerț sau drept combustibil.

Activitățile economice realizate în comună sunt în mare măsură dependente de resursele naturale existente, de condițiile social-economice, nivel de instruire, nivel de informare, posibilități de investiții și accesare fonduri, opțiuni ale populației, relații cu alte entități administrative rurale și urbane.

În ansamblu, în comună există 17 unități local active, cu o cifră de afaceri de cca 17597 mii lei RON și un număr mediu de salariați de 85 persoane.

Din punct de vedere urbanistic, activitățile realizate sunt:

### Sector primar

- Activități agricole: legumicultură, grădinărit, culturi cerealiere, viticultură, pomicultură.
- Creștere păsări și animale în gospodăriile proprii.
- Activități silvice de întreținere și exploatare.

In comuna este amenajata o ferma piscicola in extravilanul Comunei Parava apartinand SC SERVRUT SRL.

### Sector terțiar (servicii comerciale și sociale)

#### *Servicii comerciale:*

- Comerț alimentar cu amănuntul
- Comerț nealimentar cu amănuntul
- Alimentație publică
- Reparații obiecte de uz casnic
- Frizerie, coafor
- Tâmplărie - prelucrare lemn

#### *Servicii sociale:*

- Administrație publică locală – Primărie
- Pază-protecție – Poliție
- Sănătate – 2 cabinete pentru medicină de familie cu 2 doctori și p-ct farmaceutic
- Învățământ – 1 școală; 1 grădiniță
- Culte – 3 biserici
- Poștă-telefonie – 1 oficiu

Analizând cele prezentate anterior, rezultă:

- Profilul economic al comunei Parava este agrozootehnic, specific zonelor de deal. Activitățile agrotehnice sunt activități cu tradiție în comună, sectorul primar fiind reprezentativ.



- Sectorul secundar nu este prezent. Sectorul terțiar (servicii sociale și comerciale) asigură funcționalitățile stringente ale comunei (1 școală, 1 grădiniță, 2 cabinete pentru medicină de familie și câteva unități de comerț cu amănuntul). Pentru rezolvarea unor probleme de sănătate, cultură-învățământ sau altele, locuitorii se deplasează la Răcăciuni sau la Bacău.
- Comuna Parava dispune de un potențial uman și natural deosebit, pentru a cărui valorificare sunt necesare fonduri financiare substanțiale care să asigure viabilitatea acestei zone.

### **B.16.1. Alimentarea cu apa**

În comuna Parava există în prezent un sistem de alimentare cu apă potabilă ce deservește toate cele patru localități ale comunei și este alcătuit din surse de apă aducțiuni, înmagazinare și rețeaua de distribuție.

Sistemul de alimentare cu apa, colectare și epurare ape uzate al comunei Parava este autorizat:

- din punct de vedere al protecției mediului, prin autorizația nr.123 din 05.08.2021;
- Din punct de vedere al gospodării apelor, prin autorizația nr.46 din 03.06.2021.

Distribuția apei potabile se realizează în localitățile Parava, Drăgușani, Rădoia și Teiuș.

Instalații de captare:

- Pentru loc. Parava, Drăgușani și Rădoia captarea se realizează prin 2 puturi forate:
  - F1 cu H = 60 m, amplasat pe malul stâng al paraului Parava, în localitatea Parava; putul este dotat cu instalații hidraulice și pompa submersibilă cu Q = 14 mc/h, P = 7,5 kW, H = 140 mCA;
  - F2 cu H = 100 m, amplasat pe malul drept al paraului Parava, definitivat cu coloana de exploatare cu Dn 200 mm.
- Pentru loc. Teiuș captarea se realizează printr-un put forat cu H = 200 m, amplasat în loc. Teiuș; putul este dotat cu instalații hidraulice și pompa submersibilă cu Q = 3,6 mc/h, P = 4 kW, H = 180 mCA;

Instalații de tratare: rezervoarele de înmagazinare cu V<sub>1</sub> = 300 mc și V<sub>2</sub> = 100 mc sunt prevăzute cu instalații de dezinfecție a apei cu ultraviolet, amplasate în camera vanelor; rezervoarele de înmagazinare sunt de tip închis, semiîngropat, realizate din beton armat monolit.

În jurul rezervorului de înmagazinare Parava este asigurată zona de protecție sanitară cu S = 2500 mp și în jurul rezervorului Teiuș este asigurată zona de protecție sanitară cu S = 1600 mp prin împrejmuire cu gard.

Rețeaua de distribuție este în sistem ramificat și inelar, realizată din PEHD, cu Dn între 90-140 mm, L total = 27451 m transportul apei pentru satele Parava, Drăgușani și Teiuș făcându-se gravitațional, iar pentru satul Rădoia prin pompare.

Rețeaua de distribuție este echipată cu hidranți de incendiu subterani, camine de vane de sectionare, de golire și aerisire, echipate cu vane de sectionare, golire sau dispozitive de aerisire.

### **B.16.2. Canalizarea si epurarea apelor uzate**

În comuna Parava există sistem centralizat de canalizare pentru evacuarea apelor uzate menajere în localitățile Parava, Drăgușani și Teiuș.

Sistemul de alimentare cu apă, colectare și epurare ape uzate al comunei Parava este autorizat din punct de vedere al protecției mediului prin autorizația nr.123 din 05.08.2021.

Sistemul de canalizare este de tip separativ, pentru apele uzate menajere și pentru apele pluviale, cu  $L_{totala} = 14510$  m.

Două colectoare principale din PVC cu Dn 200-300 mm traversează loc. Parava și Dragusani și preiau apele uzate menajere din rețelele stradale sau direct de la consumatorii racordați pe traseu și le transportă spre stația de epurare.

Colectoarele loc. Teius: 70% dirijează gravitațional apele uzate în stația de pompare automată, apoi sunt pompate în colectorul localității Parava și de acolo în stația de epurare amplasată pe teritoriul localității Dragusani; diferența de 30% din colectoarele loc. Teius transportă gravitațional apele menajere uzate direct spre stația de epurare.

Sunt 4 stații de pompare ape uzate, 3 colectează din loc. Parava, Dragusani și 1 stație de pompare ape uzate pentru loc. Teius, echipate cu pompe submersibile:

1. SP1:  $Q = 6,14$  mc/h,  $H = 5$  mCA,  $P = 0,9$  kW, Dn 40;
2. SP2:  $Q = 9,30$  mc/h,  $H = 5$  mCA,  $P = 0,9$  kW, Dn 40;
3. SP3:  $Q = 11,1$  mc/h,  $H = 5$  mCA,  $P = 0,9$  kW, Dn 40;
4. SP4:  $Q = 2,1$  mc/h,  $H = 5$  mCA,  $P = 0,9$  kW, Dn 40;

Pe traseul rețelei de canalizare sunt 2 supratraversări ale râului Dragusani cu conductă preizolată din PVC, Dn 250-300 mm,  $L = 40$  m fiecare, care s-au realizat la cotele 154,7 mdMN, respective 163,61 mdMN peste limita de  $Q_{max} 1\%$ ,  $H = 145,87$  m.

#### **Stația de epurare**

Stația de epurare este amplasată pe malul drept al pr. Drăgușani, aval de confluență cu paraul Parava. Epurarea apelor uzate se face într-o stație compactă, monobloc, formată din două module cu  $Q_{max} = 300$  mc/zi și cuprinde următoarele bazine și echipamente de epurare:

- Instalatie de sitare;
- Bazin de acumulare și omogenizare apă sitată;
- Stație de pompare compusă din 2 pompe submersibile cu tocat (una de rezervă);
- 2 module biologice cu nitrificare/denitrificare; fiecare modul este compus din: decantor primar, decantor lamelar, 4 bazine de aerare independente, biofiltre, sistem de aerare cu bule fine/difuzori porosi;
- Stație de suflante compusă dintr-un turbo compressor care furnizează aerul necesar procesului tehnologic de aerare;
- Instalatie de deshidratare cu saci pentru namolul în exces;
- Modulul de comandă și deservire a stației de epurare;
- Stație de măsură automată care asigură măsurarea, înregistrarea și transmiterea informațiilor la modulul de comandă pentru următorii parametri: oxigen dizolvat,  $CBO_5$ , materii totale în suspensie;
- Instalatie de dezinfectie a apei epurate cu ultraviolet
- Platformă de depozitare temporară saci cu namol deshidratat;

- Conducta subtrana din PVC cu Dn 300 mm, L = 10 m pentru evacuarea apei epurate in emisar;
- Gura de varsare este prevazuta cu pereu din placi de beton simplu pe o lungime de 10m.

#### **B.16.3. Alimentarea cu energie electrica**

Comuna Parava este traversată parțial (în extravilan) de două linii electrice aeriene (L.E.A.) de înaltă tensiune de 110 și 400 KV.

Rețeaua electrică de medie tensiune este aeriană pe stâlpi de beton, amplasați pe marginea drumului sau trecând prin grădini și terenuri cu altă destinație.

Pentru gospodăriile individuale alimentarea cu energie electrică se face din rețeaua de joasă tensiune aeriană (montată pe stâlpi de beton și parțial din lemn - bransamentul fiind aerian).

Rețeaua electrică de iluminat public este susținută de stâlpi de beton și este alimentată prin posturile de transformare din fiecare localitate a comunei.

#### **B.16.4. Alimentarea cu energie termica**

Încălzirea locuințelor și a dotărilor social culturale se face cu sobe cu combustibil solid și lichid. Pentru prepararea hranei se folosesc butelii cu gaze lichefiate și plite cu lemne.

Comuna Parava nu dispune în prezent de un sistem de alimentare cu gaze naturale.

#### **B.16.5. Telecomunicatii**

Serviciile de telefonie fixă sunt asigurate în cea mai mare parte a comunei de către oficiul poștal ce deține 350 linii de telefonie precum și firmele specializate și sunt reprezentate de rețeaua de telefonie fixă și mobilă, televiziune și internet. Activitatea de telefonie fixă este asigurată de SC. ROMTELECOM iar cele de televiziune și internet SC NETWORK – Sascut, DIGI TV.

#### **B.16.6. Salubritatea**

Serviciul de salubritate cuprinde urmatoarele activitati:

- precolectarea, colectarea și transportul deșeurilor municipale,
- sortarea deșeurilor municipale;
- depozitarea controlată a deșeurilor municipale;
- măturatul, spălatul, stropirea și întreținerea căilor publice;
- curățarea și transportul zăpezii de pe căile publice și menținerea în funcțiune a acestora pe timp de polei sau de îngheț;
- colectarea cadavrelor animalelor de pe domeniul public și predarea acestora unităților de ecarisaj;
- colectarea, transportul și neutralizarea deșeurilor animaliere provenite din gospodăriile populației;
- colectarea, transportul și depozitarea deșeurilor rezultate din activități de construcții și demolări;
- dezinsecția, dezinfecția și deratizarea. dezinsecția, dezinfecția și deratizarea.

Comuna Parava face parte din „Asociația de Dezvoltare Intercomunitară pentru Salubritate din Bacău” – ADIS.

În vederea colectării deșeurilor, comuna Parava are încheiat un contract cu S.C. Romprest S.R.L., care colectează o dată pe săptămână de la persoane fizice și o dată pe săptămână de la persoane juridice.

În prezent există amenajate 10 puncte de colectare selective a deșeurilor (pet-uri, hârtie, metal și sticlă), 3 în localitatea Parava, 3 în localitatea Drăgușani și câte două în localitățile Rădoaia și Teiuș. Deșeurile depozitate în aceste puncte sunt colectate de firma specializată, lunar.

Pe teritoriul comunei Parava se găsesc 3 cimitire - nu este respectată zona de protecție a cimitirelor, deoarece sunt amenajate de mulți ani, fiind amplasate în vecinătatea zonei de locuit.

#### **B.16.7. Spații verzi**

Tipurile de terenuri din intravilanul localităților care intră în componența spațiilor verzi este stabilită prin **Legea nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, republicată 2009 la art. 3**, și anume:

Spațiile verzi se compun din următoarele tipuri de terenuri din intravilanul localităților:

- a) spații verzi publice cu acces nelimitat: parcuri, grădini, scuaruri, fasii plantate;
- b) spații verzi publice de folosință specializată:
  - grădini botanice și zoologice, muzee în aer liber, parcuri expoziționale, zone ambientale și de agrement pentru animalele dresate în spectacolele de circ;
  - cele aferente dotărilor publice: creșe, grădinițe, școli, unități sanitare sau de protecție socială, instituții, edificii de cult, cimitire;
  - baze sau parcuri sportive pentru practicarea sportului de performanță.
- c) spații verzi pentru agrement: baze de agrement, poli de agrement, complexuri și baze sportive;
- d) spații verzi pentru protecția lacurilor și cursurilor de apă;
- e) culoare de protecție față de infrastructura tehnică;
- f) păduri de agrement.”

Zona spațiilor verzi este reprezentată la nivelul comunei Parava de spațiile verzi aferente funcțiilor de instituții și servicii (Primărie, școală, spații verzi aferente căilor de comunicație rutieră precum și perdelelor de protecție de-a lungul cursurilor de apă. Suprafața totală de spațiu verde cuprins în Registrul de spații verzi este de 8,45 ha.

Conform OG 195/2005 completată prin OG nr. 114/2007, conform cu Directivele Europene ținta care trebuie atinsă pentru o localitate privind spațiile verzi este de **26 mp/locuitor**.

Numărul de locuitori al comunei Parava este de 3374 persoane.

Suprafața spații verzi 84534 mp.

Suprafața de spațiu verde pe cap de locuitor 25,05 mp.

#### **B.16.8. Patrimoniul cultural**

Pe teritoriul comunei Parava nu se regăsesc monumente.

Descoperirile arheologice întâmplătoare se vor anunța, în termen de cel mult 72 de ore, primarului unității administrativ-teritoriale de către persoana descoperitoare, proprietarul ori titularul dreptului de administrare a terenului în cauză.

#### **B.16.9. Zone cu riscuri naturale**

Localitatea Parava nu prezintă fenomene morfo-dinamice active în zona de intravilan, cu excepția debușeelor torențiale din malul stâng al pârâului Parava, debușee care pot

evolua regresiv datorită terenului prăfos, ușor erodabil dar care nu au construcții în zonele instabile.

În localitatea Drăgușani nu apar fenomene morfodinamice active în zona de intravilan dar versantul sudic foarte înclinat al Dealului Drăgușani, neîmpădurit, poate genera zone de instabilitate care să avanseze și spre sat.

Pe teritoriul localității Rădoaia, la limita de vest a satului, pe o lungime de cca. 100 m, terenul amonte de platforma drumului și-a pierdut din stabilitate, fiind vizibile crăpături transversale de alunecare în curțile mai multor gospodării. Este posibil ca alunecarea semistabilizată din zona Izlazul Bălănel să înceapă să se reactiveze, mai ales ca pe prismul activ al vechii alunecări au fost construite multe locuințe noi, cu mai multe etaje.

În adâncime nu sunt prezente zăcăminte de săruri solubile (sare gemă, săruri delicvescente) sau nisipuri fine, saturate, lichefiabile care, în condiții specifice (dizolvare în urma infiltrării apelor pluviale, lichefiere la șocuri seismice) ar putea da deformații nedorite la suprafața terenului.

Pe teritoriul comunei nu sunt prezente zăcăminte de minerale exploatabile, care să necesite zone de protecție.

Stratul freatic este prezent în zonele joase ale comunei: în subteranul terasei joase și al terasei medii, în șesurile aluviale ale pâraielor.

Dacă acviferul freatic drenat de râul Siret are un potențial important, acviferele freactice din șesurile aluvionare ale pâraielor Parava și Drăgușani, circulând în colectoare cu permeabilitatea mai redusă, au potențial modest.

Cea mai mare parte a terenurilor prezente în zonele de intravilan ale localităților comunei (inclusiv zonele nou propuse pentru introducere) sînt reprezentate de pămînturi care se încadrează în categoria „teren bun de fundare” și *teren mediu de fundare* conform normativului NP 074 – 2014.

**C. EVOLUTIA PROBabila A CALITATII MEDIULUI IN SITUATIA NEIMPLEMENTARII PUG-ULUI**

În urma identificării problemelor de mediu se analizează impactul asupra factorilor de mediu relevanți în cazul neimplementării PUG, considerată alternativă 0.

Factor de mediu/ Domeniu	Problema de mediu	Impactul asupra mediului în cazul neimplementării PUG
Apa	Surse de aprovizionare cu apă individuale necorespunzătoare igienico-sanitar	Resursele de apă subterane pentru a-și vor menține parametrii cantitativi și calitativi actuali, iar procesele generatoare de disfuncționalități se vor amplifica în etapa următoare
	Evacuări de ape uzate neepurate în efluenții naturali sau infiltrarea în apele subterane (fose septice, closete)	Degradarea calității apelor de suprafață și subterane
	Depozitarea gunoierului de grajd direct pe sol	Poluarea apelor de suprafață și subterane cu nitrați
	Management defectuos al deșeurilor; depozitarea de deșuri pe albiile cursurilor de apă	Degradarea calității apelor de suprafață și subterane
	Utilizarea defectuoasă a îngrășămintelor chimice și organice ce	Poluarea apelor de suprafață și

	contin compusi ai azotului,	subterane cu nitrati
Aer	Starea necorespunzatoare a drumurilor, majoritatea neasfaltate	Emisii de substanțe poluante generate de traficul rutier (consum de combustibili și antrenarea particulelor de praf aflate pe carosabil)
	Arderea combustibililor solizi pentru incalzirea rezidentiala	Emisii de gaze de ardere
Sol	Practicarea de tehnici agricole necorespunzatoare (desteleniri, defrisari)	Accentuarea fenomenelor de eroziune de suprafata si de adancime, compactarea solului, scaderea potentialului productiv al solului
	Management defectuos al deeurilor zootehnice si ingrasamintelor chimice si organice	Poluarea cu nutrienti a solurilor
	Fenomene de exces de umiditate si inundatii	Degradarea terenurilor, distrugeri de bunuri materiale, risc pentru populatie, degradarea peisajului
Biodiversitate	Restrangerea arealelor prin marirea intravilanului sau a terenurilor destinate activitatilor antropice	
	Diminuarea suprafetelor de vegetatie forestiera	Procesele de instabilitate au un caracter mai distructiv in contextul actual al modificarilor climatice globale
Peisaj	Spatiu verde insuficient la nivelul comunei	Nerespectarea indicatorului de spatiu verde pe cap de locuitor  Diminuarea standardului de viata al comunitatii

### **C.1. FACTORUL DE MEDIU APA**

**Propunere PUG:**

- Extinderea sistemului de retele de distributie propus are scopul de a asigura accesul la apa de calitate pentru toti consumatorii din localitatea Siretu si la restul gospodariilor din celelalte sate;
- Extinderea sistemului de canalizare si racordarea tuturor gospodariilor la sistemul centralizat de alimentare cu apa potabila în vederea eliminarii riscului de consumare a apelor nepotabile;
- delimitarea si respectarea zonelor de protectie ale apelor de suprafata interzicerea oricaror deversari necontrolate de ape uzate, reziduuri si depuneri de deseuri în albiile minore ale cursurilor de apa si pe malurile acestora;
- utilizarea rationala si depozitarea controlata a îngrasamintelor chimice si a pesticidelor;
- instituirea si delimitarea zonelor de protectie sanitara (cu regim sever, cu regim de restrictie si perimetru de protectie hidrogeologica) pentru sursele de alimentare cu apa;
- deversarea apelor uzate menajere în șanțurile laterale drumurilor este interzisa;

- depozitarea deșeurilor zootehnice pe platforme special amenajate în scopul prevenirii infiltrării lichidelor rezultate în pânza freatică;
- controlul depozitării deșeurilor solide, astfel încât acestea să nu fie antrenate în sursele de apă de suprafață sau subterană;
- identificarea și implementarea unor mijloace de prevenire, limitare și diminuare a efectelor poluării accidentale.
- Indiferent de deținătorul terenului, în zonele de protecție a cursurilor de apă este interzisă realizarea de construcții de orice fel fără avizul autorității competente de gospodărire a apelor.
- În zona de protecție a cursurilor de apă și lacurilor de acumulare sunt interzise:
  - realizarea de depozite de deșeuri, reziduuri, dejecții sau substanțe chimice;
  - utilizarea de substanțe chimice pentru aplicarea de tratamente fitosanitare;
  - aplicarea de îngrășăminte de orice fel.
- Lucrările de traversare a albiilor cursurilor de apă (cu lucrări de poduri, podețe, conducte, rețele, etc.) se vor realiza numai cu asigurarea condițiilor normale de scurgere a apelor mari la debite cu asigurarea de 1% și în baza avizului de gospodărire a apelor.

**Alimentarea cu apă** - România este în plin proces de construcție și adaptare a sistemelor publice de alimentare cu apă și de canalizare pentru a se conforma directivelor europene privind calitatea apei potabile și epurarea apelor uzate.

Obiectivul conformării cu acquis-ul comunitar privind calitatea apei potabile este de a proteja sănătatea oamenilor de efecte adverse ale contaminării apei destinate consumului uman și de a asigura ca apa este potabilă și curată.

Revine autorităților locale sarcina de a realiza sisteme de alimentare cu apă, canalizare și epurare a apelor uzate și pentru asigurarea condițiilor ca serviciul public de alimentare cu apă și canalizare să se conformeze la prevederile legii prin care sunt transpuse directivele UE.

Se urmărește îmbunătățirea accesului populației din localitățile comunei Parava la infrastructura de apă, prin asigurarea unor servicii de alimentare cu apă, canalizare și epurare a apelor uzate de calitate și cantitate, în conformitate cu cerințele standardelor europene.

Regulamentul Local de Urbanism prevede „Autorizarea executării construcțiilor în apropierea apelor de suprafață și subterană folosite ca surse de alimentare cu apă potabilă pentru populație, industrie și agricultură va ține cont de H.G. 930/2005- art. 8 - măsuri pentru instituirea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică, în scopul prevenirii alterării calității apelor. De asemenea, se vor avea în vedere prevederile în care se precizează condițiile ce trebuie respectate pentru protecția surselor de alimentare cu apă de suprafață și subterană,

**Canalizare** – Ca urmare a aderării la Uniunea Europeană, România trebuie să se alinieze la Directiva Consiliului European nr. 91/271/EEC cu privire la tratarea apelor uzate urbane. Această directivă a fost deja complet transpusă în legislația românească prin Ordonanța de Guvern nr. 188/2002 pentru aprobarea anumitor norme referitoare la condițiile de deversare a apelor uzate în mediul acvatic și modificată și completată ulterior prin HG nr. 352/2005.

Principalele cerințe ale Directivei privind epurarea apelor urbane care afectează județul Bacău pot fi rezumate după cum urmează:

- Aglomerări > 10.000 de locuitori echivalenți trebuie să respecte cerințele de zonă sensibilă (de exemplu: eliminarea azotului și fosforului) și trebuie implementată până pe 31 decembrie 2015;
- Aglomerări > 2.000 de locuitori echivalenți trebuie să aibă sisteme de canalizare și tratare biologică a apelor uzate. Colectarea și tratarea trebuie implementate până pe 31 decembrie 2018;



- Aglomerari < 2.000 de locuitori echivalenți trebuie să aibă o epurare corespunzătoare. Sisteme individuale sau orice alte sisteme corespunzătoare pot fi folosite în cazurile în care nu se justifică un sistem de canalizare.

Trebuie menționat că termenul "aglomerari" reprezintă o zonă în care populația și/sau activitățile economice sunt suficient de concentrate pentru a putea colecta apa uzată și a o transporta la o stație de epurare sau la un punct final de deversare.

**Primăria Parava are propus un proiect pentru extinderea sistemului de canalizare în satele Radoaia, Parava și Dragusani. Proiectul prevede realizarea următoarelor obiective:**

- stații de pompare și repompare a apei uzate menajere: 2 bucati (complet echipate, cheson din beton, două pompe submersibile ape uzate menajere, sistem de evacuare și tratare a apelor uzate menajere etc);
- rețea de canalizare apă uzată menajeră PVC, SN 8, D – 250 x 7,30 mm și D - 315 x 9,30 mm, L= 8.652 m;
- conducte refulare apă uzată menajeră PHED, PE 100, SDR 26, PN 6, De 110 x 4,2 mm cu o lungime de 314 m;
- cămine de vizitare CV Dn 1000 mm din PE - 332 buc.

**Efecte în cazul neimplementării propunerii**

- Se va deteriora calitatea apelor de suprafață și adâncime.

Gospodărirea durabilă a apelor din teritoriul comunei, în concordanță cu legislația actuală din domeniu, implică și asigurarea calității apelor prin protecția împotriva oricărei forme de poluare și modificare a caracteristicilor lor. Acest lucru presupune, la nivelul comunei, păstrarea distanțelor de protecție sanitară conform Legii Apelor cu completările ulterioare și Hotărârea de nr. 930/2005 - "Normele speciale privind zonele de protecție sanitară și hidrogeologică".

Apele subterane pot fi afectate prin infiltrații de substanțe organice sau chimice provenite din depozitățile necorespunzătoare de deșuri menajere și deșeurii zootehnice și de la populație, din substanțele fertilizante și de combatere a dăunătorilor utilizate în agricultură, din closetele și fosele septice ale populației în sate. La aceste cauze se mai adaugă existența unor surse de aprovizionare cu apă (izvoare, fântani) necorespunzătoare igienico-sanitar (fără perimetru de protecție, inadecvat construite). Apele uzate menajere încărcate cu substanțe organice și chimice, infiltrațiile provenite de la closete și grajduri pot ajunge în stratul acvifer, ceea ce influențează negativ calitatea surselor cu apă potabilă.

Resursele de apă de suprafață și subterane își vor menține parametrii cantitativi și calitativi actuali, iar procesele generatoare de disfuncționalități se vor amplifica în etapa următoare, în condițiile neimplementării PUG.

## **C.2. FACTORUL DE MEDIU AER**

**Aspecte identificate:**

- Infrastructura rutieră necorespunzătoare calitativ în toate zonele;
- Încalzirea cu sobe cu combustibil solid, în principal lemne;

**Propunere PUG.:**

- reabilitarea și modernizarea rețelei rutiere, în special a drumurilor comunale și județene, în vederea eliminării poluării aerului cu particule de praf rezultate în urma circulației rutiere, vânturilor puternice;
- măsuri pentru diminuarea impactului/disconfortului generat de trafic: perdele verzi de aliniament în lungul arterelor importante;



- realizarea de spatii verzi de protecție în intravilan, între zonele de locuit și unitățile economice agro – zootehnice care să absoarbă și să izoleze mirosurile neplăcute;
- amenajarea unei platforme pentru depozitarea controlată a deșeurilor zootehnice, în partea central-nordică a comunei, cu acces direct dintr-un drum de exploatare agricolă existent;
- amplasarea platformelor de colectare a deșeurilor menajere la o distanță minimă de 5 m față de cele mai apropiate ferestre ale imobilelor de locuit, mascate fiind prin plantații de arbori și arbuști (pentru a se evita poluarea olfactivă);
- menținerea zonelor verzi existente și înființarea unor noi, precum și respectarea regimului silvic în situația pădurilor existente cu rol de protecție.

Referitor la calitatea aerului, trebuie precizat că, autoritățile administrației publice au obligația de a asigura, din terenul intravilan, o suprafață de spațiu verde de *minim 26 mp/loc*. Primăria comunei Parava are întocmit Registrul de spații verzi iar suprafața pe cap de locuitor este 25,05 mp/loc

### **Efecte în cazul neimplementării propunerii**

În situația neimplementării PUG prin intensificarea traficului se va constata o creștere a emisiilor în atmosferă și a nivelului de zgomot cu posibile influențe negative asupra sănătății populației și mediului. De asemenea în cazul neimplementării PUG activitățile industriale se pot implanta haotic în cadrul unor zone de locuit determinând poluare la nivel local prin emisii de noxe în aer, apă, zgomote și vibrații etc., care pot afecta populații din locuințele învecinate.

## **C.3. SOLUL**

### **Aspecte identificate**

- Pe teritoriul comunei Parava depozitarea gunoiului provenit din activitatea zootehnică din gospodăria se realizează necontrolat;
- Pe teritoriul comunei depozitul de deșuri neconforme a fost închis la data de 16 iulie 2009 conform cu Directivelor Europene de aderare a României la UE și H.G. nr. 349/2005;
- Gestiunea deșeurilor menajere de pe raza comunei a fost delegată;

### **Propunere PUG:**

- extinderea rețelei de canalizare la nivelul întregii comunei;
- asigurarea instalațiilor și capacităților de utilizare controlată a îngrășămintelor chimice și pesticidelor la producătorii agricoli, depozitarea controlată a deșeurilor de pesticide;
- colectarea cadavrelor de animale și depozitarea temporară în camere frigorifice, până la predarea către societatea cu care primăria a încheiat contract;
- respectarea tehnologiilor de utilizare și tratare a terenurilor cu îngrășăminte chimice;
- utilizarea practicilor agricole specifice agriculturii ecologice pentru a menține și îmbunătăți sănătatea solului;
- nu se vor introduce substanțe poluante în sol și nu se va modifica structura sau tipul solului;
- se va amenaja o platformă de depozitare a dejecțiilor animaliere, în partea central-nordică a comunei Parava, cu acces direct dintr-un drum de exploatare agricolă existent :
- trebuie evitată administrarea dejecțiilor zootehnice semilichide și lichide pe terenuri cu pantă accentuată, pe terenuri slab drenate, înghețate, pe terenuri situate în apropierea cursurilor de apă sau prin aplicarea unor cantități excesive;
- igienizarea maluri și albiilor de râuri, igienizarea șanțurilor, a locurilor publice (parcări la instituții, drumurile de pe teritoriul comunei, etc.);

- Încurajarea activitatii și programelor de colectare, reciclare și valorificare a deșeurilor industriale, din comerț și din construcții;

În prezent, serviciul de salubritate la nivelul comunei Parava este delegat firmei SC ROMPREST SRL.

Deșeurile sunt colectate selectiv în 10 puncte unde există platforme special amenajate.

**Efecte în cazul neimplementării propunerii:**

- Degradarea și poluarea solului și a panzei freatice din zona;
- Depozitarea necontrolată de deșuri în special pe cursuri de apă, terenuri în intravilan sau extravilan, cu pericolul degradării solului, afectarea calitatii apei din panza freatică sau de suprafață, aspect dezagreabil;
- Taxe suplimentare propuse prin OUG 196/2001 privind Fondul de mediu pentru unitățile administrativ teritoriale care nu asigură colectarea selectivă a deșeurilor;
- Continuarea afectării calitatii solului și a apei freatice prin nerealizarea perimetrelor de zone de protecție sanitară la cimitire, platforme de precolectare a deșeurilor, sursele de apă (subterane).

În cazul neimplementării PUG calitatea solului va cunoaște o continuă degradare. Riscurile generate de alunecările de teren vor crește considerabil cu grave repercusiuni asupra calitatii solului și în special asupra bunurilor populației. De asemenea în cazul în care nu se vor aplica prevederile impuse în RLU cu privire la interdicțiile temporare și permanente de construire vor duce la afectarea fondului construit și a dezvoltării comunei.

**C.4. SPAȚII VERZI**

Zona spațiilor verzi este reprezentată la nivelul comunei Parava de spațiile verzi aferente funcțiunilor de instituții și servicii (Primărie, școală, spații verzi aferente căilor de comunicație rutieră precum și perdelelor de protecție de-a lungul cursurilor de apă. Suprafața totală de spațiu verde cuprins în Registrul de spații verzi este de 8,45 ha.

Conform OG 195/2005 completată prin OG nr. 114/2007, conform cu Directivele Europene ținta care trebuie atinsă pentru o localitate privind spațiile verzi este de **26 mp/locuitor**.

Suprafața de spațiu verde pe cap de locuitor 25,05 mp.

**Propunere P.U.G.:**

- Se prevede suplimentarea suprafețelor destinate spațiilor verzi astfel încât, zona de spații verzi să cuprindă la nivelul comunei o suprafață totală de 16,97 ha. Această suprafață rezultă din însumarea suprafețelor spațiilor verzi aferente fiecărei zone funcționale în parte la care s-au adăugat perdelele de protecție ale cursurilor de apă precum și terenul de sport prevăzut în localitatea Parava și locul de joacă din localitatea Rădoia.
- Conservarea și protejarea spațiilor verzi rurale existente, astfel încât să se asigure suprafața optimă stabilită în reglementările în vigoare;
- amenajarea spațiilor verzi private din comuna prin:
  - curățarea spațiilor verzi și a pomilor,
  - plantarea de pomi și arbuști ornamentali,
  - amenajarea de ronduri de flori, semănare ierbii,
  - instalarea de mobilier urban: bănci, chioscuri, etc..
- înființarea de perdele de protecție/aliniamente forestiere de-a lungul drumurilor de acces, de-a lungul cursurilor de apă și a sondelor abandonate;
- înființarea de aliniamente de spații verzi de arbuști / arbori în zonele de protecție a cimitirelor, a rezervoarelor de apă, de-a lungul culoarelor LEA.

Prin Planul Urbanistic General, se propun corectii structurale, care vizeaza imbunatatirea ponderala a suprafetelor destinate spatiilor verzi, amenajarilor sportive si de agrement.

### **C.5. GESTIUNEA DESEURILOR**

#### **Aspecte identificate:**

- lipsa platformelor de depozitare a deseurilor animaliere.

În vederea colectării deșeurilor, comuna Parava are încheiat un contract cu S.C. ROMPREST S.R.L., care colectează o dată pe săptămână de la persoanele fizice și o dată pe săptămână de la persoanele juridice, deșeurile din comuna fiind transportate la depozitul ecologic din municipiul Bacau.

#### **Propunere PUG:**

- amenajarea unei platforme pentru depozitarea dejectiilor animaliere;
- amenajarea unei camere frigorifice pentru cadavrele animaliere;
- identificarea unui teren pentru depozitare temporara a cadavrelor animaliere in cazul unei epidemii.

Conform Master Planului “Sistem integrat de management al deseurilor în judetul Bacau”, deseurile menajere din comuna Parava sunt colectate utilizând sistemul de colectare la punct fix, cu puncte de precollectare.

Sistemul de precollectare selectiva a deseurilor cu puncte de colectare consta în amplasarea în intravilanele localitatilor a unui numar de platforme de precollectare. Platformele vor fi organizate astfel încât sa deserveasca 90 de locuitori / container în zonele rurale, iar pe aceste platforme vor fi amplasate eurocontainere metalice.

Colectarea deseurilor reciclabile în zonele rurale se va realiza prin colectarea la punct fix pentru anumite fractii – colectarea sticlei si a fractiei usoare (metal+plastic).

Se vor utiliza eurocontainere pentru colectarea separata a sticlei si a fractiei usoare. Containerele vor fi de culori diferite si dotate conform utilizarii lor.

Deseurile spitalicesti provenind de la dispensarul uman din comuna Săucești considerate periculoase (infecioase si intepatoare) vor fi transportate in conditii de siguranta si incinerate intr-un incinerator spitalicesc autorizat / neutralizate termic si depozitate la depozitul zonal in regim de deseuri menajere nepericuloase.

Este necesara **implementarea unor instrumente economice locale** a caror aplicare sa stimuleze activitatea de reciclare si reutilizare a deseurilor precum si realizarea unor **campanii de informare si constientizare a populatiei** privind importanta colectarii selectiva a deseurilor.

#### **Colectarea cadavrelor animalelor de pe domeniul public si predarea acestora unitatilor de ecarisaj**

Pentru colectarea și depozitarea temporara a cadavrelor de animale in condiții salubre, in comuna Parava, se propune amenajarea unei camere frigorifice. Pentru preluarea cadavrelor din comuna Parava se va contracta o societate autorizata.

Este necesar a se avea in vedere retinerea unor suprafete limitrofe in cazul extinderii cimitirelor, cu respectarea prevederile normativelor cu privire la zonele de protectie sanitara (50 m fata de zonele locuite) a cimitirelor.

#### **Efecte in cazul neimplementarii propunerii:**

Depozitarea deseurilor in mod necontrolat, afecteaza mediul si sanatatea populatiei prin urmatoarele aspecte de risc identificate si anume:

- Levigatul provenit de la punctele de depozitare necontrolate a deseurilor, levigat ce patrunde atat in apele de suprafata, cat si in cele subterane;

- Emisiile rezultate din arderea necontrolată, procesele de fermentație a deșeurilor ridică problema poluării aerului;
- Germeii patogeni existenți în zonele de depozitare necontrolată pot genera dacă nu crește riscul îmbolnăvirilor și epidemiilor în rândul populației;
- Mirosurile și impactul vizual puternic afectează calitatea vieții locuitorilor;
- Deșeurile se vor arunca arbitrar pe cursuri de apă, terenuri în intravilan sau extravilan cu pericolul degradării solului, afectarea calității apei din panza freatică sau de suprafață;
- Depozitarea necontrolată a gunoierului de grajd.

Comuna Parava se află pe lista localităților din zonele vulnerabile la poluarea cu nitriți/nitrați.

### **C.6. ZONE DE RISC DE ALUNECĂRI DE TEREN ȘI INUNDAȚII**

#### **Aspecte identificate:**

- mărirea suprafețelor degradate.

#### **Propuneri PUG.:**

- inventarierea și delimitarea zonelor cu riscuri naturale, în principal suprafețele supuse inundației și suprafețe cu alunecări de teren;
- înființarea de perdele forestiere, înierbarea sau împădurirea versanților cu înclinare mai mare de 20°;
- realizarea de lucrări de împădurire cu plantații silvice de protecție (salcâmi) sau împădurirea poate fi înlocuită de plantații de nuci, care, prin sistemul radicular puternic pivotant și fasciculat, asigură fixarea și drenarea biologică a solului;
- recuperarea terenurilor amenințate de alunecări de teren prin înființarea/reînființarea de plantații pomicole/viticole;
- instituirea interdicției de construire în zonele ce prezintă risc de alunecare a terenului, situate fie în intravilan fie la limita cu intravilanul;
- transformarea în fânețe a terenurilor erodate și cu risc de deplasare a terenului (strat ierbos protector);
- utilizarea în culturile agricole de pe terenurile expuse eroziunii a plantelor agricole cu grad ridicat de protecție, în special leguminoase și graminee perene, urmate de cereale paioase și culturi furajere anuale;
- realizarea drumurilor de exploatare agricole în zig-zag, de-a lungul curbilor de nivel;
- implementarea agrotehnicii antierozionale, efectuarea lucrărilor agrotehnice pe direcția generală a curbilor de nivel (în lungul versanților și nu perpendicular pe versant);
- cultivarea culturilor agricole în fâșii alternative cu benzi înierbate - sistemul de benzi înierbate se aplică pe terenuri cu pante între 8-20%, realizându-se dintr-un amestec de leguminoase cu graminee perene.
- schimbarea modului de folosință a unor terenuri cu risc de alunecare prin renunțarea la arabil în favoarea înființării de pășuni, fânețe și plantații viticole – pomicole;
- autorizarea executării construcțiilor și amenajărilor în zonele expuse la riscuri naturale se supune prevederilor din Regulamentul Local de Urbanism, în aceste zone se pot autoriza doar construcțiile care au drept scop limitarea riscurilor naturale. Alte categorii de construcții pot fi autorizate doar după eliminarea factorilor naturali de risc și cu respectarea prevederilor Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții;

- interdicție temporară de construcție pe terenurile susceptibile la risc de alunecare până la întocmirea studiilor geotehnice locale și stabilizarea versanților;
- în subzonele cu locuințe amplasate pe terenuri cu riscuri naturale previzibile, care vor fi delimitate prin hotărârea Consiliului Județean, cu avizul organelor de specialitate ale administrației publice locale nu se vor mai autoriza construcții noi, ci numai reparații la construcții existente (RLU);
- pentru toate U.T.R.–urile în RLU în secțiunea Recomandări Speciale s-a prevăzut : «*Se vor întocmi studii geotehnice și planuri topografice vizate ONCGC pentru toate lucrările de construcții*».
- măsuri de restaurare a zonelor de retenție (lunci inundabile, zone umede);
- măsuri naturale de retenție a apei prin schimbarea sau adaptarea practicilor de utilizare a terenurilor în managementul pădurilor :
- îmbunătățirea managementului pădurilor în zonele inundabile;
- menținerea pădurilor în zonele perimetrare lacurilor de acumulare;
- mărirea capacității de tranzitare prin redimensionarea podurilor ;
- măsuri de asigurare a capacităților de desecare /drenaj ;
- realizarea lucrărilor de mentenanță pentru exploatarea în siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente și a echipamentelor aferente ;
- măsuri de stabilizare a albiei - recalibrări albiei, parapeteți, ziduri de sprijin, apărări de mal, stabilizare pat albă;
- Măsuri de protecție de-a lungul cursurilor de apă prin lucrări de îndiguiri locale
- Măsuri de reducere a scurgerii pe versanți și amenajarea torenților și reținerea aluviunilor / sedimentelor
- Măsuri de supraveghere, urmărirea comportării, expertizare, intervenții de consolidare, reabilitare și întreținere a cursurilor de apă și mentenanța lucrărilor hidrotehnice cu rol de apărare
- Întreținerea albiilor cursurilor de apă și eliminarea blocajelor, obstacolelor pe cursurile de apă
- Respectarea prevederilor Strategiei naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung aprobată prin HG 846 / 11 august 2010 (obiectivul pe termen lung este asigurarea protecției localităților pentru viituri cu probabilități de depășire cuprinse între 1% și 0,01% diferențiat în funcție de rangul localităților)

### **Efecte în cazul neimplementării propunerii**

În condițiile neimplementării PUG zonele de risc prezentate rămân în continuare cu aceleași procese de instabilitate, care în contextul actual al modificărilor climatice globale și-au intensificat frecvența dar și caracterul tot mai distructiv a tuturor factorilor de mediu. Aceste fenomene sunt amplificate de reducerea tot mai insistentă a suprafețelor împădurite.

Zonele inundabile sunt evidențiate prin PUG și marcate pe planșe. În aceste zone se vor permite autorizații de construire numai după obținerea avizului de gospodărire a apelor.

Deși reprezintă un fenomen dificil de controlat, reversarea apei din cursul de apă, cât și apariția zonelor cu exces de umiditate din precipitații, poate fi prevenită dacă se realizează gestionarea și monitorizarea corespunzătoare a cursurilor de apă și a zonelor inundabile.

**Masuri pentru prevenirea producerii inundațiilor:**

- instituirea zonei de protecție a cursurilor de apă de pe teritoriul comunei, cu interdicție de construire de o parte și de alta a albiei în limita a 30 m - evitarea construirii de locuințe și de obiective sociale, culturale și/sau economice în zonele potențial inundabile;
- instituirea și respectarea interdicției temporare de construire în zona limitrofa celor 30 de metri din zona de protecție a cursurilor de apă (albia majora, zona de lunca), până la efectuarea de lucrări de regularizare și lucrări hidrotehnice;
- instituirea interdicției temporare de construire pe versanții afectați de scurgerea torenților până la realizarea canalizării apelor pluviale, în conformitate cu volumul de apă de pe versanți;
- reducerea scurgerii rapide pe teritoriul comunei prin realizarea de lucrări de împădurire, însămânțări pentru dezvoltarea vegetației ierboase, reînființarea plantațiilor pomicole și viticole, etc.;
- plantarea de arbori cu rădăcini adânci pentru protejarea malurilor apelor;
- amenajarea torenților de pe versanți, executarea de rigole și drenarea torenților de viitură;
- decolmatarea podețelor și asigurarea secțiunii de scurgere a apelor;
- monitorizarea albiilor paraieiilor în perioadele cu precipitații mai ales în zona podurilor și podețelor de pe raza comunei care nu au capacitate mare de preluare a debitelor;
- monitorizarea permanentă de către C.L. Parava pentru Situații de Urgență a fenomenului și informarea de urgență a Centrului Operațional Județean în cazul creerii unor situații de urgență datorate evoluției necontrolate a situației;
- întreținerea corespunzătoare a șanțurilor și a rigolelor de scurgere, din secțiunile podurilor și podețelor din localitate;
- implementarea sistemelor de prognoză, avertizare și alarmare pentru cazuri de inundații;
- comunicarea cu populația și educarea ei în ceea ce privește comportamentul în cazuri de inundații;
- asigurarea de resurse (materiale, financiare, umane) la nivel local pentru intervenția operativă;
- în zonele cu risc de inundabilitate datorită apelor de versant sau a scurgerilor torențiale se vor efectua studii pentru identificarea unor noi direcții de scurgere a apelor de șiroire, regularizarea cursurilor de apă existente, îndiguiri;

În zonele potențial inundabile din cauza creșterii nivelului apei paraieiilor, construirea devine potențial posibilă numai în urma unor studii de specialitate (studierea de hărți de risc, studii hidrologice), proiect de îndiguire aprobat pe baza avizului de amplasament emis de ABA Siret.

În cadrul **Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații, Prevenirea, Protecția și Diminuarea Efectelor Inundațiilor**, principalele acțiuni ale managementului inundațiilor constau în:

**a) Activități preventive (de prevenire, de protecție și de pregătire)**

Aceste acțiuni sunt concentrate spre prevenirea/diminuarea pagubelor potențiale generate de inundații prin:

- evitarea construcției de locuințe și de obiective sociale, culturale și/sau economice în zonele potențial inundabile, cu prezentarea în documentațiile de urbanism a datelor privind efectele inundațiilor anterioare;
- adaptarea dezvoltărilor viitoare la condițiile de risc la inundații; promovarea unor practici adecvate de utilizare a terenurilor și a terenurilor agricole și silvice;

- realizarea de masuri structurale de protecție, inclusiv în zona podurilor și podetelor;
- realizarea de masuri nestructurale (controlul utilizării albiilor minore și a programelor de masuri, introducerea sistemelor de asigurări, etc.);
- identificarea de detalii, delimitarea geografică a zonelor de risc natural la inundații de pe teritoriul unității administrativ – teritoriale, înscrierea acestor zone în planurile de urbanism general și prevederea în regulamentele de urbanism a măsurilor specifice privind prevenirea și atenuarea riscului la inundații, realizarea construcțiilor și utilizarea terenurilor;
- implementarea sistemelor de prognoza, avertizare și alarmare pentru cazuri de inundații;
- întreținerea infrastructurilor existente de protecție împotriva inundațiilor și a albiilor cursurilor de apă;
- executia lucrărilor de protecție împotriva revarsărilor albiilor râurilor în zona podurilor și podetelor existente;
- comunicarea cu populația și educarea ei în privința riscului la inundații și a modului ei de acțiune în situații de urgență.

**b) Activități de management operativ (managementul situațiilor de urgență) ce se întreprind în timpul desfășurării fenomenului de inundații:**

- detectarea posibilității formării viiturilor și a inundațiilor probabile;
- prognozarea evoluției și propagării viiturilor în lungul cursurilor de apă;
- avertizarea autorităților și a populației asupra întinderii, severității și a timpului de apariție al inundațiilor;
- organizarea și acțiunile de răspuns ale autorităților și ale populației pentru situații de urgență;
- asigurarea de resurse (materiale, financiare, umane) la nivel județean pentru intervenția operativă;
- activarea instituțiilor operaționale, mobilizarea resurselor etc.

**c) Activități ce se întreprind după trecerea fenomenului de inundații:**

- ajutorarea pentru satisfacerea necesităților imediate ale populației afectate de dezastru și revenirea la viața normală;
- reconstrucția clădirilor avariate, a infrastructurilor și a celor din sistemul de protecție împotriva inundațiilor;
- revizuirea activităților de management al inundațiilor în vederea îmbunătățirii procesului de planificare a intervenției pentru a face față unor evenimente viitoare în zona afectată, precum și în alte zone.

**Efecte în cazul neimplementării propunerii**

În condițiile neimplementării PUG zonele de risc la inundații prezentate în prezentul Raport rămân în continuare cu aceleași procese de instabilitate, care în contextul actual al modificărilor climatice globale și-au intensificat frecvența dar și caracterul tot mai distructiv a tuturor factorilor de mediu.

**D. RISCUL NEIMPLEMENTĂRII PUG COMUNA PARAVA**

Din analiza alternativei "0" (situația neimplementării PUG) rezultă că neaplicarea măsurilor din Planul de Urbanism General al comunei Parava nu creează premise pentru 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.



Neimplementarea masurilor (alternativa "0") poate avea consecințe negative asupra factorilor de mediu, deci este necesară implementarea măsurilor prevăzute în PUG.

## **E. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL AFECTATE – IMPACTUL ACTIVITĂȚILOR DIN PUG ASUPRA MEDIULUI**

Conform cerințelor HG 1026/2004, efectele potențiale semnificative asupra factorilor/aspectelor de mediu trebuie să includă efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu și lung: permanente și temporare; pozitive și negative.

În comuna Parava mediul inconjurator este afectat de fenomene de poluare sau degradări care pot duce la modificări esențiale ale calității componentelor unor factori de mediu.

Astfel, insuficiența dezvoltare a sistemului de canalizare, depozitățile întâmplătoare de deseuri menajere și gunoieră, folosirea fertilizanților în agricultură, surse de apă (fantani) încorect construite și amplasate, lipsite de protecție sanitară, determină, prin spălări, scurgeri și infiltrații de ape meteorice, impurificări ale apelor de suprafață și mai ales a celor subterane cu substanțe chimice și bacteriologice peste limitele admise și pot afecta calitatea factorilor de mediu apă și sol. Fenomenele naturale de eroziune torențială și de suprafață determină degradarea solurilor astfel afectate și reducerea posibilității de utilizare a terenurilor respective.

Relieful reprezentat prin versanții care au fost treptat defrișați, sunt în prezent factori ce contribuie la accentuarea și accelerarea proceselor de demedatizare dar și la amplificarea fenomenelor de inundație și alunecări. Implementarea PUG prin programele de stabilizare a versanților în zonele cu riscuri de alunecare, evitarea poluarilor locale va conduce la o îmbunătățire a factorilor de mediu în perimetrul comunei Parava.

Din analiza obiectivelor prevăzute în Planul Urbanistic General al Comunei Parava se poate aprecia că toate propunerile sunt în corelare cu prevederile legislației sectoriale (mediu, sănătate, transport, etc.) și cu prevederile legislației în domeniul protecției mediului și nu aduc atingere acestuia. Stabilirea funcțiunilor principale a terenurilor prin zonarea teritorială creează posibilitatea îmbinării activităților economice cu măsuri de protecția mediului și a populației.

Propunerile din PUG referitoare la extinderea rețelei de alimentare cu apă, realizarea rețelei de canalizare, amenajarea drumurilor satelor și comunale, pot afecta pe termen scurt (pe durata execuției) calitatea aerului. Planul Urbanistic General creează numai cadrul organizatoric al zonării teritoriale și nu se poate aprecia impactul asupra mediului al unor viitoare dezvoltări de activități economice. De acest aspect se va ține seama la emiterea acordurilor de mediu pentru noile investiții. Prin amplasarea noilor obiective economice în zonele acceptate prin PUG ca având această destinație se vor impune condițiile pe care trebuie să le respecte investitorul pentru a nu prejudicia starea de sănătate a populației și confortul locuirii.

Aplicarea măsurilor prevăzute în PUG limitează fenomenele de poluare și asigură baza dezvoltării durabile a comunei.

### **E.1. CARACTERISTICI ALE FACTORULUI DE MEDIU APA**

#### **E.1.1. Apele de suprafață**

Apele de suprafață pot fi afectate prin evacuări necontrolate de ape menajere rezultate din gospodăriile individuale, evacuarea apelor neepurate sau insuficient epurate de la operatorii economici de pe teritoriul comunei, utilizarea substanțelor chimice în agricultură (fertilizanți și substanțe fitosanitare) fără asistență tehnică de specialitate, depozitarea necontrolată și



necorespunzătoare a diferitelor categorii de deseuri, spalarea diferitelor obiecte și bunuri în albia apelor de suprafață, etc.

### **E.1.2. Apele de adâncime**

Apele subterane sunt strâns legate de complexul depunerilor sarmatice, unde se opresc în urma infiltrațiilor meteorice.

Apele subterane pot fi afectate prin infiltrații de substanțe organice sau chimice provenite din depozitățile necorespunzătoare de deseuri menajere și zootehnice, substanțe fertilizante și pentru combaterea dăunătorilor utilizate în agricultura, din closetele și puturile absorbante ale populației. La aceste cauze se mai adaugă existența unor surse de aprovizionare cu apă (izvoare, fantani) necorespunzătoare d.p.d.v. igienico-sanitar (fără perimetru de protecție, neadecvat construite) care pot fi afectate de încărcarea apelor subterane cu substanțe organice, chimice și bacteriologice, ceea ce influențează negativ calitatea surselor de apă potabilă.

### **E.1.3. Managementul apelor uzate**

În comuna Parava există sistem centralizat de canalizare pentru evacuarea apelor uzate menajere în localitățile Parava, Drăgușani și Teiuș.

Sistemul de canalizare este de tip separativ, pentru apele uzate menajere și pentru apele pluviale, cu  $L_{totala} = 14510$  m.

Două colectoare principale din PVC cu Dn 200-300 mm traversează loc. Parava și Dragusani și preiau apele uzate menajere din rețelele stradale sau direct de la consumatorii racordați pe traseu și le transportă spre stația de epurare.

Colectoarele loc. Teius: 70% dirijează gravitațional apele uzate în stația de pompare automată, apoi sunt pompate în colectorul localității Parava și de acolo în stația de epurare amplasată pe teritoriul localității Dragusani; diferența de 30% din colectoarele loc. Teius transportă gravitațional apele menajere uzate direct spre stația de epurare.

Pe traseul rețelei de canalizare sunt 2 supratraversări ale râului Dragusani cu conductă preizolată din PVC, Dn 250-300 mm,  $L = 40$  m fiecare, care s-au realizat la cotele 154,7 mdMN, respective 163,61 mdMN peste limita de  $Q_{max} 1\%$ ,  $H = 145,87$  m.

Stația de epurare este amplasată pe malul drept al pr. Drăgușani, aval de confluență cu paraul Parava. Epurarea apelor uzate se face într-o stație compactă, monobloc, formată din două module cu  $Q_{max} = 300$  mc/zi.

#### **E.1.3.1. Prognozarea impactului asupra apelor**

În comuna există în prezent surse de poluare a apelor din cauza ca:

- rețeaua de canalizare a apelor uzate nu acoperă toată comuna;
- depozitarea gunoierului de grajd în spații deschise și pe solul neprotejat;

Zonele pentru unități agricole pot avea un impact negativ asupra apei și asupra apelor din freatic prin specificul activității. Se recomandă respectarea Codului de Bune Practici de Agricultură și Mediu. Agricultură, alături de industrie poate deveni una dintre sursele importante de agenți poluanți cu impact negativ asupra calității mediului ambiental prin degradarea sau chiar distrugerea unor ecosisteme.

Practicarea unei agriculturi intensive poate conduce la poluarea solului și apei prin utilizarea excesivă a îngrășămintelor, a pesticidelor, a apei de irigație necorespunzătoare calitativ și cantitativ, în special pe terenurile arabile excesiv afanate prin diferite lucrări. Dacă

ingrasamintele nu sunt folosite corespunzator, tinind cont de insusirile solului, gradul lui de aprovizionare cu elemente nutritive, necesarul de nutrienti al plantelor si recoltele prognozate, pot deveni surse importante de poluare a mediului inconjurator si in special a mediului acvatic.

## **E.2. CARACTERISTICI ALE FACTORULUI DE MEDIU AER**

### **E.2.1. Date privind clima si topoclima**

Tipul de climă care se face simțită pe teritoriul comunei Parava este cel specific Câmpiei Siretului Inferior, zona situată la sud de „defileul” Răcăciuni formand un fel de golf al acestei campii.

Temperatura medie multianuală are o valoare de + 9,5 °C, cu o minimă absolută în valoare – 32,5 °C și o maximă absolută de + 37,2 °C. Numărul mediu al zilelor de îngheț este de 126 zile / an. Adâncimea maximă de îngheț este de cca. 0,9 m.

Media multianuală a precipitațiilor în zonă este de 529,8 mm, cu variații de la 907,6 mm la 287,9 mm. Anii ploioși (1971, 1984, 1991, **2005**, 2008, 2010) alternează cu anii secetoși (1983, 1985, 2006, 2009, 2012). Lunile cele mai ploioase sunt mai, iunie și iulie, cu valorile maxime de 81,2 mm în 24 ore în 1971 și 100,3 mm în 24 de ore în 1991 iar deficit de precipitații este înregistrat în special între lunile decembrie și martie, cu minimele 0 mm în luna noiembrie 1953 și 1 mm în ianuarie 1964. În perioada de vară sunt foarte frecvente aversele de ploaie, cu cantități de apă care pot depăși într-o singură zi media lunii respective.

Vânturile dominante sunt cele din direcția nord urmate de cel din direcția nord-vest. Viteza medie a vântului este în general de 3,5 – 6,0 m/s, dar iarna se pot înregistra valori de peste 70 km/h.

Conform codului de proiectare CR 1–1–4/2012, comuna Parava se încadrează în zona cu presiunea dinamică de referință a vântului  $q_b = 0,6$  kPa ( interval maxim de recurență IMR.

Din punct de vedere a evaluării acțiunii zăpezii asupra construcțiilor ( cod de proiectare CR 1–1–3/ 2012), comuna Parava ( altitudine absolută 140 – 190 m), se află în zona având încărcarea caracteristică la sol  $S_k = 2,0$  kN/ mp.

### **E.2.2. Surse si poluanti generati asupra factorul de mediu aer**

Fumul rezultat din procesele de ardere folosit pentru incalzire si traficul nu afecteaza decat in mica masura mediul.

In privinta nivelului de poluare cu gaze si pulberi, desi nu se fac masuratori, se poate aprecia ca emisiile sunt reduse, iar prin procesele de dispersie si retinere mecanica (prin vegetatie, cladiri, relief) eventualele impuritati din atmosfera se diminueaza si mai mult.

Imbunatatirea si modernizarea infrastructurii rutiere pot afecta pe termen scurt (pe durata executiei) calitatea aerului, dar pe viitor va avea un impact pozitiv asupra calitatii aerului si asupra nivelurilor de zgomot si vibratii, cu efecte pozitive semnificative asupra populatiei, sanatatii umane, prin diminuarea emisiilor.

### **E.2.3. Prognozarea poluarii aerului**

Presupunem ca este posibil ca in viitor pe teritoriul comunei Parava sa se dezvolte obiective si activitati noi care ar putea constitui surse de poluare pentru aer.

Natura si gradul de dezvoltare a acestor obiective, precum si dinamica cresterii economice nu se cunosc, dar se impun masuri care sa diminueze poluarea aerului prin:

- respectarea legislației de mediu, astfel încât viitoarele obiective să nu funcționeze decât în baza acordului de mediu obținut prin evaluarea impactului asupra mediului;
- obiectivele existente să fie supuse reevaluării din punct de vedere al emisiilor obținându-se de către acestea autorizația de mediu, eventual reautorizarea pentru cele care dispun deja de acest document;
- orientarea în viitor pentru implementarea tehnologiilor cu potențial redus de poluare sau nepoluante;
- la amplasarea unor noi obiective trebuie să se țină cont și de condițiile mediului geografic, condiții care pot influența procesele de autoepurare a aerului.

Fenomenele meteorologice care pot influența nivelul de poluare sunt:

- curenții de aer (vânturile) care au un caracter puternic depoluator la viteze > 3 m/sec;
- calmul atmosferic înregistrează o frecvență medie anuală de aprox. 31% și favorizează stagnarea noxelor atmosferice în jurul surselor de emisie;
- inversiunile termice, însoțite de stări de calm atmosferic, ceata și depunerile de chiciură sunt mai frecvente și au o intensitate mai mare iarna, în condițiile stratificării aerului rece deasupra culoarului de vale. Apariția unor astfel de situații meteosinoptice pot favoriza stagnarea noxelor atmosferice în jurul surselor de emisie.

### **E.3. CARACTERISTICI ALE FACTORULUI DE MEDIU SOL**

#### **E.3.1. Surse de poluare a solurilor**

Se pot considera ca surse de poluare a solului toate activitățile desfășurate pe teritoriul comunei Parava, zona căilor de comunicație și transport, zona construcțiilor tehnico-edilitare, zona cimitirelor, care generează deseuri solide de diferite tipuri și natură diversă, deseuri lichide și namoluri.

Identificarea și caracterizarea surselor de poluanți ai solului:

- colectarea și depozitarea deșeurilor solide provenite din toate activitățile, în condiții necorespunzătoare sau spații neamenajate pentru acest scop (în gospodăriile individuale);
- activitățile din agricultura prin aplicarea fără asigurarea asistenței tehnice de specialitate, posibil în exces a îngrășămintelor chimice pe baza de N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O;
- folosirea produselor fitosanitare: erbicide, fungicide, insecticide, acaricide;
- deversarea pe sol a apelor uzate menajere din gospodăriile individuale ale populației;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor animale.

Funcție de natura substanței și de gradul sau de agresivitate asupra solului, de cantitatea și timpul de staționare pe sol, de gradul de înclinare a terenului, de proprietățile fizice ale solului (permeabilitate, porozitate, granulometrie), efectul poate fi mai mare sau mai mic.

Din activitățile desfășurate în comuna Parava pot rezulta următoarele tipuri de deseuri:

- din **zona gospodariilor individuale** in care se cresc animale pot rezulta dejectii solide, cadavre de animale, materialul folosit ca pat pentru animale (talas, rumegus, paie), deseuri metalice si nemetalice, de mase plastice, uleiuri uzate, resturi de plante, ambalaje diverse (hartie, metalice, material plastic), pot rezulta de asemenea deseuri agrochimice cu continut de substante periculoase;
- din **zona institutiilor si serviciilor de interes public** pot rezulta in general deseuri solide (metalice, nemetalice, hartie, lemn, uleiuri uzate, anvelope, acumulatori, deseuri textile). Mai pot rezulta de asemenea deseuri din activitatile sanitare umane si veterinare, deseuri municipale, etc;
- **din zona cailor de comunicatie si de transport** pot rezulta deseuri de cuvertura asfaltica in urma deteriorarii si reparatiei drumurilor, pamant contaminat, , pulberi, infiltrarea apelor meteorice in sol;
- **din zona constructiilor tehnico-edilitare** pot rezulta deseuri de natura diversa, insotite de emisii, etc;
- **din zona gospodariilor comunale si cimitire** pot rezulta deseuri solide de natura diversa;
- **din zona agro-zootehnica** pot rezulta dejectii animaliere.

### **E.3.2. Prognozarea poluarii solului**

Calitatea solului se poate deteriora datorita unor cauze naturale si prin interventii antropice.

Principalele procese de degradare din comuna Parava sunt:

- eroziunea hidrica in suprafata;
- eroziunea in adancime (alunecarile de teren);
- depozite de deseuri, reziduuri rezultate din activitatea zootehnica si menajere.

Principalele activitati si fenomene care influenteaza negativ solul sunt reprezentate prin:

- depuneri intamplatoare de deseuri menajere si dejectii de grajd de la populatia comunei;
- administrarea incorecta a substantelor chimice fertilizante si pentru combaterea daunatorilor, ceea ce a dus de-a lungul anilor la acumularea lor in sol;
- defrisari, desteleniri, pasunatul intensiv.

### **E.4. FLORA, FAUNA SI REZERVATIILE NATURALE**

Flora si fauna întrunesc și ele caractere ce derivă de la descreșterea altitudinală a reliefului dinspre unitatea de orogen, către exterior și de la unele interferențe ale elementelor central-europene, cu diferențieri locale în funcție de condițiile climatice și cele geomorfologice. Deși puternic transformată de om, datorită extinderii culturilor agricole, vegetația spontană se încadrează în două zone : zona de pădure (quercinee și făgete pure sau în amestec ș.a) care ocupă părțile înalte, silvostepă în zonele de podiș și stepă în cele joase din C. Moldovei, Dep. Fălciiului și Pod. Covurluiului. Solurile zonale sunt bine reprezentate prin seria cernoziomurilor în regiunile joase, soluri silvestre – cenușii și podzolice argilo-iluviale în regiunile înalte. Cele intrazonale și slab dezvoltate, formate ca urmare a influenței unor factori pedogenetici locali, ocupă suprafețe restrânse îndeosebi în lunci și pe versanți. Ele grupează solurile aluviale și coluviale, regosoluri, lăcoviști, sărături ș.a.

Pe teritoriul comunei Parava nu se regasesc arii naturale protejate.

#### **E.4.1. Masuri pentru conservarea florei si faunei**

Pentru conservarea florei si faunei se propun urmatoarele masuri:

- initierea unor programe de refacere a padurilor în scopul diminuării proceselor de degradare a solului, în special în zonele deficitare în vegetatie forestiera;
- atragerea ONG-urilor de mediu si a institutiilor locale de învatamânt în vederea derularii în colaborare cu Primaria Parava a unor programe de educare a populatiei locale, ecologizare si monitorizare a ecosistemelor naturale si a spatiilor verzi naturale de pe teritoriul comunei;
- reconstituirea padurilor prin sistemul perdelelor de protectie si prin împadurirea terenurilor degradate, improprii culturilor agricole, sau a celor cu productivitate foarte scazuta;
- elaborarea și punerea în practica a unor programe de reamenajare agro – silvo-pastorala prin care prioritatea sa o dețina lucrarile de creștere a productivității pașunilor și a celor de completare a vegetației forestiere în zonele în care a fost parțial sau total distrusa;
- igienizarea padurilor prin taierea arborilor bolnavi, batrâni, si exploatarea rationala a fondului silvic local;
- aplicarea masurilor specifice de conservare pentru padurile cu functie speciala de protectie, situate pe terenuri cu pante foarte mari, cu procese de alunecare si eroziune;
- stimularea înfiintarii unei asociatii locale de proprietari de fond forestier pentru o mai buna gestiune a padurilor aflate în proprietatea populatiei;
- conservarea de lunga durata a vegetației lemnoase (grupuri, pâlcuri, arbori izolati, etc.) pentru menținerea peisajului și a utilitaților economice pentru care au fost create;
- evitarea degradarii ecosistemelor naturale de stepa si de lunca prin optimizarea structurii suprafetelor utilizate, reglementarea impactului antropic, restabilirea comunitatilor ierboase, a vegetatiei de lunca;
- regenerarea vegetatiei spontane a pasunilor prin evitarea pasunatului excesiv si organizarea de parcele alternative pentru pasunat;
- organizarea unor acțiuni periodice pentru curățarea și îngrijirea pasunilor și a altor zone;
- extinderea suprafetei forestiere prin plantarea de puieti pe terenurile neproductive și degradate;
- supraînsamânțarea sau reînsamânțarea pașunilor și fânețelor cu covor ierbos degradat cu amestecuri de graminee și leguminoase de pajiști specifice condițiilor ecopedologice respective, pretabile la folosirea prin pașunat sau cosit;
- ameliorarea ecosistemelor acvatice, reglementarea folosirii ecosistemelor acvatice si a zonelor umede prin diminuarea impactului antropic si evitarea schimbarii conditiilor hidrologice;
- asigurarea de debite corespunzatoare pe cursurile de apa care vor fi regularizate în scopul protectiei ecosistemelor acvatice;
- conservarea biodiversitatii pe terenuri agricole prin crearea de habitate si coridoare de circulatie (benzi înierbate) - pastrarea de fâsii de vegetatie naturala în cadrul culturilor agricole;
- evitarea fragmentarii habitatelor si restabilirea coridoarelor de migratie a animalelor si de dispersie a plantelor;
- protejarea speciilor autohtone prin prevenirea raspândirii speciilor invazive si a speciilor modificate genetic;
- realizarea de materiale publicitare si de constientizare a publicului privind protectia si importanta speciilor de plante si animale salbatice.

Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane sunt interzise:

- Orice formă de recoltare, capturare,ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;

- Perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- Deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- Deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
- Deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea și capturarea;
- Comercializarea, deținerea în scopul comercializării acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat.

#### **E.5. PATRIMONIUL CULTURAL**

Pe teritoriul comunei Parava nu sunt monumente care fac parte din patrimoniul cultural.

Descoperirile arheologice intamplatoare se vor anunta, in termen de cel mult 72 de ore, primarului unitatii administrativ-teritoriale de catre persoana descoperitoare, proprietarul ori titularul dreptului de administrare a terenului in cauza.

### **F. PROBLEME DE MEDIU RELEVANTE PENTRU PUG**

#### **F.1. CONSERVAREA PATRIMONIULUI NATURAL**

Teritoriul comunei Parava nu se suprapune cu arii natural protejate.

##### **F.1.1. Masuri pentru conservarea florei si faunei**

Pentru conservarea florei si faunei se propun urmatoarele masuri:

- initierea unor programe de refacere a padurilor în scopul diminuării proceselor de degradare a solului, în special în zonele deficitare în vegetatie forestiera;
- atragerea ONG-urilor de mediu si a institutiilor locale de învățământ în vederea derularii în colaborare cu Primaria Parava a unor programe de educare a populatiei locale, ecologizare si monitorizare a ecosistemelor naturale si a spatiilor verzi naturale de pe teritoriul comunei;
- reconstituirea padurilor prin sistemul perdelelor de protectie si prin împadurirea terenurilor degradate, improprii culturilor agricole, sau a celor cu productivitate foarte scazuta;
- elaborarea și punerea în practica a unor programe de reamenajare agro – silvo-pastorala prin care prioritatea sa o dețină lucrarile de creștere a productivității pașunilor și a celor de completare a vegetației forestiere în zonele în care a fost parțial sau total distrusa;
- igienizarea padurilor prin taierea arborilor bolnavi, batrâni, si exploatarea rationala a fondului silvic local;
- aplicarea masurilor specifice de conservare pentru padurile cu functie speciala de protectie, situate pe terenuri cu pante foarte mari, cu procese de alunecare si eroziune;
- stimularea înfiintarii unei asociatii locale de proprietari de fond forestier pentru o mai buna gestiune a padurilor aflate în proprietatea populatiei;
- conservarea de lunga durata a vegetației lemnoase (grupuri, pâlcuri, arbori izolati, etc.) pentru menținerea peisajului și a utilitaților economice pentru care au fost create;
- evitarea degradarii ecosistemelor naturale de stepa si de lunca prin optimizarea structurii suprafetelor utilizate, reglementarea impactului antropic, restabilirea comunitatilor ierboase, a vegetatiei de lunca;
- regenerarea vegetatiei spontane a pasunilor prin evitarea pasunatului excesiv si organizarea de parcele alternative pentru pasunat;

- organizarea unor acțiuni periodice pentru curățarea și îngrijirea pașunilor și a altor zone;
- extinderea suprafeței forestiere prin plantarea de puiți pe terenurile neproductive și degradate;
- supraînsămânțarea sau reînsămânțarea pașunilor și fânețelor cu covor ierbos degradat cu amestecuri de graminee și leguminoase de pajiști specifice condițiilor ecopedologice respective, pretabile la folosirea prin pașunat sau cosit;
- ameliorarea ecosistemelor acvatice, reglementarea folosirii ecosistemelor acvatice și a zonelor umede prin diminuarea impactului antropic și evitarea schimbării condițiilor hidrologice;
- asigurarea de debite corespunzătoare pe cursurile de apă care vor fi regularizate în scopul protecției ecosistemelor acvatice;
- conservarea biodiversității pe terenuri agricole prin crearea de habitate și coridoare de circulație (benzi înierbate) - păstrarea de fâșii de vegetație naturală în cadrul culturilor agricole;
- evitarea fragmentării habitatelor și restabilirea coridoarelor de migrație a animalelor și de dispersie a plantelor;
- protejarea speciilor autohtone prin prevenirea răspândirii speciilor invazive și a speciilor modificate genetic;
- realizarea de materiale publicitare și de conștientizare a publicului privind protecția și importanța speciilor de plante și animale sălbatice.

Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane sunt interzise:

- Orice formă de recoltare, capturare,ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- Perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- Deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- Deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
- Deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea și capturarea;
- Comercializarea, deținerea în scopul comercializării acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat.

## **F.2. ZONE SPECIFICE CU RISC NATURAL**

Localitatea Parava nu prezintă fenomene morfo-dinamice active în zona de intravilan, cu excepția debușeelor torențiale din malul stâng al pârâului Parava, debușee care pot evolua regresiv datorită terenului prăfos, ușor erodabil dar care nu au construcții în zonele instabile.

În localitatea Drăgușani nu apar fenomene morfodinamice active în zona de intravilan dar versantul sudic foarte înclinat al Dealului Drăgușani, neîmpădurit, poate genera zone de instabilitate care să avanseze și spre sat.

Pe teritoriul localității Rădoaia, la limita de vest a satului, pe o lungime de cca. 100 m, terenul amonte de platforma drumului și-a pierdut din stabilitate, fiind vizibile crăpături transversale de alunecare în curțile mai multor gospodării. Este posibil ca alunecarea semistabilizată din zona Islazul Bălănel să înceapă să se reactiveze, mai ales că pe prismul activ al vechii alunecări au fost construite multe case noi, cu mai multe etaje.

În adâncime nu sînt prezente zăcăminte de săruri solubile (sare gemă, săruri delicvescente) sau nisipuri fine, saturate, lichefiabile care, în condiții specifice (dizolvare în urma infiltrării apelor pluviale, lichefiere la șocuri seismice) ar putea da deformații nedorite la suprafața terenului.



Pe teritoriul comunei nu sunt prezente zăcăminte de minerale exploatabile, care să necesite zone de protecție.

Stratul freatic este prezent în zonele joase ale comunei: în subteranul terasei joase și al terasei medii, în sesurile aluviale ale paraieiilor.

Dacă acviferul freatic drenat de râul Siret are un potențial important, acviferele freactice din șesurile aluvionare ale pâraieiilor Parava și Drăgusani, circulând în colectoare cu permeabilitatea mai redusă, au potențial modest.

Cea mai mare parte a terenurilor prezente în zonele de intravilan ale localităților comunei (inclusiv zonele nou propuse pentru introducere) sunt reprezentate de pământuri care se încadrează în categoria „teren bun de fundare” și „teren mediu de fundare” conform normativului NP 074 – 2014.

### **F.3. GESTIUNEA DEȘEURILOR**

Serviciul de salubritate cuprinde următoarele activități:

- prelectarea, lectarea și transportul deșeurilor municipale,
- sortarea deșeurilor municipale;
- depozitarea controlată a deșeurilor municipale;
- măturatul, spălatul, stropirea și întreținerea căilor publice;
- curățarea și transportul zăpezii de pe căile publice și menținerea în funcțiune a acestora pe timp de polei sau de îngheț;
- lectarea cadavrelor animalelor de pe domeniul public și predarea acestora unităților de ecarisaj;
- lectarea, transportul și neutralizarea deșeurilor animaliere provenite din gospodăriile populației;
- lectarea, transportul și depozitarea deșeurilor rezultate din activități de construcții și demolări;
- dezinsecția, dezinsecția și deratizarea. dezinsecția, dezinsecția și deratizarea.

Nu se asigură lectarea deșeurilor animaliere provenite de la gospodăriile populației. Fiecare gospodărie care detine animale depozitează temporar dejectiile și gunoiul de grajd pe terenurile proprii, fără a avea amenajări speciale.

Spatiul de depozitare a deșeurilor municipale menajere din comuna Parava a fost reabilitat până în 16 iulie 2009 prin salubritatea zonei respective și reintroducerea acestuia în circuitul natural.

Pe teritoriul comunei Parava se găsesc 3 cimitire – nu respectă zona de protecție a cimitirelor, deoarece sunt amenajate de mulți ani, fiind amplasate în vecinătatea zonei de locuit.

### **F.4. ECHIPARE EDILITARA**

În comuna Parava există în prezent un sistem de alimentare cu apă potabilă ce deservește toate cele patru localități ale comunei și este alcătuit din surse de apă aducțiuni, înmagazinare și rețeaua de distribuție.



Distributia apei potabile se realizeaza in localitatile Parava, Drăgușani, Rădoaia si Teiuș.

Instalatii de captare:

- Pentru loc. Parava, Drăgușani si Rădoaia captarea se realizeaza prin 2 puturi forate: -  
- F1 cu H = 60 m, amplasat pe malul stang al paraului Parava, in localitatea Parava; putul este dotat cu instalatii hidraulice si pompa submersibila cu Q = 14 mc/h, P = 7,5 kW, H = 140 mCA;  
- F2 cu H = 100 m, amplasat pe malul drept al paraului Parava, definitivat cu coloana de exploatare cu Dn 200 mm.
- Pentru loc. Teius captarea se realizeaza printr-un put forat cu H = 200 m, amplasat in loc. Teius; putul este dotat cu instalatii hidraulice si pompa submersibila cu Q = 3,6 mc/h, P = 4 kW, H = 180 mCA;

Instalatii de tratare: rezervoarele de inmagazinare cu  $V_1 = 300$  mc si  $V_2 = 100$  mc sunt prevazute cu instalatii de dezinfectie a apei cu ultraviolet, amplasate in camera vanelor; rezervoarele de inmagazinare sunt de tip inchis, semiingropat, realizate din beton artmat monolit.

Rețeaua de distribuție este în sistem ramificat și inelar, realizata din PEHD, cu Dn între 90-140 mm, L total = 27451 m transportul apei pentru satele Parava, Drăgușani și Teiuș facându-se gravitațional, iar pentru satul Rădoaia prin pompare.

Reteaua de distributie este echipata cu hidranti de incendiu subterani, camine de vane de sectionare, de golire si aerisire, echipate cu vane de sectionare, golire sau dispozitive de aerisire.

#### **F.5. GOSPODARIRE COMUNALA**

Curatenia strazilor se realizeaza de catre fiecare cetatean in dreptul locuintei sale. Animalele moarte sunt preluate de catre o societate autorizata.

Se identifica probleme in ceea ce priveste activitati precum:

- igienizare zone de protectie santuri;
- curatenie spatii verzi;
- decolmatare santuri si podete;
- dezapezirile se fac cu beneficiarii Legii 416/2001 si angajatii prin Legea 76/2002.

#### **F.6. ALIMENTAREA CU ENERGIE TERMICA**

In mediul rural nu exista sistem centralizat de furnizare a energiei termice.

In prezent pe teritoriul comunei nu exista retea de distributie a gazelor naturale.

Incalzirea locuintelor si dotarilor sociel-culturale se face cu sobe sau centrale cu lemne.

### **F.7. TELECOMUNICATII**

Serviciile de telefonie fixă sunt asigurate în cea mai mare parte a comunei de către oficiul poștal ce deține 350 linii de telefonie precum și firmele specializate și sunt reprezentate de rețeaua de telefonie fixă și mobilă, televiziune și internet. Activitatea de telefonie fixă este asigurată de SC. ROMTELECOM iar cele de televiziune și internet SC NETWORK – Sascut, DIGI TV.

## **G. OBIECTIVELE DE PROTECTIE A MEDIULUI RELEVANTE SI CONSIDERATII DE MEDIU**

Scopul evaluării de mediu pentru planuri și programe constă în determinarea formelor de impact semnificativ asupra mediului ale planului analizat. Aceasta s-a realizat prin evaluarea propunerilor PUG al comunei Parava în raport cu un set de obiective pentru protecția mediului natural și construit.

Obiectivul fiind un angajament cu caracter mai general a ceea ce se dorește a se obține, tintele reprezintă obiective mai specifice, mai concrete. Pentru măsurarea progreselor în implementarea acțiunilor, deci în realizarea tintelor, precum și, în final, în atingerea obiectivelor. Indicatorii sunt acele elemente care permit cuantificarea rezultatelor unui plan și monitorizarea acestuia.

Amplasamentul aferent PUG-ului comunei Parava este reprezentat de terenuri construite, terenuri agricole și cai de comunicație. Planul urbanistic prin specificul său se adresează mediului rural iar propunerile incluse vizează îmbunătățirea stării și calității acestuia, cu scopul adoptării soluțiilor de urbanizare și asigurării unor condiții optime din punct de vedere urbanistic pentru viața și dezvoltarea comunității.

Ca urmare, la stabilirea obiectivelor de mediu, a tintelor și a indicatorilor s-a luat în considerare faptul că propunerile PUG nu tinesc mediul natural iar principalul receptor pe care îl are în vedere este populația din localitățile respective. De asemenea trebuie menționat faptul că prin natura sa, planul urbanistic general nu poate soluționa toate problemele de mediu existente în perimetrul aferent. Prin PUG pot fi soluționate sau pot fi create condițiile de soluționare a acelor probleme care sunt de competența administrației publice locale.

Obiectivele de mediu iau în considerare și reflectă politicile și strategiile de protecție a mediului naționale, UE, la nivel regional și local. Obiectivele, împreună cu tintele și indicatorii corespunzatori sunt focalizați pe factorii/aspectele de mediu asupra cărora PUG-ul comunei Parava are un impact semnificativ, pozitiv sau negativ.

### **Obiective specifice**

Caile de comunicații rutiere:

- asigurarea unei calități corespunzătoare a infrastructurii de transport prin reabilitarea și modernizarea drumurilor comunale și satești prin asfaltare și pietruire;
- efectuarea lucrărilor de întreținere curentă și periodică pe toată rețeaua de drumuri;
- Îmbunătățirea calității lucrărilor prin stabilirea sistemului concurențial de asigurare a lucrărilor, crearea organismului propriu de control al calității al Consiliului Local și stabilirea unor criterii foarte riguroase de verificare a lucrărilor și recepției acestora.

Alimentarea cu apă:

- racordarea tuturor locuitorilor la sistemul centralizat de alimentare cu apă;
- asigurarea calității corespunzătoare a apei potabile.

Colectarea și tratarea apelor uzate:

- extinderea rețelei de canalizare la nivelul întregii comune.

Gestionarea deșeurilor:

- Creșterea cantității de deșuri valorificate;
- Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor provenite de la animalele din gospodăriile individuale, prin amenajarea de platforme de depozitare;
- Gestionarea corespunzătoare și valorificarea deșeurilor provenite din demolări;
- Gestionarea corespunzătoare a cadavrelor de animale.

În tabelul de mai jos se vor prezenta obiectivele, tinte și indicatorii pentru aspectele de mediu relevante pentru evaluarea de mediu.

Aspect de mediu	Obiective de mediu	Tinte	Indicatori
<b>Mediul urban, inclusiv infrastructura rutiera</b>	Îmbunătățirea calității și funcționalității componentelor mediului urban, crearea condițiilor urbanistice pentru atingerea obiectivelor strategice de dezvoltare a comunei	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dezvoltarea centrului civic al comunei, cu respectarea prevederilor legale;</li> <li>- Delimitarea zonelor pentru extinderea dezvoltării localităților;</li> <li>- Îmbunătățirea condițiilor privind traficul rutier, prin modernizarea drumurilor comunale și locale;</li> <li>- Îmbunătățirea calității locuirii și a condițiilor sociale;</li> <li>- Dezvoltarea turismului și agrementului – punerea în valoare și protecția peisajului, asigurarea rezervelor de teren pentru amplasarea obiectivelor propuse;</li> <li>- Reglementarea utilizării terenurilor;</li> <li>- Reglementarea modului de construire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Număr de planuri urbanistice zonale aprobate, obiectivele acestora, modul de respectare a prevederilor PUG și a legislației de protecție a mediului.</li> <li>- Număr de proiecte pentru dezvoltare, elaborate și implementate, obiectivele acestora, modul de respectare a prevederilor PUG și a legislației de protecție a mediului.</li> <li>- Număr și tipuri de echipamente edilitare noi sau modernizate/reabilitate, anvergura acestora.</li> <li>- Lucrări de modernizare a infrastructurii: număr de drumuri, poduri și podete.</li> <li>- Plântății de protecție și reabilitare peisagistică.</li> <li>- Modul de asigurare a utilitatilor în perimetre construite.</li> <li>- Modul de respectare a restricțiilor de construire.</li> <li>- Număr de locuințe reabilitate termic.</li> </ul>
<b>Populația și sănătatea umană</b>	Îmbunătățirea condițiilor de viață a populației, protejarea sănătății umane	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asigurarea apei potabile corespunzătoare dpdv calitativ și cantitativ în toate localitățile comunei</li> <li>- extinderea sistemului de canalizare în toate localitățile comunei</li> <li>- Asigurarea managementului instituit pentru colectarea deșeurilor</li> <li>- Menținerea calității factorilor de mediu în limitele prevederilor legale pentru protecția mediului și sănătății populației</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procent de locuințe racordate la sistemul centralizat de alimentare cu apă, din total locuințe din comuna</li> <li>- Procent locuințe racordate la sistemul centralizat de canalizare, din total locuințe din comuna</li> <li>- Procent gospodării dotate cu facilități de colectare selectivă a deșeurilor menajere și procent contracte individuale încheiate cu societatea de salubritate</li> <li>- Indicatori specifici pentru calitatea factorilor de mediu (apa, aer, sol)</li> <li>- Îmbunătățirea comportamentului responsabil față de mediu prin implicarea publicului în rezolvarea problemelor de mediu</li> <li>- Programe de colaborare și parteneriat între Primărie și ONG – uri, pe teme de mediu.</li> </ul>

<b>Mediul economic si social</b>	Crearea conditiilor pentru dezvoltarea economica a comunei si pentru crearea de locuri de munca	- Rezervarea unor zone pentru dezvoltarea activitatilor industrial - agrare - Crearea unei zone mixte coerente care sa ofere conditii pentru dezvoltarea activitatilor comerciale si de servicii pe diferite domenii	- Numar de proiecte implementate pe domenii de activitate - Modul de respectare a prevederilor PUG si ale legislatiei pentru protectia mediului
<b>Solul</b>	Limitarea impactului negativ asupra solului	- extinderea retelei de canalizare la nivelul intregii comune - Managementul corespunzator al deseurilor - Respectarea prevederilor PUG cu privire la zonificarea teritoriului	- Procent de locuinte racordate la sistemul centralizat de canalizare, din total locuinte din comuna - Sistemul de management al deseurilor, in raport cu prevederile legale - Modul de respectare a prevederilor PUG cu privire la zonificare si la aplicarea regulamentului local de urbanism
<b>Flora si fauna</b>	Limitarea impactului negativ asupra florei si faunei	- Respectarea legislatiei privind fondul forestier si agricol - Respectarea restrictiilor de locuire	- Modul de respectare a legislatiei privind fondul forestier si agricol, numar de proiecte - Modul de respectare zonelor de protectie
<b>Apa</b>	Limitarea poluarii la niveluri care sa nu produca un impact semnificativ asupra calitatii apelor	- extinderea retelei de canalizare la nivelul intregii comune si racordarea a cat mai multor gospodarii la aceasta. - Realizarea de rigole si santuri pentru dirijarea si preluarea apelor pluviale de catre receptorii naturali	- Procente locuinte racordate la sistemele centralizate de alimentare cu apa si de canalizare, din total locuinte - Indicatori de calitate ai apei potabile - Indicatori de calitate ai apelor evacuate de la statia de epurare care sa permita evaluarea calitatii acestora, in raport cu prevederile legale.
<b>Aer</b>	Limitarea emisiilor de poluanti in aer la niveluri care sa nu genereze un impact semnificativ asupra calitatii aerului	- Reducerea nivelurilor de poluare a aerului in perimetrele adiacente arterelor de trafic; - Solicitarea avizelor de mediu la eliberarea autorizatiilor de construire ale unitatilor economice	- Numar proiecte de modernizare a drumurilor din perimetrul comunei - Numar de acte de reglementare solicitate de la autoritatea de mediu
<b>Zgomot si vibratii</b>	Limitarea poluarii fonice si a nivelurilor de vibratii in zonele cu receptori sensibili la acestea	Reducerea nivelurilor de poluare fonica si de vibratii in perimetrele adiacente obiectivelor sensibile: unitati scolare, dispensare medicale, gradinite	- Niveluri de zgomot la receptori - Niveluri de vibratii la receptori
<b>Factori climatici</b>	Limitarea efectelor vanturilor puternice si ploilor torentiale	- Respectarea interdictiilor de construire in zonele cu risc de inundatii si alunecari de terenuri - Salubritatea vailor cursurilor de apa, a santurilor si rigolelor stradale pentru prevenirea inundatiilor	- Evidentiarea suprafetelor cu risc de inundatii - Cursuri de apa regularizate si lucrari pentru apararea malurilor - Numar de actiuni de salubritate
<b>Peisajul</b>	Crearea unui peisaj adecvat	- Reglementarea zonelor si a modului de construire, in raport cu functiunile acestora, in vederea asigurarii unui peisaj cat mai estetic - Imbunatatirea aspectului si functionalitatii zonei centrale - Realizarea de spatii publice plantate cu rol peisagistic, in raport cu zonele protejate din intravilan si extravilan	- Modul de respectare a prevederilor PUG cu privire la asigurarea esteticii peisajului, in cadrul viitoarelor planuri urbanistice zonale - Suprafete de zone plantate, localizarea acestora.

Actele normative principale care asigura cadrul legislativ pentru protectia si managementul mediului si care au constituit elemente fundamentale in evaluarea problemelor de mediu si in elaborarea Raportului de Mediu sunt:

- OUG nr. 195/2005 privind protectia mediului cu modificarile si completarile ulterioare, aprobata prin Legea nr.265/2006;

Mobil: 0742.781.521, www.ecoproject.ro

- H.G. nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii evaluării de mediu pentru planuri și programe;
- Ordinul MMGA nr. 117/02.02.2006 pentru aprobarea manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.
- H.G. nr. 564/26.04.2006 privind cadrul de realizare a participării publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătura cu mediul;
- Ordinul MMP nr. 19/13.01.2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar
- O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea privind protecția atmosferei nr.104/2011
- Legea apelor nr.107/1996 cu actualizările ulterioare;
- Legea deșeurilor nr. 211/2011
- HG.321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul nr.756/1997 – reglementare privind evaluarea poluării solului;
- Legea 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților;

#### *Managementul deșeurilor*

- Directiva Consiliului nr. 94/62/EC privind ambalajele și deșeurile de ambalaje reactualizată;
- Directiva Consiliului nr. 99/31/EC privind depozitarea deșeurilor;
- Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru județul Bacău.

#### *Calitatea apei*

- Directiva nr. 91/271/EEC privind epurarea apelor uzate urbane, pentru care se solicită o perioadă de tranziție de 15 ani, până în anul 2022;
- Directiva nr. 98/83/EC privind calitatea apei destinate consumului uman, pentru care se solicită o perioadă de tranziție de 15 ani, până în anul 2022;
- Directiva nr. 76/464/EEC privind descarcarea substanțelor periculoase;
- Ordinul nr. 1552 din 2008, pentru aprobarea listei localităților pe județe unde există surse de nitrați din activități agricole, emis de ministrul mediului și dezvoltării durabile și ministrul agriculturii și dezvoltării rurale.

#### *Controlul poluării industriale și managementul riscului*

- Directiva Consiliului nr. 96/61/EC privind prevenirea și controlul integrat al poluării (IPPC);

- Directiva Consiliului nr. 1999/13/EC privind limitarea emisiilor de compusi organici volatili datorate utilizării solvenților în anumite activități și instalații (COV);
- Directiva Consiliului nr. 88/609/EEC privind limitarea emisiilor de poluanți specifici în atmosfera prin instalații mari de ardere (LCP) reactualizată.

Elaborarea Strategiei de Protecție a Mediului s-a realizat în concordanță cu următoarele principii generale ale protecției mediului:

- conservarea și îmbunătățirea condițiilor de sănătate a oamenilor;
- dezvoltarea durabilă;
- evitarea poluării prin măsuri preventive;
- conservarea biodiversității;
- conservarea moștenirii valorilor culturale și istorice;
- principiul "poluatorul plătește";
- stimularea activităților privind reconstrucția ecologică a zonelor degradate.

Ținând seama de aceste principii generale ale protecției mediului, de starea mediului și de condițiile specifice din țara noastră, la elaborarea strategiei au fost adoptate o serie de criterii pentru stabilirea priorităților privind acțiunile care trebuie întreprinse:

- menținerea și îmbunătățirea sănătății populației și a calității vieții, ceea ce corespunde primului principiu enunțat în Strategia Națională pentru Protecția Mediului;
- reducerea emisiilor de substanțe poluante care afectează grav starea de sănătate a populației (substanțele organice și anorganice toxice și periculoase, metalele grele, dioxidul de sulf, oxizii de azot, vaporii de amoniac, vaporii de acizi, pulberile care provin în special din activitățile desfășurate în industrie, construcții, transporturi și agricultură);
- alți factori poluanți care afectează în mare măsură starea de sănătate a populației sunt radioactivitatea și zgomotul;
- menținerea și îmbunătățirea potențialului existent al naturii, corespunzător principiului dezvoltării durabile. Sunt incluse aici acțiuni pe termen scurt, mediu și lung, vizând resursele regenerabile ale naturii: apele, solul, pădurea, flora și fauna, dar și consumul echilibrat al resurselor neregenerabile;
- apărarea împotriva calamităților naturale și accidentelor (seceta, inundațiile și cutremurele de pământ);
- respectarea prevederilor convențiilor și programelor internaționale privind protecția mediului.

Ținând cont că un mediu sănătos este esențial pentru asigurarea calității vieții și de realitatea că daunele și costurile produse de poluare și schimbări climatice sunt considerabile, Guvernul României promovează conceptul de cuplare a impactului și degradării mediului cu creșterea economică, prin promovarea eco-eficienței și prin interpretarea standardelor ridicate de protecția mediului ca o provocare spre inovație, crearea de noi piețe și oportunități de afaceri.

Având ca obiective principale întărirea structurilor administrative, ca element de bază pentru construirea unui sistem eficient privind managementul mediului și contribuția la dezvoltarea durabilă, activitatea Guvernului României în acest domeniu se va concentra pe următoarele priorități:

- Integrarea politicii de mediu în elaborarea și aplicarea politicilor sectoriale și regionale. În acest sens pentru toate proiectele din PUG

- care pot avea efecte semnificative asupra mediului este prevazuta realizarea evaluarii de mediu in stadiu de proiect;
- Evaluarea starii actuale a factorilor de mediu si fundamentarea unei strategii de dezvoltare pe termen lung in domeniul mediului, al resurselor regenerabile si neregenerabile;
- Ameliorarea calitatii factorilor de mediu in toate localitatile comunei.

Strategiile pentru implementarea proiectelor pot fi legate de urmatoarele cinci obiective majore ale dezvoltarii regionale durabile:

- echilibrarea structurii spatiale urbane;
- imbunatatirea calitatii vietii;
- mentinerea identitatii regionale, renasterea mostenirii culturale;
- administrarea integrarii, cooperarea dintre retelele de infrastructura regionala;
- noi parteneriate in planificare si implementare.

## **H. POTENTIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI**

Cerintele H.G. nr. 1076/2004 prevad evidentierea efectelor semnificative asupra mediului determinate de implementarea planului supus evaluarii de mediu. Scopul acestor cerinte consta in identificarea, predictia si evaluarea formelor de impact generate de implementarea planului.

In cazul Planului de Urbanism General al comunei Parava trebuie precizat faptul ca scopul acestuia este de a crea cadrul de reglementare din punct de vedere urbanistic pentru implementarea unei serii viitoare de proiecte pentru dezvoltarea si modernizarea localitatii.

Propunerile planului evaluat in prezentul raport pot genera o multitudine de forme de impact asupra factorilor/aspectelor de mediu, forme de impact care prezinta diferite durate si intensitati.

In vederea evaluarii sintetice a impactului asupra mediului in termeni cat mai relevanti, au fost stabilite categorii de impact care sa permita evidentierea efectelor potential semnificative asupra mediului, generate de implementarea planului.

Pentru a evalua impactul asupra factorilor de mediu relevanti s-au stabilit pentru fiecare din acestia cate o serie de criterii specifice care sa permita evidentierea in principal a impactului semnificativ. Categoriile de impact si criteriile pentru evaluarea impactului au fost stabilite cu consultarea grupului de lucru.

Evaluarea de mediu pentru planuri si programe necesita identificarea impactului semnificativ asupra factorilor/aspectelor de mediu ale planului avut in vedere.

Impactul semnificativ este definit ca fiind „impactul care prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa, altereaza un factor sensibil”.

Efectele potentiale semnificative trebuie sa includa efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu si lung, permanente si temporare, pozitive si negative.

Evaluarea impactului s-a efectuat pe baza metodelor expert.

Categoria de impact	Descriere	Simbol
<b>Impact pozitiv semnificativ</b>	Efecte pozitive de lunga durata sau permanente ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu	++
<b>Impact pozitiv</b>	Efecte pozitive ale propunerilor planului asupra factorilor/ aspectelor de mediu	+
<b>Impact neutru</b>	Efecte pozitive si negative care se echilibreaza, nu au nici un efect	0
<b>Impact negativ nesemnificativ</b>	Efecte negative minore asupra factorilor/aspectelor de mediu	-
<b>Impact negativ</b>	Efecte negative de scurta durata sau reversibile supra factorilor/aspectelor de mediu	--
<b>Impact negativ semnificativ</b>	Efecte negative de lunga durata sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu	---

Criteria pentru determinarea efectelor potentiale semnificative asupra mediului

Factor/aspect de mediu	Criteria de evaluare	Comentarii	Semnificatia impactului
<b>Mediul urban, inclusiv infrastructura rutiera</b>	Formele de impact asupra calitatii si functionalitatii mediului urban, inclusiv in relatie cu obiectivele strategice de dezvoltare a comunei	Planul va determina forme de impact pozitiv asupra functiilor urbane, conducand la cresterea gradului de complexitate, de coerenta si flexibilitate a zonificarii functionale, cu efecte benefice asupra dezvoltarii comunitatii	Semnificatia impactului a fost determinata pe baza rezultatelor evaluarilor expert
<b>Populatia si sanatatea umana</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modul de asigurare a utilitatilor (alimentare cu apa, canalizare, managementul deseurilor)</li> <li>- Conditii de locuit</li> <li>- Calitatea factorilor de mediu in raport cu valorile limita specifice pentru protectia sanatatii umane</li> <li>- Masurile de minimizare a impactului asupra factorilor de mediu</li> </ul>	Planul va determina forme de impact pozitiv asupra conditiilor de viata ale populatiei si a sanatatii acesteia, prin prevederile cu privire la realizarea utilitatilor publice, la conditiile de locuit si la reducerea poluarii	Semnificatia impactului a fost determinata pe baza rezultatelor evaluarilor expert



<b>Mediul economic si social</b>	Modul de asigurare si de reglementare a mijloacelor urbanistice pentru facilitarea dezvoltarii economice si respectiv sociale in conditii de protectie a mediului	Planul va determina forme de impact pozitiv asupra dezvoltarii economico – sociale a comunei, prin rezervarea unor zone pentru dezvoltarea serviciilor, activitatilor industriale si comerciale, in conditii de protectie a mediului	Semnificatia impactului a fost determinata pe baza rezultatelor evaluarilor expert
<b>Solul</b>	Formele de impact determinate pe prevederile PUG cu privire la dezvoltarea urbana si la asigurarea echiparii urbane	Planul va determina forme de impact pozitiv prin asigurarea colectarii si epurarii apelor uzate menajere, prin managementul corespunzator al deseurilor, prin restrangerea zonei functionale de industrie si recomandarea dezvoltarii industriilor nepoluante	Semnificatia impactului a fost determinata pe baza rezultatelor evaluarilor expert
<b>Flora si fauna</b>	Formele de impact generate de prevederile PUG asupra florei si faunei	Planul va determina forme diferite de impact asupra florei si faunei prin realizarea plantarilor in zonele de protectie a obiectivelor protejate si in alte zone naturale sau urbane, usor impact negativ asupra habitatelor faunei mici din actualele terenuri cultivate destinate extinderii constructiilor	Semnificatia impactului a fost determinata pe baza rezultatelor evaluarilor expert
<b>Apa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concentratii de poluanti in apele uzate epurate, evacuate in mediu, in raport cu valorile limita prevazute in legislatia nationala</li> <li>- Calitatea apei potabile</li> <li>- Sisteme si masuri pentru reducerea emisiilor de poluanti in apa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planul va determina forme de impact pozitiv asupra calitatii apelor prin colectarea si epurarea apelor uzate menajere</li> <li>- Se va avea in vederea predarea exploatarei retelei de alimentare cu apa potabila catre un operator regional</li> </ul>	Semnificatia impactului a fost determinata pe baza rezultatelor evaluarilor expert
<b>Aerul</b>	- Masuri pentru reducerea emisiilor de poluanti in aer de la sursele de tip rural	- Planul va determina forme diferite de impact asupra calitatii aerului: impact pozitiv prin modernizarea sistemului rutier de transport si prin creare de zone verzi, impact negativ prin dezvoltarea in exteriorul	Semnificatia impactului a fost determinata pe baza rezultatelor evaluarilor expert

		perimetrelor locuite de zone industriale	
<b>Zgomotul si vibratiile</b>	- Masuri pentru reducerea nivelurilor de zgomot si de vibratii de la sursele de tip urban - Masuri pentru evitarea cresterii nivelurilor de zgomot si de vibratii ca urmare a aparitiei activitatilor industriale	Planul va determina forme diferite de impact asupra nivelurilor de zgomot si de vibratii, impact pozitiv prin modernizarea drumurilor de acces prin rezervarea in exteriorul perimetrelor de locuinte de zone pentru activitati industriale, impact negativ prin extinderea perimetrelor construite	Semnificatia impactului a fost determinata pe baza rezultatelor evaluarilor expert
<b>Factorii climatici</b>	Masuri pentru diminuarea efectelor conditiilor climatice nefavorabile	Extinderea de retele de alimentare cu gaz metan sau inlocuirea sistemelor clasice de incalzire, cu cele cu surse regenerabile ceea ce va contribui la reducerea gazelor cu efect de sera.	Semnificatia impactului a fost determinata pe baza rezultatelor evaluarilor expert
<b>Peisajul</b>	Masuri pentru cresterea valorii estetice a localitatilor din comuna	Planul va determina forme de impact pozitiv asupra peisajului ca urmare a reglementarii modului de construire, imbunatatirea aspectului si a functionalitatii zonelor centrale, realizarea de spatii publice plantate, cu rol peisagistic.	Semnificatia impactului a fost determinata pe baza rezultatelor evaluarilor expert

### Efecte cumulative

Este necesar ca in evaluarea efectelor asupra mediului ale prevederilor planului, sa fie luate in considerare efectele cumulative si sinergice asupra mediului. Astfel efectele cumulative pot aparea in situatii in care mai multe activitati au efecte individuale nesemnificative, dar impreuna pot genera un impact semnificativ, sau atunci cand mai multe efecte individuale ale planului genereaza un efect combinat.

Un plan urbanistic general se adreseaza unui perimetru larg in cadrul caruia se desfasoara o multitudine de activitati, acestea implicand existenta unor surse de poluanti diseminate pe intreaga suprafata a comunei. Astfel, in perimetrul comunei se vor emite simultan surse de tip urban, dintre care, cele mai importante sunt: rezidentiale, institutionale, comerciale, traficul rutier, precum si surse de tip agricol.

Efectele acestor activitati asupra mediului se pot cumula sau combina generand un impact semnificativ.

Se precizeaza ca metodele expert utilizate pentru predictia impactului au luat in considerare cele mai defavorabile scenarii, considerand simultaneitatea functionarii surselor cu cea mai mare raspandire spatiala, chiar daca acest lucru este putin probabil sa se intample in realitate. Evaluarea impactului a fost efectuata luand in considerare efectele cumulate si combinate ale poluantilor sau ale factorilor de stres asupra factorilor/aspectelor de mediu. Un exemplu al acestui mod de abordare a evaluarii in care efectele cumulative rezulta implicit ca urmare a modelelor/metodelor de predictie utilizate, poate fi prezentat pentru factorul de

mediu aer. Astfel evaluarea impactului asupra mediului s-a efectuat luând în considerare emisiile simultane de poluanți generate de încălzirea locuințelor și de traficul rutier de pe întreg perimetrul localității, acestea reprezentând principalele surse de poluare din zonă.

### **Interacțiuni**

Pentru situațiile în care ar exista posibilitatea interacțiunilor dintre doi sau mai mulți factori de mediu, ca urmare a implementării prevederilor planului, în evaluare au fost luate în considerare aceste interacțiuni potențiale.

Un exemplu în acest sens poate fi dat în cazul aspectului de mediu „zgomot și vibrații” astfel nivelul de zgomot ar fi de interes numai pe zgomotul și vibrațiile pot afecta și alți receptori cum sunt fauna terestră sau construcțiile.

Evaluarea de mediu pentru Planul Urbanistic General al comunei Parava a fost efectuată luând în considerare toate elementele metodologice descrise mai sus.

## **H.1. PROTECȚIA PADURILOR ȘI A ALTOR FORME DE VEGETAȚIE**

Protejarea padurilor se va realiza prin:

- administrarea și utilizarea durabilă a padurilor;
- respectarea regimului silvic și a măsurilor tehnice prevăzute în amenajamentele silvice;
- exploatarea resurselor pădurii, fondul cinegetic și piscicol, potrivit prevederilor legale în domeniu;
- turismul, recreerea și agrementul în fondul forestier se poate face numai cu acceptul proprietarilor/administratorilor și numai cu respectarea reglementărilor legale în domeniu;
- suprafața totală a padurilor de pe teritoriul comunei nu poate fi micșorată.

În vederea asigurării condițiilor de agrement, recreere și turism este necesară realizarea spațiilor verzi acolo unde acestea nu există și extinderea suprafețelor de spații verzi existente, în interiorul și în jurul localităților, în conformitate cu nevoile concrete locale și planurile de sistematizare a teritoriului.

## **H.2. PROTECȚIA POPULAȚIEI ȘI SANATATEA UMANĂ**

Adoptarea și implementarea Planului Urbanistic General și a Regulamentului Local al Comunei Parava județul Bacău va avea impact social și economic pozitiv și va duce la creșterea calității vieții populației datorită:

- Extinderii rețelei de alimentare cu apă la nivelul întregii comune;
- Extinderii rețelei de canalizare la nivelul întregii comune;
- Modernizării și reamenajării căilor rutiere;
- Remodelării zonelor de locuit ale localităților componente ale comunei, precum și rezervarea unor terenuri pentru dotări noi sau extinderea celor vechi rezultate în urma calculului în funcție de populația propusă;
- Asigurării unor structuri economice care să genereze locuri de muncă;
- Revitalizării ramurilor economice care să asigure venituri pentru un trai decent;
- Asigurarea serviciilor de salubritate în mod coordonat cu lucrările de construcție, pentru a se evita poluarea mediului.

### **H.3. PROTECTIA SOLULUI**

Se vor lua masuri de salubritate a terenurilor neocupate productiv sau functional, in special a celor situate de-a lungul cailor de comunicatii rutiere.

- Detinatorii cu orice titlu ai fondului forestier, ai vegetatiei forestiere din afara fondului forestier si ai pajistilor, precum si orice persoana fizica sau juridica care desfasoara o activitate pe un astfel de teren, fara a avea un titlu juridic, au urmatoarele obligatii:
- sa mentina suprafata impadurita a fondului forestier, a vegetatiei forestiere din afara fondului forestier, inclusiv a tufisurilor si pajistilor existente, fiind interzisa reducerea acestora, cu exceptia cazurilor prevazute de lege;
- sa exploateze masa lemnoasa in conditiile legii, precum si sa ia masuri de reimpadurire in situatiile in care aceste masuri sunt impuse de situatiile concrete din teren;
- sa asigure respectarea regulilor silvice de exploatare si transport a masei lemnoase, stabilite conform legii, in scopul mentinerii biodiversitatii padurilor si a echilibrului ecologic;
- sa respecte regimul silvic in conformitate cu prevederile legislatiei in domeniul silviculturii si protectiei mediului;
- sa asigure aplicarea masurilor specifice de conservare pentru padurile cu functii speciale de protectie, situate pe terenuri cu pante mari, afectate de procese de alunecare si eroziune;
- sa respecte regimul silvic stabilit pentru conservarea vegetatiei lemnoase de pe pasunile impadurite care indeplinesc functii de protectie a solului si a resurselor de apa;
- sa asigure exploatarea rationala, organizarea si amenajarea pajistilor, in functie de capacitatea de refacere a acestora;
  - sa exploateze pajistile in limitele bonitatii acestora, tinand cont de specia de animale, numarul acestora si perioada de timp, in baza studiilor de specialitate si a prevederilor legale specifice.

### **H.4. PROTECTIA APELOR**

In comuna Parava nu sunt surse majore de poluare a apelor. Apele subterane pot fi afectate prin infiltratii de substante organice sau chimice provenite din depozitariile necorespunzatoare de deseuri menajere si zootehnice, de la substantele fertilizante si pentru combaterea daunatorilor utilizate in agricultura, din closetele si puturile absorbante ale populatiei. La aceste cauze se mai adauga existenta unor surse de aprovizionare cu apa (izvoare, fantani) necorespunzatoare d.p.d.v. igienico-sanitar (fara perimetre de protectie, neadecvat construite) care pot fi afectate de incarcarea apelor subterane cu substante organice, chimice si bacteriologice, ceea ce influenteaza negativ calitatea surselor de apa potabila.

Alte obiective de protectie a apelor de suprafata si subterane, prevazute in PUG:

- Extinderea retelei de alimentare cu apa si canalizare la nivelul intregii comune, precum si eliminarea evacuarilor necontrolate de ape uzate rezultate din gospodarii (conform prevederilor din Tratatul de Aderare, cap 22 Mediu, pentru aglomerari umane cu peste 2000 de locuitori echivalenti);
- respectarea zonelor de protectie a malurilor cursurilor de apa;;

- interzicerea depozitarii deșeurilor menajere și a deșeurilor animale pe malurile cursurilor de apă;
- interzicerea construirii de locuințe și alte obiective în zonele de protecție a paraielor și în zonele inundabile, precum și demolarea construcțiilor amplasate în aceste zone. În situația în care demolarea nu este posibilă, beneficiarii vor fi obligați să declare pe propria răspundere că își asumă riscurile în caz de inundații;
- se interzice spalarea în apele de suprafață a oricărei categorii de obiecte, bunuri;
- se interzice deversarea în apele de suprafață și subterane a oricărei categorii de ape uzate necorespunzător tratate, produse petroliere, substanțe periculoase;
- se interzice introducerea în ape a substanțelor explozive, tensiune electrică, narcotice.

#### **H.5. PROTECȚIA VALORILOR MATERIALE, A PATRIMONIULUI CULTURAL, INCLUSIV CEL ARHITECTURAL, ARHEOLOGIC ȘI PEISAGISTIC**

În cazul în care se vor descoperi monumente istorice pe teritoriul comunei, se vor lua următoarele măsuri:

- monumentele care se afla în intravilanul localității au zona de protecție cu raza de 200 m;
- monumentele care se afla în extravilanul localității au zona de protecție cu raza de 500 m.

Bunurile de patrimoniu arheologic sunt parte integrantă a patrimoniului cultural național și pot fi clasate și protejate drept bunuri de patrimoniu cultural național mobil, drept situri arheologice sau ca monumente istorice, conform legii.

Descoperirile arheologice întâmplătoare se vor anunța, în termen de cel mult 72 de ore, primarului unității administrativ - teritoriale de către persoana descoperitoare, proprietarul ori titularul dreptului de administrare a terenului în cauză.

Regimul de protecție al zonelor cu potențial arheologic cunoscut și cercetat este reglementat de legislația în vigoare referitoare la protejarea monumentelor istorice și a bunurilor mobile care fac parte din patrimoniul cultural național.

Cercetările arheologice preventive și supravegherea arheologică sunt obligatorii în cadrul proiectelor de restaurare, supravegherea arheologică este inclusă în devizul constructorului, urmând ca decontarea să se realizeze pe baza raportului de cercetare întocmit de arheolog.

În cazul zonelor cu patrimoniu arheologic evidentiat întâmplător, până la descarcarea de sarcină arheologică, autorizația de construire se suspendă, sau, după caz, primarul unității administrativ - teritoriale dispune întreruperea oricărei alte activități, în conformitate cu avizul serviciilor publice deconcentrate ale Ministerului Culturii și Cultelor, și se instituie regimul de supraveghere.

#### **H.6. GESTIONAREA DEȘEURILOR**

În conformitate cu prevederile HG nr. 448 din 19 mai 2005 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice - autoritățile administrației publice locale au obligația de a colecta separat DEEE - le de la gospodăriile particulare și de a pune la dispoziția producătorilor, spațiile necesare pentru înființarea punctelor de colectare selectivă a acestora.

UAT Parava nu are amenajat un punct de colectare a DEEE - urilor si nu are incheiat un contract cu o societatea autorizata in valorificarea /eliminarea acestora.

Namolul rezultat de la statia de epurare trebuie tratat inainte de a fi utilizat in agricultura . In anumite situatii e interzice utilizarea namolurilor sau livrarea acestora in vederea utilizarii lor pe urmatoarele categorii de terenuri:

- terenurile folosite pentru pasunat ,culturi furajere inainte cu 3 saptamani de recoltare;
- pe culturile de legume și fructe în timpul perioadei de vegetație. Această regulă nu include pomii fructiferi;
- pe solurile destinate culturilor de legume și fructe care sunt în mod normal în contact direct cu solul și sunt consumate crude. Această restricționare se aplică pentru o perioadă de 10 luni înaintea recoltării și în timpul recoltării.;

In conformitate cu prevederile H.G nr. 124/2003 privind prevenirea, reducerea si controlul poluarii mediului cu azbest (M.Of. 109 din 20 februarie 2003) – placile cu azbest care vor rezulta in urma demolarii cladirilor vechi, se vor colecta separat, intr-o zona speciala, prevazuta cu containere speciale pentru depozitare, si se vor transporta catre un depozit de deseuri periculoase.

In conformitate cu prevederile Ordinului MSF nr. 219/2002 pentru aprobarea Normelor tehnice privind gestionarea deseurilor rezultate din activitatile medicale, modificat prin Ordinul 997/2004 (M.Of. nr. 386 din 6 iunie 2002) deseurile medicale rezultate de la activitatile medicale din localitati comunei (dispensare umane, dispensare veterinare) vor fi colectate in recipienti speciali etansi, si se vor transporta si elimina, in conditii de siguranta, pe baza de contract cu societati autorizate in acest sens.

In conformitate cu prevederile Legii nr. 101/2006 privind aprobarea Serviciului de salubritate a localitatilor, modificata si completata cu (Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 92/2007, si a Ordinului 110/2007 privind aprobarea Regulamentului - cadru al Serviciului de salubritate a localitatilor, serviciul de salubritate are obligatia:

- Obligatoriu se va introduce sistemul selectiv de colectare a deseurilor. Colectarea selectiva a deseurilor reciclabile (hartie, carton, PET-uri, inclusiv deseuri de ambalaje) se poate realiza individual, prin puncte sau centre de colectare. Colectarea individuala se poate realiza fie in amestec, fie pe tip de material, cu exceptia hartiei si cartonului care vor fi colectate separat;
- Obligatoriu se vor urmari conditiile de depozitare a deseurilor in punctele de colectare din satele apartinatoare comunei stabilite in Planul Urbanistic General, si mai ales transportul acestora catre un depozit autorizat;
- Se vor face actiuni de informare si constientizare pentru populatiei cu privire la colectarea selectiva a deseurilor si introducerea conceptului de obtinere a compostului in gospodarii;
- Se va incheia contract cu o unitate tip Protan care sa preia cadavrele de animale;
- Se va asigura gestionarea corespunzatoare a deseurilor rezultate din constructii si demolari, in vederea valorificarii acestora.

### **H.7. PROTECTIA CALITATII AERULUI**

Pentru protectia calitatii aerului se impun urmatoarele masuri:

- Este interzisa arderea deseurilor din gospodarii in spatii deschise deoarece genereaza substante poluante, precum: dioxina, particule, hidrocarburi aromatice policiclice, compusi organici volatili, monoxid de carbon, hexaclorbenzen si cenusa;
- Detinatorii, cu orice titlu de terenuri pe care se gasesc perdele de vegetatie si aliniamente de protectie, spatii verzi, parcuri, garduri vii, sunt obligati sa le intretina pentru imbunatatirea capacitatii de regenerare a atmosferei si protectie fonica;
- PUG-ul reprezinta o strategie pentru dezvoltarea spatiala durabila a comunei Parava si in principiu implementarea lui nu poate avea efecte adverse asupra mediului. O planificare judicioasa a modului de folosire a terenurilor poate preveni efectele nefavorabile pe care dezvoltarea economica, inclusiv cresterea mobilitatii urbane le poate avea asupra mediului;
- Modernizarea drumurilor, ulitelor;
- Izolarea termica a cladirilor pentru reducerea cantitati de combustibili necesar incalzirii;
- Promovarea energiilor regenerabile.

### **H.8. PROTECTIA ASEZARILOR UMANE**

#### **Obligatii ale administratiilor publice locale:**

- se vor lua masuri de imbunatatire a microclimatului localitatilor din comuna Parava, prin amenajarea si intretinerea spatiilor de agrement din comuna;
- sa infrumuseteze si sa protejeze peisajul, sa mentina curatenia stradala;
- sa informeze publicul asupra riscurilor generate de functionarea sau existenta obiectivelor cu risc pentru sanatatea populatiei si mediului;
- sa adopte elemente arhitecturale adecvate, sa optimizeze densitatea de locuire, concomitent cu mentinerea, intretinerea si dezvoltarea spatiilor verzi, a parcurilor, a aliniamentelor de arbori si a perdelelor de protectie stradala, a amenajamentelor peisagistice cu functie ecologica, estetica si recreativa;
- in cazul aparitiei de noi activitati, sa reglementeze, inclusiv prin interzicerea temporara sau permanenta, accesul anumitor tipuri de autovehicule sau desfasurarea unor activitati generatoare de disconfort pentru populatie in anumite zone ale localitatilor, cu predominanta, in spatiile destinate locuintelor, in zonele destinate tratamentului, odihnei, recreerii si agrementului;
- sa impuna masuri obligatorii, pentru persoanele fizice si juridice, cu privire la intretinerea si infrumusetarea, dupa caz, a cladirilor, curtilor si imprejurimilor acestora, a spatiilor verzi din curti si dintre cladiri, a arborilor si arbustilor.



**H.9. EVALUAREA DE MEDIU PENTRU PLANUL URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI PARAVA**

Prevederi PUG	Factori/aspecte de mediu										Evaluarea impactului si propuneri de reducere a impactului	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
<b>Zona de locuinte si functiuni complementare</b>												- <i>impact pozitiv semnificativ</i> asupra functionalitatii mediului urban, asupra mediului economic si social si asupra populatiei si asupra peisajului, ca urmare a crearii noilor facilitati pentru constructia de locuinte, in conformitate cu cerintele populatiei si cu prioritatile strategiei de dezvoltare, aceste facilitati urmand sa creasca atractivitatea localitatii si sa atraga noi fonduri (impozite) la bugetul local; - <i>impact neutru</i> asupra factorilor climatici; - <i>impact negativ nesemnificativ</i> asupra solului, florei si faunei, apei, calitatii aerului si a nivelurilor de zgomot si vibratii in perimetrele propuse pentru construirea de locuinte, ca urmare a aparitiei unor noi surse de poluare (incalzirea spatiilor, trafic rutier) in perimetre care in prezent se afla numai sub impactul activitatilor agricole; se apreciaza ca nivelurile de poluare a aerului si nivelurile de zgomot si vibratii generate de noile surse se vor situa sub valorile limita pentru protectia receptorilor sensibili;
Extinderea zonelor pentru realizarea de locuinte individuale	++	++	++	-	-	-	-	-	0	++	- Epurarea apelor uzate menajere colectate din toate perimetrele locuite; <i>Masuri de diminuare a impactului prevazute de PUG</i> - Delimitarea clara a terenurilor rezervate pentru dezvoltare si reglementarea modului de construire, inclusiv a gradului de ocupare a terenului; - Extinderea retelelor de canalizare la nivelul intregii comune sau construirea la gospodariile racordate la rețeaua de apă potabilă a unui bazin etans vidanjabil pentru stocarea până la vidanjare a apelor uzate în cazul în care acestea nu se pot racorda la rețeaua de canalizare; <i>Masuri propuse pentru diminuarea impactului la implementarea prevederilor PUG</i> - Asigurarea retelelor de alimentare cu apă, canalizare în zonele noi de locuit, precum și a serviciilor de salubritate în mod coordonat cu lucrările de construcție pentru a se evita poluarea mediului;	
<b>Zona</b>	++	++	++	-	-	0	-	-	0	++	- <i>impact pozitiv semnificativ</i> asupra	

<p><b>activitatilor productive</b></p> <p>Realizarea unei zone rezervate activitatilor industriale</p>																					<p>functionalitatii mediului urban, asupra mediului economic si social (ca urmare a facilitatilor urbanistice pentru dezvoltarea activitatilor productive, cu efecte benefice privind dezvoltarea pietii muncii) si asupra populatiei (ca urmare a imbunatatirii conditiilor economice si sociale de mediu) si asupra peisajului ca urmare a reglementarilor de construire.</p> <p>- <i>impact negativ nesemnificativ</i> asupra solului, aerului, florei si faunei, zgomotului si vibratiilor generate de surse in perimetrele cu receptori sensibili se vor situa sub valorile limita pentru protectia acestora ca urmare a conditionarii dezvoltarii activitatilor cu respectarea legislatiei de mediu specifice;</p> <p>- <i>impact neutru</i> asupra factorilor climatici si asupra calitatii apelor ca urmare a conditionarii dezvoltarii activitatilor productive de respectare a legislatiei de mediu specifica;</p> <p><b>Masuri de diminuare a impactului prevazute de PUG</b></p> <p>Dezvoltarea activitatilor de productie in perimetrul intravilan in conditiile respectarii legislatiei de protectie a mediului si de excludere a riscurilor tehnologice pentru populatie si mediu.</p> <p><b>Masuri propuse pentru diminuarea impactului la implementarea prevederilor PUG</b></p> <p>- Elaborarea si implementarea proiectelor de dezvoltare a activitatilor productive in conditii de protectie a mediului, atat pentru perioadele de constructie cat si de operare.</p> <p>- Proiectele vor trebui sa includa solutii viabile cu privire la colectarea si epurarea apelor uzate tehnologice.</p> <p>- Implementarea proiectelor numai dupa obtinerea acordurilor de mediu .</p> <p>- Respectarea prevederilor PUG cu privire la perimetrele rezervate activitatilor productive;</p>
<p><b>Zona pentru unitati agricole</b></p> <p>Rezervarea de terenuri pentru dezvoltarea activitatilor productive</p>	++	++	++	-	0	-	0	0	0	0											<p>- <i>impact pozitiv semnificativ</i> asupra mediului urban si asupra mediului economic si social, asupra populatiei atat prin rezervarea de terenuri pentru unitati agricole cat si prin mentinerea unor mijloace de existenta pentru populatie;</p> <p>- <i>impact negativ</i> asupra solului si apei prin specificul activitatii;</p> <p>- <i>impact neutru</i> asupra florei, a faunei , aerului, zgomotului, factorilor climatici si peisajului</p> <p><b>Masuri pentru diminuarea impactului</b></p> <p>Elaborarea si implementarea, impreuna cu autoritatile din domeniul agricol si din domeniul protectiei mediului a unor programe pentru</p>

												constientizarea de catre unitatile agricole a implicatiilor activitatilor agricole asupra mediului, a modului de utilizare rationala a ingrasamintelor, a produselor fitosanitare, a tehnicilor pentru managementul corect al dejectiilor de la animale, de practicare a agriculturii ecologice;
<b>Zona de circulatii</b>												Modernizarea cailor de circulatie, imbunatatirea accesului, a conditiilor si sigurantei traficului, precum si celelalte prevederi vor determina urmatoarele forme principale de impact: - <i>impact pozitiv semnificativ</i> asupra functionalitatii mediului urban, asupra populatiei si sanataii , mediului economic si social, asupra peisajului - <i>impact pozitiv asupra calitatii aerului</i> si asupra nivelurilor de zgomot si vibratii, cu efecte pozitive semnificative asupra populatiei si a sanataii, umane prin diminuarea emisiilor - <i>impact neutru</i> asupra florei, faunei, factorilor climatici si apei ca urmare a imbunatatirii structurii cailor de circulatie. <b>Masuri de diminuarea a impactului prevazute de PUG</b> Prevederile PUG reprezinta masuri de diminuare a impactului acestei zone asupra factorilor de mediu. <b>Masuri propuse pentru diminuarea impactului la implementarea prevederilor PUG</b> - Elaborarea si implementarea proiectelor in conditii de protectie a mediului; - Implementarea proiectelor numai dupa obtinerea acordurilor de mediu.
Imbunatatirea si modernizarea infrastructurii rutiere, cresterea sigurantei traficului rutier si pietonal	++	++	++	++	0	0	+	+	0	++		
<b>Zona de sport, agrement si turism</b>												- <i>impact pozitiv semnificativ</i> asupra functionalitatii mediului urban, asupra mediului economic si social (ca urmare a cresterii atractivitatii , inclusiv turistice, a zonei) si asupra populatiei si sanataii umane (ca urmare a imbunatatirii conditiilor de mediu, generate de extinderea spatiilor plantate); - <i>impact pozitiv semnificativ</i> asupra solului, calitatii aerului si a nivelurilor zgomot si vibratii, plantatiile urmand a contribui la refacerea texturii si fertilizarii solului si atenuare efectelor surselor de poluare; - <i>impact pozitiv semnificativ</i> asupra peisajului urban si periurban prin crearea unui ambient cu valoare cu valoare estetica ridicata; <b>Masuri de diminuare prevazute de PUG</b> Prevederile PUG reprezinta masuri de diminuare a impactului activitatilor din perimetrul urban asupra mediului; <b>Masuri propuse pentru diminuarea impactului la</b>
Extinderea spatiilor plantate in scopuri de protectie a zonelor protejate si naturale, impotriva efectelor factorilor climatici nefavorabili si a influentei activitatilor	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++		

industriale, precum și în scopuri peisagistice																					<p><i>implementarea prevederilor PUG</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respectarea prevederilor PUG cu privire la zona spațiilor plantate în cadrul tuturor planurilor urbanistice zonale și a proiectelor de dezvoltare a diferitelor activități.</li> <li>- Plantarea de specii caracteristice arealului pentru a se asigura dezvoltarea corespunzătoare a acestora.</li> </ul>
<p><b>Echiparea edilitara</b></p> <p>Asigurarea, în toate perimetrele locuite, a alimentării cu energie electrică, apă în sistem centralizat, a colectării și tratării apelor uzate menajere în rețeaua comunala sau bazine betonate vidanjabile proprii</p>																					<p>Prevederile PUG cu privire la echiparea edilitara vor determina următoarele forme principale de impact:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>impact pozitiv semnificativ</i> asupra funcționalității mediului urban, asupra mediului economic și social (ca urmare a creșterii atractivității pentru dezvoltarea activităților comerciale și de servicii, cu efecte benefice privind dezvoltarea pieții muncii) și asupra populației (ca urmare a îmbunătățirii calității vieții);</li> <li>- <i>impact pozitiv semnificativ</i> asupra solului ca urmare a evitării afectării acestuia prin evacuarea necontrolată a apelor uzate fecaloid-menajere;</li> <li>- <i>impact pozitiv</i> asupra faunei acvatice prin evacuarea în emisar a apelor uzate epurate, în condiții de calitate prevăzute de legislație, precum și prin evitarea afectării apei freactice prin evacuarea necontrolată a apelor uzate fecaloid-menajere;</li> <li>- <i>impact pozitiv semnificativ</i> asupra calității aerului ca urmare a aplicării sistemului de colectare selectivă a deșeurilor și a închiderii și ecologizării depozitelor rurale de deșuri neconforme;</li> </ul> <p>Impactul asupra celorlalți factori de mediu nu are relevanță.</p> <p><i>Măsuri de diminuare a impactului prevăzute de PUG</i></p> <p>Prevederile PUG cu privire la echiparea edilitara reprezintă măsuri de diminuare a impactului asupra calității mediului.</p> <p><i>Măsuri propuse pentru diminuarea impactului la implementarea prevederilor PUG</i></p> <p>Elaborarea și implementarea proiectelor de realizare echipamentelor edilitare în condiții de protecție a mediului, atât pentru perioadele de construcție, cât și de operare;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementarea proiectelor numai după obținerea acordurilor de mediu;</li> <li>- Respectarea prevederilor PUG cu privire la asigurarea utilitatilor pentru toate perimetrele locuite.</li> </ul>

**Impact cumulat si interactiuni**

Factor/aspect de mediu	Efecte cumulate ale prevederilor planului	Factor/aspect de mediu cu care interactioneaza	Comentarii privind interactiunile potentiale
<b>Mediul urban, inclusiv infrastructura rutiera</b>	Principalele forme de impact sunt asociate cresterii gradului de complexitate, de coerenta si de flexibilitate a zonificarii functionale, adaptarii infrastructurii rutiere la cerintele de dezvoltare a localitatii, cu efecte benefice pe termen lung pentru dezvoltarea comunitarii. Implementarea planului, in conditiile protectiei mediului va determina un impact cumulat apreciat ca fiind <b>pozitiv semnificativ</b> .	Populatia si Sanatatea Umana Mediul Economic si Social Solul, Flora si Fauna Aerul, Zgomotul si Vibratiile Peisajul	Implementarea prevederilor planului va determina asigurarea mijloacelor urbanistice pentru dezvoltarea economica si sociala a comunei si imbunatatirea infrastructurii rutiere, avand efecte pozitive privind calitatea aerului, nivelurile de zgomot si vibratii si respectiv, privind sanatatea umana. Imbunatatirea si modernizarea mediului urban va contribui la cresterea valorii estetice a peisajului. Totodata, implementarea prevederilor planului va determina modificari privind incadrarea terenurilor agricole prin scoaterea din extravilan, cu efecte asupra solului si faunei de pe terenurile utilizate in prezent pentru activitati agricole.
<b>Populatia si sanatatea umana</b>	Principalele forme de impact sunt asociate functionalitatii zonelor urbane, asigurarii utilitatilor si eliminarii unor surse importante de poluare.  Implementarea planului, in conditiile protectiei mediului va determina un impact cumulat apreciat ca fiind <b>pozitiv semnificativ</b> .	Mediul Urban Mediul Economic si Social Solul, Flora si Fauna Aerul, Zgomotul si Vibratiile Peisajul	Implementarea prevederilor planului va determina imbunatatirea conditiilor de locuit, imbunatatirea conditiilor de trafic si asigurarea apei potabile si a canalizarii in toate perimetrele locuite, cu efecte pozitive privind potentialul de dezvoltare economica si sociala, calitatea aerului, nivelurile de zgomot si vibratii. Imbunatatirea conditiilor de locuit implica, in conformitate cu prevederile planului, crearea unui peisaj urban adecvat. Totodata, implementarea prevederilor planului va determina modificari in utilizarea terenurilor cultivate, cu efecte asupra solului si faunei de pe terenurile utilizate in prezent pentru activitati agricole.
<b>Mediul economic si social</b>	Principalele forme de impact sunt asociate crearii conditiilor pentru dezvoltarea mediului economic si social, pentru atragerea unor investitii majore.	Mediul Urban Populatia si Sanatatea Umana Solul, Flora si Fauna Peisajul	Implementarea planului va determina imbunatatirea functionalitatii mediului urban pentru toate componentele sale (circulatie, comerț si servicii, activitati de productie, locuit) va genera oportunitati pentru utilizarea fortei de munca disponibile, cu

	Implementarea planului, in conditiile protectiei mediului va determina un impact cumulat apreciat ca fiind <b>pozitiv semnificativ</b> .		efecte benefice pentru populatie. Totodata, implementarea prevederilor planului va determina modificari in utilizarea terenurilor agricole, cu efecte asupra solului si faunei de pe terenurile utilizate in prezent pentru activitati agricole.
<b>Solul</b>	Principalele forme de impact sunt asociate eliminarii actualelor surse de poluare, prin modernizarea cailor de circulatie, realizarea sistemului centralizat de colectare a apelor menajere, gestiunea deseurilor, regularizarea cursurilor de apa, stabilirea zonelor de protectie, aliniament si retrageri, restrictii si interdictii de construire. Implementarea planului se va realiza in conditiile protectiei mediului va determina un impact cumulat apreciat ca fiind <b>pozitiv semnificativ</b> .	Mediul Urban Populatia si Sanatatea umana Mediul Economic si Social Flora si Fauna Aerul, Zgomotul si Vibratiile Peisajul	Implementarea planului va determina imbunatatirea functionalitatii mediului urban pentru toate componentele sale, va genera oportunitati pentru utilizarea fortei de munca disponibile, cu efecte benefice pentru populatie si va elimina actualele surse de poluare. Masurile cu privire la cresterea spatiilor plantate va atenua, prin compensare, efectele asupra faunei si peisajului. Totodata, implementarea prevederilor planului va determina modificari in utilizarea terenurilor introduse in intravilan, cu efecte asupra solului si faunei de pe terenurile utilizate in trecut pentru activitati agricole.
<b>Flora si fauna</b>	Principalele forme de impact sunt asociate, pe de o parte, cresterii si reorganizarii spatiilor plantate, iar pe de alta parte, modificarii utilizarii unor terenuri agricole. Ca urmare, impactul prezinta doua aspecte: - impact <b>pozitiv semnificativ</b> asupra florei si faunei din zonele protejate si naturale, si crearea unor noi habitate si locuri de cuibarit; - impact <b>negativ nesemnificativ</b> asupra faunei mici adaptate terenurilor agricole (intreruperea si pierderea partiala a habitatelor).	Mediul Economic si Social Solul, Apa Factorii Climatici Peisajul	Implementarea prevederilor planului cu privire la spatiile plantate va determina imbunatatirea calitatii si fertilitatii solului in arile care urmeaza a fi plantate, imbunatatirea valorii estetice a peisajului, cu efecte benefice asupra potentialului turistic, si respectiv, asupra mediului social si economic.
<b>Apa</b>	Principalele forme de impact sunt asociate asigurarii retelelor de alimentare cu apa si canalizare in perimetrele locuite, epurarii apelor uzate menajere si protejarii calitatii apelor de suprafata si apei	Mediul Economic si Social Populatia si Sanatatea Umana Solul Peisajul	Implementarea planului va determina extinderea retelei de canalizare la nivelul intregii comune, cu efecte benefice asupra conditiilor de viata si sanatatii populatiei, mediului economic si

	freatice. Implementarea planului va determina un impact cumulat apreciat ca fiind <b>pozitiv</b>		social, solului, peisajului.
<b>Aerul</b>	Principalele forme de impact sunt asociate, pe de o parte, imbunatatirii infrastructurii de transport, inchiderii si ecologizarii depozitelor de deseuri neconforme si promovarii industriei nepoluante, iar pe de alta parte, dezvoltarii zonelor locuite. Ca urmare, se apreciaza ca va fi un impact <b>pozitiv</b> asupra calitatii aerului in ariile limitrofe actualelor cai de circulatie si zone locuite.	Mediul Urban Populatia si Sanatatea Umana Zgomotul si Vibratiile	Imbunatatirea infrastructurii de transport va determina nu numai reducerea concentratiilor de poluanti in aer, ci si reducerea nivelurilor de zgomot si vibratii, cu efecte benefice asupra sanatatii umane si mediului urban. Construirea unor noi perimetre destinate locuirii sau activitatilor economice determina cresterea nivelurilor actuale de zgomot si vibratii, dar atat aceste niveluri, cat si cele ale concentratiilor de poluanti in aer se vor situa sub valorile limita pentru protectia sanatatii populatiei umane.
<b>Zgomotul si vibratiile</b>	Principalele forme de impact sunt asociate, pe de o parte, imbunatatirii infrastructurii de transport, iar pe de alt parte, dezvoltarii zonelor locuite. Ca urmare, impactul se apreciaza ca va fi <b>pozitiv</b> asupra nivelurilor de zgomot si vibratii, in ariile limitrofe actualelor cai de circulatie si zone locuite.	Mediul Urban Populatia si Sanatatea Umana Aerul	Imbunatatirea infrastructurii de transport va determina reducerea nivelurilor de zgomot si vibratii, cu efecte benefice asupra sanatatii umane si mediului urban. Construirea unor noi perimetre destinate locuirii sau activitatilor economice va determina cresterea nivelurilor actuale de zgomot si vibratii, dar atat aceste niveluri, cat si cele ale concentratiilor de poluanti in aer se vor situa sub valorile limita pentru protectia sanatatii populatiei umane.
<b>Factorii climatici</b>	Principalele forme de impact sunt asociate, pe de o parte, cresterii si reorganizarii spatiilor plantate, iar pe de alta parte, modificarii utilizarii unor terenuri agricole. Ca urmare, impactul se apreciaza ca fiind <b>neutru</b> .	Populatia si Sanatatea Umana Apa, Solul Flora si Fauna Peisajul	Conditiiile climatice au influenta asupra calitatii vietii si sanatatii populatiei, regimului hidric al zonei, asupra solului si habitatelor, conditiilor de dezvoltare a vegetatiei.
<b>Peisajul</b>	Principalele forme de impact sunt asociate, pe de o parte prevederilor referitoare la spatiile plantate si la reglementarile de construire, iar pe de alta parte, modificarii utilizarii unor terenuri agricole. Ca urmare, impactul este <b>pozitiv</b> ca urmare a extinderii spatiilor plantate si reglementarilor de construire	Mediul Urban Populatia si Sanatatea Umana Mediul Economic si Social Solul, Flora si Fauna, Factorii climatici	Crearea unui peisaj adecvat va determina imbunatatirea calitatii mediului urban si a calitatii vietii. De asemenea, va determina cresterea atractivitatii pentru locuire, investitii si turism. Extinderea si organizarea corespunzatoare a spatiilor plantate va influenta pozitiv solul, flora, fauna si factorii climatici.



care asigura un peisaj armonios, cu impact vizual placut.

## I. POSIBILE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI IN CONTEXT TRANSFRONTIER

Aprobarea și implementarea Planului Urbanistic General al **comunei Parava, județul Bacău** nu va avea efecte asupra mediului sau sănătății umane în context transfrontalier.



## J. MASURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE SI COMPENSA EFECTELE ADVERSE ASUPRA MEDIULUI

***Pentru protecția și îmbunătățirea calității mediului înconjurător la nivelul comunei Parava se vor formula următoarele propuneri:***

- Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de transport;
- Racordarea tuturor locuitorilor comunei la rețeaua de alimentare cu apă;
- Extinderea la nivelul întregii comune a rețelei de canalizare și tratarea corespunzătoare a apelor uzate menajere;
- Supravegherea teritoriului comunei astfel încât să se evite existența depozitelor spontane și necontrolate de orice fel de deseuri;
- Înființarea perdelelor forestiere cu rol de protecție în toate zonele în care este necesară prezenta acestora;
- Protejarea valorilor naturale, istorice și arheologice;
- Protejarea ariilor protejate din și din vecinătatea comunei;
- Respectarea legislației în domeniul protecției mediului și adoptarea sistemului de norme, standarde și reglementări compatibile cu exigentele Uniunii Europene;
- Promovarea turismului ecologic;
- Îmbunătățirea sistemului educațional formativ și informativ în vederea formării unei educații civice și ecologice a populației;

- Utilizarea eficientă a resurselor de apă de către consumatorii casnici și de cei industriali;
- Executarea lucrărilor necesare pentru prevenirea riscului de inundații;
- Interzicerea amplasării construcțiilor în zonele potențial inundabile;
- Conservarea fondului forestier pentru funcțiile de protecție a mediului înconjurător: hidrologică, de protecție a solului și de asigurare a stabilității terenurilor, ameliorare a factorilor climatici și de purificare a atmosferei;
- Încurajarea activității de reciclare și reutilizare a deșeurilor; creșterea gradului de recuperare a deșeurilor revalorificabile;
- Monitorizarea calității apelor de suprafață și subterane pentru depistarea eventualelor depășiri ale concentrațiilor maxime admise, în raport cu standardele în domeniu;
- Respectarea zonelor de protecție sanitară pentru toate obiectivele care necesită instituirea acestor zone (surse de alimentare centralizată cu apă, fantani, cimitire, stații de epurare, ferme zootehnice, abatoare, etc.)

### **J.1. FACTORUL DE MEDIU AER**

Implementarea PUG-ului implică realizarea următoarelor obiective, relevante din punct de vedere al protecției atmosferei:

- plantarea unor perdele de vegetație în jurul obiectivelor din zona industrială;
- amplasarea cu strictețe a noilor activități industriale în zonele prevăzute în PUG cu această destinație, stabilirea și respectarea zonelor de protecție sanitară, cu restricții de construire în jurul obiectivelor prevăzute de legislația în vigoare;
- respectarea programelor de implementare a tehnologiilor curate și reducerea emisiilor, conform programelor de conformare din autorizațiile de mediu și prevederile Planului Local de Acțiune pentru Mediu al județului Bacău;
- realizarea unor suprafețe de spații verzi în intravilan, parcuri, cu rol recreativ și reconfortant;
- modernizarea ulitelor și străzilor din localitățile componente ale comunei, refacerea santurilor, rigolelor, podetelor.

Toate aceste măsuri **vor avea un impact pozitiv asupra mediului și sănătății populației** prin diminuarea emisiilor și a zgomotului generat de activitățile industriale și creșterea traficului.

### **J.2. FACTORUL DE MEDIU APA**

Obiectivul privind protecția apelor de suprafață și subterane prevăzut în PUG se poate realiza prin întreprinderea următoarelor măsuri:

- extinderea rețelei de alimentare cu apă și canalizare și epurarea apelor uzate, precum și eliminarea evacuarilor necontrolate de ape uzate rezultate din gospodăria (conform prevederilor din Tratatul de Aderare, cap 22 Mediu, pentru aglomerări umane cu peste 2000 de locuitori echivalenți);
- respectarea zonelor de protecție a malurilor cursurilor de apă, cel puțin 5 m;
- interzicerea depozitării deșeurilor menajere și a dejecțiilor animaliere pe malurile cursurilor de apă;

- interzicerea construirii de locuinte si alte obiective in zonele de protectie a paraielor si in zonele inundabile, precum si demolarea constructiilor amplasate in aceste zone. In situatia in care demolarea nu este posibila, beneficiarii vor fi obligati sa declare pe propria raspundere ca i-si asuma riscurile in caz de inundatii;
- sa va interzice spalarea in apele de suprafata a oricarei categorii de obiecte, bunuri;
- se va interzice deversarea in apele de suprafata si subterane a oricarei categorii de ape uzate, produse petroliere, substante periculoase;
- se interzice introducerea in ape a substantelor explozive, tensiune electrica, narcotice;
- construirea platformelor impermeabilizate pentru depozitarea temporara a dejectiilor rezultate de la animale din ferme si din gospodariile individuale;
- canalizarea apelor pluviale, impreuna cu apele provenite de la cistelele stradale, prin santurile si rigolele aflate la marginea drumurilor existente si dirijarea acestora prin sistematizarea verticala a terenului, catre cursul apelor aflate in apropiere;
- la descarcarea apelor pluviale se va avea in vedere regularizarea, amenajarea si consolidarea locala a albiei pentru a evita fenomene de eroziune, ruperi de mal, colmatari;
- se vor identifica zone cu fagase, ravene, santuri sau alte zone in care pot sa se dezvolte torente, suvoaie, in timpul precipitatiilor puternice;
- in punctele de deversarea a apelor epurate se vor realiza lucrari de amenajare cu pereu din dale atat pe taluzul digului cat si pe taluzul albiei minore, pe 10 m amonte si aval de evacuare.

### **J.3. FACTORUL DE MEDIU SOL**

Detinatorii cu orice titlu ai fondului forestier, ai vegetatiei forestiere din afara fondului forestier si ai pajistilor, precum si orice persoana fizica sau juridica care desfasoara o activitate pe un astfel de teren, fara a avea un titlu juridic, au urmatoarele obligatii:

- sa mentina suprafata impadurita a fondului forestier, a vegetatiei forestiere din afara fondului forestier, inclusiv a tufisurilor si pajistilor existente, fiind interzisa reducerea acestora, cu exceptia cazurilor prevazute de lege;
- se vor realiza plantatii si impaduriri in zone delimitate ca zone cu riscuri naturale;
- sa exploateze masa lemnoasa in conditiile legii, precum si, sa ia masuri de reimpadurire in situatiile in care aceasta masura este impusa de conditiile concrete din teren;
- sa asigure respectarea regulilor silvice de exploatare si transport a masei lemnoase, stabilite conform legii, in scopul mentinerii biodiversitatii padurilor si a echilibrului ecologic;
- sa asigure aplicarea masurilor specifice de conservare pentru padurile cu functii speciale de protectie, situate pe terenuri cu pante foarte mari, afectate de procese de alunecare si eroziune;

- sa respecte regimul silvic stabilit pentru conservarea vegetatiei lemnoase de pe pasunile impadurite care indeplinesc functii de protectie a solului si a resurselor de apa;
- sa asigure exploatarea rationala, organizarea si amenajarea pajistilor, in functie de capacitatea de refacere a acestora;
- sa exploateze pajistile in limitele bonitatii acestora, tinand cont de specia de animale, numarul acestora si perioada de timp, in baza studiilor de specialitate si a prevederilor legale specifice;
- salubritatea terenurilor neocupate productiv sau functional, in special a celor situate de-a lungul cailor de comunicatii rutiere;
- pentru zonele care raman in circuitul agricol se impune respectarea tehnologiilor de utilizare si tratare a terenurilor cu ingrasaminte chimice. Nu se vor introduce substante poluante in sol si nu se va modifica structura sau tipul solului. Se recomanda utilizarea ingrasamintelor organice din gospodariile proprii, cu evitarea scurgerii in cursurile de apa. Se recomanda aplicarea Codului de Bune Practici in Agricultura;
- Infiintarea platformelor pentru depozitarea dejectiilor animaliere.

In vederea realizarii suprafetelor de spatii verzi se vor respecta urmatoarele reglementari:

- autorizatiile de construire vor contine obligatia mentinerii sau crearii unor suprafete de spatii verzi, in functie de destinatia si capacitatea constructiei, conform Regulamentului de Urbanism al PUG;
- suprafata spatiilor verzi se va stabili in corelatie cu normele de igiena si protectie a mediului. Corelarea se va face tinand seama de marimea, functiunea dominanta a localitatii si zona geografica in care aceasta este amplasata, in vederea evaluarii posibilitatilor de imbunatatire a microclimatului rural;
- in vecinatatea ansamblurilor si monumentelor istorice, precum si in zonele de protectie ale acestora, realizarea de spatii verzi se va face cu asigurarea vizibilitatii si punerii in valoare a obiectelor sau ansamblurilor protejate. Realizarea plantatiilor de arbori se va face la o distanta care sa nu puna in pericol constructia protejata, sub aspectul stabilitatii.

#### **J.4. PROTECTIA POPULATIEI**

Prin PUG s-au prevazut masuri de crestere a calitatii vietii populatiei prin:

- Extinderea retelei de canalizare si epurarea apelor uzate;
- Modernizarea si reamenajarea cailor rutiere;
- Asigurarea unor structuri economice care sa genereze locuri de munca;
- Revitalizarea ramurilor economice care sa asigure venituri satisfacatoare pentru un trai decent;
- Este necesar sa se asigure la nivelul tuturor locuintelor sisteme de alimentare cu apa potabila in conformitate cu normele legale in vigoare si de canalizare pentru colectarea, indepartarea si neutralizarea apelor reziduale menajere, a apelor meteorice si de colectare selectiva a deseurilor menajere;
- Se recomanda ca terenurile libere din zona de protectie sanitara sa fie impadurite, pentru a crea o zona tampon, in vederea minimizarii disconfortului si riscului pentru sanatatea populatiei.

### **J.5. PROTECTIA FLOREI SI FAUNEI**

Pentru conservarea florei si faunei se propun urmatoarele masuri:

- initierea unor programe de refacere a padurilor în scopul diminuării proceselor de degradare a solului, în special în zonele deficitare în vegetatie forestiera;
- atragerea ONG-urilor de mediu si a institutiilor locale de învățământ în vederea derularii în colaborare cu Primaria Parava a unor programe de educare a populatiei locale, ecologizare si monitorizare a ecosistemelor naturale si a spatiilor verzi naturale de pe teritoriul comunei;
- reconstituirea padurilor prin sistemul perdelelor de protectie si prin împadurirea terenurilor degradate, improprii culturilor agricole, sau a celor cu productivitate foarte scazuta;
- elaborarea și punerea în practica a unor programe de reamenajare agro – silvo-pastorala prin care prioritatea sa o dețină lucrarile de creștere a productivității pașunilor și a celor de completare a vegetației forestiere în zonele în care a fost parțial sau total distrusa;
- igienizarea padurilor prin taierea arborilor bolnavi, batrâni, si exploatarea rationala a fondului silvic local;
- aplicarea masurilor specifice de conservare pentru padurile cu functie speciala de protectie, situate pe terenuri cu pante foarte mari, cu procese de alunecare si eroziune;
- stimularea înfiintarii unei asociatii locale de proprietari de fond forestier pentru o mai buna gestiune a padurilor aflate în proprietatea populatiei;
- conservarea de lunga durata a vegetației lemnoase (grupuri, pâlcuri, arbori izolati, etc.) pentru menținerea peisajului și a utilitaților economice pentru care au fost create;
- evitarea degradarii ecosistemelor naturale de stepa si de lunca prin optimizarea structurii suprafetelor utilizate, reglementarea impactului antropic, restabilirea comunitatilor ierboase, a vegetatiei de lunca;
- regenerarea vegetatiei spontane a pasunilor prin evitarea pasunatului excesiv si organizarea de parcele alternative pentru pasunat;
- organizarea unor acțiuni periodice pentru curățarea și îngrijirea pașunilor și a altor zone;
- extinderea suprafetei forestiere prin plantarea de puieti pe terenurile neproductive și degradate;
- supraînsamântarea sau reînsamântarea pașunilor și fânețelor cu covor ierbos degradat cu amestecuri de graminee și leguminoase de pajiști specifice condițiilor ecopedologice respective, pretabile la folosirea prin pasunat sau cosit;
- ameliorarea ecosistemelor acvatice, reglementarea folosirii ecosistemelor acvatice si a zonelor umede prin diminuarea impactului antropic si evitarea schimbarii conditiilor hidrologice;
- asigurarea de debite corespunzatoare pe cursurile de apa care vor fi regularizate în scopul protectiei ecosistemelor acvatice;
- conservarea biodiversitatii pe terenuri agricole prin crearea de habitate si coridoare de circulatie (benzi înierbate) - pastrarea de fâsii de vegetatie naturala în cadrul culturilor agricole;
- evitarea fragmentarii habitatelor si restabilirea coridoarelor de migratie a animalelor si de dispersie a plantelor;
- protejarea speciilor autohtone prin prevenirea raspândirii speciilor invazive si a speciilor modificate genetic;
- realizarea de materiale publicitare si de constientizare a publicului privind protectia si importanta speciilor de plante si animale salbatice.

Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane sunt interzise:

- Orice formă de recoltare, capturare,ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- Perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- Deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- Deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
- Deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea și capturarea;
- Comercializarea, deținerea în scopul comercializării acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat.

#### **J.6. MASURI DE PROTECTIE IMPOTRIVA RISCURILOR NATURALE**

Unul din cele mai importante riscuri naturale este legat de structura terenurilor. Pentru a evita distrugerea constructiilor se impun mai multe categorii de masuri:

- pastrarea terenurilor cu probleme pe cat este posibil in domeniul public;
- introducerea in Regulamentul Local de Urbanism a prevederilor necesare pentru terenurile posibil de construit;

Riscurile naturale privind asigurarea constructiilor pentru un raspuns cat mai bun in cazul seismelor sunt avute in vedere prin:

- prevederi cuprinse in Regulamentul Local de Urbanism;
- respectarea proiectarii cladirilor pentru caracteristici conform gradului seismic (PATN Sectiune V Cutremure de pamant - Legea 575/2001);

**Intensitatea seismică**, echivalată pe baza parametrilor de calcul privind zonarea seismică a teritoriului Romaniei, este minimum VII (exprimată in grade MSK).

In *zonele inundabile* se vor lua urmatoarele masuri:

- decolmatarea periodica a cursurilor de apa care pun probleme in perioadele cu precipitatii abundente;
- decolmatarea rigolelor, podurilor si a podetelor;
- lucrari de regularizare, adancire si suprainaltare a malurilor;
- obligatia creerii santurilor in lungul drumurilor publice revine primariei iar obligatia intretinerii santurilor si podetelor revine riveranilor;
- In incintele cu administrare privata obligatia asigurarii scurgerii si colectarii apelor revine administratorului.

#### **Masuri pentru reducerea riscului la inundatii:**

- masuri de restaurare a conelor de retentie ( lunci inundabile, zone umede);
- masuri naturale de retentie a apei prin schimbarea sau adaptarea practicilor de utilizare a terenurilor in managementul padurilor :
  - ✓ imbunatatire managementului padurilor in zonele inundabile;
  - ✓ mentinerea padurilor in zonele perimetrare lacurilor de acumulare;
- marirea capacitatii de tranzitare prin redimensionarea podurilor ;
- masuri de asigurare a capacitatilor de desecare /drenaj ;
- realizarea lucrarilor de mententanta pentru exploatarea in siguranta a constructiilor hidrotehnice existente si a echipamentelor aferente ;
- măsuri de stabilizare a albiei - recalibrări albiei, parapeti, ziduri de sprijin, apărări de mal, stabilizare pat albie;



- Măsuri de protecție de-a lungul cursurilor de apă prin lucrări de îndiguiri locale
- Măsuri de reducere a scurgerii pe versanți și amenajarea torenților și reținerea aluviunilor / sedimentelor
- Măsuri de supraveghere, urmărirea comportării, expertizare, intervenții de consolidare, reabilitare și întreținere a cursurilor de apă și mentenanța lucrărilor hidrotehnice cu rol de apărare
- Întreținerea albiilor cursurilor de apă și eliminarea blocajelor, obstacolelor pe cursurile de apă
- **Respectarea prevederilor Strategiei naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung** aprobată prin HG 846 / 11 august 2010 (obiectivul pe termen lung este asigurarea protecției localităților pentru viituri cu probabilități de depășire cuprinse între 1% și 0,01% diferențiat în funcție de rangul localităților)

Autorizarea construcțiilor în zone cu risc potențial de inundare datorită excesului de precipitații se poate face cu asumarea în scris, a consecințelor posibile de către proprietari și numai dacă proiectul de autorizare cuprinde toate măsurile necesare asigurării protecției maxime:

- proiectare pe baza de studii geotehnice și hidrologice
- verificarea proiectului la cerințele: rezistența și stabilitate; siguranța în exploatare; igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului; izolație termică, hidrofuga și economie de energie;
- neexecutarea de subsoluri/demisoluri;
- ridicarea nivelului parterului, hidroizolare adecvate;
- sistematizarea terenului astfel încât, fără încălcarea codului civil, să se asigure drenarea apei și protejarea construcției.
- În zonele cu risc potențial de inundare se interzice amplasarea construcțiilor cu risc de poluare iar cele existente se vor dezafecta.
- Se interzice astuparea canalelor de desecare și, acolo unde acest lucru s-a produs se vor lua măsuri de refuncționalizare a acestora.
- Se interzice orice încălcare a codului civil privitoare la scurgerea naturală a apelor.
- Se interzice executarea de construcții în zonele cu exces de umiditate.
- Sursele de apă de profunzime (izvoare captate sau foraje) trebuie să fie amplasate și construite astfel încât să fie protejate contra siroirilor de apă și împotriva inundațiilor.

*In zonele potențial inundabile datorită creșterii nivelului paraielor construirea devine potențial posibilă numai în urma unor studii de specialitate (harti de risc, proiect de indiguire aprobat în condițiile legii), până la definitivarea acestora fiind instituită interdicția temporară de construire.*

*In zonele cu alunecări de teren se vor lua următoarele măsuri:*

- inventarierea și delimitarea zonelor cu riscuri naturale, în principal suprafețele supuse inundațiilor și suprafețe cu alunecări de teren;
- recuperarea terenurilor degradate de alunecări și eroziuni torențiale prin consolidări, plantării și alte lucrări de combatere a eroziunii;
- stabilirea unei rețele de canale de drenaj pentru evacuarea dirijată a surplusului de apă de pe versanți și prevenirea eroziunii în adâncime;
- înființarea de perdele forestiere, înierbarea sau împădurirea versanților cu înclinare mai mare de 20°;
- realizarea de lucrări de împădurire cu plantații silvice de protecție (salcâmi) sau împădurirea poate fi înlocuită de plantații de nuci, care,



- prin sistemul radicular puternic pivotant și fasciculat, asigură fixarea și drenarea biologică a solului;
- recuperarea terenurilor amenințate de alunecări de teren prin înființarea/reînființarea de plantații pomicole/viticole;
- instituirea interdicției de construire în zonele ce prezintă risc de alunecare a terenului, situate fie în intravilan fie la limita cu intravilanul.
- transformarea în fânețe a terenurilor erodate și cu risc de deplasare a terenului (strat ierbos protector);
- utilizarea în culturile agricole de pe terenurile expuse eroziunii a plantelor agricole cu grad ridicat de protecție, în special leguminoase și graminee perene, urmate de cereale paioase și culturi furajere anuale;
- realizarea drumurilor de exploatare agricole în zig-zag, de-a lungul curbelor de nivel;
- implementarea agrotehnicii antierozionale, efectuarea lucrărilor agrotehnice pe direcția generală a curbelor de nivel (în lungul versanților și nu perpendicular pe versant);
- cultivarea culturilor agricole în fâșii alternative cu benzi înierbate - sistemul de benzi înierbate se aplică pe terenuri cu pante între 8-20%, realizându-se dintr-un amestec de leguminoase cu graminee perene.

Scopul lor principal este reținerea materialului solid;

- schimbarea modului de folosință a unor terenuri cu risc de alunecare prin renunțarea la arabil în favoarea înființării de pășuni, fânețe și plantații viticole – pomicole;
- autorizarea executării construcțiilor și amenajărilor în zonele expuse la riscuri naturale se supune prevederilor din Regulamentul Local de Urbanism, în aceste zone se pot autoriza doar construcțiile care au drept scop limitarea riscurilor naturale. Alte categorii de construcții pot fi autorizate doar după eliminarea factorilor naturali de risc și cu respectarea prevederilor Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții;
- interdicție temporară de construcție pe terenurile susceptibile la risc de alunecare până la întocmirea studiilor geotehnice locale și stabilizarea versanților;
- în subzonele cu locuințe amplasate pe terenuri cu riscuri naturale previzibile, care vor fi delimitate prin hotărârea Consiliului Județean, cu avizul organelor de specialitate ale administrației publice locale nu se vor mai autoriza construcții noi, ci numai reparații la construcții existente (RLU);
- pentru toate U.T.R.–urile în RLU în secțiunea Recomandări Speciale s-a prevăzut : «*Se vor întocmi studii geotehnice și planuri topografice vizate ONCGC pentru toate lucrările de construcții*».

### **J.7. MASURI DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA RISCURILOR ANTROPICE**

Pentru combaterea parțială a zgomotului produs de traficul pe caile rutiere se recomandă construirea gardurilor ce delimitează proprietățile cu un parapet plin de minim 1,5 m și dublarea lor cu vegetație ce cuprinde toate palierele de înălțime și cu frunze mari.

Un procent din suprafața loturilor trebuie să fie plantată în special cu arbori fructiferi, cu o densitate de minim un arbore la 50 mp/lot.

Aportul adus de vegetație în stoparea zgomotului este relativ slab, dar ajută la diminuarea poluanților din aer și are un efect psihologic major.

## **K. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTEI OPTIME**

S-au analizat doua variante la PUG :

- Varianta 0 – cazul neimplementarii planului;
- Varianta propusa – varianta in care se va implementa planul.

**Varianta 0:** neimplementarea programului propus va conduce la o dezvoltare necontrolata, haotica a comunei Parava, relevand o serie de efecte negative:

- existenta unor zone destinate dezvoltarii de locuinte, care nu au acces direct la drumuri publice (enclave neconstruite) si neechipate edilitar;
- slaba dezvoltare a institutiilor si serviciilor publice, serviciilor generale si comertului in cadrul comunei;
- slaba deservire cu servicii medicale (dispensar, etc.);
- starea precara a dotarilor culturale, acestea necesitand reabilitare;
- retea stradala nemodernizata si subdimensionata;
- lipsa parcajelor publice;
- lipsa sistemului centralizat de canalizare;
- izolarea termica necorespunzatoare a cladirilor de locuit;
- retea electrica nemodernizata;
- iluminat public deficitar;
- inexistenta perdelelor de protectie necesare intre zonele de locuinte si cimitire;
- depozitare necontrolata a dejectiilor animaliere;
- lipsa oportunitatilor de angajare a fortei de munca;
- slaba dezvoltare a activitatilor economice;
- lipsa fortei de munca specializate in alte domenii (neagricole);
- ponderea ridicata a populatiei varstnice.

**Varianta propusa conduce la urmatoarele avantaje:**

- dezvoltarea prioritara (pe baza de PUZ) a terenurilor neconstruite existente in intravilan (inclusiv echiparea edilitara a acestora);
- asigurarea cadrului necesar pentru dezvoltarea activitatilor comerciale, serviciilor;
- reabilitarea si modernizarea echipamentelor publice existente;
- modernizarea strazilor existente;
- realizarea de noi trasee de strazi in zonele de extindere a intravilanului;
- amenajarea intersectiilor;
- realizarea de noi parcaje in cadrul zonei centrale;
- realizarea retelei de canalizare la nivelul intregii comune;
- modernizarea sistemului de iluminat public;
- incalzirea locuintelor cu surse de energie nepoluante (panouri solare, geotermala –*programul „casa verde”*), ce vor asigura pe langa confort si reducerea emisiilor in aer si o exploatare mai usoara, micsorarea numarului de focuri, micsorarea pericolului de incendii;

- introducerea de sisteme de sortare la sursa si colectarea selectiva a materialelor reciclabile;
- asigurarea perdelelor de protectie necesare fata de constructii tehnico-edilitare sau ale gospodariei comunale;
- promovarea unor structuri viabile de dezvoltare care sa puna in valoare potentialul comunei;
- incurajarea dezvoltarii agroturismului;
- cresterea si dezvoltarea pietei muncii, asigurarea formarii si pregatirii fortei de munca (inclusiv conversie profesionala).

In cazul planului de fata s-au avut in vedere:

- *Criterii economice* (respectiv eficienta). Solutia propusa a PUG prezinta cele mai bune rezultate din punct de vedere al costurilor, in mod similar costurile de intretinere sunt mai reduse;
- *Criterii sociale* (respectiv acceptabilitatea sociala). Propunerile PUG prezinta cele mai bune rezultate din punct de vedere al protectiei factorului uman; impactul pozitiv asupra locuitorilor localitatilor riverane este semnificativ;
- *Criterii de mediu* (respectiv durabilitatea pentru mediu). Propunerile PUG prezinta efecte negative minime asupra peisajului, solului, apei, poluarii aerului si asupra patrimoniului cultural, in special pe termen lung, respectiv in perioada de exploatare a acestuia.

Propunerile de lucrari proiectate din PUG satisfac normele tehnice in vigoare. Materialele de constructie vor cuprinde materiale simple, in general utilizate in astfel de lucrari. Se anticipeaza ca se vor folosi materiale si tehnici de constructie traditionale, desi, detaliile finale depind de tehnologiile constructorului. Solutiile tehnice propuse ulterior vor trebui sa tina cont de:

- conditiile de mediu;
- tipul si natura lucrarilor;
- posibilitatea utilizarii materialelor locale;
- utilitatea tehnica, functionala si securitatea dezvoltarii propuse,
- dotarile, caracteristicile functionale, geologice, hidrogeologice, hidrologice, institutionale ale zonei;
- vecinatatile existente.

Efectuarea evaluarii impactului s-a facut pe baza documentatiei de proiectare elaborata de **S.C. C.C. URBAN DECOR S.R.L.** Bacau si cuprinde:

- elementele cadrului natural;
- caracteristicile pedogeografice locale;
- riscurile naturale de pe teritoriul localitatilor incluse in PUG-ul comunei Parava
- conexiunile teritoriale;
- situatia existenta din punct de vedere al dotarilor din comuna, respectiv din toate localitatile componente;
- impactul activitatilor asupra factorilor de mediu (apa, aer, sol, flora, fauna, oameni);
- corelarea intereselor colective cu cele individuale in ocuparea spatiului;
- utilizarea rationala si echilibrata a terenurilor necesare functiunii urbanistice;

- posibilitatea creșterii calitatii vietii, cu precadere in domeniile locuirii si a serviciilor.

Optiunile propuse pentru protectia factorilor de mediu, pe domenii de activitate sunt:

- solicitarea acordului de mediu pentru proiectele publice sau private sau pentru modificarea si/sau extinderea activitatilor existente, inclusiv pentru proiectele de dezafectare, care pot avea impact semnificativ asupra mediului;
- eliberarea autorizatiei de construire cu respectarea normelor sanitare impuse de legislatia in domeniu.
- realizarea lucrarilor se va face numai cu agenti economici specializati si autorizati, care sa respecte legislatia de mediu in ceea ce priveste organizarea de santier, utilizarea materialelor ecologice, a unor tehnologii **moderne si nepoluante, cu utilaje performante care sa nu polueze** mediul pe perioada executarii lucrarilor si care sa ecologizeze zonele de lucru conform obligatiilor din acordurile de mediu;
  - adoptarea elementelor arhitecturale adecvate, cu optimizarea densitatii de locuire, concomitent cu mentinerea, intretinerea si dezvoltarea spatiilor verzi, a aliniamentelor de arbori si a perdelelor de protectie stradala;
  - asigurarea amplasamentelor pentru locuinte;
  - evitarea degradarii mediului natural sau amenajat prin depozitari necontrolate de deseuri de orice fel;
  - ecologizarea zonelor in care au fost depozitari necontrolate de deseuri;
  - amenajarea plarformelor pentru depozitarea dejectiilor animaliere;
  - crearea unor suprafete de spatii verzi;
  - utilizarea ingrasamintelor chimice si a produselor fitosanitare cu respectarea instructiunilor de aplicare, transport, depozitare etc;
  - adoptarea unor masuri de mentinere si ameliorare a fondului peisagistic natural si antropic, stabilirea conditiilor de refacere peisagistica si ecologica a zonelor deteriorate;
  - informarea populatiei asupra riscurilor generate de functionarea sau existenta obiectivelor cu risc pentru sanatatea populatiei si a mediului, eliminarea starilor conflictuale generate de dezvoltarile industriale, prin transparenta;
  - adoptarea unor politici de mediu transparente si comunicate populatiei din zona, in ceea ce priveste programele de dezvoltare ale comunei;
  - consolidarea malurilor paraielor cu plantatii sau lucrari de aparare;

## **L. MASURI PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII PUG**

Conform prevederilor HG nr. 1076/2004, monitorizarea implementarii planului sau programului, in baza programului propus de titular, are in vedere identificarea inca de la inceput a efectelor semnificative ale acestuia asupra mediului, precum si efectele adverse neprevazute, in scopul de a putea intreprinde actiunile de remediere corespunzatoare. Indeplinirea programului de

Mobil: 0742.781.521, [www.ecoproject.ro](http://www.ecoproject.ro)

monitorizare a efectelor asupra mediului este responsabilitatea titularului planului sau programului.

Programul de monitorizare a surselor de emisie si a componentelor de mediu posibil a fi afectate trebuie sa cuprinda trei etape, respectiv:

- **Etapa I – Preimplementare plan** – pentru stabilirea starii de referinta a mediului inainte de implementarea obiectivului PUG;
- **Etapa II – Punerea in opera a lucrarilor** – pentru monitorizarea surselor de poluare si poluarilor accidentale in perioada de implementare/executie a proiectului;
- **Etapa III – Post implementare plan** – pentru compararea starii mediului dupa terminarea lucrarilor cu starea de referinta initiala, pentru tinerea sub observatie si control a noilor surse de poluare aparute, in vederea interventiei eficiente, in functie de necesitati.

Activitatea de monitorizare este specifica fiecarei etape si consta in sinteza din:

- In cazul etapei de preimplementare a planului, in functie de caracteristicile fiecarui obiectiv se stabilesc factorii de mediu care urmeaza sa fie monitorizati si parametrii de monitorizare. Datele obtinute se inscriu in raportul de monitorizare si caracterizeaza starea initiala la care se fac raportarile ulterioare;
- In perioada de punere in opera a lucrarilor se monitorizeaza parametrii si factorii de mediu stabiliti in prima etapa si se raporteaza periodic, cu frecventa stabilita de autoritatile de mediu (de obicei lunar), prin comparare cu situatia initiala, inainte de implementarea proiectului;
- Pentru monitorizarea post implementare a planului se stabilesc parametrii care trebuie sa fie urmariti in functie de specificul activitatilor, poluantii generati si de cerintele impuse prin avizul de mediu. Raportarea datelor de monitorizare se face cu frecventa stabilita de autoritatile de mediu. Rezultatele se compara cu limitele admise de normele in domeniu.

In tabelul de mai jos se prezinta propunerile privind monitorizarea efectelor semnificative ale implemenatrii planului analizat asupra factorilor /aspectelor de mediu cu relevanta pentru acest PUG.

**Propuneri de monitorizare, indicatori de mediu si de performanta**

Factor de mediu/aspect de mediu	Indicatori	Institutiile/organizatii
<b>Mediul urban, inclusiv infrastructura rutiera</b>	Numar de planuri urbanistice zonale aprobate, modul de respectare  Numar proiecte de dezvoltare elaborate si implementate, obiectivele acestora, modul de respectare a prevederilor PUG si a legislatiei de protectia mediului	Autoritatile administratiei publice locale  Agentia pentru Protectia Mediului Bacau

	<p>Numar si tipuri de echipamente edilitare noi sau modernizate/reabilitate, anvergura acestora</p> <p>Lucrari de modernizare a infrastructurii</p> <p>Plantatii de protectie si de reabilitare peisagistica</p> <p>Modul de asigurare a utilitatilor in perimetrele construite</p> <p>Modul de respectare a interdictiilor de construire</p>	
<b>Populatia si sanatatea umana</b>	<p>Procent locuinte racordate la sistemul centralizat de alimentare cu apa, din total locuinte din comuna</p> <p>Procent locuinte racordate la sistemul centralizat de canalizare, din total locuinte din comuna</p> <p>Procent gospodarii dotate cu facilitati de colectare a deeurilor menajere si procent contracte individuale incheiate cu societati autorizate</p> <p>Indicatori specifici pentru calitatea factorilor de mediu (apa, aer, sol)</p>	<p>Autoritatile administratiei publice locale</p> <p>Agentia pentru Protectia Mediului Bacau</p> <p>AN Apele Romane – D.A. Siret</p> <p>Structuri teritoriale ale Institutului National de Statistica, Ministerului Sanatatii Publice</p>
<b>Mediul economic si social</b>	<p>Numar proiecte noi implementate pe domenii de activitate</p> <p>Modul de respectare a prevederilor PUG si ale legislatiei pentru protectia mediului</p>	<p>Autoritatile administratiei publice locale</p> <p>Agentia pentru Protectia Mediului Bacau</p>
<b>Solul</b>	<p>Procent locuinte racordate la sistemul centralizat de canalizare, din total locuinte din comuna</p> <p>Sistemul de management al deeurilor in relatie cu prevederile legale</p> <p>Modul de respectare a prevederilor PUG cu privire la zonificare si la aplicarea regulamentului local de urbanism</p>	<p>Autoritatile administratiei publice locale</p> <p>Agentia pentru Protectia Mediului Bacau</p> <p>Garda Nationala de Mediu - CJ Bacau</p> <p>Operatori salubritate</p>
<b>Flora si fauna</b>	<p>Modul de respectare a legislatiei privind fondul forestier si agricol, numar proiecte</p> <p>Modul de respectare a razei spatiilor de protectie</p>	<p>Autoritatile administratiei publice locale</p> <p>Agentia pentru Protectia Mediului Bacau</p> <p>Garda Nationala de Mediu jud. Bacau</p>
<b>Apa</b>	<p>Modul de respectare a perimetrelor de protectie sanitara, hidrogeologica</p> <p>Procent locuinte racordate la sistemul centralizat de</p>	<p>Autoritatile administratiei publice locale</p> <p>Agentia pentru Protectia</p>

	<p>alimentare cu apa si de canalizare din total locuinte</p> <p>Modul de functionare al statiei de epurare a apelor uzate</p> <p>Indicatori de calitate a apei potabile</p> <p>Indicatori de calitate a apei evacuate de la statia de epurare care sa permita evaluarea calitatii acestora in raport cu prevederile legale</p>	<p>Mediului Bacau</p> <p>Garda Nationala de Mediu – Comisariatul Judetean Bacau</p> <p>AN „Apele Romane” ABA Siret</p> <p>Autoritatea de Sanatate Publica Bacau</p>
<b>Aerul</b>	<p>Numar proiecte de modernizare a drumurilor din perimetrul comunei</p> <p>Numar avize de mediu solicitate</p>	<p>Autoritatile administratiei publice locale</p> <p>Agentia pentru Protectia Mediului Bacau</p> <p>Structuri teritoriale ale Ministerului Transporturilor</p>
<b>Zgomotul si vibratiile</b>	<p>Nivelul de zgomot la receptori</p> <p>Nivelul de vibratii la receptori</p>	<p>Autoritatile administratiei publice locale</p> <p>Agentia pentru Protectia Mediului Bacau</p> <p>Autoritatea de Sanatate Publica Bacau</p>
<b>Factorii climatici</b>	<p>Evidenta suprafete cu risc de inundatii</p> <p>Cursuri de apa regularizate si lucrari de aparari de maluri realizate, localizarea acestora</p>	<p>Autoritatile administratiei publice locale</p> <p>Agentia pentru Protectia Mediului Bacau</p> <p>ISU Bacau</p>
<b>Peisajul</b>	<p>Modul de respectare a prevederilor PUG cu privire la asigurarea esteticii peisajului, in cadrul viitoarelor planuri urbanistice zonale</p> <p>Suprafete spatii plantate, localizarea acestora</p>	<p>Autoritatile administratiei publice locale</p> <p>Agentia pentru Protectia Mediului Bacau</p>

## M. REZUMAT CU CARACTER NETEHNIC

Obiectul Planului Urbanistic General il constituie studiul privind amenajarea teritoriului administrativ al comunei **Parava** judetul Bacau.

Planul Urbanistic General a fost elaborat pe baza:

- Planului Urbanistic General al comunei Parava intocmit de S.C. C.C. URBAN DECOR S.R.L. Bacau;
- ortofotoplanuri – echivalentul scarii 1: 5000 realizate de A.N.C.P.I. in anul 2005;



- harti topografice de la Directia Topografica Militara la nivelul teritoriului

### **M.1. METODOLOGII UTILIZATE IN EVALUAREA IMPACTULUI**

**Metodologia de evaluare:** Raportul de mediu a fost elaborat in concordanta cu **HG 1076/2005** care transpune **Directiva 2001/42/EC** (Directiva SEA). Prezentul raport include evaluarea impactului prezent asupra mediului, starea actuala a factorilor de mediu cu efectele pozitive si negative, a evolutiei lor probabile in cazul neimplementarii sau al implementarii PUG.

Prezentul Raport de Mediu a tinut cont de obiectivele ce rezulta din planurile si programele la nivel national, judetean si local. Toate obiectivele din PUG se regasesc in Planul de Amenajare a Teritoriului National, sectiunea I-V, Planul de Amenajare a Teritoriului Judetean Bacau, Planul Local de Actiune pentru Mediu Bacau, Planul National de Gestiune a Deseurilor, Planul Judetean de Gestiune a Deseurilor Bacau si Planul Strategic de Dezvoltare a Romaniei.

Baza de date: Procesul de evaluare s-a bazat pe datele privind situatia actuala (varianta 0) si care ar trebui imbunatatite prin implementarea PUG (varianta propusa). Informatiile de baza au fost obtinute din PUG si diverse surse, incluzand organizatii guvernamentale. Evaluarea obiectivelor si a masurilor cuprinse in PUG s-a realizat in relatie cu:

- Biodiversitate, flora si fauna, spatii verzi;
- Populatie si sanatate umana;
- Zone de risc;
- Apa;
- Sol;
- Aer;
- Modificari climatice;
- Cultura si amenajare teritoriala;
- Managementul deseurilor.

Regulamentul local de urbanism s-a elaborat in conformitate cu Legea nr. 50/1991 republicata, modificata si completata prin Legea nr. 453 /2001, privind autorizarea executarii constructiilor si unele masuri pentru realizarea locuintelor, cu Ordinul MLPAT nr. 91/1991 privind formularele, procedura de autorizare si continutul documentatiilor si HGR nr. 525/1996 (cu modificari ulterioare) pentru aprobarea Regulamentului general de urbanism, precum si cu celelalte acte normative specifice sau complementare domeniului printre care se mentioneaza Regulamentul local de urbanism cuprinde si prescriptiile generale la nivelul intregului teritoriu precum si prescriptiile specifice la nivelul zonelor functionale respectiv al Unitatilor Teritoriale de Referinta.

Regulamentul Local de Urbanism a fost intocmit distinct pentru fiecare UTR.

Folosirea Regulamentului Local de Urbanism este operata prin corelarea cu Regulamentul General de Urbanism (cap.VII) si cu ghidul cuprinzand precizari, detalieri si exemplificari pentru elaborarea si aprobarea Regulamentului Local de Urbanism de catre consiliile locale, elaborat de Urbanproiect Bucuresti si aprobat cu ordinul M.L.P.A.T. nr.80/n/18.11.1996

Pentru terenul situat intre actualul intravilan si intravilanul propus, lucrarile sunt conditionate de elaborarea si aprobarea conform legii a unor Planuri Urbanistice Zonale. Acestea vor tine seama de prevederile Regulamentului de Urbanism prin care se asigura atingerea obiectivelor strategice si urbanistice ale dezvoltarii de ansamblu ale comunei, in conformitate cu Planul Urbanistic General. Stabilirea ordinii elaborarii PUZ - urilor pentru zonele de extindere a intravilanului, pe baza carora se efectueaza includerea in intravilan si schimbarea sistemului de impozitare a terenurilor, va decurge din necesitatile de etapa ale politicilor Consiliului Local al Comunei Parava privind dezvoltarea comunei.

In final, documentatia ofera administratiei locale:

- analiza sintetica a situatiei existente in teritoriul administrativ si a stadiului actual de urbanizare;
- estimarea evolutiei potentialului uman, natural si economic al localitatii, pe perioada de 10 ani, precum si indicarea modalitatilor prin care autoritatea locala si factorii politici pot influenta aceasta evolutie;
- propunerea de solutii privind structurarea, configurarea si dotarea tehnico- edilitara a satelor componente ale comunei;
- fundamentul tehnic si legal pentru intocmirea in continuare a planurilor urbanistice de zona, a planurilor urbanistice de detaliu, a studiilor de specialitate pe probleme restranse precum si pentru autorizarea activitatii de constructii in teritoriu.

### ***Intravilanul propus, zonificarea***

In prezentul PUG s-au materializat urmatoarele:

- S-a stabilit destinatia tuturor terenurilor si zonelor functionale;
- S-au delimitat zonele centrale ale localitatilor componente, s-au stabilit categoriile de interventii admise si caracterul acestora;
- S-au delimitat zonele de protectie si limitele lor si s-au definit categoriile de interventie admise in interiorul acestor zone;
- S-au materializat interdictiile temporare de construire;
- S-au stabilit zonele de interdictie definitiva de construire.

Ca urmare a necesitatilor de dezvoltare si a solicitarilor beneficiarului, zonele functionale au fost modificate, astfel incat noul intravilan cuprinde toate suprafetele de teren ocupate de constructii si amenajari, precum si suprafetele necesare dezvoltarii localitatii pentru o perioada de cel putin 10 ani.

## **M.2. DISFUNCTIONALITATI**

În urma analizelor și studiilor de fundamentare efectuate, rezultă o serie de disfuncționalități în desfășurarea activităților în satele componente ale comunei Parava.

### Dezechilibre în dezvoltarea economică

Deși este vorba despre mediul rural, unde preponderența activităților agrozootehnice este firească, este necesar a remarca discrepanța între acestea din urmă și ale activități productive, servicii sociale aducătoare de locuri de muncă și profit în comună.

Așa cum rezultă și din studiul sociologic realizat în comună, sfera serviciilor pentru locuitorii comunei nu este la nivelul optim calitativ. Lipsesc: piața agroalimentară, baie publică, servicii pentru persoanele vârstnice. Administrația publică locală are nevoie de susținere financiară pentru rezolvarea acestor obiective.

### Disfuncționalități privind evoluția și structura populației, modul de ocupare a resurselor de muncă

Din punct de vedere demografic, în comună se înregistrează un spor natural mediu anual negativ, respectiv – 0,7‰. Comparând cu sporul migratoriu mediu anual, care este pozitiv (0,8‰) rezultă o foarte mică posibilitate de creștere; de fapt este vorba doar de stabilitate a numărului de locuitori, ca ordin de mărime. Grupele de vârstă de la 60-64 ani până la 75 ani și peste reprezintă în total 17,7% din populația comunei. Se conturează fenomenul de îmbătrânire demografică.

### Nivelul de poluare sau de degradare constatată în unele zone

Pe teritoriul comunei Parava, factorii de mediu nu sunt afectați de fenomene majore de poluare care să producă modificări semnificative ale calității componentelor mediului.

Principalele activități care pot reprezenta potențiale surse de poluare a mediului comunei sunt activitățile agricole și zootehnice, gospodăria comunală și echiparea edilitară.

În general, în mediul rural una din problemele majore de poluare ce țin de gospodăria comunală este generată de absența și ineficiența colectării, transportului și depozitării deșeurilor menajere ca și de inexistența unor platforme controlate și amenajate corespunzător pentru compostarea deșeurilor organice.

Aspecte critice privind organizarea circulației

Principalele disfuncționalități privind căile de circulație sunt:

- profile de drum neconforme
- îmbrăcămînți uzate, drumuri neasfaltate aflată în stare degradată
- lipsa trotuarelor de-a lungul principalelor căi de comunicație;

Disfuncționalități la nivelul echipamentelor edilitare

Principala disfuncționalitate o reprezintă asigurarea în totalitate a sistemului de alimentare cu apă și a canalizării la nivelul întregii comune, precum și lipsa rețelei de alimentare cu gaze naturale.

Necesități și opțiuni ale populației

- suplimentarea intravilanului existent pentru dezvoltarea zonei de locuințe;
- suplimentarea locurilor de muncă
- extinderea rețelelor de alimentare cu apă
- extinderea rețelelor de canalizare
- modernizarea infrastructurii rutiere
- modernizarea serviciului de colectare a deșeurilor menajere
- investiții pentru segmentul serviciilor sociale de sănătate
- realizarea unei piețe agroalimentare
- crearea de spații de joacă pentru copii, de spații verzi
- crearea unor servicii sociale pentru persoanele de vârstă a III-a.

Opțiunile de perspectivă se referă la rezolvarea problemelor enumerate mai sus prin metode tradiționale (dezvoltarea agriculturii, comerțului, prestări servicii).

În urma analizei acestor probleme, prezentăm următoarele disfuncționalități pe domenii:

Domenii	Disfuncționalități – Probleme	Propuneri de masuri
<b>Agricultura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Practicarea agriculturii se realizează individualist, predominantă agriculturii de subsistență pe suprafețe mici – faramitarea terenurilor agricole;</li> <li>- Anumite suprafețe din terenurile agricole sunt afectate de alunecări de teren;</li> <li>- Gradul redus de mecanizare al lucrărilor agricole;</li> <li>- Structura dezechilibrată a culturilor de câmp face imposibilă practicarea unei rotații corespunzătoare a terenurilor agricole; cultura porumbului în monocultura favorizează eroziunea solului;</li> <li>- Forța de muncă îmbătrânită din agricultura care utilizează tehnici și</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relansarea și dezvoltarea agriculturii pe baze durabile;</li> <li>- Sprijin financiar avantajos acordat operatorilor economici din agricultura;</li> <li>- Dezvoltarea și diversificarea sectorului de servicii în agricultura, profilat pe pregătirea forței de muncă, consultanță, asigurări, mecanizare, etc.</li> <li>- Politici de stimulare pentru reținerea tineretului în localitățile rurale;</li> <li>- Refacerea septelului și ameliorarea raselor de animale cu specii de înaltă productivitate;</li> <li>- Promovarea unor inițiative ale administrației locale sau particulare pentru realizarea unor structuri de colectare și valorificare a produselor animaliere.</li> </ul>

	<p>practici agricole învechite;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lipsa calificării și instruirii agriculturilor;</li> </ul>	
<b>Industria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infrastructura edilitara deficitara nu atrage investitorii în sectorul productiv;</li> <li>- Investiții reduse în domeniul prelucrării producției agricole locale;</li> <li>- Investiții reduse în sectorul privat ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reorganizarea și eficientizarea capacităților de producție existente și înființarea altora noi, beneficiind de diverse fonduri pentru dezvoltarea activităților agroindustriale.</li> </ul>
<b>Resurse naturale</b>	<p>Fenomene de degradare a fondului forestier ca urmare a nerespectării regimului silvic și defrisării necontrolate a unor păduri</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconstrucția ecologică a suprafețelor de pădure, afectate de uscăre sau defrisare necontrolată;</li> <li>- Conservarea și menținerea integrității fondului forestier;</li> <li>- Realizarea plantațiilor de protecție pe versanții afectați de eroziune, alunecări de teren;</li> <li>- Urmarirea modului de gospodărire a pădurilor private.</li> </ul>
<b>Turismul</b>	<p>Activitățile turistice sunt o ramură prea puțin dezvoltată la nivelul comunei</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dezvoltarea turismului de tranzit și a turismului itinerant cu valențe culturale, cu posibilități de desfășurare</li> <li>- Integrarea monumentului istoric în circuite turistice;</li> <li>- Modernizarea și diversificarea structurilor de cazare pentru punerea în valoare a ofertei turistice, în raport cu potențialul turistic al zonei, prin promovarea formelor de turism în natură</li> <li>- Dezvoltarea agroturismului și a ecoturismului</li> </ul>
<b>Populația</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dificultăți în menținerea în comuna a forței de muncă înalt calificate;</li> <li>- Cererea insuficientă de forță de muncă în comuna;</li> <li>- Accesul redus la programe de conversie/reconversie profesională;</li> <li>- Accesul redus la servicii de asistență socială și sanitară;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ameliorarea calității vieții prin asigurarea unor structuri economice care să genereze locuri de muncă;</li> <li>- Reabilitarea unor activități tradiționale;</li> </ul>
<b>Locuirea</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incompatibilități funcționale în zonele destinate locuirii;</li> <li>- Densitate redusă în unele zone de locuit;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zonarea funcțională destinată locuirii și funcțiunii complementare ale acestora;</li> <li>- Remodelarea centrului și a zonei de locuit împreună cu rezervarea de terenuri pentru dotări noi sau extinderea celor vechi rezultate în urma calculului în funcție de populația propusă.</li> </ul>
<b>Dotări publice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dotări comerciale și de servicii insuficiente pentru locuitorii comunei</li> </ul>	<p>Completarea și diversificarea dotărilor la nivelul comunei</p>
<b>Cultura, sport, recreere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lipsa amenajărilor pentru recreere, sport și agrement</li> <li>- Insuficiența manifestărilor care să pună în evidență tradițiile și obiceiurile specifice zonei</li> <li>- Insuficiența spațiilor pentru activități culturale-sportive și degradarea celor existente;</li> <li>- Lipsa preocupărilor pentru formarea profesională a adulților;</li> </ul>	<p>Realizarea amenajărilor pentru recreere, sport și agrement</p>
<b>Echiparea tehnică</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Starea necorespunzătoare a căilor rutiere;</li> <li>- Sistemul centralizat de alimentare cu apă nu acoperă întreaga comună;</li> <li>- Absența sistemului de alimentare cu gaze naturale;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modernizarea și reamenajarea căilor rutiere;</li> <li>- Extinderea rețelei de alimentare cu apă și a rețelei de canalizare în toate localitățile componente ale comunei;</li> <li>- Extinderea rețelei de alimentare cu gaze naturale;</li> </ul>

<p><b>Protectia si conservarea mediului natural</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- terenurile arabile prezinta fenomene de compactare a solului, deficit de elemente nutritive si seceta periodica e specifica zonei;</li> <li>- numeroși versanti care marginesc vaile prezinta fenomene de alunecare activa si alunecari potientiale;</li> <li>- solurile de pe versanți sunt, de cele mai multe ori afectate de eroziune de suprafata si alunecari de teren;</li> <li>- amenintari pentru speciile tinta si habitatele caracteristice ANP prin activitati neconforme ca stuf incendiat, - depozitare necontrolata a deseurilor in zona cailor de comunicatie, malul cursurilor de apa, ravene, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- realizarea de plantatii pe pante</li> <li>- depozitarea deseurilor menajere si a dejectiilor de la animale in conditii controlate si valorificarea acestora;</li> <li>- valorificarea durabila a potentialului natural al zonei</li> <li>- amenajarea zonelor ce prezinta riscuri naturale previzibile prin impaduriri, terasari sau lucrari speciale de consolidare si drenare.</li> <li>- respectarea zonelor de protectie conform planului de management al ANP;</li> <li>- reducerea presiunilor privind pierderea habitatelor, limitarea speciilor invazive;</li> <li>- salubritatea zonelor unde sunt depozitate necontrolat deseuri;</li> </ul>
<p><b>Protejarea zonelor si obiectivelor de patrimoniu istoric si arhitectural</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procesul de degradare al unor monumente si ansambluri de arhitectura, prin absenta masurilor de reabilitare, conservare si protectie a acestora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizarea lucrarilor de reparare, protejare, restaurare, conservare a constructiilor vizate;</li> <li>- Masuri de protectie – respectarea zonelor de protectie in conformitate cu legilslatia in vigoare</li> </ul>

### **M.3. ZONE CU RISCURI NATURALE**

Localitatea Parava nu prezintă fenomene morfo-dinamice active în zona de intravilan, cu excepția debușeelor torențiale din malul stâng al pârâului Parava, debușee care pot evolua regresiv datorită terenului prăfos, ușor erodabil dar care nu au construcții în zonele instabile.

În localitatea Drăgușani nu apar fenomene morfodinamice active în zona de intravilan dar versantul sudic foarte înclinat al Dealului Drăgușani, neîmpădurit, poate genera zone de instabilitate care să avanseze și spre sat.

Pe teritoriul localității Rădoaia, la limita de vest a satului, pe o lungime de cca. 100 m, terenul amonte de platforma drumului și-a pierdut din stabilitate, fiind vizibile crăpături transversale de alunecare în curțile mai multor gospodării. Este posibil ca alunecarea semistabilizată din zona Islazul Bălănel să înceapă să se reactiveze, mai ales că pe prismul activ al vechii alunecări au fost construite multe case noi, cu mai multe etaje.

În adâncime nu sînt prezente zăcăminte de săruri solubile (sare gemă, săruri delicvescente) sau nisipuri fine, saturate, lichefiabile care, în condiții specifice (dizolvare în urma infiltrării apelor pluviale, lichefiere la șocuri seismice) ar putea da deformații nedorite la suprafața terenului.

Pe teritoriul comunei nu sunt prezente zăcăminte de minerale exploatabile, care să necesite zone de protecție.

Stratul freatic este prezent in zonele joase ale comunei: in subteranul terasei joase si al terasei medii, in sesurile aluviale ale paraielor.

Dacă acviferul freatic drenat de râul Siret are un potențial important, acviferele freactice din șesurile aluvionare ale pârâielor Parava și Drăgușani, circulând în colectoare cu permeabilitatea mai redusă, au potențial modest.

Cea mai mare parte a terenurilor prezente în zonele de intravilan ale localităților comunei (inclusiv zonele nou propuse pentru introducere) sunt reprezentate de pământuri care se

încadrează în categoria „teren bun de fundare” și teren mediu de fundare” conform normativului NP 074 – 2014.

#### **M.4. GESTIUNEA DESEURILOR**

Serviciul de salubritate cuprinde următoarele activități:

- precolectarea, colectarea și transportul deșeurilor municipale,
- sortarea deșeurilor municipale;
- depozitarea controlată a deșeurilor municipale;
- măturatul, spălatul, stropirea și întreținerea căilor publice;
- curățarea și transportul zăpezii de pe căile publice și menținerea în funcțiune a acestora pe timp de polei sau de îngheț;
- colectarea cadavrelor animalelor de pe domeniul public și predarea acestora unităților de ecarisaj;
- colectarea, transportul și neutralizarea deșeurilor animaliere provenite din gospodăriile populației;
- colectarea, transportul și depozitarea deșeurilor rezultate din activități de construcții și demolări;
- dezinsecția, dezinsecția și deratizarea. dezinsecția, dezinsecția și deratizarea.

Nu se asigura colectarea deșeurilor animaliere provenite de la gospodăriile populației. Fiecare gospodărie care detine animale depozitează temporar dejectiile și gunoierul de grajd pe terenurile proprii, fără a avea amenajări speciale.

Spatiul de depozitare a deșeurilor municipale din comuna Parava a fost reabilitat până în 16 iulie 2009 prin salubritatea zonei respective și reintroducerea acestuia în circuitul natural.

Pe teritoriul comunei Parava se regăsesc 3 cimitire – nu respecta zona de protecție a cimitirelor, deoarece sunt amenajate de mulți ani, fiind amplasate în vecinătatea zonei de locuit.

#### **M.5. ECHIPARE EDILITARA**

În comuna Parava există în prezent un sistem de alimentare cu apă potabilă ce deservește toate cele patru localități ale comunei și este alcătuit din surse de apă aducțiuni, înmagazinare și rețeaua de distribuție.

Distribuția apei potabile se realizează în localitățile Parava, Drăgușani, Rădoia și Teiuș.

Instalații de captare:

- Pentru loc. Parava, Drăgușani și Rădoia captarea se realizează prin 2 puturi forate:
  - F1 cu H = 60 m, amplasat pe malul stâng al paraului Parava, în localitatea Parava;
  - F2 cu H = 100 m, amplasat pe malul drept al paraului Parava.
- Pentru loc. Teiuș captarea se realizează printr-un put forat cu H = 200 m, amplasat în loc. Teiuș.

Instalații de tratare: rezervoarele de înmagazinare cu  $V_1 = 300$  mc și  $V_2 = 100$  mc sunt prevăzute cu instalații de dezinsecție a apei cu ultraviolet, amplasate în camera vanelor; rezervoarele de înmagazinare sunt de tip închis, semiîngropat, realizate din beton armat monolit.

În jurul rezervorului de înmagazinare Parava este asigurată zona de protecție sanitară cu  $S = 2500 \text{ mp}$  și în jurul rezervorului Teiuș este asigurată zona de protecție sanitară cu  $S = 1600 \text{ mp}$  prin împrejmuire cu gard.

Rețeaua de distribuție este în sistem ramificat și inelar, realizată din PEHD, cu Dn între 90-140 mm, L total = 27451 m transportul apei pentru satele Parava, Drăgușani și Teiuș făcându-se gravitațional, iar pentru satul Rădoia prin pompă.

Rețeaua de distribuție este echipată cu hidranți de incendiu subterani, cămine de vane de sectionare, de golire și aerisire, echipate cu vane de sectionare, golire sau dispozitive de aerisire.

În comuna Parava există sistem centralizat de canalizare pentru evacuarea apelor uzate menajere în localitățile Parava, Drăgușani și Teiuș.

Sistemul de alimentare cu apă, colectare și epurare ape uzate al comunei Parava este autorizat din punct de vedere al protecției mediului prin autorizația nr.123 din 05.08.2021.

Sistemul de canalizare este de tip separativ, pentru apele uzate menajere și pentru apele pluviale, cu Ltotală = 14510 m.

Două colectoare principale din PVC cu Dn 200-300 mm traversează loc. Parava și Dragusani și preiau apele uzate menajere din rețelele stradale sau direct de la consumatorii racordați pe traseu și le transportă spre stația de epurare.

Colectoarele loc. Teiuș: 70% dirijează gravitațional apele uzate în stația de pompă automată, apoi sunt pompate în colectorul localității Parava și de acolo în stația de epurare amplasată pe teritoriul localității Dragusani; diferența de 30% din colectoarele loc. Teiuș transportă gravitațional apele menajere uzate direct spre stația de epurare.

Sunt 4 stații de pompă ape uzate, 3 colectează din loc. Parava, Dragusani și 1 stație de pompă ape uzate pentru loc. Teiuș, echipate cu pompe submersibile.

Pe traseul rețelei de canalizare sunt 2 supratraversări ale râului Dragusani cu conductă preizolată din PVC, Dn 250-300 mm, L = 40 m fiecare, care s-au realizat la cotele 154,7 mdMN, respective 163,61 mdMN peste limita de  $Q_{\max} 1\%$ , H = 145,87 m.

### **Stația de epurare**

Stația de epurare este amplasată pe malul drept al pr. Drăgușani, aval de confluență cu paraul Parava. Epurarea apelor uzate se face într-o stație compactă, monobloc, formată din două module cu  $Q_{\max} = 300 \text{ mc/zi}$  și cuprinde următoarele bazine și echipamente de epurare:

- Instalatie de sitare;
- Bazin de acumulare și omogenizare apă sitată;
- Stație de pompă compusă din 2 pompe submersibile cu tocat (una de rezervă);
- 2 module biologice cu nitrificare/denitrificare; fiecare modul este compus din: decantor primar, decantor lamelar, 4 bazine de aerare independente, biofiltre, sistem de aerare cu bule fine/difuzori porosi;
- Stație de suflante compusă dintr-un turbo compressor care furnizează aerul necesar procesului tehnologic de aerare;
- Instalatie de deshidratare cu saci pentru namolul în exces;
- Modulul de comandă și deservire a stației de epurare;



- Stație de măsură automată care asigură măsurarea, înregistrarea și transmiterea informațiilor la modulul de comandă pentru următorii parametri: oxigen dizolvat, CBO<sub>5</sub>, materii totale în suspensie;
- Instalatie de dezinfectie a apei epurate cu ultraviolet
- Platformă de depozitare temporară saci cu namol deshidratat;
- Conductă subterană din PVC cu Dn 300 mm, L = 10 m pentru evacuarea apei epurate în emisar;
- Gura de varsare este prevăzută cu pereu din plăci de beton simplu pe o lungime de 10m.

**Propuneri:**

**Primăria Parava are propus un proiect pentru extinderea sistemului de canalizare în satele Radoaia, Parava și Dragusani. Proiectul prevede realizarea următoarelor obiective:**

- **stații de pompă și repompă a apei uzate menajere: 2 bucati;**
- **rețea de canalizare apă uzată menajera L= 8.652 m;**
- **conducte refulare apă uzată menajera o lungime de 314 m;**
- **camine de vizitare - 332 buc.**

**M.6. GOSPODĂRIE COMUNALA**

Curățenia străzilor se realizează de către fiecare cetățean în dreptul locuinței sale. Se identifică probleme în ceea ce privește activități precum:

- igienizare zone de protecție santuri;
- curățenie spații verzi;
- decolmatare santuri și podete;
- dezapezirile se fac cu beneficiarii Legii 416/2001 și angajații prin Legea 76/2002.

**M.7. ALIMENTAREA CU ENERGIE TERMICĂ**

În prezent pe teritoriul comunei nu există rețea de distribuție a gazelor naturale. Încălzirea locuințelor și dotărilor socio-culturale se face cu sobe sau centrale cu lemne.

**M.8. TELECOMUNICAȚII**

Serviciile de telefonie fixă sunt asigurate în cea mai mare parte a comunei de către oficiul poștal ce deține 350 linii de telefonie precum și firmele specializate și sunt reprezentate de rețeaua de telefonie fixă și mobilă, televiziune și internet. Activitatea de telefonie fixă este asigurată de SC. ROMTELECOM iar cele de televiziune și internet SC NETWORK – Săscut, DIGI TV.

Astfel, prin PUG se realizează rezervarea terenurilor pentru diferite funcțiuni publice, reglementarea indicatorilor de ocupare și utilizare a terenurilor, reglementarea modului de construcție, a propunerilor privind infrastructura, etc., ceea ce va crea cadrul legal specific și premisele, din punct de vedere urbanistic, pentru ridicarea nivelului de urbanizare.

În cazul în care nu se vor implementa prevederile PUG, pe de o parte se vor accentua aspectele actuale defavorabile dezvoltării durabile a localităților din comuna Parava iar pe de altă parte, se vor diminua mijloacele pentru utilizarea adecvată a potențialului uman existent și a resurselor naturale.

Obiectivele de mediu, reprezentand principalele repere necesar a fi avute in vedere in procesul de planificare sunt urmatoarele:

- Îmbunătățirea calitatii și funcționalității componentelor mediului urban, crearea condițiilor urbanistice pentru realizarea obiectivelor strategice de dezvoltare a comunei;
- Îmbunătățirea condițiilor de viață ale populației, protejarea sănătății umane;
- Crearea condițiilor pentru dezvoltarea economică a comunei și pentru crearea unor noi locuri de muncă;
- Limitarea impactului negativ asupra solului;
- Limitarea impactului negativ asupra florei și faunei;
- Limitarea poluării la niveluri care să nu producă un impact semnificativ asupra calitatii apelor;
- Limitarea emisiilor de poluanți în aer la niveluri care să nu genereze un impact semnificativ asupra calitatii aerului;
- Limitarea poluării fonice și a nivelurilor de vibrații în zonele cu receptori sensibili la acești factori de poluare;
- Limitarea efectelor vânturilor puternice și ploilor torențiale;
- Crearea unui peisaj adecvat.

Evaluarea efectelor potențiale, inclusiv cumulative și prin interacțiuni, ale planului asupra factorilor de mediu relevanți s-a efectuat prin metode expert, în raport cu criteriile specifice. S-au luat în considerare măsurile de prevenire/diminuare a impactului asupra factorilor de mediu și economico-sociali, măsuri prevăzute de plan, și modul în care sunt realizate obiectivele de mediu.

Rezultatele evaluării efectelor potențiale remanente (după implementarea măsurilor de prevenire/diminuare) ale planului asupra factorilor de mediu au fost exprimate sintetic, în zece categorii de impact care au permis identificarea efectelor semnificative.

Principalele rezultate pe care le pune în evidență evaluarea efectelor potențiale cumulate ale planului asupra fiecărui factor/aspect relevant de mediu sunt următoarele:

- **Mediul urban, inclusiv infrastructura rutieră**

Principalele forme de impact sunt asociate creșterii gradului de complexitate, de coerență și de flexibilitate a zonificării funcționale, adaptării infrastructurii rutiere la cerințele de dezvoltare a localităților din comuna, cu efecte benefice pe termen lung pentru dezvoltarea comunității. Implementarea planului, în condițiile protecției mediului va determina un impact cumulat apreciat ca fiind **pozitiv semnificativ**.

- **Populația și sănătatea umană**

Principalele forme de impact sunt asociate funcționalității zonelor urbane, asigurării utilitatilor și eliminării unor surse importante de poluare. Implementarea planului, în condițiile protecției mediului va determina un impact cumulat apreciat ca fiind **pozitiv semnificativ**.

- **Mediul economic și social**

Principalele forme de impact sunt asociate creării condițiilor pentru dezvoltarea mediului economic și social, pentru atragerea unor investiții majore. Implementarea planului, în condițiile protecției mediului va determina un impact cumulat apreciat ca fiind **pozitiv semnificativ**.

- **Solul**

Principalele forme de impact sunt asociate eliminării actualelor surse de poluare, prin modernizarea căilor de circulație, extinderea sistemului centralizat de colectare a apelor reziduale menajere, gestiunea deșeurilor animaliere, stabilirea zonelor de protecție, restricții și interdicții de construire. Implementarea planului, în condițiile protecției mediului va determina un impact cumulat apreciat ca fiind **pozitiv semnificativ**.

- **Flora și fauna**

Principalele forme de impact sunt asociate, pe de o parte, creșterii și reorganizării spațiilor plantate, iar pe de altă parte, modificării utilizării unor terenuri agricole. Ca urmare, se apreciază ca impactul va fi **negativ nesemnificativ** asupra faunei mici adaptate terenurilor agricole.

- **Apa**

Principalele forme de impact sunt asociate asigurării apei potabile și a canalizării pentru preluarea apelor uzate menajere în zonele locuite, epurării apelor uzate menajere și protejării calității apelor de suprafață și freatice. Implementarea planului va determina un impact cumulat apreciat ca fiind **pozitiv**.

- **Aerul**

Principalele forme de impact sunt asociate, pe de o parte, îmbunătățirii infrastructurii de transport, promovării industriei nepoluante, iar pe de altă parte, dezvoltării zonelor locuite. Implementarea planului va determina un impact cumulat asupra calității aerului în ariile limitrofe actualelor cai de circulație și zone locuite apreciat ca fiind **pozitiv**.

- **Zgomotul și vibrațiile**

Principalele forme de impact sunt asociate, pe de o parte, îmbunătățirii infrastructurii de transport, iar pe de altă parte, dezvoltării zonelor locuite. Implementarea planului va determina un impact cumulat asupra nivelurilor de zgomot și vibrații în ariile limitrofe actualelor cai de circulație și zone locuite apreciat ca fiind **pozitiv**.

- **Factorii climatici**

Principalele forme de impact sunt asociate, pe de o parte, creșterii și reorganizării spațiilor plantate, iar pe de altă parte, modificării utilizării unor terenuri agricole. Ca urmare, impactul se apreciază ca fiind **neutru**.

- **Peisajul**

Principalele forme de impact sunt asociate, pe de o parte prevederilor referitoare la spațiile plantate și la reglementările de construire, iar pe de altă parte, modificării utilizării unor terenuri agricole. Ca urmare a extinderii spațiilor plantate și reglementărilor de construire care asigură un peisaj armonios, cu impact vizual plăcut, impactul este apreciat ca fiind **pozitiv**.

Dezvoltarea zonelor funcționale presupune modificarea teritoriului intravilan al comunei conform prevederilor planului și a efectelor semnificative ale acestuia asupra mediului care include, pentru fiecare factor de mediu relevant, indicatori specifici și responsabilități.

Indicatorii stabiliți permit, pe de o parte, monitorizarea modului de implementare a prevederilor planului și a măsurilor de prevenire/diminuare a efectelor asupra mediului, iar pe de altă parte, monitorizarea stării, calității și evoluției factorilor/aspectelor de mediu.

În sinteză, se apreciază ca Planul Urbanistic General analizat reprezintă un important instrument pentru crearea premiselor, prin mijloace specifice, de dezvoltare durabilă a comunei Parava. Implementarea prevederilor planului va genera oportunități directe și indirecte, de îmbunătățire pe termen lung a mediului urban, a condițiilor de viață ale populației și a situației socio-economice a comunității, în condițiile asigurării protecției mediului.

Mentineră situației actuale prin neimplementarea prevederilor nu reprezintă o soluție pentru comuna Parava și cu atât mai mult nu se constituie într-o premisă pentru dezvoltarea durabilă a acesteia.

## **N. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI**

Raportul de Mediu pentru proiectul Planului Urbanistic General al Comunei Parava a fost elaborat în conformitate cu cerințele HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe și cu recomandările cuprinse în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Concluziile cele mai importante care s-au evidențiat în cursul procesului de evaluare de mediu și de elaborare a Raportului de Mediu sunt următoarele:

**Planul Urbanistic General al Comunei Parava are ca scop stabilirea obiectivelor, acțiunilor și măsurilor de dezvoltare urbanistică a zonei și asigurarea prin reglementări specifice a condițiilor necesare pentru realizarea acestora, atât pentru perioada de valabilitate de 7 – 10 ani a acestuia;**

**Planul Urbanistic General al Comunei Parava și Regulamentul Local de Urbanism aferent vor constitui, după aprobare, cadrul legal pentru realizarea obiectivelor de dezvoltare urbanistică propuse.**

Documentul (PUG și Regulamentul Local de Urbanism) reglementează realizarea obiectivelor de dezvoltare stabilite pentru:

- zonele funcționale;
- protecția și conservarea mediului;
- circulația rutieră și transporturi.
- Pentru zona comunei Parava au fost stabiliți(te) zece factori/aspecte de mediu relevanți(te) asupra cărora propunerile planului pot determina diferite forme de impact. Aceștia/acestea sunt, în ordinea descrescătoare a importanței, următorii/următoarele: mediul urban (inclusiv infrastructura rutieră), populația și sănătatea umană, mediul economic și social, solul, flora și fauna, apa, aerul, zgomotul și vibrațiile, factorii climatici, peisajul;
- Evaluarea stării actuale a mediului din zona comunei Parava a pus în evidență o serie de aspecte și probleme de mediu existente. Cele mai importante asemenea probleme sunt legate de mediul urban, inclusiv infrastructura edilitară, de transport și de populație (în special din punct de vedere al situației socio-economice a comunității).

Se fac următoarele recomandări cu privire la unele măsuri suplimentare pentru protecția mediului care trebuie luate în considerare de către autoritățile administrației locale la implementarea prevederilor Planului Urbanistic General al comunei Parava:

**Recomandări cadru pentru factorul de mediu apă:**

- Monitorizarea calității apei freactice din fantanile de alimentare cu apă potabilă pentru locuitorii comunei;
- Gospodărirea durabilă a resurselor de apă.

Conceptia de gospodărire integrată a apelor îmbină aspectele de utilizare a acestora cu cele de protecție a ecosistemelor naturale. Astfel, se au în vedere următoarele obiective:

- a) Îmbunătățirea calității apelor de suprafață, prin salubritatea cursurilor de apă;
- b) Alimentarea cu apă potabilă:
  - racordarea tuturor locuitorilor la rețeaua de alimentare cu apă potabilă;
- c) Canalizarea
  - extinderea rețelei de canalizare;
- d) Reducerea riscului producerii de inundații, prin:
  - reducerea scurgerii rapide în bazinele de recepție prin lucrări de împaduriri, acoperiri cu vegetație, amenajare torenți;
  - îmbunătățirea prognozelor inundațiilor și a monitorizării acestora;
  - îmbunătățirea planurilor de acțiune și intervenție în caz de calamități naturale;
  - salubritatea periodică a cursurilor de apă din comună, a rigolelor și santurilor stradale pentru prevenirea inundațiilor.
- e) Respectarea prevederilor PUG cu privire la zonele de protecție și zona spațiilor plantate în cadrul tuturor planurilor urbanistice zonale și a proiectelor de dezvoltare a diferitelor activități.

Plantarea speciilor caracteristice arealului pentru a se asigura dezvoltarea corespunzătoare a acestora.

**Recomandari cadru pentru factorul de mediu aer:**

- reducerea emisiilor și zgomotului din traficul rutier;
- informarea populației asupra facilităților de reabilitare termică a locuințelor și utilizării panourilor solare sau sistemelor geotermale pentru încălzire (*program Casa Verde*), acestea având efect benefic atât financiar pentru utilizator cât și asupra calității factorilor de mediu aer.

**Recomandari cadru pentru factorul de mediu sol:**

- aplicarea planului județean de gestionare a deșeurilor;
- aplicarea unor tehnologii moderne care generează mai puține deșuri;
- implementarea unor instrumente economice locale a căror aplicare să stimuleze activitatea de reciclare și reutilizare a deșeurilor;
- depozitarea gunoierului de grajd în câmp nu este o practică obișnuită, prin urmare recomandăm folosirea acestuia ca și compost și folosirea ca îngrășământ natural pentru culturile din câmp;
- aplicarea îngrășămintelor organice și a celor minerale se va face în zona vulnerabilă pe baza Planului de Management al Nutrienților elaborat în acord cu prevederile Codului de Bune Practici Agricole;
- elaborarea și implementarea, împreună cu autoritățile din domeniul agricol și din domeniul protecției mediului a unor programe pentru conștientizarea de către producătorii agricoli a implicațiilor activităților agricole asupra mediului, a modului de utilizare rațională a îngrășămintelor și a tehnicilor pentru managementul corect al deșeurilor animaliere.

Perioadele de interdicție a aplicării îngrășămintelor organice, pentru evitarea scurgerilor provocate de terenul înghețat sunt:

- interdicție totală cuprinsă între cea mai târzie dată de apariție a primului îngheț (9 noiembrie) și cea mai timpurie dată de apariție a ultimului îngheț (23 martie) adică 134 zile.
- interdicție maxim posibilă cuprinsă între cea mai timpurie dată de apariție a primului îngheț (23 septembrie) și cea mai târzie dată de apariție a ultimului îngheț (24 mai) adică 243 zile.
- interdicția cea mai probabilă cuprinsă între data medie de apariție a primului îngheț (15 octombrie) și data medie de apariție a ultimului îngheț (24 aprilie) adică 191 zile.
- capacitățile de stocare a gunoierului provenit din activitățile de creștere a animalelor trebuie să fie de 6 luni.
- în gospodăriile în care încărcarea cu animale este mai mare decât valoarea de prag (4 UVM/ha/an) este necesară întocmirea documentelor privind importurile și exporturile gunoierului la nivelul fermei, conform modelelor propuse în Codul de Bune Practici Agricole.

**Recomandari privind gestiunea deșeurilor:**

Astfel se va urmări ca Planul Local de Salubritate al comunei Parava:

- va include o strategie de informare și constientizare a opiniei publice, ca și a unei formulări a mesajului astfel încât publicul să recunoască rolul important pe care îl joacă poluarea agricolă și practicile agricole ecologice în viața comunităților.
- la nivel local în scopul familiarizării populației cu aspectele proceselor privind salubritatea locală și gestionarea gunoierului de grajd (educare și informare populație despre modul de obținere a compostului) și determinării unor schimbări de atitudine necesare reușitei acestuia în cele patru localități.
- obiectivele campaniei de informare la nivelul comunităților se va referi la familiarizarea populației (implicit a fermierilor) cu aspectele sistemului de salubritate și la determinarea unor schimbări de atitudine necesare funcționării acestuia (folosirea platformelor individuale de stocare a gunoierului de grajd și a platformelor satești de gunoi de grajd, respectarea practicilor agricole ecologice, etc.) în cele patru localități satești.
- **Valorificarea materiala a deseului** - presupune separarea, în componentele valorificabile. Deoarece o separare a gunoierului amestecat deja, mai ales a celui menajer, implică costuri mari cu randament scăzut, se impune utilizarea tuturor posibilităților de **colectare selectivă** a fiecărui material în parte sau a fiecărei grupe de material, înainte de amestecarea cu alte componente reziduale.
- preselecția **la sursă** a deșeurilor pe 2 fracțiuni:
  - a) biodegradabile** ("deșeu biodegradabil" ne referim la componenta de deșeurilor compostabile, valorificarea acestora fiind posibilă și sub forma unei valorizări energetice, cum ar fi: fertilizant în agricultură, generator de biogaz s.a. Această variantă implică utilizarea deșeurilor pentru obținerea energiei alternative, asigurând substituția și economisirea astfel a resurselor neregenerabile, precum carbunii, petrolul și gazelor naturale).
  - b) valorificabile** ("deșeu valorificabil" reprezintă componenta deșeurilor necompostabile și sortate la sursă în vederea valorificării).

Deșeurile spitalicești provenind de la dispensarele veterinare și umane considerate periculoase (infecțioase și întepătoare) vor fi colectate în containere speciale ce vor fi puse la dispoziție de către unitățile specializate de neutralizare a deșeurilor periculoase și transportate în condiții de siguranță și incinerate într-un incinerator spitalicesc autorizat și depozitate la depozitul zonal în regim de deșuri menajere nepericuloase.

#### **Recomandări privind gestionarea gunoierului animalier:**

Prezentele recomandări definesc măsurile și acțiunile necesare unei bune aplicări a fertilizării și a unei gestiuni integrate a terenurilor agricole în vederea limitării scurgerilor de compuși cu azot la un nivel compatibil cu obiectivele de remediere și de conservare, pentru parametrul nitrati, al calitatii apelor de suprafață și subterane.

Se va acorda cea mai mare atenție prevenirii și protecției apelor și mediului împotriva poluării, prin următoarele măsuri:

- amplasarea în afara zonelor sensibile și departe de sursele de apă;
- capacitate de stocare suficientă;
- construcție corespunzătoare, care să înglobeze toate sistemele de siguranță și protecție;
- condiții de exploatare în siguranță, optime și eficiente;
- cai corespunzătoare de acces;
- protecție împotriva incendiilor.

Depozitarea deșeurilor în gropi (bazin) amenajate direct în pământ este inacceptabilă întrucât are loc fenomenul de impregnare în timp a solului din zonele învecinate bazinului, solul devine total impermeabil, se degradează, apa este reținută la suprafață, apar mlăștini și bălți pe suprafețe mari, apa freatică este poluată.

În vederea realizării spațiilor de depozitare este necesar să se respecte următoarele condiții:

- amplasamentul și zona în care se construiește se aleg în funcție de rețeaua hidrografică din vecinătate și de prezența pădurilor;
- spațiile de depozitare să fie situate în apropierea terenurilor agricole;
- amplasarea depozitelor de deșeurii nu trebuie stabilită în apropierea unor ape de suprafață sau pe terenuri cu regim freatic de mică adâncime;
- se va evita alegerea amplasamentului în apropierea pădurilor, deoarece amoniacul degajat în atmosferă este deosebit de toxic pentru arbori, în special pentru speciile rășinoase. Riscul degradării și chiar al distrugerii pădurilor este accentuat de depunerile acide prin ploii, care sunt, de regulă, prezente tocmai în zonele unde există o concentrare mare a activităților de creștere a pasărilor și animalelor în sistem intensiv.

În timpul administrării, trebuie evitat ca materialul administrat să ajungă în sursele de apă, în acest scop fiind necesar să se evite fertilizarea pe porțiunile de teren late de 5–6 m, aflate în imediată apropiere a canalelor, cursurilor de apă sau a altor mase de apă, să se aibă în vedere condițiile meteorologice și starea de umiditate a solului.

Platformele ecologice pentru colectarea și managementul gunoierului de grajd, reprezintă una dintre soluțiile posibile pentru reducerea poluării apelor cu nutrienți, în principal nitrați și fosfor, oferind totodată posibilitatea valorificării acestei resurse regenerabile care este gunoierul de grajd, prin folosirea ca îngrășământ natural.

Utilizarea mai eficientă a gunoierului de grajd va facilita păstrarea conținutului de materie organică din sol, reducând astfel riscul de eroziune. Conservarea structurii solului va duce de asemenea la micșorarea riscului de degradare a acestuia, reducând astfel consumurile de energie la cultivare.



## BIBLIOGRAFIE

- Vasluianu V. si colab. (1980), PODISUL MOLDOVEI, Ed. Stiintifica si Enciclopedica, Bucuresti
- Ghinea, D., ENCICLOPEDIA GEOGRAFICA A ROMANIEI, Ed. Enciclopedica, Bucuresti, 2000
- Ujvari I., GEOGRAFIA APELOR ROMANIEI, Ed. Stiintifica, Bucuresti, 1972
- Posea Grigore – *Enciclopedia geografica a Romaniei*, Ed. Stiintifica si Enciclopedica, Bucuresti, 1982
- 1970: HARTA GEOLOGICA A R.S. ROMANIA, scara 1/1 000 000, foaia jud. Bacau - Comitetul de Stat al Geologiei, Institutul Geologic, Bucuresti
- 1972-1983: ATLASUL R.S. ROMANIA (hartile: Apele subterane; Solurile, Vegetatia) Ed. Academiei R.S.R, Bucuresti
- 1983 *GEOGRAFIA ROMANIEI, GEOGRAFIA FIZICA*, vol. I, Ed. Academiei, Bucuresti;
- 1992: *GEOGRAFIA ROMANIEI , REGIUNILE PERICARPATICE*, vol. IV.
- 2021: Raport anual privind starea mediului in judetul Bacau, pe anul 2020