

RAPORT DE MEDIU

**„REACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA
VARLEZI ,JUDETUL GALATI”**

Beneficiar: UAT VARLEZI

Autor: DANIAS SRL

**Elaborator studii pentru protecția mediului:RM, RIM, BM, EA,
poziția 224 în Registrul Național al Elaboratorilor;
www.mmediu.ro**



Februarie 2018

CUPRINS

Introducere		3
1.	1.1. Informații generale	6
	1.2. Titularul proiectului	6
	1.3. Autorii atestați ai Raportului de mediu	6
	1.4. Denumirea planului	6
	1.5. Proiectant general	6
	1.6. Localizare geografică și administrativă	7
2.	Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale Planului Urbanistic General	7
	2.1. Aspecte generale	7
	2.2. Obiectivele Planului Urbanistic General	9
3.	Aspecte relevante ale stării actuale ale mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării Planului Urbanistic General propus	20
	3.1. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului	20
	3.1.1. Apa	20
	3.1.2. Aerul	23
	3.1.3. Sol și subsol	24
	3.1.4. Biodiversitatea	28
	3.1.4.1. Flora și vegetația spontană	28
	3.1.4.2. Fauna	29
	3.1.5. Relieful	30
	3.1.6. Patrimoniul cultural, arheologic sau arhitectonic	33
	3.1.7. Căi de comunicație și transport	33
	3.1.8. Activități economice	33
	3.2. Evoluția probabilă a mediului în cazul neimplementării Planului Urbanistic General	37
	4.	Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectate semnificativ
5.	Probleme de mediu existente, relevante pentru Planul Urbanistic General, inclusiv în particular, cele legate de orice zonă care prezintă o importanță specială pentru mediu cum ar fi: ariile de protecție specială avifaunistică și ariile speciale de conservare	44
6.	Obiective de protecția mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional	45
	6.1. Obiective de protecție mediului stabilite la nivel național, comunitar, internațional relevante pentru Planul Urbanistic General	45
	6.2. Modul de îndeplinire a obiectivelor de protecția mediului	51
7.	Potențiale efecte semnificative asupra mediului	55
	7.1. Metodologia de evaluare	55
	7.2. Efecte asupra mediului generate de implementarea Planului Urbanistic General	55
	7.3. Evaluarea efectelor de mediu cumulative ale implementării PUG asupra obiectivelor de mediu relevante	61
	7.4. Impact rezidual	62
8.	Posibile efecte semnificative asupra mediului, asupra sănătății în context transfrontalieră	62
9.	Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect asupra mediului al implementării planului	62
10.	Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese și descrierea modului în care s-a efectuat evaluarea, inclusiv orice dificultăți întâmpinate în prelucrarea informațiilor cerute	64
11.	Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului	67
12.	Rezumat fără caracter tehnic	69
Bibliografie		81
Anexe		

1. Introducere

Raportul de mediu a fost elaborat în conformitate cu prevederile Anexei nr. 2 din 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 elaborat de Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor, împreună cu Agenția Națională de Protecția Mediului.

Prezentul **Raport de Mediu** vizează:

- ✓ stabilirea problemelor cheie care trebuie luate în considerare în cadrul evaluării planului "Reactualizare PUG, comuna Varlezi, județul Galați".
- ✓ analiza posibilelor efecte în cazul în care PUG - actualizat nu este implementat;
- ✓ identificarea unui set optim de obiective și priorități de dezvoltare specifice;
- ✓ identificarea măsurilor optime care duc la îndeplinirea acestor obiective de mediu stabilite prin PUG;
- ✓ propune un sistem viabil de monitorizare și gestionare;
- ✓ asigură consultări în timp util și eficiente cu autoritățile implicate și publicul interesat, inclusiv cu cetățenii și grupuri organizate interesate;
- ✓ informează factorii de decizie cu privire la obiectivele PUG și posibilele impacturi ale acestuia;
- ✓ notifică autoritățile implicate și publicul interesat cu privire la forma finală a PUG - actualizat și motivele adoptării acestuia.

Planurile Urbanistice Generale (PUG – urile) au caracter de reglementare și răspund programului de amenajare spațială a teritoriului și de dezvoltare a localităților componente ale unității administrative. Reactualizarea Planului Urbanistic General stabilește obiectivele, acțiunile și măsurile de dezvoltare ale comunei Varlezi pe o perioadă de 5-10 ani.

Conform definiției prevăzute în HG nr. 1076/2004: „raportul de mediu trebuie să identifice, descrie și evalueze potențialele efecte semnificative ale implementării planului sau programului, precum și alternative rezonabile ale acestuia, luând în considerare obiectivele și aria geografică ale planului sau programului”.

Pentru întocmirea prezentului Raport de mediu au fost consultate următoarele acte normative cu referire la protecția mediului:

- OUG 195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe
- Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismului cu modificările și completările ulterioare;
- Ord. MDRAP nr. 233 pentru aprobarea Normelor metodologice la Legea 350/2001
- Legea apelor nr.107/1996 cu modificările ulterioare;
- H.G. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental modificată de H.G. nr.674/2007;
- Ord. 756/1997 – pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările ulterioare;
- Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările ulterioare;
- OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice aprobată prin Legea 49/2011 pentru aprobarea

Raportul de Mediu descrie: starea actuală a mediului pe teritoriul comunei, Varlezi, posibila evoluție a acestuia în cazul neimplementării PUG și evidențiază eventualele probleme de mediu ce pot apărea prin derularea viitoarelor proiecte prevăzute în planul urbanistic. Problemele de mediu posibil să fie generate de implementarea PUG s-au identificat, descris și evaluat, și s-au formulat recomandări prin care s-a urmărit reducerea incidenței acestora asupra factorilor de mediu și a populației.

Glosar de termeni conform legislației de mediu (HG. 1076/2004):

- Raport de mediu - parte a documentației planurilor sau programelor care identifica, descrie și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului ale aplicării acestora și alternativele lor raționale, luând în considerare obiectivele și aria geografică aferentă.
- Planuri și programe - planurile și programele, inclusiv cele cofinanțate de Comunitatea Europeană, ca și orice modificări ale acestora, care: - se elaborează și/sau se adoptă de către o autoritate la nivel național, regional sau local ori care sunt pregătite de o autoritate pentru adoptarea, printr-o procedura legislativă, de către Parlament sau Guvern; - sunt cerute prin prevederi legislative, de reglementare sau administrative;
- Titularul planului sau programului - orice autoritate publică, precum și orice persoană fizică sau juridică care promovează un plan sau un program.
- Autoritate competentă - autoritate de mediu, de ape, sănătate sau altă autoritate împuternicită potrivit competențelor legale să execute controlul reglementărilor în vigoare privind protecția aerului, apelor, solului și ecosistemelor acvatice sau terestre.
- Public - una sau mai multe persoane fizice ori juridice și, în concordanță cu legislația sau cu practica națională, asociațiile, organizațiile ori grupurile acestora;
- Evaluare de mediu - elaborarea raportului de mediu, consultarea publicului și a autorităților publice interesate de efectele implementării planurilor și programelor, luarea în considerare a raportului de mediu și a rezultatelor acestor consultări în procesul decizional și asigurarea informării asupra deciziei luate;
- Aviz de mediu pentru planuri și programe - act tehnico-juridic scris, emis de către autoritatea competentă pentru protecția mediului, care confirmă integrarea aspectelor privind protecția mediului în planul sau în programul supus adoptării;
- Impact de mediu - modificarea negativă considerabilă a caracteristicilor fizice, chimice și structurale ale elementelor și factorilor de mediu naturali; diminuarea diversității biologice; modificarea negativă considerabilă a productivității ecosistemelor naturale și antropizate; deteriorarea echilibrului ecologic, reducerea considerabilă a calității vieții sau deteriorarea structurilor antropizate, cauzată, în principal, de poluarea apelor, a aerului și a solului; supraexploatarea resurselor naturale, gestionarea, folosirea sau planificarea teritorială necorespunzătoare a acestora; un astfel de impact poate fi identificat în prezent sau poate avea o probabilitate de manifestare în viitor, considerată inacceptabilă de către autoritățile competente.
- Poluare potențial semnificativă - concentrații de poluanți în mediu, ce depășesc pragurile de alertă prevăzute în reglementările privind evaluarea poluării mediului. Aceste valori definesc nivelul poluării la care autoritățile competente consideră că un amplasament poate avea un impact asupra mediului și stabilesc necesitatea unor studii suplimentare și a măsurilor de reducere a concentrațiilor de poluanți în emisii/evacuări.
- Poluare semnificativă - concentrații de poluanți în mediu, ce depășesc pragurile de intervenție prevăzute în reglementările privind evaluarea poluării mediului.
- Prag de alertă - concentrații de poluanți în aer, apă, sol sau în emisii/evacuări, care au rolul de a avertiza autoritățile competente asupra unui impact potențial asupra mediului și care determină declanșarea unei monitorizări suplimentare și/sau reducerea concentrațiilor de poluanți din emisii/evacuări.
- Prag de intervenție - concentrații de poluanți în aer, apă, sol sau în emisii/evacuări, la care autoritățile competente vor dispune executarea studiilor de evaluare a riscului și reducerea concentrațiilor de poluanți din emisii/evacuări.
- Proba de referință - proba materială produsă de un institut specializat, ce poate fi utilizată pentru a identifica precizia și acuratețea tehnicilor de analiză chimică a solurilor.
- Obiective de remediere - concentrații de poluanți, stabilite de autoritatea competentă, privind reducerea poluării solului, și care vor reprezenta concentrațiile maxime ale poluanților din sol după operațiunile de depoluare. Aceste valori se vor situa sub nivelurile de alertă sau intervenție ale agenților contaminanți, în funcție de rezultatele și recomandările studiului de evaluare a riscului.
- Aer ambiental - aer la care sunt expuse persoanele, plantele, animalele și bunurile materiale, în spații deschise din afara perimetrului uzinal.
- Emisie de poluanți/emisie - descărcare în atmosfera a poluanților proveniți din surse staționare sau mobile.

- Zgomotul ambiental – este zgomotul nedorit, dăunător, creat de activitățile umane, cum ar fi traficul rutier, feroviar, aerian, precum și de industrie;
- Indicator de zgomot– reprezintă scara fizică folosită pentru descrierea zgomotului ambiental relaționat cu efectul dăunător;
- Evacuare de ape uzate/evacuare - descărcare directă sau indirectă în receptori acvatici a apelor uzate conținând poluanți sau reziduuri care alterează caracteristicile fizice, chimice și bacteriologice inițiale ale apei utilizate, precum și a apelor de ploaie ce se scurg de pe terenuri contaminate:
- Folosința sensibilă și mai puțin sensibilă - tipuri de folosințe ale terenurilor, care implica o anumită calitate a solurilor, caracterizată printr-un nivel maxim acceptat al poluanților.
- Arie naturală protejată - zona terestră și/sau acvatică în care există specii de plante și animale sălbatice, elemente și formațiuni biogeografice, peisagistice, geologice, paleontologice, speologice sau de altă natură, cu valoare ecologică, științifică ori culturală deosebită, care are un regim special de protecție și conservare, stabilit conform prevederilor legale;
- Arii de protecție specială avifaunistică - ariile naturale protejate ale căror scopuri sunt conservarea, menținerea și, acolo unde este cazul, refacerea la o stare de conservare favorabilă a speciilor de pasări și a habitatelor specifice, desemnate pentru protecția de pasări migratoare, mai ales a celor prevăzute în anexele nr. 3 și 4 A;

Glosar de termeni conform legislației de urbanism (legea 350/2001 actualizată, legea 168/2007)

- Aprobare - opțiunea forului deliberativ al autorităților competente de încuviințare a propunerilor cuprinse în documentațiile prezentate și susținute de avizele tehnice favorabile, emise în prealabil. Prin actul de aprobare (lege, hotărâre a Guvernului, hotărâre a consiliilor județene sau locale, după caz) se conferă documentațiilor putere de aplicare, constituindu-se astfel ca temelie juridică în vederea realizării programelor de amenajare teritorială și dezvoltare urbanistică, precum și a autorizării lucrărilor de execuție a obiectivelor de investiții.
- Avizare - procedura de analiză și exprimare a punctului de vedere al unei comisii tehnice din structura ministerelor, administrației publice locale ori a altor organisme centrale sau teritoriale interesate, având ca obiect analiză soluțiilor funcționale, a indicatorilor tehnico-economici și sociali ori a altor elemente prezentate prin documentațiile de amenajare a teritoriului și de urbanism. Avizarea se concretizează printr-un act (aviz favorabil sau nefavorabil) cu caracter tehnic și obligatoriu.
- Caracter director - însușirea unei documentații aprobate de a stabili cadrul general de amenajare a teritoriului și de dezvoltare urbanistică a localităților, prin coordonarea acțiunilor specifice. Caracterul director este specific documentațiilor de amenajare a teritoriului.
- Caracter de reglementare - însușirea unei documentații aprobate de a impune anumiți parametri soluțiilor promovate. Caracterul de reglementare este specific documentațiilor de urbanism.
- Circulația terenurilor- schimbarea titularilor dreptului de proprietate sau de exploatare asupra terenurilor prin acte de vânzare-cumpărare, donație, concesiune, arendă etc.
- Competența de avizare/aprobare - abilitarea legală a unei instituții publice și capacitatea tehnică de a emite avize/aprobări.
- Dezvoltare durabilă - satisfacerea necesităților prezentului, fără a se compromite dreptul generațiilor viitoare la existența și dezvoltare.
- Dezvoltare regională - ansamblul politicilor autorităților administrației publice centrale și locale, elaborate în scopul armonizării strategiilor, politicilor și programelor de dezvoltare sectorială pe arii geografice, constituite în "regiuni de dezvoltare", și care beneficiază de sprijinul Guvernului, al Uniunii Europene și al altor instituții și autorități naționale și internaționale interesate.
- Documentație de amenajare a teritoriului și de urbanism - ansamblu de piese scrise și desenate, referitoare la un teritoriu determinat, prin care se analizează situația existentă și se stabilesc obiectivele, acțiunile și măsurile de amenajare a teritoriului și de dezvoltare urbanistică a localităților pe o perioadă determinată.
- Parcelare - acțiunea urbană prin care o suprafață de teren este divizată în loturi mai mici, destinate construirii sau altor tipuri de utilizare. De regulă este legată de realizarea unor locuințe individuale, de mică înălțime.

- Regimul juridic al terenurilor - totalitatea prevederilor legale prin care se definesc drepturile și obligațiile legate de deținerea sau exploatarea terenurilor.
- Rețea de localități - totalitatea localităților de pe un teritoriu (național, județean, zona funcțională) ale căror existență și dezvoltare sunt caracterizate printr-un ansamblu de relații desfășurate pe multiple planuri (economice, demografice, de servicii, politico-administrative etc.). Rețeaua de localități este constituită din localități urbane și rurale.
- Teritoriu administrativ - suprafața delimitată de lege, pe trepte de organizare administrativă a teritoriului: național, județean și al unităților administrativ teritoriale (municipii, oraș, comuna).
- Teritoriu intravilan - totalitatea suprafețelor construite și amenajate ale localităților ce compun unitatea administrativ-teritorială de baza, delimitate prin planul urbanistic general aprobat și în cadrul cărora se poate autoriza execuția de construcții și amenajări. De regula intravilanul se compune din mai multe trupuri (sate sau localități suburbane componente).
- Teritoriu extravilan - suprafața cuprinsă între limita administrativ-teritorială a unității de baza (municipiu, oraș, comuna) și limita teritoriului intravilan.
- Zona funcțională - parte din teritoriul unei localități în care, prin documentațiile de amenajare a teritoriului și de urbanism, se determină funcțiunea dominantă existentă și viitoare. Zona funcțională poate rezulta din mai multe părți cu aceeași funcțiune dominantă (zona de locuit, zona activităților industriale, zona spațiilor verzi etc.).
- Zonificarea funcțională este acțiunea împărțirii teritoriului în zone funcționale.
- Zona de protecție - suprafețe în jurul sau în preajma unor surse de nocivitate, care impun protecția zonelor învecinate (stații de epurare, platforme pentru depozitarea controlată a deșeurilor, puțuri seci, cimitire, noxe industriale, circulație intensă etc.).
- Zona de risc natural - areal delimitat geografic, în interiorul căruia există un potențial de producere a unor fenomene naturale distructive care pot afecta populația, activitățile umane, mediul natural și cel construit și pot produce pagube și victime umane.
- Zona protejată - suprafața delimitată în jurul unor bunuri de patrimoniu, construit sau natural, a unor resurse ale subsolului, în jurul sau în lungul unor oglinzi de apă etc. și în care, prin documentațiile de amenajare a teritoriului și de urbanism, se impun măsuri restrictive de protecție a acestora prin distanță, funcționalitate, înălțime și volumetrie.

1.1 Informații generale

1.2. Titularul planului

UAT VARLEZI, județul Galați
 Telefon: 0236 332230; 332168
 Fax: 0236 332230

e-mail:

1.3. Autorul atestat al Raportului de mediu

SC DANIAS SRL, Galați, Strada Saturn nr. 2, Bloc B1, Ap. 61, telefon / fax: 0236412126,
 e-mail: office@dantias.ro; Elaborator studii pentru protecția mediului: Raport de mediu (RM), Raport de amplasament (RA), Raport privind impactul asupra mediului (RIM), Bilanț de mediu (BM), Evaluare adecvată (EA), poziția 224 în Registrul Național al Elaboratorilor de studii pentru protecția mediului; www.mmediu.ro;

1.4. Denumirea planului

REACTUALIZARE PUG, COMUNA VARLEZI, JUDEȚUL GALATI

1.5. Proiectant general

OPPIDUM STUDIO S.R.L.
 Tel/fax Galați: 0236411820
 Tel/fax București: 0742141820

e-mail: office@opps.ro

1.6. Localizarea geografica si administrativa

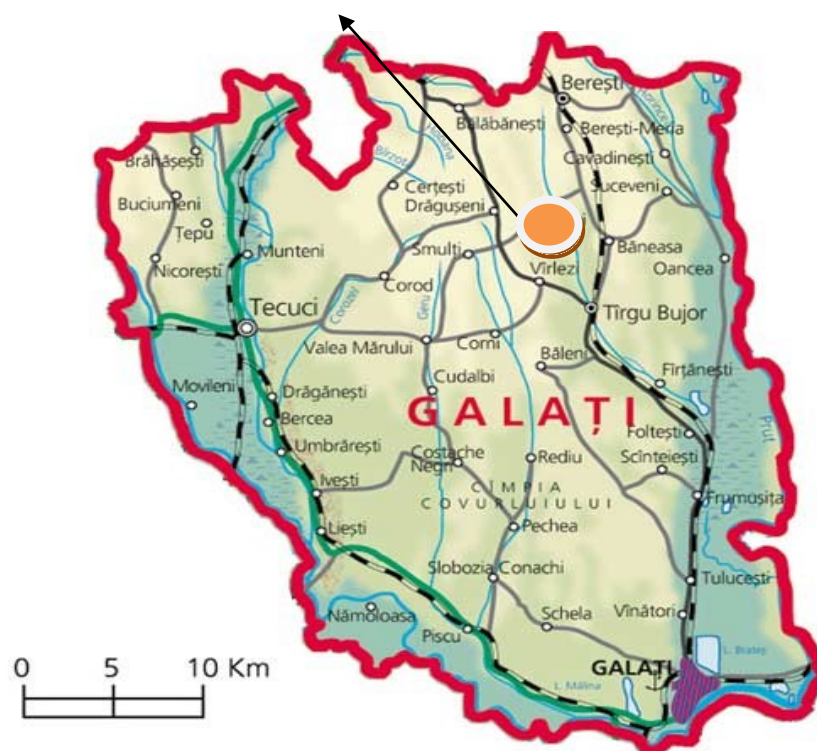
Comuna Varlezi este situata in partea centrala a judetului Galati. Acesta este asezat în sud-estul tarii între 45°25' și 46°10' latitudine nordica, 27°20' și 28°10' longitudine estica.

Localitatea Vârlezi, reședința de comună, se află la 7 km nord-vest de orașul Târgu Bujor, la 42 km de municipiul Bârlad și 48 km de municipiul Galați.

Teritoriul administrativ al comunei are următoarele vecinătăți:

Nr.	Punct cardinal	Vecinatate
1.	nord	comunele Drăgușeni, Bălăbănești și Rădești
2.	est	comuna Jorăști și teritoriu administrativ orașul Târgu Bujor
3.	vest	comunele Corni și Smulți
4.	sud	comuna Băleni

Comuna Varlezi



Incadrarea comunei Varlezi in teritoriul judetului Galati (sursa: <https://www.google.ro/search?q=harta+judetul+galati&biw>)

Comuna Varlezi are o suprafață administrativă a comunei de 9.198 (cf.PUG 1997) și 9208,73 ha (cf masuratori pe suport topografic PUG 2011), cu o populație la 01.01.2011 de 2104 locuitori, din care 1048 femei și 1056 bărbați, (conform "Fisa localitatii").

Comuna Varlezi este alcatuita din doua sate :

- *Satul Varlezi care este resedinta de comuna si satul Craiesti.*

Prin drumul național **DN 24D**, comuna Vârlezi are relația directă cu Bârlad și Galați.

Prin drumurile județene **DJ 251C**, **DJ 242**, **DJ 251F** și **DJ 251G** are legatura cu comunele vecine Corni, Smulți, Dragușeni, Jorăști, Tg. Bujor, Baleni, iar drumurile comunale **DC13** și **DC13A** asigură legatura între localitățile comunei Vârlezi .

2. Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale Planului Urbanistic General

2.1. Aspecte generale

Planul Urbanistic General al comunei Varlezi, ca documentație tehnică de urbanism cu caracter de reglementare, are ca obiect direcționarea și coordonarea amenajării teritoriului, precum și dezvoltarea localităților componente pe termen scurt și mediu (aproximativ 10 ani).

Folosind ca metodă de lucru analiza interdisciplinară și multicriterială a situației existente, Planul Urbanistic General scoate în evidența disfuncționalitățile și prioritățile de intervenție în teritoriu și propune orientarea politicilor de amenajare a teritoriului în condițiile respectării dreptului de proprietate, promovării interesului public și dezvoltării durabile a comunei Varlezi.

Din analiza situației existente se desprind o serie de **disfuncționalități principale**, care reclamă soluții de eliminare sau diminuare astfel:

- Lipsa unei delimitari clare a zonei centrale, dotate cu servicii publice;
- Starea avansată de uzură (fond construit vechi) a unor locuințe și a unor clădiri ale instituțiilor publice; au rămas puține exemplare de clădiri de locuit și, mai ales, de anexe gospodărești construite în prima jumătate a sec. XX, în tehnici tradiționale; multe locuințe sunt construite din materiale locale: chirpici și piatră;
- Insuficiența gestionării spațiului urban (care conduce la executarea de construcții decuplate de dezvoltarea infrastructurii de bază, planificarea traficului, conservarea mediului, etc);
- Insuficiența spațiilor pentru instituții și servicii publice;
- Nu sunt asigurate servicii sociale pentru persoane de vârstă a treia;
- Infrastructura de afaceri slab dezvoltată; utilizarea limitată a tehnologiei informațiilor;
- Nu există centre de prelucrare și comercializare a produselor proprii;
- Canalizarea și sistemul de alimentare cu gaze naturale nu sunt realizate;
- Nu deține suprafețe ocupate cu păduri sau alte terenuri forestiere; lipsa de perdele de protecție la cai de comunicație; lipsa de perdele de protecție la cimitire;
- Lipsa amenajărilor aferente spațiilor verzi publice și terenurilor de sport; lipsa zonelor de agrement amenajate; lipsa plantațiilor de aliniament strădal; lipsa parcurilor; lipsa unor strategii a spațiilor plantate; lipsa interesului locuitorilor pentru întreținerea spațiilor verzi;
- Străzi și intersecții nemodernizate și neamenajate; lipsa trotuarelor; lipsa amenajărilor de parcare publice; lipsa unor piste pentru bicicliști; lipsa zonelor pietonale;
- Nu există cale ferată pe teritoriul UAT;
- Lipsa unei strategii de investiții coerente la nivel local pentru patrimoniu; lipsa de conștientizare a populației în ceea ce privește posibilitățile de dezvoltare, pe baza patrimoniului;
- Randamentul scăzut în realizarea investițiilor publice;
- Comunicare instituțională greoaie;

Pe baza acestei orientări strategice, Planul Urbanistic General aferent se elaborează în vederea atingerii următoarelor **scopuri**:

- Îmbunătățirea condițiilor de viață prin eliminarea disfuncționalităților, asigurarea accesului la infrastructuri, servicii publice și locuințe convenabile pentru toți locuitorii;
- Stabilirea direcțiilor, priorităților și reglementărilor de amenajare a teritoriului și de dezvoltare urbanistică a comunei;
- Utilizarea rațională și echilibrată a terenurilor necesare funcțiilor urbanistice;
- Precizarea zonelor cu riscuri naturale și măsurile de intervenție;
- Fundamentarea realizării unor investiții de utilitate publică;
- Asigurarea suportului regulamentar pentru eliberarea certificatelor de urbanism și a autorizațiilor de construcție;
- Evidențierea fondului construit valoros și a modului de valorificare a acestuia în folosul localității;
- Corelarea intereselor colective cu cele individuale în ocuparea spațiului;
- Creșterea calității vieții, cu precădere în domeniile locuirii și serviciilor

Obiectivele urmărite prin realizarea acestui PUG sunt:

- A. Optimizarea relațiilor localității în teritoriul administrativ județean;
- B. Valorificarea potențialului natural, economic și uman;
- C. Organizarea și dezvoltarea căilor de comunicație;

- D. Stabilirea si delimitarea teritoriului intravilan;
- E. Stabilirea si delimitarea zonelor functionale;
- F. Stabilirea si delimitarea zonelor cu interdictie temporara sau definitiva de construire;
- G. Stabilirea si delimitarea zonelor protejate si de protectie a acestora;
- H. Definirea și asigurarea cu amplasamente pentru obiectivele de utilitate publică;
- I. Evidentierea detinatorilor terenurilor din intravilan;
- J. Stabilirea modului de utilizare a terenurilor si conditiilor de conformare si realizare a constructiilor;
- K. Protejarea localităților împotriva dezastrelor naturale;
- L. Dezvoltarea echipării edilitare.

2.2. Obiectivele PUG

Obiectivele au fost stabilite in cadrul actualizarii Planului Urbanistic General pe baza disfuncționalităților observate la nivelul teritoriului și al localităților aflate în administrația comunei Varlezi precum și a necesităților populației, dupa cum urmeaza:

Disfuncționalități	Necesități și oportunități ale populației
<p><u>Fondul construit si modul de utilizare al terenurilor</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Solicitări de terenuri pentru constructia de locuinte; ➤ Subdimensionarea dotărilor; 	<p>Extinderea intravilanului comunei cu suprafata de 91,59 ha, pentru functiunile de locuire, institutii publice si servicii, spatii verzi, echipare tehnico - ediltara;</p> <p>Stabilirea modului de utilizare a terenurilor din intravilan;</p> <p>Zonificarea funcțională în corelație cu organizarea rețelei de circulație;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stabilirea necesarului de dotari la nivel de comuna si a utilitatilor ce trebuiesc completate sau redimensionate
<p><u>Transport</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ accesibilitate rutiera, feroviara si aeriana de UAT, reduse; ➤ nivele reduse de eficienta, durabilitate si siguranta a traficului in rețelele de transport rutier in cadrul UAT; ➤ lipsa zonei de siguranta/protectie de-a lungul drumului national DN 24D, a drumurilor judetene si a drumurilor comunale (UAT); ➤ intersectii nemodernizate in sate; ➤ un sistem defectuos de colectare și evacuare a apelor pluviale in sate; ➤ platformele strazilor, neamenajate corespunzator ca latime (in prezent sunt situate in limita 3,20-6,0 m); ➤ starea tehnica a strazilor (calitatea carosabilului), cu efecte nedorite si in cazul accesului autovehiculelor de transport in comun sau a celor de urgenta (masinile de pompieri, autosanitare pentru interventii de urgenta); ➤ lipsa statiilor amenajate pentru transportul in comun; ➤ lipsa trotuarelor; ➤ lipsa amenajarilor de parcare publice; ➤ lipsa unor piste pentru biciclisti; ➤ lipsa zonelor pietonale; 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ apropierea de municipiul Tecuci, care este traversat de la nord la sud de Reteaua TEN - R (retea transeuropeana de transport rutier); ➤ apropierea de Galati - resedinta de judet, care este port fluvial-maritim (cu caracteristici tehnice ce permit accesul navelor maritime); ➤ alocarea de fonduri pentru dezvoltarea infrastructurii de transport; ➤ investițiile care sunt necesare în domeniul infrastructurii vor impulsiona mediul de afaceri

<p><u>Echiparea tehnico-edilitară</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ liniile electrice de transport a energiei electrice nu au beneficiat decât în mică măsură de reparații capitale; ➤ liniile electrice subterane (LES) sunt în parte învechite, având depășită vârsta medie de funcționare; ➤ sistemele de iluminat public sunt depășite fizic și moral, cu randamente luminoase scăzute la consumuri energetice mari; ➤ Nu există sistem de canalizare a apelor uzate menajere; ➤ Nu există rețea de gaze naturale; ➤ Alimentarea cu energie electrică și rețeaua de telefonie trebuie completată și modernizată. 	<p>Stabilirea necesarului de dotări la nivel de comună și a utilitatilor ce trebuie completate sau redimensionate</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ poziție geografică favorabilă pentru a participa activ la dezvoltarea proiectelor pentru utilizarea resurselor de energie alternativă; ➤ climat investitional atractiv atât pentru investitorii străini cât și autohtoni în domeniul energiei; ➤ accesarea Fondurilor Structurale ale Uniunii Europene pentru proiecte în domeniul energiei; ➤ dezvoltarea rețelei (Electrică Galați, filială a Electrica SA, companie de distribuție energie electrică pentru sud-estul României, are ca principal obiectiv consolidarea și dezvoltarea aprovizionării cu energie electrică, precum și a sistemelor de distribuție în județul Galați)
<p><u>Economie rurala</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ exploatații agricole mici caracterizate de practicarea unei agriculturi de subsistență și diversitate în alegerea tipurilor de culturi agricole; ➤ ponderea mare a suprafețelor agricole nefolosite, datorită costurilor mari pe care le implică; ➤ slabă mecanizare a agriculturii; ➤ nu există centre de prelucrare și comercializare a produselor proprii; 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Programe Naționale și Europene specifice, (sprijin dezvoltarea și diversificarea economiei rurale, îmbunătățind poziția competitivă a comunei); ➤ cererea crescândă pentru agroturism și valorificarea resurselor existente (produse locale); ➤ tendința de concentrare a terenurilor agricole, precum și măsurile de promovare a asocierii micilor fermieri (contribuie la creșterea productivității sectorului agricol precum și a calității vieții în mediul rural); ➤ creșterea cererii consumatorilor pentru produse ecologice și de calitate (valorifică potențialul existent al sectorului agricol); ➤ subvențiile UE pentru producția agricolă (pot facilita creșterea atractivității sectorului prin mărirea veniturilor întreprinzătorilor agricoli)
<p><u>Servicii sociale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ nu există magazin tip economat; ➤ nu există cantina populară; ➤ nu există un centru pentru copiii din familiile dezorganizate; ➤ nu sunt asigurate servicii sociale pentru persoane de vârstă a treia; ➤ inexistența unităților particulare pentru găzduirea vârstnicilor 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Programe naționale pentru protecție socială; ➤ creșterea fondurilor pentru asistența socială.

Obiectivele de mediu ce sunt analizate deriva din din obiectivele generale si specifice, tinte prezentate prin actualizare PUG sunt redacte in tabelul de mai jos:

Obiectiv	Denumire	Observatii
O1	Extinderea sistemului public centralizat de alimentare cu apă potabilă in toata comuna Varlezi si renuntarea la exploatarea panzei freatice prin fantanile taranesti;	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Extinderea rețelilor de distribuție a apei se va realiza din conducte polietilenă amplasate în lungul străzilor. Pe traseul conductelor se vor monta armăturile necesare, vane și hidranți de incendiu exteriori. ➤ Traseul și dimensiunile conductelor in prezentul PUG urmeaza a se stabili cu exactitate in cadrul fazelor ulterioare de proiectare.
O2	Realizarea unui sistem public centralizat de canalizare a apelor menajere	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pentru comuna Varlezi se propune doua statii de epurare – cate una in fiecare sat ➤ Rețeaua de canalizare propusă este în sistem separativ și cuprinde stațiile de epurare, colectoarele principale, colectoarele secundare și căminele de vizitare. ➤ Colectoarele principale vor prelua apele uzate și le vor deversa în stația de epurare, iar colectoarele secundare preiau apele uzate de la racordurile individuale de canalizare și le distribuie în colectoarele principale. Apele epurate în S.E. vor fi deversate în emisarele naturale din apropiere prin intermediul gurilor de descărcare. ➤ Pe rețeaua de canalizare se vor amplasa tehnologic cămine de vizitare, iar acolo unde configurația terenului o impune, se vor amplasa cămine de spălare, pentru a asigura viteza de autocurățire. ➤ Stațiile de epurare se vor amplasa la o distanță de minimum 300 m de construcțiile existente și de cele care se vor propune a se realiza în zonă.
O3	Reabilitarea, modernizarea și extinderea rețelei de distribuție a energiei electrice	<p>Măsurile propuse pentru realizarea programului vor cuprinde:</p> <p>Rețele de distribuție de medie tensiune (20 kV):</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ trasee noi corelate cu dezvoltările prevăzute în prezenta lucrare; ➤ extinderea rețelilor electrice existente ale comunei; ➤ înlocuirea posturilor care prezintă un grad de încărcare mai mare decât normele în vigoare sau un grad de uzură depășit. ➤ înlocuirea conductoarelor izolatoare și a stâlpilor de susținere cu grad de uzură avansat. <p>Având în vedere noile lotizări, datorită extinderii intravilanului, se propune ca</p>

		racordarea noilor obiective și a consumatorilor, să se facă respectând normele în vigoare PE 155/94.
O4	Alimentare cu gaze naturale	<p>Pentru ridicarea gradului de confort al locuințelor și dotărilor din comuna Varlezi există dorința de introducere a gazelor naturale. Principalii consumatori vor fi gospodăriile populației, unitățile economice, social-culturale și administrative menționate în cadrul PUG.</p> <p>Pentru alimentarea celor două localitati componente ale comunei Varlezi este necesara o statie de reglare-masurare de la presiunea inalta la presiunea medie si doua statii de reglare de la presiune medie la presiune redusa .</p> <p>Dimensionarea rețelei de gaze naturale se va face într-o fază de proiectare ulterioară</p>
O5	Modernizarea circulatiei	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reabilitarea DN 24D cu creșterea capacitații de circulație prin mărirea părții carosabile la 7 m și sporirea capacitatii portante prin ranforsare ➤ Reabilitarea drumului DJ 251 C pe primii 20 km și modernizarea drumului pe urmatorii km ➤ Reabilitarea drumurilor județene DJ 251G și DJ 242, acestea având îmbrăcămintea asfaltică ușoară parțial degradată; ➤ Modernizarea drumului județean DJ 251F, intre DJ 251A si DJ 251G ➤ Modernizarea drumurilor comunale DC 13 și DC 13A acestea fiind din pământ; ➤ Modernizarea străzilor satești interioare satelor (in profil transversal, îmbrăcăminți rutiere); într-o primă etapă se propun lucrări de împietruire. ➤ Completarea rețelei de străzi pentru înlesnirea accesului la obiectivele importante. ➤ Pereerea șanțurilor cu dale de beton pentru asigurarea evacuării rapide a apelor. ➤ Străzile principale să aibe partea carosabilă minima de 5.50 m, platforma de 7 m, iar ampriza de 11 m cu șanturi dalate și un trotuar pe cat posibi; ➤ Străzile secundare să aibe partea carosabilă de 4 m, platforma de 5 m, iar ampriza de 9 m, cu un șant și un trotuar pe cat posibil. ➤ Amenajarea și echiparea corespunzătoare a principalelor intersecții, cu semne rutiere ce sa

		<p>reglementeze circulația auto , siguranța circulației pietonilor si asigurarea vizibilității.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Amenajarea și dotarea stațiilor pentru vehicule de transport în comun, pe cât posibil în afara fluxului circulației , în locuri special stabilite de către administratorul drumului împreună cu poliția rutieră ➤ Realizarea de locuri de parcare amenajate la principalele dotari administrativ – culturale existente, min. 3-4 autovehicole, conform prevederilor Normativului pentru proiectarea parcajelor. Nu se admite parcare pe benzile de circulație ale drumurilor naționale și județene. ➤ Modernizarea infrastructurii agricole, a drumurilor agricole de exploatație, aflate în fondul funciar agricol.
O6	Extinderea intravilanului cu 91,59 ha din teritoriul administrativ al comunei .	Extinderea intravilanului va fi repartizat atât în zona satului reședință de comună- Varlezi cat si a satului aparținător Craiesti. Creșterile s-au făcut pe seama unor terenuri adiacente intravilanului existent. Nu au fost promovate dezvoltările izolate. Aceste extinderi au fost făcute de comun acord cu autoritățile locale ca urmare a cererii de terenuri pentru dezvoltarea activităților productive, serviciilor si locuințelor.
O7	Amenajare spații verzi, spații plantate de protecție	Se poate realiza astfel, o suprafață de spații verzi totală de 184.6 mp. pe locuitor, <u>superior normelor în vigoare</u>

La baza propunerilor de organizare urbanistică a teritoriului comunei au stat studiile de fundamentare cartografică, cartarea fondului de locuințe existent, stabilirea zonei de proprietate a terenurilor, probleme legate de reabilitarea și protecția mediului, analiza echipării tehnico edilitară, organizarea circulației și a relațiilor în teritoriu și studii privind caracteristicile geotehnice și geomorfologice ale terenului.

BILANT TERITORIAL - Total comuna Varlezi

Teritoriul administrativ nu suferă modificări importante. Ca urmare a necesităților de dezvoltare, creșterea intravilanului este de **91.59 ha** repartizate atât în zona satului reședință de comună- Varlezi cat si a satului aparținător Craiesti. Creșterile s-au făcut pe seama unor terenuri adiacente intravilanului existent. Nu au fost promovate dezvoltările izolate. Aceste extinderi au fost făcute de comun acord cu autoritățile locale ca urmare a cererii de terenuri pentru dezvoltarea activităților productive, serviciilor si locuințelor.

Intravilanul existent, prevăzut de Planul Urbanistic General al Comunei Varlezi 1997, în vigoare, elaborat de S.C. URBANPROIECT S.A. București, a fost corectat, pe limita cadastrală a parcelelor, în conformitate cu suportul topografic elaborat de PFA POPA (Tamasescu) Claudia-Florina.

Modul de folosință al teritoriului administrativ este reflectat în tabelul următor:

Actual

Teritori u adminis trativ al unitatii de baza	Categorii de folosinta(ha)									
	agricol				neagricol					total
	arabil	pasuni - fanate	vii	livezi	padu ri	ape	drumu ri	curti- const ructii	Nep rod ucti ve	
Extravil an	6139,5 6	1210,0 0	253,0 0	109,0 0	847,0 0	27,0 0	164,70	-	5,00	8755,26
Intravila n	-	-	-	-	-	1,81	37,30	414,3 6	-	453,47
Total	6139,5 6	1210,0 0	253,0 0	109,0 0	847,0 0	28,8 1	202,00	414,3 6	5,00	9208,73
% din care										100

Propus

Teritori u adminis trativ al unitatii de baza	Categorii de folosinta(ha)									
	agricol				neagricol					total
	arabil	pasuni - fanate	vii	livezi	padu ri	ape	drumu ri	curti- const ructii	Nep rod ucti ve	
Extravil an	7136,9 7	121,00	253,00	109,0 0	847,0 0	27,0 0	164,70	-	5,00	8663.67
Intravila n	-	-	-	-	-	1,81	41,27	501,9 8	-	545.06
Total	7136,9 7	121,00	253,00	109,0 0	847,0 0	28,8 1	205,97	501,9 8	5,00	9208,73
% din care	77.50	1.31	2.75	1.18	9.20	0.31	2.24	5.45	0.05	100

Conturarea zonelor functionale propuse a pornit de la situatia existentă căreia i-au fost aplicate modificări în functie de tendintele și de necesitățile de dezvoltare viitoare.

ZONE FUNCTIONALE	EXISTENT		PROPUS	
	Suprafata (ha)	Procent % din total intravilan	Suprafata (ha)	Procent % din total intravilan
LOCUINTE SI FUNCTIUNI COMPLEMENTARE	351,11	77,43	373,33	77,43
UNITATI INDUSTRIALE si UNITATI AGROZOOOTEHNICE <i>din care :</i> <i>Unitati industriale si depozite</i> <i>Unitati agro-zootehnice</i>	18,15	4,00	82,03	4,00

INSTITUTII SI SERVICII DE INTERES PUBLIC	11,67	2,57	20,16	2,57
CAI DE COMUNICATIE SI TRANSPORT din care : Rutier	37,30	8,22	41,27	8,22
SPATII VERZI, SPORT, AGREMENT, PROTECTIE	30,22	6,67	25,25	6,67
CONSTRUCTII TEHNICO-EDILITARE;	2,02	0,45	1,02	0,45
GOSPODARIE COMUNALA CIMITIRE , PLATFORM DESEURI	3,00	0,66	2,00	0,66
TOTAL INTRAVILAN din care:	453,47	100	545,06	100
TRUP 1 SAT VARLEZI	203,88	44,96	281,21	51,60
TRUP 2 SAT CRAIESTI	208,46	45,97	224,72	41,23
TRUP 3 SANATORIU PSIHIATRIE	17,58	3,88	17,58	3,22
TRUP 4 LOCUINTA	0,51	0,11	0,51	0,09
TRUP 5 LOCUINTA	2,17	0,48	2,17	0,40
TRUP 6 FERMA OVINE	9,68	2,13	9,68	1,78
TRUP 7 FERMA BOVINE	8,47	1,87	8,47	1,55
TRUP 8 REZERVOR APA	0,22	0,05	0,22	0,04
TRUP 9 CAPTARE APA	0,30	0,07	0,30	0,05
TRUP 10 STATIE DE EPURARE PROPUSA	-	-	0,20	0,04
FOST UTR 3 (trup A 2)- sat Varlezi PLATFORMA DESEURI-	0,20	0,04	-	-
FOST UTR 4 -(trup A 3)- sat Varlezi PLATFORMA DESEURI-	0,20	0,04	-	-
FOST UTR 5 (trup A 7)- sat Varlezi STATIE EPURARE	0,60	0,14	-	-
FOST UTR 6 (trup A 4)- sat Varlezi PUT SEC	0,10	0,02	-	-
FOST UTR 14 (trup B 3)- sat Craiesti PLATFORMA DESEURI	0,20	0,04	-	-

FOST UTR 15 (trup B 4) - sat Craiesti PUT SEC	0,10	0,02	-	-
FOST UTR 16 (trup B 5) - sat Craiesti PLATFORMA DESEURI	0,20	0,04	-	-
FOST UTR 17 (trup B 6)- sat Craiesti STATIE EPURARE	0,60	0,14	-	-

Cf. masuratori pe suport topografic PUG 2011

□ ZONA DE LOCUINTE ȘI FUNCȚIUNI COMPLEMENTARE este alcatuita din:

-locuinte existente in tesut traditional, pe zone deja constituite;
-locuinte situate in noile extinderi ale intravilanului (în nord si nord-vestul satului Varlezi si în nordul satului Craiesti), cu accesibilitate buna pe strazi existente.

Zona de locuinte și funcțiuni complementare reprezintă **373,33 ha** (68,49% din totalul intravilanului), crescand cu 22,22 ha. In felul acesta se poate vorbi despre o sporire a calității locuirii prin îmbunătățirea accesibilității (proponeri de noi drumuri) și prin posibilitatea creării mai facile a unor servicii și dotări publice.

□ ZONA ACTIVITĂȚILOR PRODUCTIVE ocupa o suprafata de **82,03 ha**, (15,05% din totalul intravilanului), crescând cu 63,88 ha. În cadrul zonelor de activități al căror profil nu corespunde învecinării cu zonele de locuinte, se recomandă mărirea suprafețelor spațiilor verzi - îndesirea sau crearea perdelelor verzi din jurul zonelor industriale. Dezvoltarea acestor activități și în special a celor nepoluante urmărește pe de-o parte dezvoltarea sectorului productiv și îmbunătățirea performanței agriculturii cât și posibilitatea atragerii unor noi investitori în localitate și crearea unor noi locuri de muncă. Această diversificarea a activităților economice urmărește să valorifice principalele atuuri ale localității și anume: o locație și o accesibilitate foarte bună, precum și potentialul agricol oferit de suprafata mare de terenuri arabile.

□ ZONA INSTITUTIILOR ȘI SERVICIILOR DE INTERES PUBLIC cuprinde atât institutiile și serviciile publice existente, cât și activități comerciale, servicii, locuinte, mică productie manufacturieră nepoluantă. Zona cuprinde o suprafata de **20,16 ha**, (3,70% din totalul intravilanului) crescand cu 8,49 ha, în mare măsură datorată dezvoltării zonelor mixte de-a lungul drumurilor judetene si străzilor principale, din cele doua localitati.

Aceasta zona se caracterizeaza printr-o mare mixitate functionala axata pe acceptarea diferitelor functiuni de interes public si general, a diverselor categorii de activitati comerciale, servicii si mica productie, cit si a locuintelor.

Constituirea intregii zone se va realiza in timp, etapizat si prioritizat in functie de necesitatile, prioritatiile, fondurile si dorintele locuitorilor comunei Varlezi.

□ CĂILE DE COMUNICATIE SI TRANSPORT se refera la :

- cai rutiere, pietonale si constructii aferente care ocupa suprafata de 41,27 ha, inregistrand o crestere a suprafetei cu 3,97 ha, in urma modernizarii retelei stradale existente și realizarii de noi străzi atat în zonele de extindere, cat si prin propunerile de parcelare a unor loturi foarte mari din intravilan.

□ ZONA SPATIILOR VERZI, DE SPORT, AGREMENT ȘI PROTECTIE ocupa suprafata de 25,25 ha, reprezentand 4,63% din totalul intravilanului. Fata de situatia existenta, zona se micsoreza cu 4,97 ha, deoarece trupul 3 - Sanatoriul de psihiatrie, in suprafata de 8,49 ha, isi schimba functiunea prin PUG 2011, devenind o zona mixta ce poate cuprinde locuinte unifamiliale mici si medii, servicii de interes general, echipamente publice si spatii verzi aferente, depozitari, unitati productive agricole de arie restransa.

Pentru o mai bună identificare a suprafețelor ce cuprind spații verzi, se propune mai jos un bilanț al spațiilor verzi, conform legislației învigoare, pentru fiecare funcțiune în parte: Legea nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul

localităților / Legea 313/2009 pentru modificarea și completarea Legii nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din zonele urbane / Legea 47/2012 pentru modificarea și completarea Legii nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, HGR 525/1996 actualizat până la data de 30 dec. 2014 + HGR 490/2011 și ORDIN MIN. Sănătății 119/2014.

În sensul Legii 47/2012 pentru modificarea și completarea Legii nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, **art 3. spațiile verzi se compun din următoarele tipuri de terenuri din intravilanul localităților:**

a) **spații verzi publice cu acces nelimitat:**

- + parcuri – nu este cazul
- + grădini – nu este cazul
- + scuaruri – nu este cazul
- + fâșii plantate – nu este cazul

b) **spații verzi publice de folosință specializată:**

1. Grădini botanice și zoologice, muzee în aer liber, parcuri expoziționale, zone ambientale și de agrement pentru animalele dresate în spectacolele de circ – nu este cazul;
2. Cele aferente dotărilor publice:
 - + creșe, grădinițe, scoli, unități sanitare sau de protecție socială, instituții, edificii de cult – 10% (10% x 20,16 ha = 2,02 ha – se regăsește la poziția INSTITUȚII ȘI SERVICII DE INTERES PUBLIC din bilanțul general) ;
3. cimitire în ambele sate – 5% (5% x 2,00 ha = 0,1 ha – se regăsește la poziția GOSPODĂRIE COMUNALĂ din bilanțul general)
Baze sau parcuri sportive pentru practicarea sportului de performanță – nu este cazul

c) **spații verzi pentru agrement:**

- + teren sport – în sud-estul satului Varlezi 0,70 ha - se regăsește la poziția SPATII VERZI, SPORT, AGREMENT, PROTECȚIE din bilanțul general);
- + teren sport - în partea centrală a satului Crăiești 0,15 ha- se regăsește la poziția SPAȚII VERZI, SPORT, AGREMENT, PROTECȚIE din bilanțul general);

d) **spații verzi pentru protecția lacurilor și cursurilor de apă – nu este cazul ;**

e) **culoare de protecție față de infrastructura tehnică:**

- + plantații cu rol de protecție în zonele industriale, depozitări, unități agricole – 20% (20% x 82,03 ha = 16,41 ha – se regăsește la poziția UNITĂȚI INDUSTRIALE, UNITĂȚI AGROTEHNICE din bilanțul general) ;

f) **păduri de agrement – spații cu vegetație forestieră situate central în cele două sate ale comunei = 19,46 ha**

g) **pepiniere și sere – nu este cazul.**

Se poate realiza astfel înviitor o suprafață totală de spații verzi de **38.84 ha, pentru fiecare locuitor** (2104 populație stabilă la recensământul 2011) **revenind 184,60 mp. / locuitor**, mai mult decât impun normele în vigoare, de 26,00 mp/locuitor.

În sensul aceleiași Legi 47 / 2012:

Art 4, termenii și expresiile de mai jos au următoarele semnificații:

- a) **parc** — spațiu verde, cu suprafața de minimum un hectar, format dintr-un cadru vegetal specific și din zone construite, cuprinzând dotări și echipări destinate activităților culturale, educative, sportive sau recreative pentru populație;
- b) **scuar** — spațiu verde, cu suprafața mai mică de un hectar, amplasat în cadrul ansamblurilor de locuit, în jurul unor dotări publice, în incintele unităților economice, social-culturale, de învățământ, amenajărilor sportive, de agrement pentru copii și tineret sau înalte locații;

- c) **gradina** — teren cultivat cu flori, copaci și arbusti ornamentali care este folosit pentru agrement și recreere, fiind deschis publicului;
- d) **fasie plantata** — plantatie cu rol estetic și de ameliorare a climatului și calitatii aerului, realizata înlungul cailor de circulatie sau al cursurilor de apa;
- e) **gradina botanica** — gradina încare sunt prezentate colectii de plante vii cultivate înconditii naturale ori de sera, învederea studierii acestora sau doar pentru curiozitatile pe care le prezinta;
- f) **gradina zoologica** — orice colectie de animale vii, mentinute intr-un amplasament administrat și deschis publicului, înscopul promovarii conservarii biodiversitatii și pentru a furniza mijloace de educatie, informare și petrecere a timpului liber, înrelatie cu prezentarea și conservarea vietii salbatice;
- g) **muzeu înaer liber** — institutie care dispune de un spatiu verde neacoperit, special amenajat, învederea expunerii și studierii unor obiecte de arta, relicve, documente istorice și stiintifice și a educarii publicului;
- h) **baza sau parc sportiv pentru practicarea sportului de performanta** — complex format dintr-un cadru vegetal și din zone construite, special amenajate și dotate pentru practicarea diferitelor sporturi (complex de instalatii sportive);
- i) **parc expozitional** — spatiu verde special amenajat destinat informarii publicului și promovarii unor evenimente;
- j) **spatii verzi aferente locuintelor de tip condominiu** — spatii verzi formate dintr-un cadru vegetal, amplasate adiacent blocurilor de locuinte de tip condominiu, cu rol estetic și de protectie, de ameliorare a climatului și a calitatii aerului;
- k) **padure de agrement** — padure sau zona împadurita încare se realizeaza diferite lucrari învederea crearii unui cadru adecvat petrecerii timpului liber;
- l) **spatii verzi pentru protectia cursurilor de apa și lacurilor** — plantatii realizate înlungul cursurilor de apa sau imprejurul lacurilor, al caror rol principal este de protectie a acestora;
- m) **culoare de protectie fata de infrastructura tehnica** — plantatii realizate înlungul cailor de circulatie sau înjurul unor instalatii cu potential ridicat de poluare, învederea ameliorarii calitatii mediului și protejarii infrastructurii aferente.
- n) **pepiniera** - teren pe care se cultiva și se inmultesc plante erbacee și lemnoase pana la transplantarea pentru plantare definitiva;
- o) **sere** - terenuri acoperite de constructii usoare destinate cultivarii plantelor

Art.5, pentru protecția și conservarea spațiilor verzi, persoanele fizice și persoanele juridice au următoarele obligații:

- a) să nu arunce niciun fel de deșeuri pe teritoriul spațiilor verzi;
- b) să respecte regulile de apărare împotriva incendiilor pe spațiile verzi;
- c) să nu producă tăieri neautorizate sau vătămări ale arborilor și arbuștilor, deteriorări ale aranjamentelor florale și ale gazonului, distrugeri ale mușuroaielor naturale, cuiburilor de păsări și adăposturilor de animale, ale construcțiilor și instalațiilor utilitare și ornamentale existente pe spațiile verzi;
- d) să nu ocupe cu construcții provizorii spațiile verzi;
- e) să nu ocupe cu construcții permanente spațiile verzi;
- f) să asigure integritatea, refacerea și îngrijirea spațiilor verzi aflate în proprietatea lor;
- g) să coopereze cu autoritățile teritoriale și centrale pentru protecția mediului, cu autoritățile centrale pentru amenajarea teritoriului și cu autoritățile administrației publice locale la toate lucrările preconizate în spațiile verzi și să facă propuneri pentru îmbunătățirea amenajării acestora;
- h) să nu diminueze suprafețele spațiilor verzi.

Art. 18:

(1) Răspunderea pentru reducerea suprafețelor spațiilor verzi revine autorităților administrației publice centrale și locale, precum și tuturor persoanelor fizice și juridice.

(2) Autoritățile administrației publice centrale și locale prevăd în bugetele proprii fonduri pentru îndeplinirea obligațiilor privind spațiile verzi.

(3) Înstrăinarea și atribuirea terenurilor cu spații verzi se efectuează în condițiile prevăzute de lege, cu păstrarea destinației de spațiu verde.

(4) Schimbarea destinației terenurilor înregistrate în registrul local al spațiilor verzi se poate face numai pentru lucrări de utilitate publică, stabilite în baza documentațiilor de urbanism, aprobate conform legislației în vigoare.

(5) Este interzisă schimbarea destinației, reducerea suprafețelor ori strămutarea spațiilor verzi definite de prezenta lege.

(6) Prin excepție de la prevederile alin. (5), este permisă schimbarea destinației spațiilor verzi în vederea realizării unor lucrări de utilitate publică, astfel cum acestea sunt prevăzute de Legea nr. 33/1994 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, republicată, altele decât cele privind construcțiile locuințelor sociale, obiectivelor sociale de învățământ, sănătate, protecție și asistență socială, organizațiilor neguvernamentale, precum și administrației publice și autorităților judecătorești.

(7) Prin excepție de la prevederile alin. (5), se pot amplasa pe un spațiu verde: alei pietonale, mobilier urban, amenajări pentru sport, joc și odihnă, construcții pentru expoziții și activități culturale, construcții ușoare cu caracter provizoriu pentru activități de comerț și alimentație publică, grupuri sanitare, spații pentru întreținere, dar numai în baza unei documentații de urbanism pentru întreaga suprafață a spațiului verde și cu obligația ca suprafața cumulată a acestor obiective să nu depășească 10% din suprafața totală a spațiului verde.

(8) Prin excepție de la prevederile alin. (5), pepinierele care nu sunt proprietate publică, serele și terenurile amenajate ca grădini zoologice își pot schimba destinația, cu condiția transformării acestora în alte tipuri de spații verzi.

ZONA AFERENTĂ CONSTRUCȚIILOR EDILITARE ocupa o suprafața de 1,02 ha, reprezentând 0,19 % din totalul intravilanului, fiind constituită din stația de epurare.

ZONA DE GOSPODĂRIE COMUNALĂ ocupa 2,00 ha, și se compune din cele două cimitire și clădirile anexa ale acestora, situate în cele două localități ale comunei.

2.3. Relația Planului Urbanistic General cu alte planuri și programe

Directiva SEA 2001/42/CE privind procedura de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, transpusă în legislația românească prin H.G. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, impune ca în Raportul de mediu să fie incluse informații cu privire la alte planuri relevante pentru planul evaluat, pentru a verifica măsura în care s-a ținut cont de obiectivele de protecție a mediului la nivel național, dar și a modului în care aceste obiective au fost luate în considerare la elaborarea planului de urbanism.

Prin urmare, dezvoltarea obiectivelor strategice care formează cadrul de evaluare nu se limitează la situația curentă a mediului la nivelul teritoriului analizat, fiind necesar să se evidențieze cadrul în care obiectivele strategice vor fi implementate, respectiv obligațiile de mediu ce trebuie realizate ca urmare a implementării prevederilor planului de urbanism.

Prin HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, cu completările ulterioare, este prevăzut ca Raportul de mediu să includă informații cu privire la alte planuri și programe relevante.

Din Planul de Urbanism General și Regulamentul Local de Urbanism aferent acestuia, întocmit de Oppidum Studio SRL, a rezultat că pentru întocmirea documentației de urbanism au fost analizate următoarele planuri:

- Planul de amenajare al Teritoriului Național (P.A.T.N.), elaborat de S.C. URBANPROIECT între 1994-1997 cu cele 5 secțiuni aprobate și publicate;
- Planul de Amenajare al Teritoriului Județean (P.A.T.J.) Galați;
- Suportul topografic al lucrării reambulată, scara 1: 5.000;
- Studiul geotehnic;
- Proiecte privind dezvoltarea infrastructurii edilitare în zonă, pentru comuna Varlezi;
- Date statistice de la Comisia Națională pentru Statistică, Direcția Județeană pentru statistică, și Anuarele statistice;
- Date cadastrale privind modul de folosință al terenurilor din intravilan și extravilan obținute de la primăria comunei Varlezi.

Conținutul P.U.G. corespunde obiectivelor europene de coeziune economică și socială prevăzute în:

- Planul Național pentru Aderarea României la Uniunea Europeană,

- Planul Național de Dezvoltare al României,
- Planul Național pentru Transport,
- Strategia Națională pentru Dezvoltarea Resurselor Umane.
- Planul Național de Acțiune pentru Protecția Mediului,
- Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor,
- Planul Național de Gestionare a Deșeurilor,
- Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor pentru Regiunea 2 S-E și
- Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor al Județului Galați.

3. Aspectele relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării Planului Urbanistic General propus

Analiza situației de mediu a fost realizată pentru toate aspectele de mediu identificate în etapa în care s-a stabilit aria de acoperire a proiectului de plan.

Conform prevederilor HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului, informațiile furnizate vor conține potențialele efecte semnificative asupra mediului - inclusiv asupra aspectelor ca:

- apa,
- aer,
- solul și subsolul,
- biodiversitatea,
- managementul deșeurilor,
- relief;
- patrimoniul cultural, arheologic și arhitectonic;
- riscuri naturale;
- populația și sănătatea umană;
- peisajul și turismul.

precum și asupra relațiilor dintre acești factori

Problemele de mediu actuale relevante pentru plan au fost identificate pentru fiecare factor/aspect de mediu prezentat mai sus. A fost ales acest mod de abordare pentru a asigura tratarea unitară a tuturor elementelor pe care le presupune o evaluare de mediu.

Analiza situației actuale privind calitatea și starea mediului natural, precum și a situației economice și sociale a relevat o serie de aspecte semnificative privind evoluția probabilă a acestor componente.

În aprecierea evoluției diferitelor componente ale mediului trebuie luat în considerare faptul că un Plan Urbanistic General creează un cadru pentru dezvoltarea și modernizarea zonei prin mijloace specifice.

Acest tip de plan poate, pe de o parte, genera presiuni asupra unor componente ale mediului, iar pe de alta parte, poate soluționa anumite probleme de mediu existente.

De asemenea, trebuie luat în considerare că un Plan Urbanistic General, prin specificul său, nu se poate adresa tuturor problemelor de mediu existente, ci doar celor care pot fi soluționate prin mijloace urbanistice.

Pe de alta parte, propunerile privind planificarea și regulamentul local de urbanism aferent iau în considerare criteriile de protecție atât a sănătății umane, cât și a mediului natural și construit.

3.1. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului

3.1.1. Apa

3.1.1.A Reteaua hidrografică

Spre deosebire de alte resurse naturale care cunosc un proces de epuizare în timp, apa este o resursă regenerabilă, fiind supusă unui proces continuu de reîmprospătare, urmând circuitul natural care îi asigură continuitatea. Constituie una din resursele naturale cele mai importante. După cum se știe, apa de suprafață, care are cea mai mare stabilitate în mediul natural al Terrei este un solvent ideal și constituie locul de naștere a vieții, locul de conservare a acesteia.

Apele curgătoare din județul Galați se încadrează în tipul de regim continental accentuat, specific dealurilor și podișului Moldovei, cu scurgere predominantă în sezonul de primăvară și vară, cu viituri primăvara și toamna.

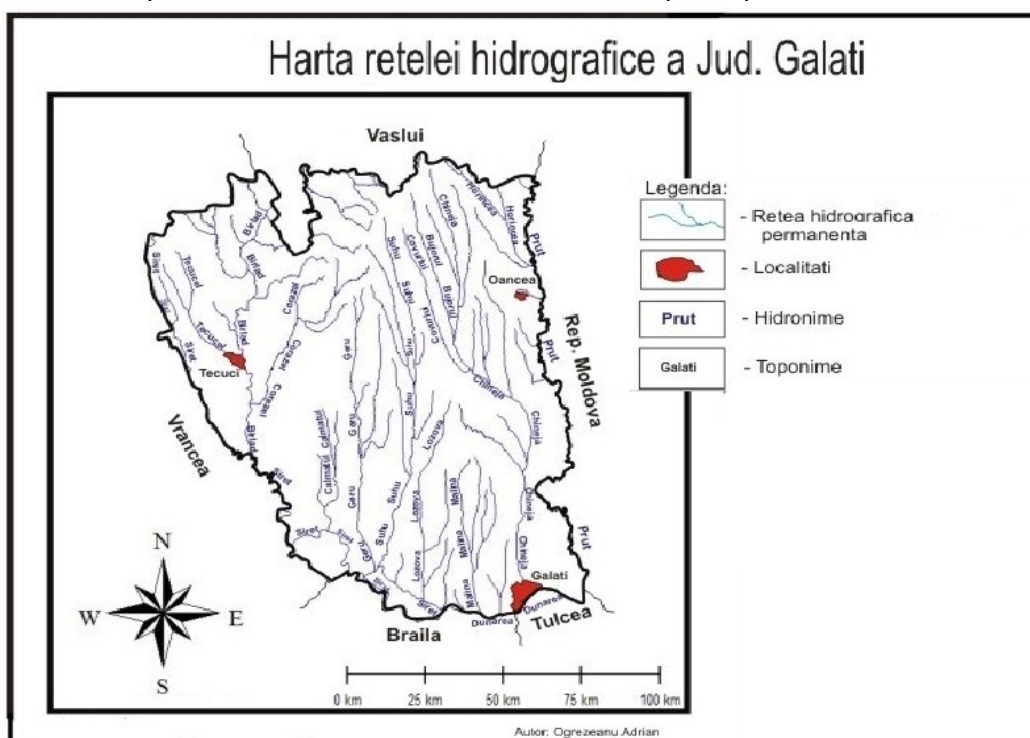
Comuna Vârlezi se află situată în bazinele hidrografice de ordinul I ale râurilor Siret (cod 8.H. - XII - 1) și Prut (cod. B.H.-XIII- 1). (cf.PUG 1997 și sursă internet)

Rețeaua hidrografică din zona comunei este formată din pâraiele Suhu, Valea Vacii, Suhurlui și Covurlui, care străbat comuna pe direcția aproximativă nord-sud, cuprinzând deci o parte din bazinele hidrografice ale pâraielor Suhu (Cod 3.H. - XII - 1.81 a.5), Valea Vacii (Cod 3.H. - XII - 1.81 a.5.1.), Suhurlui (Cod B.H. - XII - 1.81 a.5.2.) și Covurlui (Cod B.H. - XIII - 1.27.4).

Pe teritoriul comunei nu sunt prezente lucrări hidrotehnice.

Calitatea apelor de suprafață este relativ bună în special datorită absenței în zonă a factorilor de poluare naturali și antropici.

Resursele de apă subterane sunt reprezentate de acviferul freatic și de acviferul de adâncime. Apa freatică utilizată, în prezent, în scop potabil de către o mare parte din populația comunei. Apa subterană de adâncime nu este captată pe teritoriul comunei .



3.1.1.B Echipare editara

3.1.1.B.1. GOSPODARIREA APELOR

GOSPODARIREA APELOR DE SUPRAFATA

Comuna Vârlezi se află situată în bazinele hidrografice de ordinul I ale râurilor Siret și Prut. Rețeaua hidrografică din zona comunei este formată din pâraiele Suhu, Valea Vacii, Suhurlui și Covurlui. Pe teritoriul comunei nu sunt prezente lucrări hidrotehnice. Calitatea apelor de suprafață este relativ bună.

GOSPODARIREA APELOR SUBTERANE

Conform „Studiului geotehnic”, din profilele unitare ale forajelor executate în comuna Vârlezi (inclusiv sat Crăiești) și procurate din arhive, rezultă că nivelul apei subterane nu a fost interceptat până la adâncimea de h=20,00m de la nivelul terenului.

În cadrul deplasării efectuate în teren, rezultă că nivelul apei subterane în fântânile sătești este situat la adâncimi de 14 – 16m în satul Craiești și de 15 – 28m în satul Varlezi.

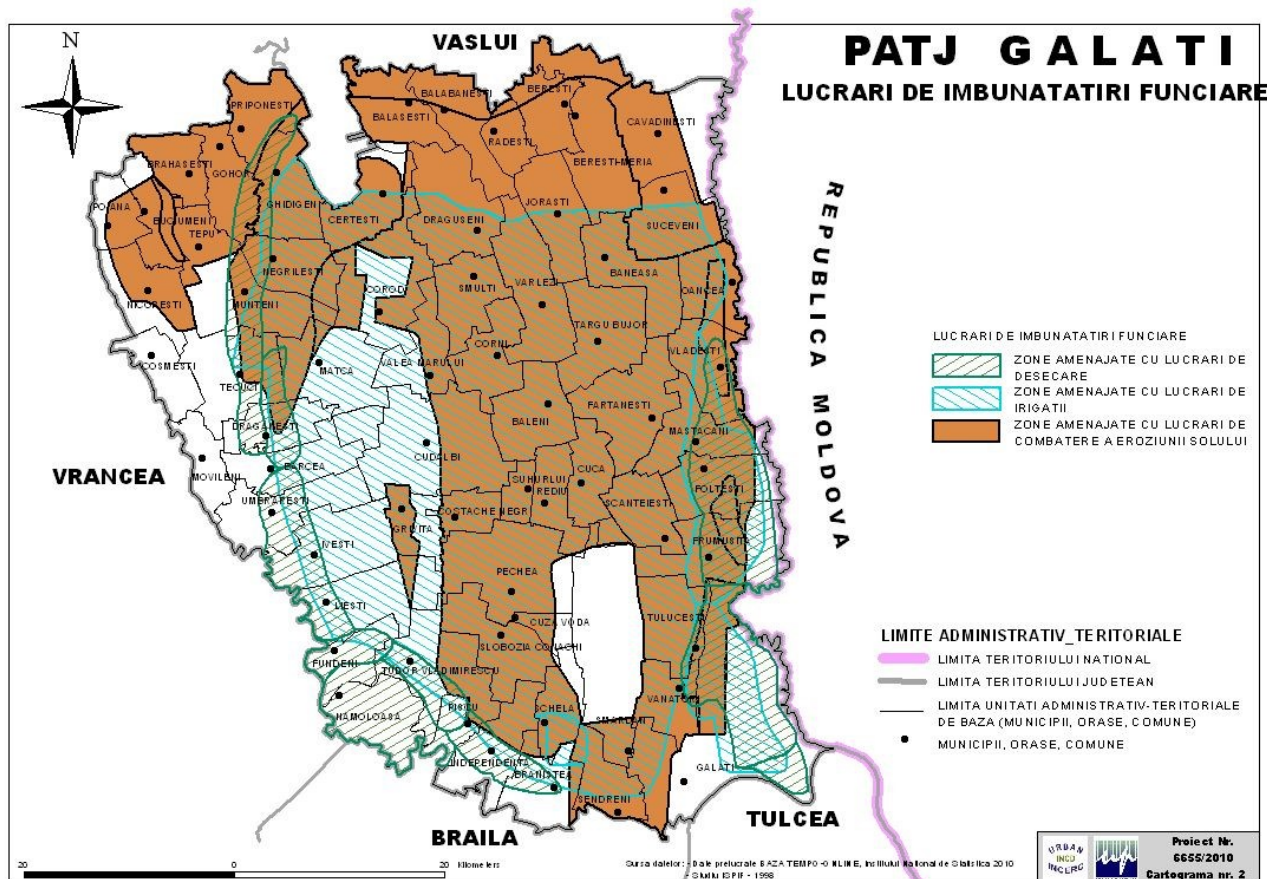
Chimic, de regulă, apa din fântâni este puțin mineralizată, cu slabă agresivitate față de metale.

Stratele acvifere mai profunde sunt cantonate în orizonturi de nisipuri și nisipuri cu rar pietriș, la adâncimi de peste 100m.

❑ AMENAJARI ȘI INSTALATII PENTRU IRIGATII ȘI DESECARI

Sistemele de irigații din județul Galați sunt în administrarea ANIF sucursala Moldova Sud.

Județul Galați are cea mai mare suprafață amenajată pentru irigații. Aici sunt amenajate pentru irigații 139.696 ha cuprinse în trei mari sisteme: Câmpia Covurlui – 118.017 mii ha, Tecuci-Nicorești – 16.596 ha și Brateșul de Sus – 5.083 ha.



❑ ALIMENTAREA CU APA POTABILA

In comuna Varlezi, formată din satele Varlezi si Craiesti, există sisteme centralizate separate de alimentare cu apă.

a.Sursa de apa

Sursa de apă pentru satul Craiesti o reprezinta captarea din izvoare prin drenuri longitudinale si puturi colectoare. Acestea au un debit de 5,113 l/s si asigura necesarul zilnic maxim pentru populatie $Q_{max\ zi} = 285,362\text{mc/zi}$, si un bedit orar maxim $Q_{orar\ max} = 18,407\text{mc}$.

Pentru satul Varlezi sursa de apa este reprezentata de doua puturi forate cu adancimea de aproximativ 300m echipate cu pompe submersibile multietajate, constructie integrala din otel inox. Cabina putului forat este o constructie semingropata din beton armat amplasata deasupra forajului.

Debitul asigurat de cele doua puturi forate este $Q_{orar\ max} = 18,804\text{ mc/h} = 5,223\text{l/s}$ si un debit zilnic $Q_{zi\ max} = 288,737\text{mc/zi}$.

b. Reteaua de aductiune

Conductele de aductiune dintre sursele de captare (izvoare si puturi forate) si rezervoarele de inmagazinare sunt realizate din conducte de polietilena pozate ingropat la adancimea de inghet pe un pat de nisip de 10 cm.

c. Gospodaria de apa

- Rezervoare de inmagazinare

Fiecare sat dispune de cate un rezervor de inmagazinare de 200mc fiecare, realizat din beton armat, inchis, semingropat.

- Camera de vane –statie pompare

Alaturat de fiecare rezervor se afla camera de vane care este o constructie subterana realizata din elemente prefabricate. Accesul in camera vanelor se face printr-o trapa cu scara metalica. In camera vanelor s-a montat aparatura de dozare cu hipoclorit de sodiu pentru un debit de apa bruta de maxim 10 l/s, care asigura tratarea apei inainte de a fi distribuita catre consumatori.

In satul Varlezi apa se distribuie gravitational.

In satul Craiesti alimentarea cu apa a populatiei se face in doua moduri: gravitational pentru zona de jos a satului si prin sistem de pompare pentru zona inalta si plana. In camera vanelor s-a prevazut un grup de pompare cu hidrofor pentru un debit $Q= 33\text{mc/h}$ (15mc nevoi tehnologice si 18 mc/h nevoi incendiu exterior).

- Retele de distributie

De la rezervoarele de inmagazinare sunt racordate retele de distributie realizate din conducte de polietilena pozate ingropat pe un pat de nisip, la adancimea de inghet. Acestea au diametre $D_n=110\text{mm}$ si $D_n=160\text{mm}$.

Pe retelele de distributie s-au prevazut hidranti de incendiu exterior $D_n=63\text{mm}$.

In prezent in comuna Varlezi mai exista cateva strazi care nu dispun de retele de distributie a apei potabile.

□ CANALIZAREA MENAJERĂ ȘI PLUVIALĂ.

Comuna Varlezi nu dispune de un sistem centralizat de colectare și epurare a apelor uzate menajere. Colectarea apelor uzate menajere se face în haznale, care nefiind ecologic construite poluează bacteriologic pânza freatică, care în majoritatea cazurilor este consumată în scop potabil prin fântânile din comună.

Apele pluviale din zonele de locuințe, dotări social-culturale și economice se scurg gravitational prin șanțurile drumurilor existente, nesistemizate. Întrucât nu există pante continui spre o vale sau râu, apa în unele zone bălțește. Unele străzi nu au șanțuri de scurgere, sau au șanțuri cu secțiunea obturată, acest lucru împiedicând scurgerea corespunzătoare a apelor.

Principalele disfuncționalități constatate sunt :

- lipsa unui sistem centralizat de canalizare a apelor uzate menajere, în întreaga comună, care reprezintă principala sursă de poluare a pânzei de apă freatică, utilizată în prezent pentru alimentarea cu apă;
- evacuarea reziduurilor fecaloide nu se face în mod organizat, neexistând serviciile de vidanjare prin care să se colecteze materiile fecaloide și să fie evacuate la o stație de epurare apropiată;
- lipsa parțială a rigolelor și șanțurilor de scurgere sau întreținerea necorespunzătoare a celor existente.

3.1.2. Aerul

Teritoriul județului Galați aparține în totalitate sectorului cu climă continentală (partea sudică și centrală însumând mai bine de 90% din suprafață, se încadrează în ținutul cu climă de câmpie, iar extremitatea nordică reprezentând 10% din teritoriu, în ținutul cu climă de dealuri). În ambele ținuturi climatice, verile sunt foarte calde și uscate, iar iernile geroase, marcate de viscole puternice, dar și de întreruperi frecvente provocate de advecțiile de aer cald și umed din S și SV care determină intervale de încălzire și de topire a stratului de zăpadă.

Pe fundalul climatic general, luncile Siretului, Prutului și Dunării introduc în valorile și regimul principalelor elemente meteorologice, modificări care conduc la crearea unui topoclimat specific de luncă, mai umed și mai răcoros vara și mai umed și mai puțin rece iarna.

Circulația generală a atmosferei are ca trăsături principale frecvența relativ mare a advecțiilor lente de aer temperat - oceanic din V și NV (mai ales în semestrul cald), frecvența de asemenea mare a advecțiilor de aer temperat-continental din NE și E (mai ales în anotimpul rece), precum și advecțiile mai puțin frecvente de aer arctic din N și aer tropical maritim din SV și S.

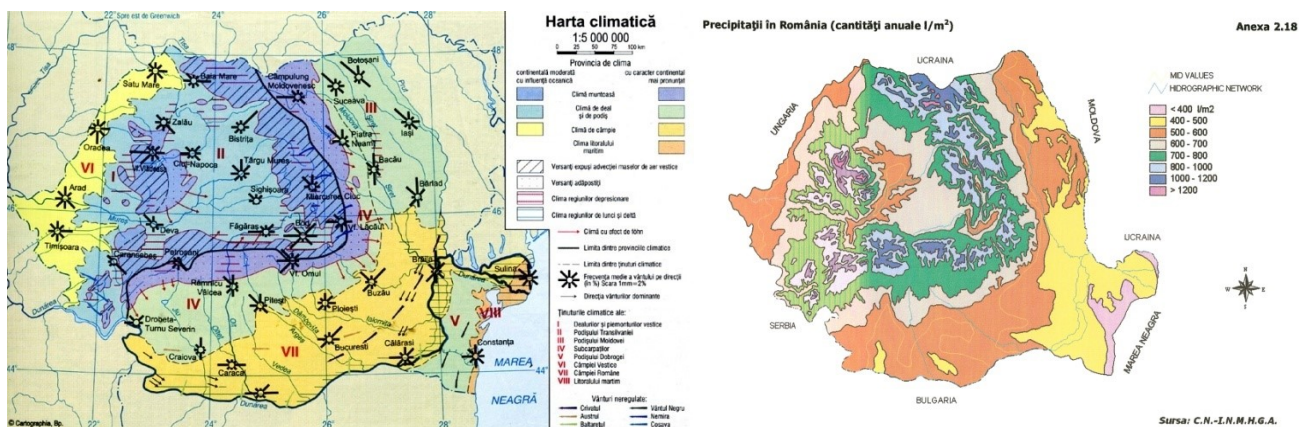
Vântul predominant bate din direcția Nord - Nord - Est cu o frecvență de 18,4%, iar intensitatea medie anuală este de 3 grade Beaufort, corespunzând la o viteză medie de 8 m/s.

Frecvența medie anuală a vânturilor din direcția Nord - Est este de 18,6%, iar intensitatea medie anuală de 2,3 grade Beaufort. Vântul se intensifică începând din octombrie și ajunge la apogeu în aprilie, când se înregistrează în medie 5,5 zile cu vânturi de intensitate depășind 6 grade Beaufort, până la 8,7 grade Beaufort.

Teritoriul comunei aparține în totalitate sectorului cu climă temperat-continentală.

Clima temperat-continentală cu nuanțe excesive, cu mari variații termice și regim neuniform al precipitațiilor pregătește și declanșează procesele de versant (dezagregarea, afânarea sedimentelor), adică crearea de premise pentru dislocări și deplasări ulterioare.

Cantitățile medii anuale de precipitații 400 - 550 mm, repartitia lor foarte neregulată, cu alternanțe ploioase și secetoase și cu o mare frecvență a ploilor torențiale, se reflectă în ritmul și intensitatea proceselor de versant.



Harta climatică a României

Harta precipitațiilor în România

Vânturile umede și uscate, calde și reci accentuează diferențierile între umiditate și temperatura aerului. Cea mai mare frecvență o au vânturile dinspre nord-vest și nord purtătoare de umiditate și acestea alături de structură și declivitate explică intensitatea degradărilor de teren pe frunțile de crustă și versanți orientați în aceeași direcție.

3.1.3. Solul și subsolul

Geologia zonei

Din punct de vedere geologic, județul Galați este situat în partea de sud a platformei Moldovenești, în zona în care se intersectează cu platforma de tip nord-dobrogean. Cuvertura sedimentară ce acoperă solul rigid al platformei cu grosimi de peste 3000 de metri este constituită din formațiuni paleozoice și neozoice.

Județul Galați se situează la intersecția a trei unități: masivul hercinic nord dobrogean, depresiunea jurasică a Bârladului și depresiunea pericarpatică neogenă a Odobeștilor, comuna Vârlezi aflându-se în depresiunea jurasică a Bârladului. Profilul geologic al unei falii de pe teritoriul comunei este sol actual, loess, soluri fosile, argile, nisipuri și pietrișuri și nisipuri cu stratificația încrucișată.

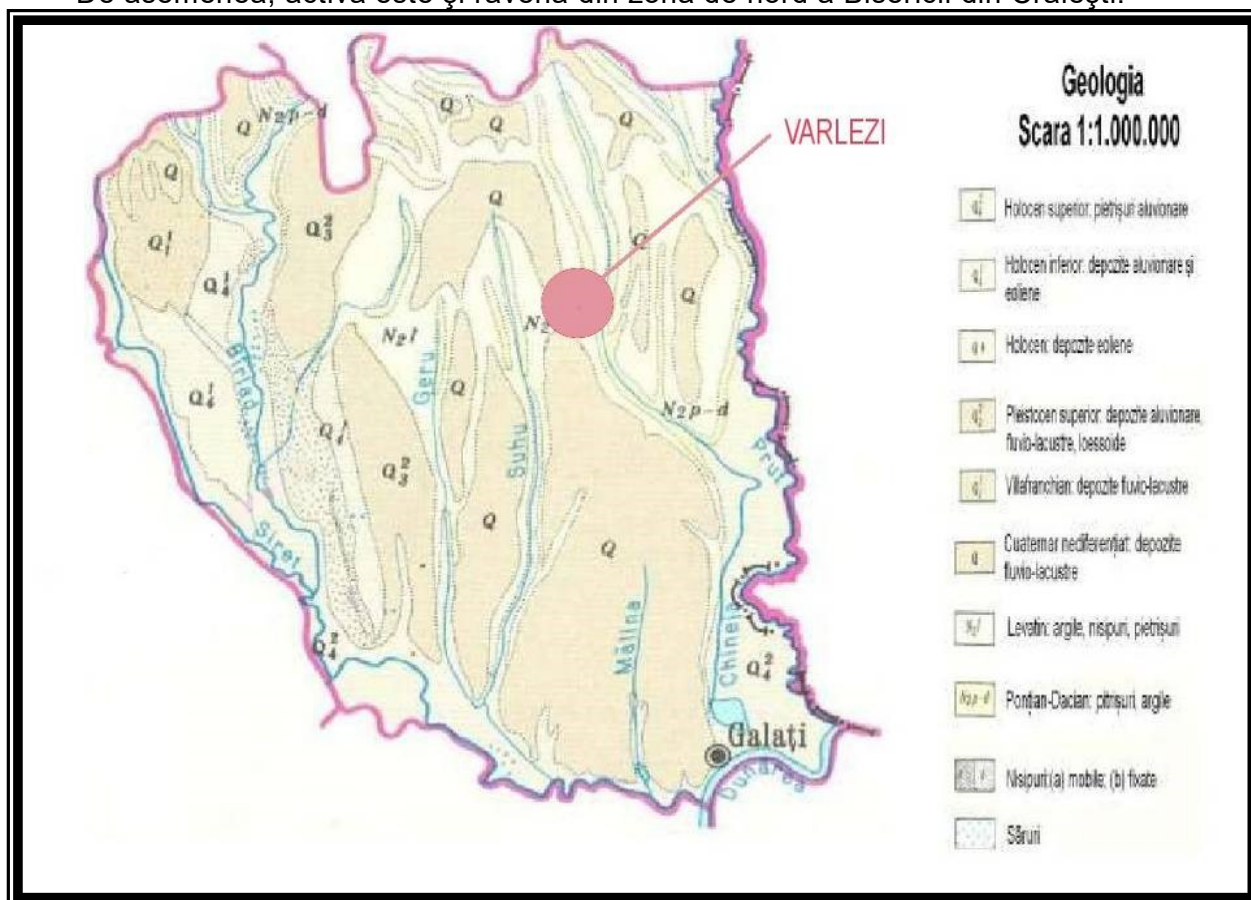
Comuna Vârlezi este situată în partea de est a văii Bălțați și aparține câmpiei înalte, cu cote ale terenului ce cresc de la +120,00m la 200,00m, generând pante de 8–13%.

O caracteristică a zonei Vârlezi (inclusiv a localității Crăiești) constă în prezența câtorva ravene și alunecări de teren ce se manifestă în zona centrală și de sud vest a localității Vârlezi, iar la Crăiești în zona centrală și de nord vest.

Astfel aceste ravene ajung la adâncimi de 2–6m, cu dimensiuni în plan apreciabile, dar care în general sunt înierbate și plantate cu arbuști tineri. În interiorul ravenei din centrul

Vârleziului se observă alunecări de teren care n-au afectat construcțiile de locuințe și alte unități.

De asemenea, activă este și ravena din zona de nord a Bisericii din Crăiești.



❑ Morfologia zonei

Din punct de vedere geologic, fundamentul regiunii este de vârstă Pliocen, alcătuit din nisipuri fine-grosiere cu orizonturi grezoase în alternanță cu argile mămoase cenușii, aparținând Romanului inferior și mediu.

Formațiunile pliocene sunt acoperite de depozite cuaternare (Pleistocen inferior), reprezentate prin depozite loessoide cu grosimi mari.

Stratele acvifere mai profunde sunt cantonate în orizonturi de nisipuri și nisipuri cu rar pietriș, la adâncimi de peste 100m.

Adâncimea de îngheț conform STAS 6054 /1977 este de 0,90-1,00m. Din punct de vedere geotehnic, datorită pantelor mari și naturii terenului, în zona centrală și de sud – vest a localității Vârlezi cât și-n zona centrală și de nord vest a localității Crăiești s-au produs câteva ravene și alunecări de teren.

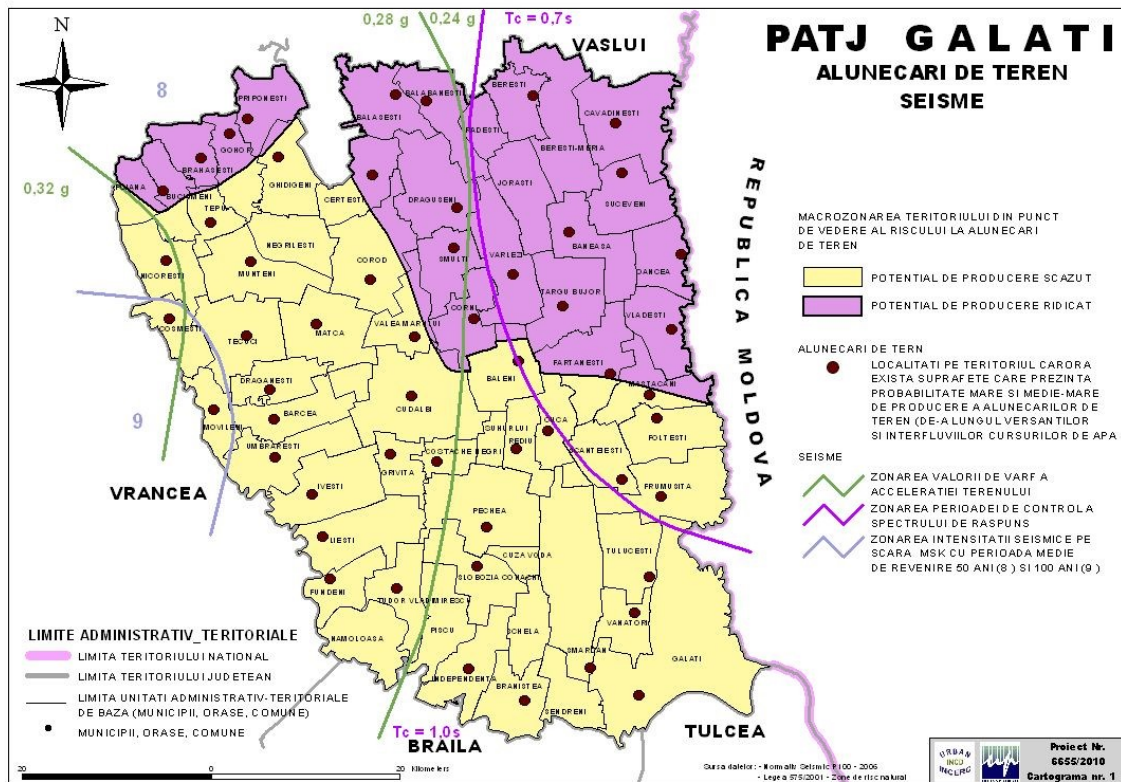
În aceste locuri afectate de ravene și alunecări de teren nu se vor amplasa construcții noi.

Sunt necesare lucrări de stabilizare a alunecărilor prin descărcări ale versantului, terasări, drenaje, plantări de arbori, precum și lucrări de stopare a activității distructive prin măsuri specifice de combatere a eroziunii solului.

Comuna Vârlezi se dezvoltă numai pe câmpia înaltă, alcătuită din depozite loessoide macroporice sensibile la umezire PSU de categoria „B”, cu alternanțe de nisipuri sau prafuri nisipoase. (conform studiu geotehnic)

❑ Zona seismică și adâncimea de îngheț

STAS-ul 11100/77 încadrează localitatea Vârlezi în zona gradului VIII MSK, după scara Richter. Normativul P100/2006, referitor la zonarea teritoriului României după valorile coeficienților seismici de colț a_g și T_c include localitatea Vârlezi în zona căreia îi corespunde ca valoare $a_g=0,28g$ și $T_c = 1,0$ sec. (conform studiu geotehnic).

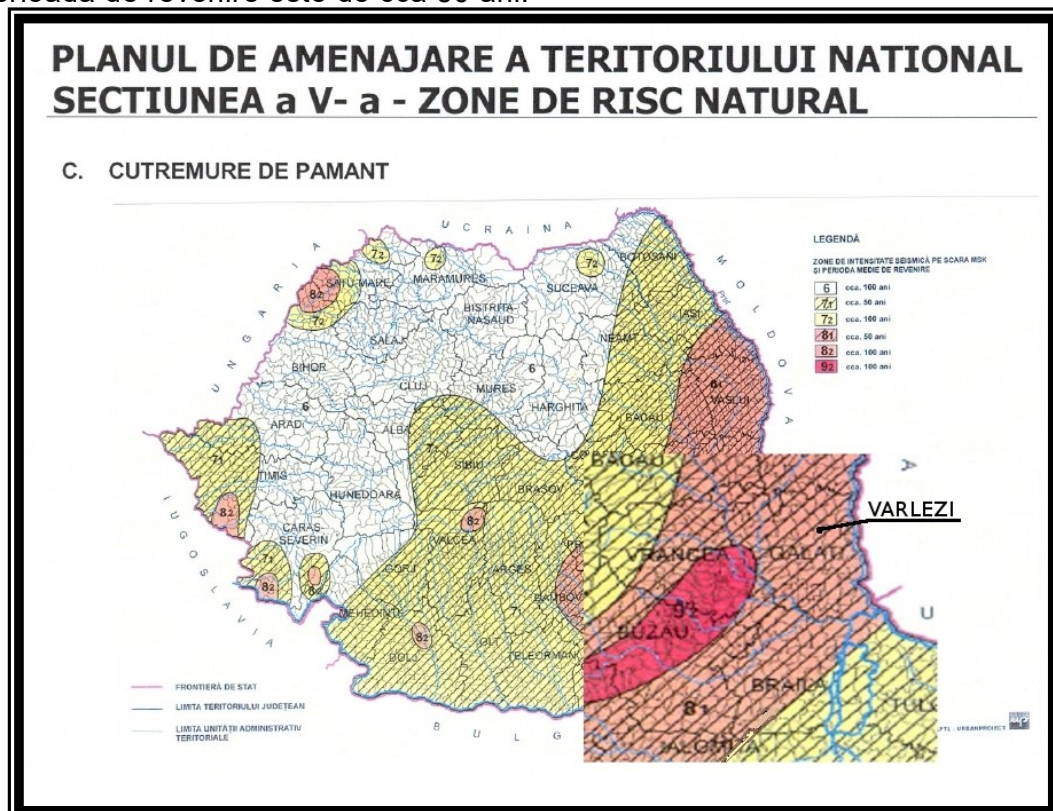


RISCURI NATURALE

Identificarea si definirea riscurilor naturale existente pe teritoriul comunei Varlezi sunt in conformitate cu Hotararea nr. 382 din 2 aprilie 2003. Analiza este prezentata la punctul 2.8.

a) cutremure de pamant - fenomene de faliere a scoarței terestre

-conform Legii nr. 575/2001-privind aprobarea PATN –sectiunea a V-a -zone de risc natural- comuna Varlezi se afla in zona de intensitate seismica exprimata in grade MSK-VIII/1. Perioada de revenire este de cca 50 ani.



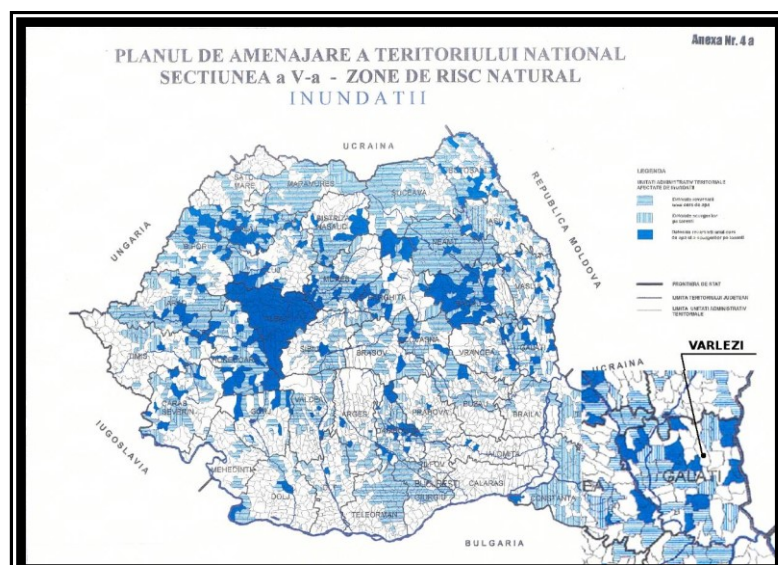
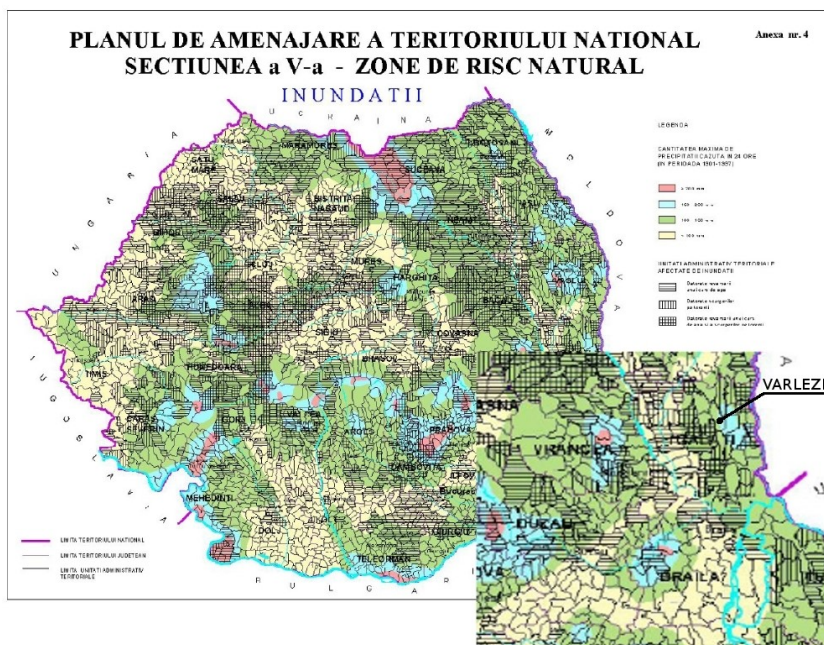
Sursa: www.mdrt.ro

- conform „Planului de analiza si acoperire a riscurilor de pe teritoriul judetului Galati, 2011” realizat de Comitetul pentru Situatii de Urgenta al judetului Galati, comuna Varlezi este inclusa in zona seismica B. Zonele de risc au fost evaluate in functie de natura pericolului, caracteristicile si conditiile sursei de risc prin metodele de evaluare acceptate in sistemul Protectiei Civile si UNDR0 (United Nations of Disasters Relief Office).

-conform „Planului de evacuare in situatii de urgenta, comuna Varlezi, 2009”, comuna Varlezi este afectata de cutremure.

b) inundatii_ ploi torențiale, topiri bruște de zăpadă, accidente produse la lucrările existente pe cursurile râurilor – rupturi de baraje, diguri, canale, deteriorarea regularizării cursurilor de apă – sau erori umane legate de exploatarea construcțiilor hidrotehnice și de opturarea albiei râurilor prin depozitarea de diverse materiale, amplasări necorespunzătoare de construcții noi etc

-conform Legii nr. 575/2001-privind aprobarea PATN –secțiunea a V-a -zone de risc natural- comuna Varlezi nu este afectata de inundatii. Cantitatea maxima de precipitatii cazuta in 24 ore (in perioada 1901-1997) a fost intre 100-150 mm.

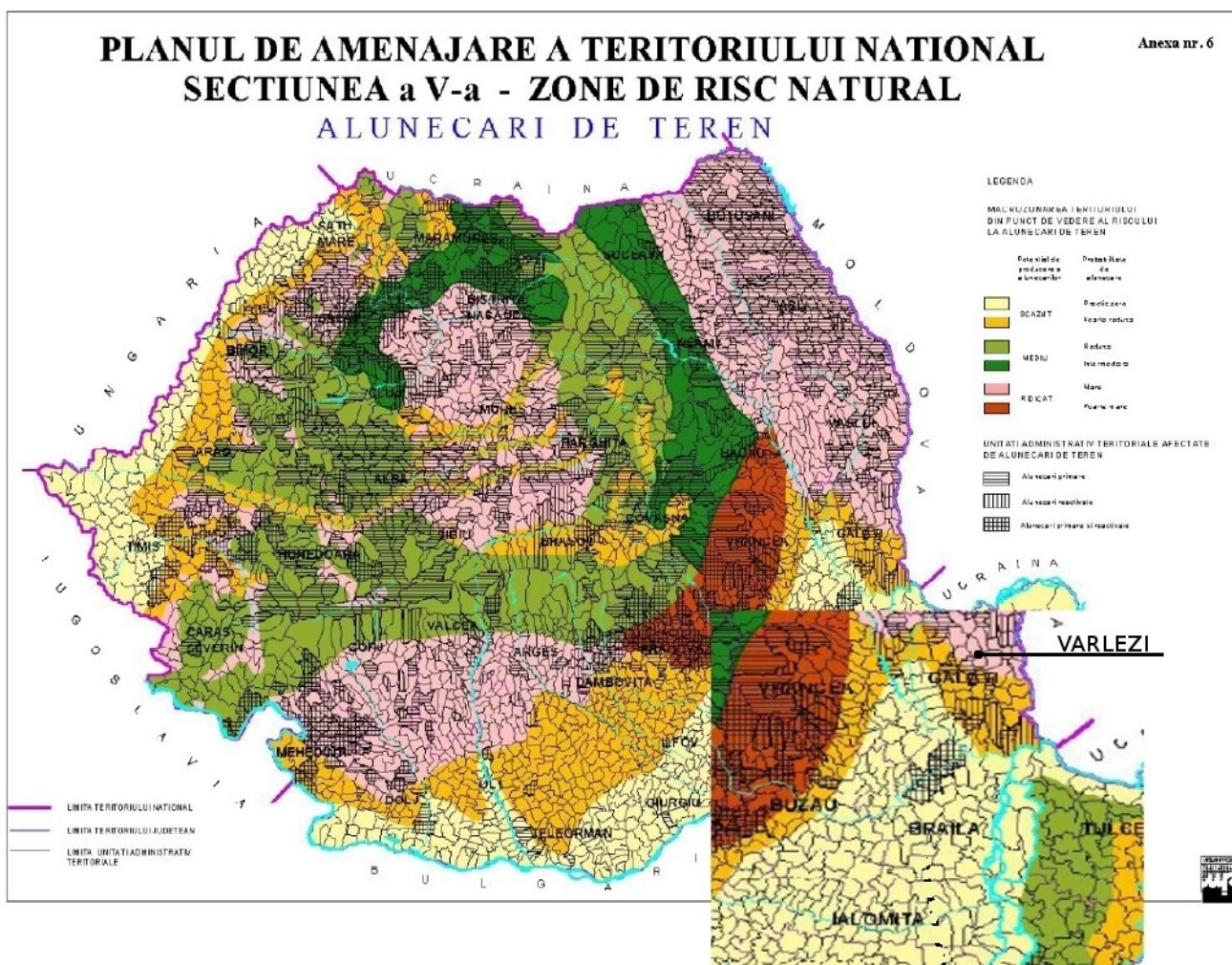


Sursa: www.mdrtr.ro

- conform „Planului de analiza si acoperire a riscurilor de pe teritoriul judetului Galati, 2011” realizat de Comitetul pentru Situatiile de Urgenta al judetului Galati, inundatiile sunt fenomene meteorologice periculoase ce pot genera situatii de urgenta. Comuna Varlezi nu se numara printre localitatile afectate de inundatii din judet.

c) alunecari teren- alunecări de teren: precipitații atmosferice care pot provoca reactivarea unor alunecări vechi și apariția alunecărilor noi, eroziunea apelor curgătoare cu acțiune permanentă la baza versanților, acțiunea apei subterane, acțiunea înghețului și a dezghețului, acțiunea cutremurelor care reactivează alunecările vechi sau declanșează alunecări primare, săpături executate pe versanți sau la baza lor; defrișarea abuzivă a plantațiilor și a pădurilor, care produce declanșarea energiei versanților.

-conform Legii nr. 575/2001-privind aprobarea PATN –sectiunea a V-a -zone de risc natural-potentialul de producere a alunecarilor de teren, in zona in care se afla comuna Varlezi potentialul de producere a alunecarilor este ridicat, iar probabilitatea de alunecare este mare.



Sursa : www.mdrd.ro

- conform „Planului de analiza si acoperire a riscurilor de pe teritoriul judetului Galati, 2011” prezentate de Comitetul pentru Situatiile de Urgenta al judetului Galati, pe teritoriul comunei Varlezi sunt posibile alunecari de teren.

3.1.4. Biodiversitatea

3.1.4.1. Flora si vegetația spontana din comuna Varlezi.

Pe substratul litologic alcătuit din loess care ocupă suprafața comunei Varlezi exista o vegetație ierboasă, tipic de stepă, care apare astăzi numai pe terenurile unde nu se face agricultură.

Vegetația de stepă este reprezentată prin graminee și dicotiledonate.

Gramineele sunt prezente prin tufişuri rezistente la uscăciune formate din: păiuş (Festuca vallesiaca), negară (Stipa capillata), pir crestă (Agropyrum oristatum), lucernă mică (Medicago minima) etc.

Pe nisipurile fixate apar: sărăcică (Salsola ruthenica), ciulini (Cecatocarpus sarenarius) etc.

Pe înălţimile mici ce separă văile între ele, pe pantele mai abrupte, unde eroziunea verticală şi liniară a înlăturat cuvertura de depozite loessoide şi unde apar roca de bază sau depozitele aluviale şi deluviale, din cauza dezagregării, roca de bază se desface în fragmente mici, iar prin spălare, particulele fine au fost înlăturate.

Pe materialul dezagregat, rămas pe loc, acolo unde spălarea a fost redusă, s-a instalat o vegetaţie de stepă ierboasă, care a favorizat formarea unui sol schelet de suprafaţă, în care s-a acumulat o cantitate redusă de humus. În aceste părţi, unde predomină materialul fin la suprafaţă, sunt condiţii favorabile pentru pomii fructiferi şi cultura viţei de vie.

Acolo unde predomină materialul grosier, sunt condiţii pentru plantaţii de protecţie şi păşunat. Apar de asemenea, păduri de stejar în amestec cu tei şi carpen, precum şi păduri de stejar brumăriu, arţar tătăresc sau plantaţii de salcâm.

3.1.4.2. Fauna.

Ca şi vegetaţia naturală, şi fauna a fost puternic afectată de intervenţiile umane, care au dus la restrângerea arealelor, modificarea componenţei speciilor şi a posibilităţilor de habitat, reducerea numerică a unor specii. Datorită rolului important al faunei în alimentaţia populaţiei şi în menţinerea echilibrului biologic al biocenozelor şi ecosistemelor, rezultă necesitatea protejării şi ocrotirii faunei prin instituirea de rezervaţii naturale sau protecţii speciale pentru speciile vulnerabile sau periclitate

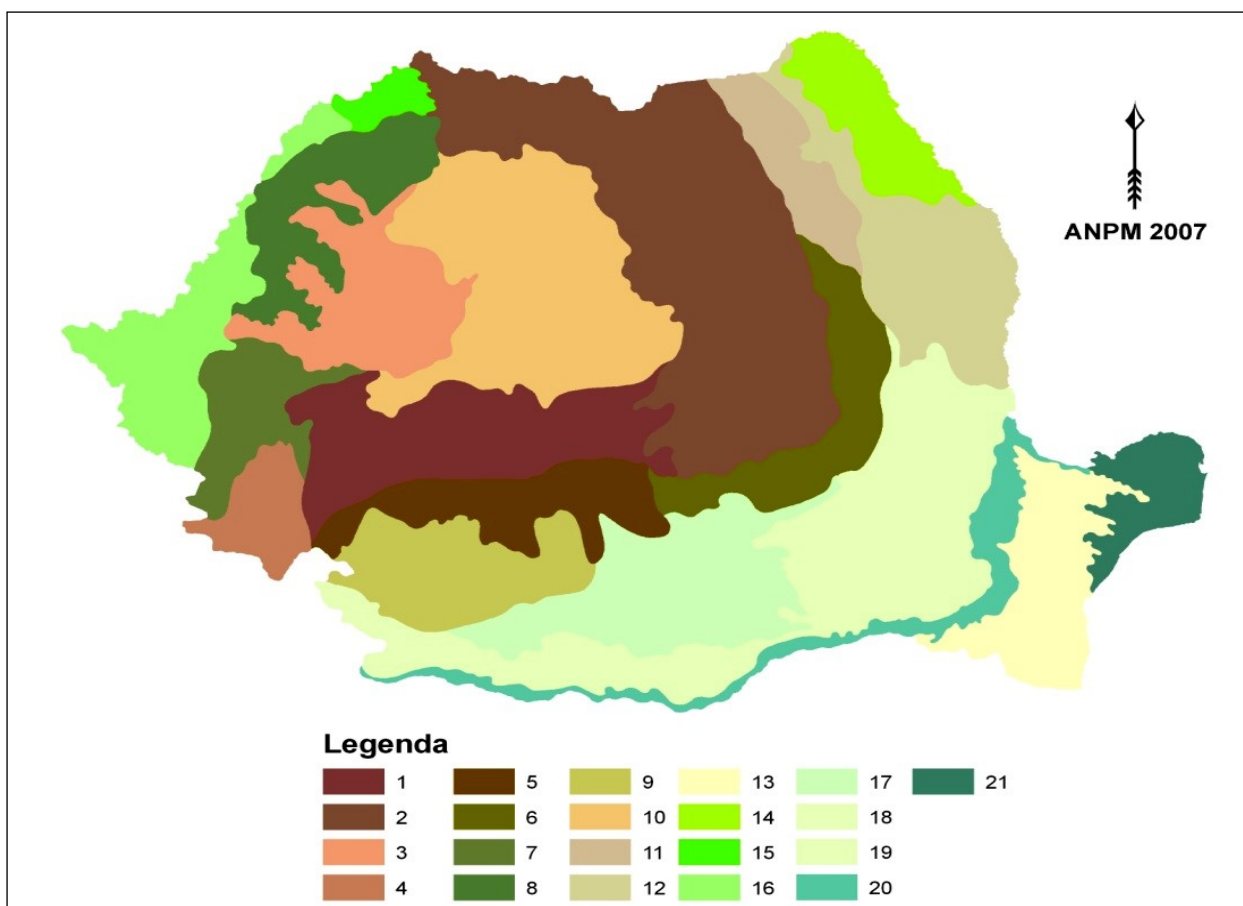
Fauna terestră specifică acestor habitate este reprezentată prin specii caracteristice habitatelor din zonelor colinare.

Fauna ecosistemelor forestiere este deosebit de bogată este fauna de frunzar, în care se regăsesc numeroase specii de nevertebrate ca: gasteropode, păianjeni, insectele şi miriapode. Fauna - stepei şi silvostepii este caracterizată prin frecvenţa mare a rozătoarelor, popândăul, căţelul pământului, şobolanul, hârciogul, iepurele de câmp. Mamiferele mari sunt foarte puţin numeroase, existând doar câteva exemplare de vulpi, mistreţi şi căpriori.

Păsările specifice acestei zone sunt prepeliţa, potârnichea, ciocârliă. Dintre reptile sunt răspândite şopârlele de câmp şi şerpii de casă.

Fauna pajiştilor

Vertebratele caracteristice pajiştilor sunt relativ puţine, fiind reprezentate de şopârle de câmp (Lacerta agilis), iepurele (Lepus europaeus), cârţiţa (Talpa europaea). Pajiştile reprezintă terenul de vânătoare pentru păsările răpitoare de zi, cele mai frecvente fiind uliul şorecar (Buteo buteo) şi vânturelul roşu (Falco tinnunculus).

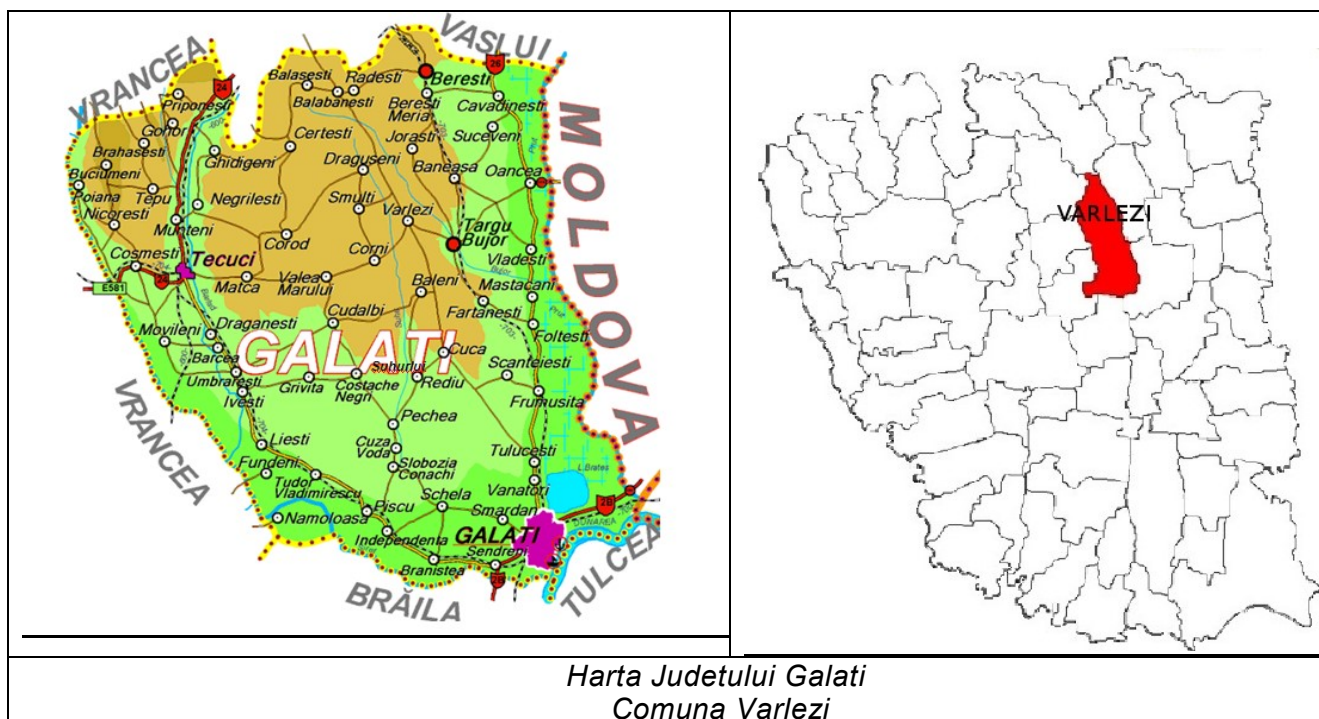


Formele de relief majore ale României 1. Carpații Meridionali; 2. Carpații Orientali; 3. Munții Apuseni; 4. Munții Banatului; 5. Subcarpații Getici; 6. Subcarpații de Curbură; 7. Dealurile Banatului; 8. Dealurile Crișanei; 9. Podișul Getic; 10. Podișul Transilvaniei; 11. Podișul Sucevei; 12. Podișul Central Moldovenesc; 13. Podișul Dobrogei; 14. Câmpia Moldovei; 15. Câmpia Someșului; 16. Câmpia Banatului și Crișurilor; 17. Câmpia Găvanu-Burdea; 18. Silvostepa Câmpiei Române; 19. Stepă Câmpiei Române; 20. Lunca Dunării; 21. Delta Dunării.

Teritoriul UAT nu se găsește într-o relație de vecinătate și suprapunere cu nici o arie naturală de interes comunitar - ROSCI / ROSPA

3.1.5. Relieful

Comuna Vârlezi se află amplasată în zona central nordică a județului Galați, la 7 km de orașul Târgu Bujor.

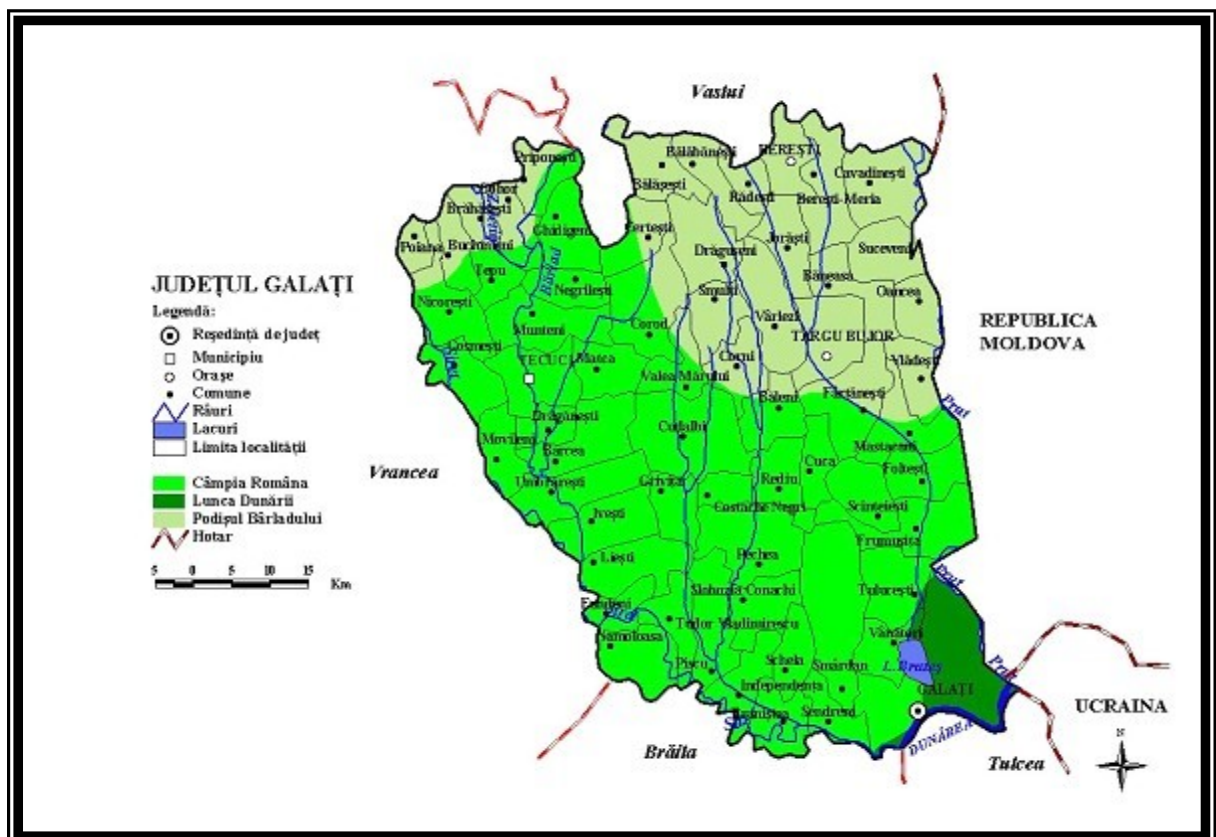
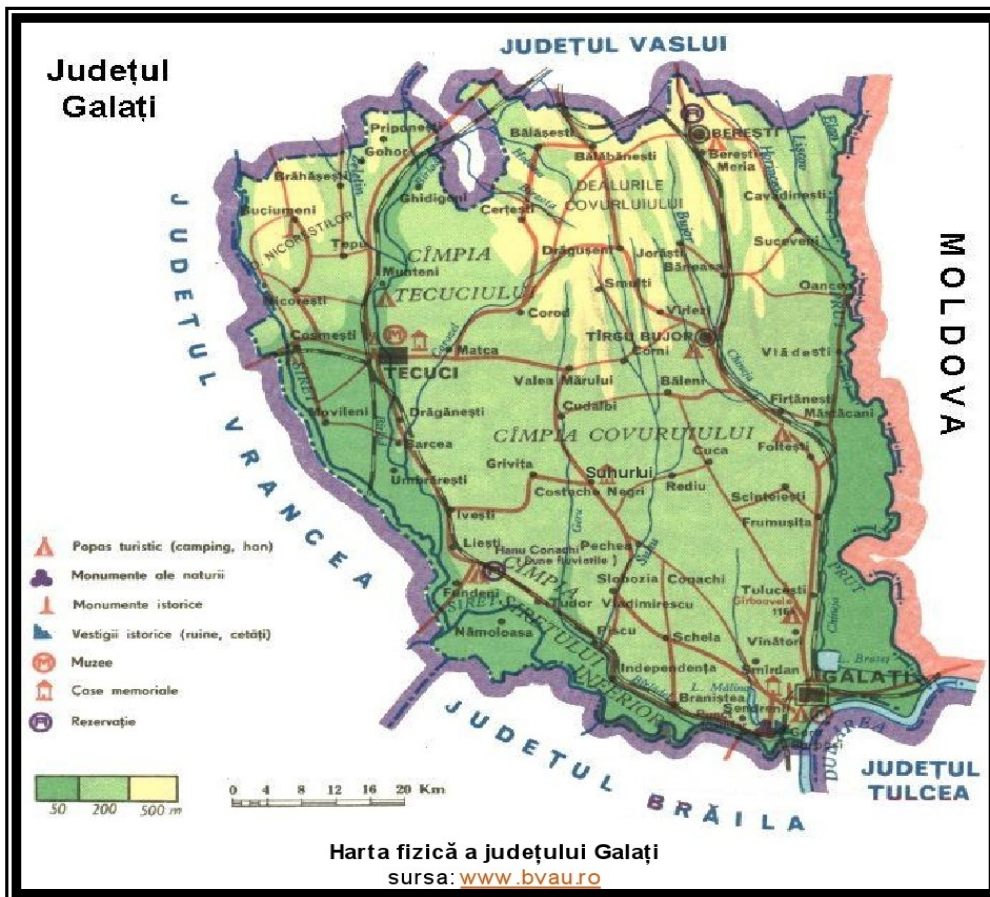


Județul Galați, prin poziția sa la exteriorul arcului carpatic, ocupă zona de întrepătrundere a marginilor provinciilor fizico-geografice, est-europeană, sud-europeană și în parte central-europeană, ceea ce se reflectă fidel atât în condițiile climaterice, în învelișul vegetal și de soluri, cât și în structura geologică a reliefului.

Aceasta din urmă oferă o priveliște cu înălțimi domolite, cuprinse între 310 m în nord și 5-10 m la sud. Regiunea în sine prezintă un relief tabular cu o fragmentare mai accentuată în nord și mai slabă în sud, distingându-se, după altitudine, poziție și particularități de relief, cinci unități geomorfologice: Podișul Covurluiului, Câmpia Tecuciului, Câmpia Covurluiului, Lunca Siretului Inferior și Lunca Prutului de Jos.

Relieful comunei Vârlezi este relativ monoton, format din dealuri prelungi, cu pante domoale, cu văi și râpi, râpile fiind adevărate râni ale pământului. O râpă foarte adâncă strabate teritoriul comunei și începe de la podul din dreptul casei lui Ghiță Lăpușeanu, trece pe la cișmea, continuă spre Marcoci dincolo de șosea și iese din sat pe la Vârleaza după ce face joncțiunea cu „Râpa lui Pescaru” care mărginește Marcociul în partea de vest. Marcociul, un mare mamelon se înfige în creasta dinspre sud a comunei și este acoperit cu viță de vie.

Comuna Vârlezi este așezată pe două dealuri și pe valea dintre acestea. Unul dintre dealuri începe la Canton, trece pe la Pașnicu și iese din sat în partea de sud. Celălalt deal începe din Poiană și merge până în Valea Cânepii. Între aceste două dealuri se află o vale care este străbătută de șosea și în mijlocul ei se află râpa. În partea de est a comunei se află Valea Bugeanului și dealul Covurluiului, la sud se află dealul Marcoci și spre sud-vest Cogea și Cârmocea, spre vest Hurlupașii și în continuare Lupeștii, apoi Bălțații și spre nord Poiana, Lacul Stâniei și Lupoia.



3.1.6. Patrimoniul cultural, arheologic sau arhitectonic

Teritoriul județului poartă mărturia materiale ale prezenței omului din timpuri străvechi, preistorice, prezență dovedită a fi într-o continuitate neîntreruptă.

Condițiile naturale favorabile-terasele inferioare, apropierea izvoarelor, terenurile propice cultivării plantelor, creșterii animalelor, de regulă acele zone de relief dominante care prin plantele abrupte constituiau și protecție naturală, dar erau fortificate și artificial de omul primitiv, preistoric - ofereau vetre pentru așezări.

Localitățile s-au dezvoltat în zona dealurilor mai joase, într-o zonă de climă și relief extrem de favorabilă vieții; se certifică astfel că istoria locuitorilor de pe aceste meleaguri a fost strâns legată de formele de relief existente în zonă.

In urma razboaielor dintre 101-102 si 105-106 romanii isi stabilesc centrul militar si administrativ in castrul de pe Tirighina-Barbosi. Dupa retragerea acestora, comunitatile umane de la Galati au cazut prada popoarelor migratoare. Marturii ale continuitatii din aceasta perioada au fost descoperite la Sendreni, in necropola de la Barcea, la Balintesti, Rogojeni, Varlezi, etc.

In primele secole ale mileniului al doilea comunitatea de la Dunare isi consolideaza importanta strategica si comerciala, fiind un important punct de negot. Catre a doua jumătate a secolului al XIII-lea, comunitatile romanesti se organizeaza administrativ, constituindu-se in sate, targuri, cetati intarite, centre mestesugaresti si comerciale. Prima atestare documentara a judetului Galati(numit Covurlui)dateaza din 1435. Din vremea lui Stefan cel Mare s-au pastrat documente care atesta existenta unor localitati galatene: Beresti, Craiesti, Draguseni, etc.(cf site:www.romturism.ro).

În Registrul Arheologic Național, localitatea Vârlezi nu este reprezentată. (conform Regstru Arheologic Național).

Conform „Inventarului bunurilor care apartin domeniului public al comunei Varlezi” insusit de Consiliul Local prin Hotararea nr.13 din 29.06.2001, in comuna exista doua monumente istorice ridicate in cinstea eroilor, amplasate in curtea scolii din Varlezi si in centrul satului Craiesti.

3.1.7. Căi de comunicație și transport

Localitatea Vârlezi, reședința de comună, se află la 7 km nord-vest de orașul Târgu Bujor, la 42 km de municipiul Bârlad și 48 km de municipiul Galați.

Prin drumul național DN 24D, comuna Vârlezi are relația directă cu Bârlad și Galați.

Prin drumurile județene DJ 251C, DJ 242, DJ 251F și DJ 251G are legatura cu comunele vecine Corni, Smulți, Dragușeni, Jorăști, Tg. Bujor, Baleni, iar drumurile comunale DC13 și DC13A asigură legatura între localitățile comunei Vârlezi .

Trama stradala in localitatea Varlezi este tentaculara, de-a lungul drumurilor judetene si comunale, iar a localitatii Craiesti este libera, slab constituita.

3.1.8. Activitati economice

Localitatea Varlezi se încadrează în rândul localităților ca având un potențial economic slab de dezvoltare - la nivelul așezărilor rurale. Dumitru Sandu, Vergil Voineagu, Filofteia Panduru in raportul "Dezvoltarea comunelor din Romania", INS, SAS, iulie 2009, (Raportul este disponibil la adresa <http://dumitru.sandu.googlepages.com/>), propun un indice de dezvoltare a comunelor (IDC), astfel:

IDC- IDC cu valori transformate pentru ca media seriei sa fie 50 si abaterea standard 14. Cu cat indicele este mai aproape de 0, cu atat comuna este mai saraca; valorile peste 50 indica localitatile cu nivel de dezvoltare peste medie

IDC 10 - decile IDC

1 - maxima saracie (cele mai sarace 10% comune din tara)

10 - maxima dezvoltare (cele mai dezvoltate 10% comune din tara)

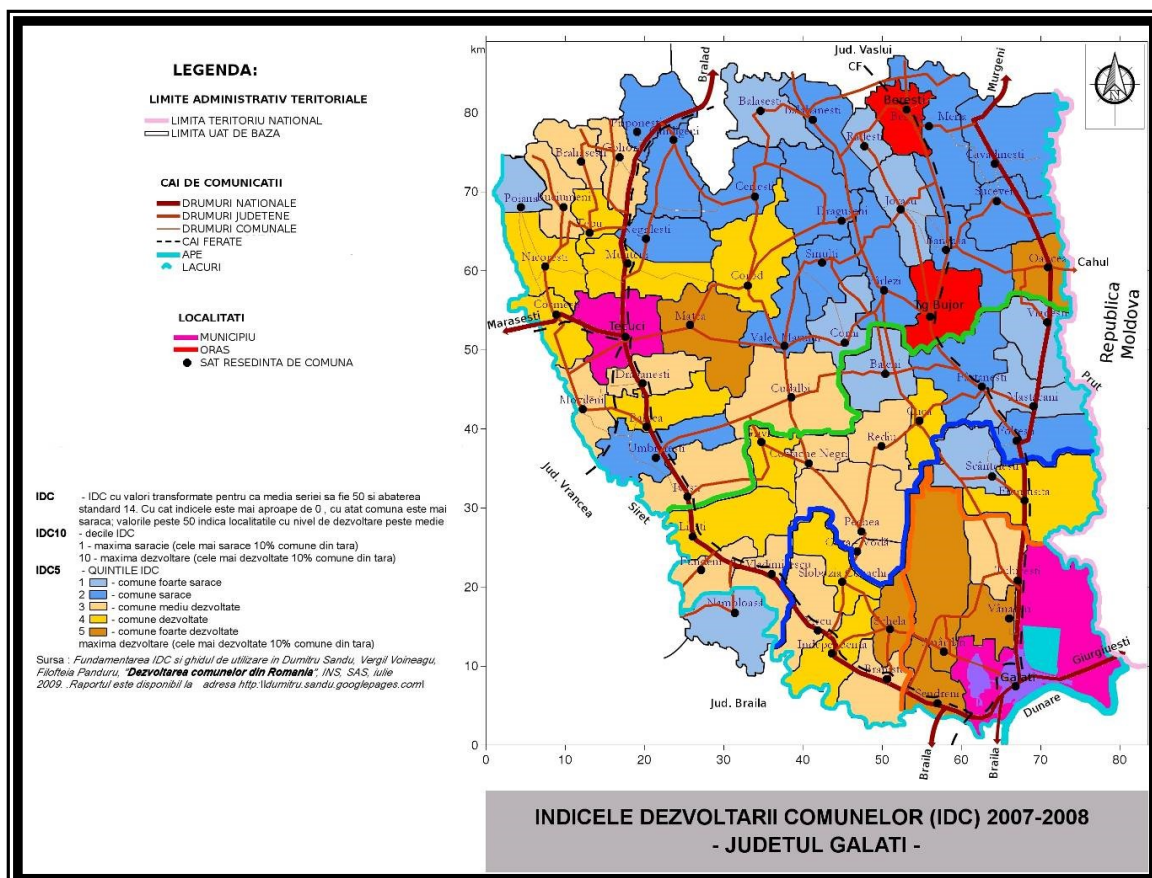
IDC 5 - QUINTILE IDC

1 - comune foarte sarace

2 - comune sarace

3 - comune mediu dezvoltate

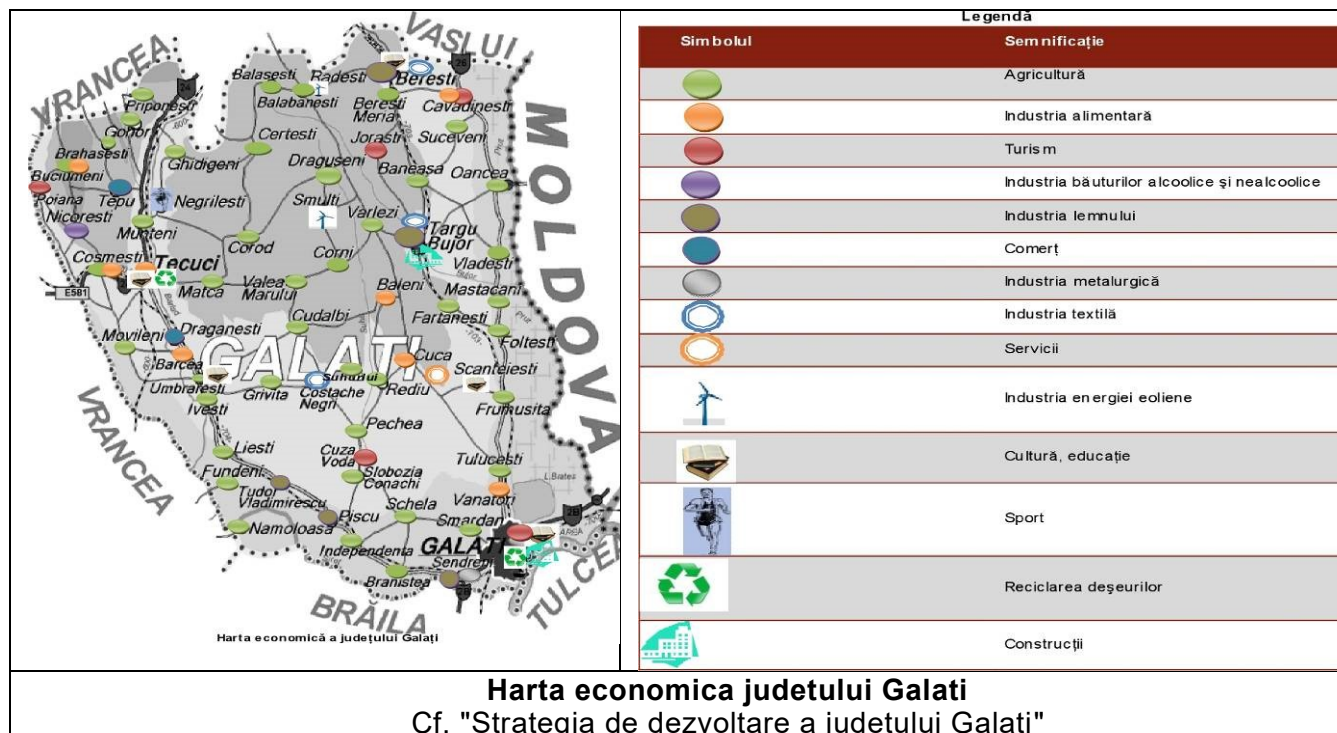
4 - comune dezvoltate
 5 - comune foarte dezvoltate
 maxima dezvoltare (cele mai dezvoltate 10% comune din tara).



Sursa: „Studiu privind configurarea zonei metropolitane Galati”-2011

Comuna Varlezi se incadreaza, in functie de IDC, astfel: **IDC - 41, IDC10 - 3, IDC 5- 2.**

Situatia comunei, din punct de vedere economic se poate prezenta sintetic in harta de mai jos:



Se realizează o agricultură de subzistență sau de semi-subzistență, în ferme mici, individuale, slab echipate, cu randament relativ scăzut folosind incomplet forța de muncă a proprietarilor și utilizând cea mai mare parte a producției pentru uz propriu.

Conform „Raportului statistic pe localități cu situația fondului funciar la data de 31.12.2010”, întocmit de DIRECTIA AGRICOLA GALATI, comuna Varlezi detine 9173 ha -terenuri agricole și neagricole:

Terenuri arabile	Pasuni	Fanete	Vii	Livezi	Terenuri agricole total
6160	1261	0	297	109	7827

Paduri și alte terenuri	Terenuri cu ape	Cai de comunicație rutiere și ferate	Terenuri curți-construcții	Terenuri degradate și neproductive	Terenuri neagricole total
871	27	197	179	72	1346

Principalele culturi sunt reprezentate de graș, seșara, porumb, floarea soarelui, cartofi și legume, cf. "Fisa localității- 01.01.2010.

	Culturi	Suprafața cultivată(Ha)	Producție totală (tone)
Varlezi	Graș, seșara	2112	8500
	Porumb boabe	1772	5434
	Floarea soarelui	1050	1530
	Cartofi	15	150
	Legume	35	356

Pentru comuna Varlezi, indicatorul care oferă imaginea raportului dintre oferta naturală și încărcătura de animale este destul de scăzut, scădere cauzată de diminuarea efectivelor de animale după 1989.

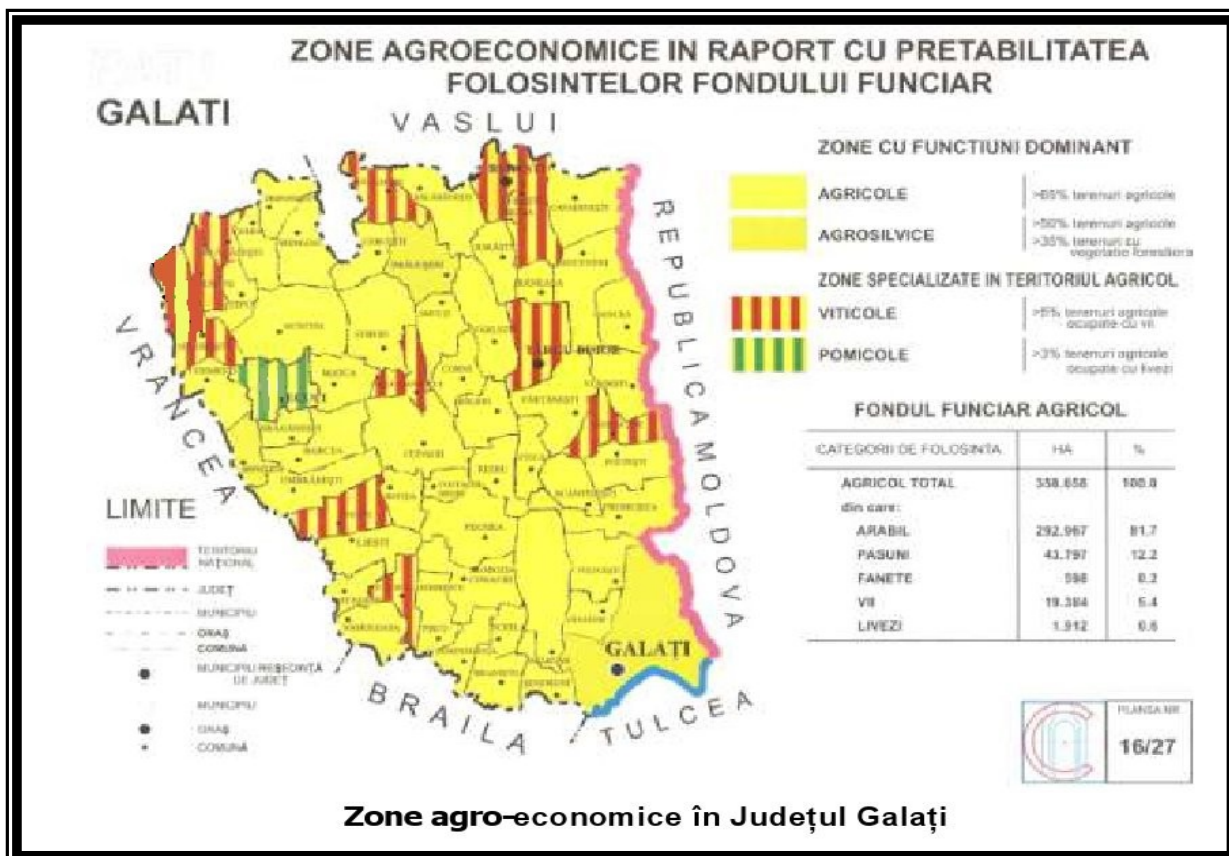
În prezent, creșterea animalelor se desfășoară majoritar în gospodăriile populației.

Conform "Fisa localității", numărul animalelor în gospodării la sfârșitul anului 2008 era de 25040, din care:

	Animale	Număr total
Varlezi	bovine	586
	porcine	190
	ovine	5597
	pasări	16550
	caprine	1604
	cabaline	513

Producție animală	carne	352 tone greutate vie
	lapte de vacă și bivolită	10850 total hl. fizic
	lană	10kg fizic
	ouă	2025 mii buc

Există cca. 400 familii de albine, numărul acestora putând crește în condițiile dotării cu un centru de colectare, prelucrare și valorificare a produselor apicole.



Activități de tip industrial

Profilul și dimensiunile comunei Varlezi nu presupun o dezvoltare de amploare a industriei pe plan local. Se pot lua în considerare susțineri de inițiative private privind industria mică și prestări servicii, ca și îmbunătățiri ale calității proceselor tehnologice.

În teritoriul comunei nu sunt unități industriale sau depozite.

România este o țară viticolă membră a OIV din 1927, deținătoare a unei importante suprafețe cultivate cu viță de vie ce face obiectul Organizării Comune de Piață în sectorul vin. Suprafața viticolă a României se află cantonată în 8 regiuni viticole, areale de cultură delimitată de legislația națională până la nivelul de localitate administrativ teritorială. Numai aici este permisă în continuare înființarea de plantații viticole.



Satele Varlezi si Craiesti fac parte din doua areale delimitate pentru producerea vinurilor:

- arealul delimitat pentru producerea vinurilor cu indicație geografică „Dealurile Moldovei”, ce se întinde pe teritoriul județelor Galați, Vaslui, Iași, Botoșani, Neamț si Bacău.

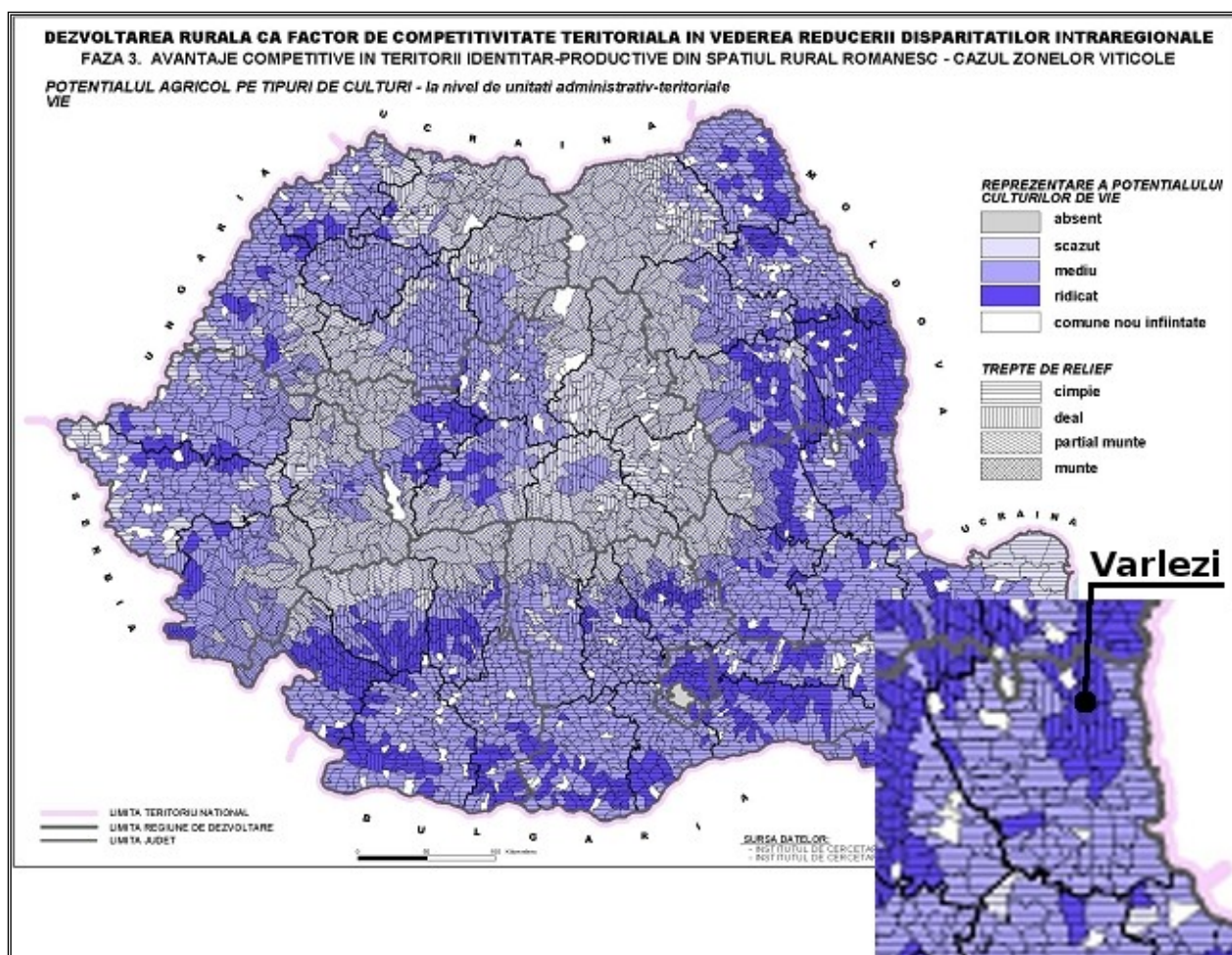
Este cea mai mare regiune viticolă din România. Ea înglobează numeroasele plantații din spațiul predominant deluros-colinar, cuprins între Subcarpații Moldovei, Carpații de curbură, valea Prutului și valea Siretului inferior. Regiunea este profilată pe producerea vinurilor și în mai mică măsură a strugurilor de masă.

- arealul delimitat pentru producerea vinurilor cu denumirea de origine controlată “Dealul Bujorului”, conform Deciziei nr.2450 / 22.09.2006 pentru acordarea dreptului de producere a vinurilor cu denumirea de origine controlată (DOC) “Dealul Bujorului”- Ministerul Agriculturii, Pădurilor si Dezvoltării Rurale, Oficiul Național al denumirilor de origine pentru vinuri și alte produse vitivinicole (ONDOV)

Arealul delimitat pentru D.O.C. ”Dealul Bujorului” se încadrează în zona viticolă C I.

Vinurile produse în acest areal au caracteristici specifice și o reputație ce poate fi atribuită numai acestei zone.

Potentialul viti-vinicol mare existent al zonei ce poarta in sine o amprentă de identitate locală este insuficient valorificat .



Sursa: „Avantaje competitive în teritorii identitar-productive din spațiul rural românesc – cazul zonelor viticole” -Alina Chicoș- Drd. soc., CS III, secția Amenajarea Teritoriului, INCD Urban-Incerc, sucursala Urban-Proiect

Sectorul viti-vinicol este un domeniu de importanță națională, prioritar în strategia de dezvoltare durabilă a agriculturii.

3.2. Evoluția factorilor de mediu în cazul neimplementării Planului Urbanistic General

Neimplementarea PUG reprezintă menținerea situației actuale. Ca urmare impactul asupra mediului se va accentua, iar calitatea factorilor de mediu va cunoaște o degradare continuă.

Analiza situației de mediu a fost realizată pentru toți factorii de mediu identificate în etapa în care s-a stabilit aria de acoperire a planului: apă, aer, sol, biodiversitate, sănătatea populației, patrimoniul arhitectonic, arheologic și cultural, peisajul, mediul social și economic.

Analiza situației actuale privind calitatea și starea mediului natural, precum și a situației economice și sociale a relevat o serie de aspecte semnificative privind evoluția probabilă a acestor componente.

În aprecierea evoluției diferitelor componente ale mediului trebuie luat în considerare faptul că un Plan Urbanistic General creează un cadru pentru dezvoltarea și modernizarea zonei prin mijloace specifice.

Acest tip de plan poate, pe de o parte, genera presiuni asupra unor componente ale mediului, iar pe de alta parte, poate soluționa anumite probleme de mediu existente.

De asemenea, trebuie luat în considerare că un plan urbanistic general, prin specificul său, nu se poate adresa tuturor problemelor de mediu existente, ci doar celor care pot fi soluționate prin mijloace urbanistice.

Propunerile privind planificarea și regulamentul local de urbanism aferent iau în considerare criteriile de protecție atât a sănătății umane, cât și a mediului natural și construit.

Evoluția factorilor de mediu in situația neimplementării măsurilor din Planul Urbanistic General

Factori de mediu	Aspect identificat	Propuneri PUG	Efecte in cazul neimplementarii propunerilor
<p>Apa</p>	<p>In comuna Varlezi, formată din satele Varlezi si Craiesti, există sisteme centralizate separate de alimentare cu apă.</p> <p>a.Sursa de apa</p> <p>- Sursa de apă pentru satul Craiesti o reprezinta captarea din izvoare prin drenuri longitudinale si puturi colectoare. Acestea au un debit de 5,113 l/s si asigura necesarul zilnic maxim pentru populatie $Q_{max\ zi} = 285,362\ mc/zi$, si un bedit orar maxim $Q_{orar\ max} = 18,407\ mc$.</p> <p>- Pentru satul Varlezi sursa de apa este reprezentata de doua puturi forate cu adancimea de cca. 300m echipate cu pompe submersibile multietajate, constructie integrala din otel inox. Cabina putului forat este o constructive semingropata din beton armat amplasata deasupra forajului.</p> <p>- Debitul asigurat de cele doua puturi forate este $Q_{orar\ max} = 18,804\ mc/h = 5,223\ l/s$ si un debit zilnic $Q_{zi\ max} = 288,737\ mc/zi$.</p> <p>b. Reteaua de aductiune</p> <p>Conductele de aductiune dintre sursele de captare (izvoare si puturi forate) si rezervoarele de inmagazinare sunt realizate din</p>	<p>Completarea utilităților acolo unde este cazul sau propunerea de rezolvare a acestora unde lipsesc pentru: alimentare cu apă potabilă, canalizare,</p> <p>Finalizarea/extinderea sistemului centralizat de alimentare cu apă și canalizare pe raza comunei;</p> <p>Cate o Statie de epurare pentru fiecare sat, respectiv Varlezi si Craiesti</p>	<p>Neimplementarea propunerilor va conduce in continuare la degradarea calității apelor de suprafața si adâncime datorita:</p> <ul style="list-style-type: none"> • exploatării necontrolate a resurselor de apa freatica • lipsei unui sistem centralizat de alimentare si evacuare/ tratare a ape uzate.

	<p>conducte de polietilena pozate ingropat la adancimea de inghet pe un pat de nisip de 10 cm.</p> <p>c. Gospodaria de apa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rezervoare de inmagazinare Fiecare sat dispune de cate un rezervor de inmagazinare de 200mc fiecare, realizat din beton armat, inchis, semingropat. • Camera de vane –statie pompare Alaturat de fiecare rezervor se afla camera de vane care este o constructie subterana realizata din elemente prefabricate. Accesul in camera vanelor se face printr-o trapa cu scara metalica. In camera vanelor s-a montat aparatura de dozare cu hipoclorit de sodiu pentru un debit de apa bruta de maxim 10 l/s, care asigura tratarea apei inainte de a fi distribuita catre consumatori. <ul style="list-style-type: none"> - In satul Varlezi apa se distribuie gravitational. - In satul Craiesti alimentarea cu apa a populatiei se face in doua moduri: gravitational pentru zona de jos a satului si prin sistem de pompare pentru zona inalta si plana. In camera vanelor s-a prevazut un grup de pompare cu hidrofor pentru un debit $Q=33\text{mc/h}$ (15mc nevoi tehnologice si 18 mc/h nevoi 		
--	--	--	--

	<p>incendiu exterior).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rețele de distribuție De la rezervoarele de inmagazinare sunt racordate rețele de distribuție realizate din conducte de polietilena pozate îngropat pe un pat de nisip, la adâncimea de îngheț. Acestea au diametre Dn=110mm și Dn=160mm. <p>În prezent în comuna Varlezi mai există câteva străzi care nu dispun de rețele de distribuție a apei potabile.</p> <p>Comuna Varlezi nu dispune de un sistem centralizat de colectare și epurare a apelor uzate menajere. Colectarea apelor uzate menajere se face în haznale, care nefiind ecologic construite poluează bacteriologic pânza freatică, care în majoritatea cazurilor este consumată în scop potabil prin fântânile din comună.</p>		
Aer	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastructura rutieră necorespunzătoare • Există firma specializată cu care locuitorii comunei au încheiat contracte pentru colectarea deșeurilor menajere 	<p>Modernizarea rețelei stradale ce traversează teritoriul administrativ al comunei. Modernizarea drumurilor de exploatare situate în zona agricolă</p> <p>Realizarea facilităților necesare pentru colectarea selectivă a deșeurilor și valorificarea/ eliminarea acestora conform prevederilor legislației de mediu în vigoare</p> <p>Amenajarea zonelor verzi, a unor spații verzi de protecție.</p>	<p>Gradul de degradare a drumurilor va crește, iar relațiile de comunicare dintre localități vor fi din ce în ce mai restrânse</p> <p>Consumul de combustibil va crește și implicit emisiile de gaze cu efect de seră.</p> <p>Emisii necontrolate de poluanți în atmosferă</p>

Sol	<ul style="list-style-type: none"> lipsa sistemelor de colectare și tratare a apelor uzate; risc la inundatii colectare neconforma a a deseurilor a deseurilor 	Completarea utilităților acolo unde este cazul sau propunerea de rezolvare a acestora unde lipsesc pentru: alimentare cu apă potabilă, canalizare,	Neimplementarea propunerilor va conduce la degradarea calității solului datorata lipsei unui sistem centralizat de colectare a apelor menajere; Persistenta riscului la inundatii Poluarea datorita levigatului infiltrat in zona depozitarilor de deseuri direct pe sol
Sănătatea populației	Alimentarea cu apă în sistem centralizat este rezolvată în proportie de 85 %; Nu există sistem de canalizare a apelor uzate menajere; Nu există rețea de gaze naturale; Colectorul de ape pluviale din satul sunt colmatate; Alimentarea cu energie electrică si rețeaua de telefonie trebuie completată si modernizată.	Realizarea facilităților necesare pentru colectarea selectivă și transportul deșeurilor menajere la un depozit autorizat Amenajarea zonelor verzi, Modernizarea și dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitare: Modernizarea rețelei stradale și asfaltări ale drumurilor interioare; Realizare de Santuri, rigole Si reabilitare podete; Rezolvarea intersectiilor pentru fluidizarea traficului; Modernizarea infrastructurii agricole, a drumurilor de exploatare aflate în fondul funciar agricol. Completarea utilităților acolo unde este cazul sau propunerea de rezolvare a acestora unde lipsesc pentru: alimentare cu apă potabilă, canalizare, energie electrică, telefonie. Se prevede introducerea in intravilan a unei suprafete 91.59 ha, pentru functiunile de locuire, institutii publice si servicii, spatii verzi, echipare tehnico - edilitara;	Neimplementarea propunerilor va avea o influenta negativa asupra stării de sănătate si confort a populației, apariția unor boli specifice, având in vedere lipsa dotărilor de utilitate publica (alimentare cu apa, rețele de canalizare si stații de epurare, spatii verzi si agrement).
Peisajul	<ul style="list-style-type: none"> Subdimensionarea zonelor necesare dezvoltarii sociale si 	Instituirea unei zone de agrement: scuar si teren de sport în satele Varlezi si Craiesti; Reconvertia funcțională unde este cazul,	Neimplementarea obiectivelor va avea efecte negative asupra peisajului deoarece in continuare se va face o

	a serviciilor	pentru revitalizarea unor zone; Completarea necesarului de spații verzi (aferent zonei de locuinte, spatiu verde de folosinta specializata aferent dotarilor si culoare de protectie), respectiv de 26,00 mp/locuitor (populație 2104 locuitori) până la minim 25,25 ha. Suprafata de spatiu verde alocata fiecarui locuitor va fi de 184.6 mp Impadurirea unor zone;	haotic deșeurile, spatiile verzi vor fi in continuare neamenajate sau inexistente, se va contrui fara a se respecta regulamentul de urbanism local
Biodiversitatea	Teritoriul UAT Varlezi nu se suprapune si nu este in imediata vecinatate a unei arii naturale protejate de interes comunitar	Implementarea obiectivelor prevazute in PUG nu vor afecta integritatea ariilor protejate aflate la distanta – in zonele invecinate UAT Varlezi	Neimplementarea masurilor propuse prin PUG nu vor produce modificari asupra siturilor Natura 2000.
Patrimoniul arhitectonic, arheologic si cultural	Pe teritoriul comunei Varlezi nu sunt prezente situri arheologice.	-	-
Mediul social si economic	Subdimensionarea zonelor necesare dezvoltarii sociale si a serviciilor Intravilanul existent este mai mic decat necesarul de dezvoltare al localității. Infrastructura rutiera necorespunzătoare calitativ Neacoperirea cu servicii de utilitate publica.	Introducerea in intravilan a unei suprafete de 91,59 ha, pentru functiunile de locuire, institutii publice si servicii, spatii verzi, echipare tehnico - ediltara; Consolidarea si refacerea infrastructurii rutiere Extinderea sistemului de alimentare cu apa pentru întreaga comuna Realizarea unor sisteme de colectare ape uzate pentru întreaga comuna, prevazute cu cate o statie de epurare in fiecare sat. Asigurarea necesarului de spatii verzi la nivelul intregii comune	Neimplementarea masurilor va conduce la diminuarea standardului de viata al locuitorilor comunei, datorita lipsei locurilor de munca, a infrastructurii, a utilităților publice

Ca si o concluzie, se poate remarca ca implementarea obiectivelor propuse prin PUG va avea un impact pozitiv, mai ales asupra economiei comunei, prin creșterea nivelului de trai al populației din zonă (crearea de noi locuri de muncă), dezvoltarea infrastructurii, a rețelelor de utilități.

4. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ

Având în vedere suprafața teritoriului administrativ al comunei pe care se va interveni pentru realizarea obiectivelor prevăzute în PUG se apreciază că impactul asupra mediului rezultat în urma implementării proiectelor de dezvoltare se va resimți numai la nivel local și în imediată vecinătate a acestuia.

Analiza obiectivelor și a măsurilor propuse nu a dus la identificarea unor situații de afectare semnificativă a componentelor de mediu (vezi Cap. 8 „Posibile efecte semnificative asupra mediului”).

Mentionăm necesitatea realizării studiilor de evaluare a impactului asupra mediului pentru fiecare plan/proiect care vizează investiții ce urmează să se deruleze în zona planului PUG.

5. Probleme de mediu existente, relevante pentru planul de urbanism general, inclusiv în particular, cele legate de orice zonă care prezintă o importanță specială pentru mediu, cum ar fi: ariile de protecție specială avifaunistică și ariile speciale de conservare

Obiectivele urmărite prin realizarea acestui PUG sunt:

- Optimizarea relațiilor localității în teritoriul administrativ județean;
- Valorificarea potențialului natural, economic și uman;
- Organizarea și dezvoltarea căilor de comunicație;
- Stabilirea și delimitarea teritoriului intravilan;
- Stabilirea și delimitarea zonelor funcționale;
- Stabilirea și delimitarea zonelor cu interdicție temporară sau definitivă de construire;
- Stabilirea și delimitarea zonelor protejate și de protecție a acestora;
- Definirea și asigurarea cu amplasamente pentru obiectivele de utilitate publică;
- Evidențierea detinatorilor terenurilor din intravilan;
- Stabilirea modului de utilizare a terenurilor și condițiilor de conformare și realizare a construcțiilor;
- Protejarea localităților împotriva dezastrelor naturale;
- Dezvoltarea echipării edilitare.

În Cap 3 a fost descrisă situația existentă asupra stării actuale a mediului la nivelul teritoriului comunei Varlezi.

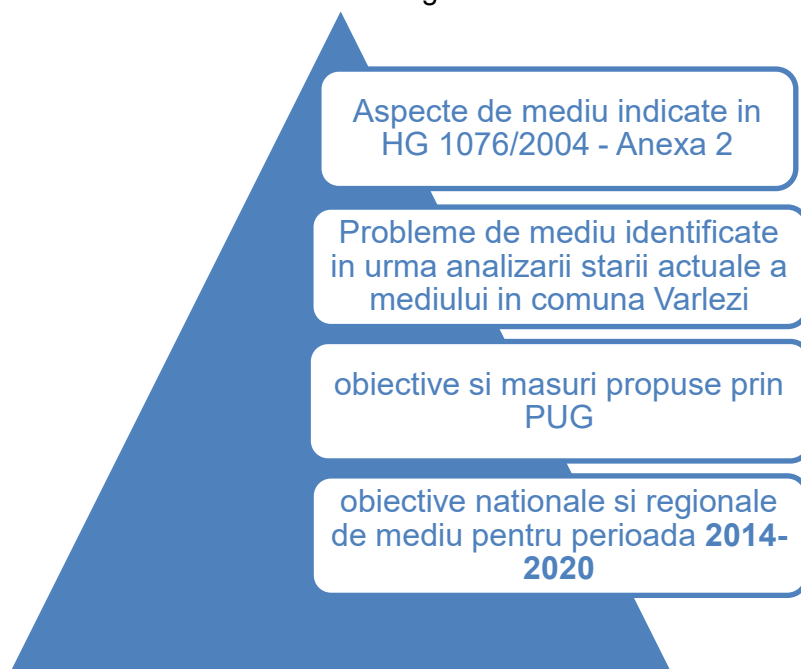
Probleme de mediu relevante pentru PUG comuna Varlezi:

Aspecte analizate	Probleme de mediu
Apa	Capacitate insuficientă de alimentare cu apă Inexistență sistem colectare ape reziduale menajere; Ineficiența canalizării pluviale;
Aer	Pe teritoriu nu există surse importante de poluare a atmosferei
Sol	Utilizarea unor practici agricole necorespunzătoare ce contribuie la degradarea solurilor
Deseuri	Depozitare necontrolată a deșeurilor menajere
Biodiversitate	Nu s-au identificat probleme. Planul urbanistic prin obiectivele ce le propune (aflate în exteriorul ariilor protejate de interes comunitar) nu va cauza un impact asupra biodiversității din zonă. Teritoriului administrativ al comunei nu se găsește în relație cu nici o arie naturală protejată de interes comunitar
Peisaj	Este posibil afectat de depozitarea neconformă a deșeurilor,

Cai de comunicare si transport	Cai rutiere nemodernizare; Rețea stradală nemodernizată și subdimensionată
Populatie si sanatate	Alimentare cu energie electrica sub capacitatea necesara, supraincercarea rețelelor electrice Iluminat public insuficient Lipsa zonelor destinate dezvoltării de locuințe; Slaba dezvoltare a structurilor turistice și de agrement;
Resurse naturale	Pe teritoriul comunei nu au existat exploatări ale zăcămintelor subterane și nici industrie prelucrătoare care sa polueze mediul ambiant.

6. Obiectivele de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional, care sunt relevante pentru Planul Urbanistic General

În vederea evaluării efectelor asupra mediului generate de implementarea PUG au fost selectate și analizate obiective relevante legate în mod direct de următoarele aspect;



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 performanțelor reactualizării PUG – comuna Varlezi ce face obiectul planului analizat, în raport cu un set de obiective pentru protecția mediului.

Se precizează că un obiectiv reprezintă un angajament, definit mai mult sau mai puțin general, a ceea ce se dorește a se obține. Pentru a se atinge un obiectiv, sunt necesare acțiuni concrete care, în conformitate cu procedurile de planificare, sunt denumite ținte.

Pentru măsurarea progreselor în implementarea acțiunilor, deci în realizarea țintelor, precum și, în final, în atingerea obiectivelor se utilizează indicatori, acestia reprezentând de fapt acele elemente care permit monitorizarea și cuantificarea rezultatelor unei evaluări de mediu.

6.1. Obiective de protecția mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional

Obiectivul strategic general al protecției mediului în România îl reprezintă îmbunătățirea calității vieții în România prin asigurarea unui mediu curat, care să contribuie la creșterea nivelului de viață al populației, îmbunătățirea calității mediului, conservarea și ameliorarea stării patrimoniului natural de care România beneficiază.

Aderarea României la UE a impus transpunerea în legislația română a aquis-ului comunitar, implementarea și controlul implementării legislației specifice. Politica Uniunii Europene și acțiunea sa asupra mediului pot fi schițate prin programele sale de acțiune asupra mediului începute în 1973.

Decretul unic european și Tratatul Maastricht au stabilit obiectivele fundamentale: de protecție și îmbunătățire a calității mediului, de contribuire la protejarea sănătății umane, respectiv de asigurare a unei utilizări prudente și raționale a resurselor naționale.

Sub Tratatul de la Maastricht, Curtea Europeană poate impune amenzi unui stat membru care nu a reușit implementarea directivelor UE și punerea în vigoare în întregime a acestora.

De asemenea, principiile “poluatorul plătește” și “pagubele asupra mediului trebuie să fie rectificate la sursă” sunt identificate în articolul 130 din Decretul Unic European. Al șaselea program de acțiune în domeniul mediului al UE “Mediu 2000: Viitorul nostru comun, șansa noastră”, pune accentul pe prevenirea poluării factorilor de mediu, în special a apelor, realizarea unui plan de gestiune a deșeurilor, utilizarea durabilă a resurselor naturale. Programul este parte integrantă a strategiei de dezvoltare durabilă a Comunității Europene.

Obiective la nivel local și național

Planul Național pentru aderarea României la Uniunea Europeană

În conformitate cu Planul Național pentru Aderarea României la Uniunea Europeană și a prevederilor Legii nr.151/1998 privind Dezvoltarea Regională, a fost elaborat în luna octombrie 1999 Planul Național de Dezvoltare al României, care a fost revizuit la jumătatea anului 2000.

Acest document corelează și integrează următoarele documente:

- Planul Regional de Dezvoltare;
- Planul Național pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală;
- Planul Național pentru Transport;
- Planul Național de Acțiune pentru Protecția Mediului;
- Strategia Națională pentru Dezvoltarea Resurselor Umane.

Din acest punct de vedere, dezvoltarea regională a României va ține seama de considerentele privind protecția și conservarea mediului. Strategia propusă s-a axat pe următoarele domenii importante: îmbunătățirea calității apei, reducerea emisiilor în aer (în special a celor de dioxid de sulf și azot), reciclarea deșeurilor și depozitarea deșeurilor municipale în condiții ecologice.

Planul Național de Acțiune pentru Protecția Mediului (PNAPM)

Planul Național de Acțiune pentru Protecția Mediului (PNAPM) a fost elaborat în 1995 (ultima dată fiind revizuit în 1999) și a fost actualizat în concordanță cu Planul Național pentru Adoptarea Acquis-ului Comunitar, în scopul furnizării unui instrument cheie pentru stabilirea măsurilor în cadrul procesului de integrare europeană, plan ce necesită integrarea politicilor de mediu în cadrul celorlalte sectoare (industrie, agricultură, transporturi, amenajarea teritoriului și sănătate). În luna noiembrie 1999 a fost pregătită noua versiune a PNAPM; selectarea, analiza și implementarea proiectelor din cadrul PNAPM s-a făcut în concordanță cu următoarele criterii:

- domenii majore de activitate;
- abordarea pe anumite nivele (local, regional, național);
- perioada de implementare: termen scurt și mediu;
- problemele generale abordate: protecția calității apelor, protecția calității aerului și a atmosferei, protecția calității solului, conservarea biodiversității, silvicultura, managementul deșeurilor, planificare urbană și transporturi;
- legislație și reglementări, dezvoltare instituțională.

Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor

În anul 2004, în conformitate cu Directiva Cadru privind deșeurile nr. 75/442/EEC Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor a elaborat și aprobat prin hotărâre a Guvernului, Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor cu scopul de a crea cadrul necesar pentru dezvoltarea și implementarea unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor, eficient din punct de vedere ecologic și economic.

În baza acestei strategii, responsabilitatea pentru activitățile de gestionare a deșeurilor revine generatorilor acestora în conformitate cu principiul “poluatorul plătește” sau, după caz, producătorilor în conformitate cu principiul “responsabilitatea producătorului”.

Planul Național de Gestionare a Deșeurilor

Acest plan național de etapă, a fost adoptat prin HG 123/2003 fiind elaborat pentru perioadă 2003-2013 în baza prevederilor legislației europene și naționale în domeniu și are ca scop crearea cadrului necesar pentru dezvoltarea și implementarea unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor municipale, eficient din punct de vedere ecologic și economic. Planul cuprinde obiective strategice pe care trebuie să le îndeplinească România, ținte și măsuri pe termen scurt și mediu în domeniul gestionării deșeurilor, precum și unele acțiuni cu termen pentru anul 2020.

Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor pentru Regiunea 2 S-E Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru Județul Galați

Aceste planuri au fost elaborate pentru o perioada de 10 ani (2004 – 2013, cu posibilitatea de revizuire după 5 ani, respectiv în anul 2009) în baza prevederilor Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor, a Planului Național de Gestionare a Deșeurilor, a legislației europene și naționale în domeniu și au avut ca obiectiv crearea cadrului necesar pentru dezvoltarea și implementarea unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor municipale solide, eficient din punct de vedere ecologic și economic.

Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor pentru Regiunea 2 S-E Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru Județul Galați

Aceste planuri au fost elaborate pentru o perioada de 10 ani (2004 – 2013, cu posibilitatea de revizuire după 5 ani, respectiv în anul 2009) în baza prevederilor Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor, a Planului Național de Gestionare a Deșeurilor, a legislației europene și naționale în domeniu și au avut ca obiectiv crearea cadrului necesar pentru dezvoltarea și implementarea unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor municipale solide, eficient din punct de vedere ecologic și economic.

Relevanța Planului pentru integrarea obiectivelor de mediu și implementarea legislației de mediu

În Planul de Urbanism General al comunei Varlezi sunt prevăzute măsuri și lucrări referitoare la:

- Extinderea sistemului public centralizat de alimentare cu apă potabilă în toată comuna Varlezi și renunțarea la exploatarea pânzei freatice prin fântânile taranesti;
- Realizarea unui sistem public centralizat de canalizare a apelor menajere
- Modernizarea rețelei stradale și asfaltării drumurilor comunale
- Reabilitarea, modernizarea și extinderea rețelei de energie electrice și telefonie
- Alimentare cu gaze naturale
- Modernizarea circulației
- Extinderea intravilanului cu 91,59 ha din teritoriul administrativ al comunei
- Amenajare spații verzi, spații plantate de protecție, zone de agrement și recreere, și alinierea acestora la standardele europene, prin dezvoltarea și modernizarea spațiilor verzi din localități și înființarea de noi parcuri, scuaruri și aliniamente plantate ori reabilitarea celor existente

Prin realizarea acestor lucrări se asigură implementarea obiectivelor de mediu stabilite la nivel național și local, a prevederilor directivelor U.E. precum și a obligațiilor asumate de România în capitolul 22 Mediu a tratatului de aderare la U.E.

Referitor la implementarea prevederilor legislației naționale și a directivelor comunitare de mediu, P.U.G.-ul asigură implementarea prevederilor actelor normative menționate în prezentul raport, și în mod special a următoarelor acte normative:

- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată

- prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
 - Legea 211/15.11.2011 privind regimul deșeurilor ce transpune Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie din 2008 privind deșeurile;
 - Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile cu modificările și completările ulterioare;
 - Legea apelor 107/1996, cu modificările și completările ulterioare;
 - Hotărârea de Guvern 188/2002 privind aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate modificat prin Hotărârea de Guvern nr. 352/2005 și prin HG 210/2007;
 - Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
 - Ordinul Ministerului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață a populației;
 - Ordinul M.A.P.P.M. 756/1997, pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului.

Obiectivele și proiectele privind îmbunătățirea calității mediului vor respecta principiile stabilite prin Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare.

Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii/aspectele de mediu identificate în capitolul 3 și stabilite în conformitate cu prevederile HG nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE.

Obiectivele de mediu iau în considerare și reflectă politicile și strategiile de protecție a mediului naționale și ale Uniunii Europene și au fost stabilite cu consultarea Grupului de Lucru.

Obiectivele, țintele și indicatorii sunt focalizate pe factorii / aspectele de mediu asupra cărora planul analizat are un impact semnificativ, pozitiv sau negativ.

În Tabelul de mai jos sunt prezentate aspectele și obiectivele de protecția mediului relevante pentru PUG în comparație cu obiectivele la nivel național, comunitar sau internațional și modul în care s-au avut în vedere la elaborarea planului

Obiectiv	Denumire	Observatii
O1	Extinderea sistemului public centralizat de alimentare cu apă potabilă în toată comuna Varlezi și renunțarea la exploatarea panzei freatice prin fântanile taranesti;	Extinderea rețelelor de distribuție a apei se va realiza din conducte polietilenă amplasate în lungul străzilor. Pe traseul conductelor se vor monta armăturile necesare, vane și hidranți de incendiu exteriori. Traseul și dimensiunile conductelor în prezentul PUG urmează să se stabilească cu exactitate în cadrul fazelor ulterioare de proiectare.
O2	Realizarea unui sistem public centralizat de canalizare a apelor menajere	Pentru comuna Varlezi se propun două stații de epurare, câte una pentru fiecare sat component, conform studiului de fezabilitate întocmit anterior elaborării prezentei documentații. ANAR-ABA Prut-Barlăd a emis Avizul de gospodărire a apelor nr. 162/10.11.2014 pentru "Reactualizare PUG com. Varlezi, jud Galati" Rețeaua de canalizare propusă este în sistem separativ și cuprinde stațiile de epurare, colectoarele principale, colectoarele secundare și căminele de vizitare. Colectoarele principale vor prelua apele uzate și le vor deversa în stația de epurare, iar colectoarele secundare preiau apele uzate de la racordurile individuale de canalizare și le distribuie în colectoarele principale. Apele epurate în S.E. vor fi deversate în emisarele

		<p>naturale din apropiere prin intermediul gurilor de descărcare.</p> <p>Pe rețeaua de canalizare se vor amplasa tehnologic cămine de vizitare, iar acolo unde configurația terenului o impune, se vor amplasa cămine de spălare, pentru a asigura viteza de autocurățire.</p> <p>Stațiile de epurare se vor amplasa la o distanță de minimum 300 m de construcțiile existente și de cele care se vor propune a se realiza în zonă. Aceasta distanța se va putea micșora cu avizul ARPM Galați dacă producătorul stației de epurare va susține prin acte doveditoare ca aceasta distanța poate fi mai mică de 300 m.</p>
O3	Reabilitarea, modernizarea și extinderea rețelei de distribuție a energiei electrice	<p>Măsurile propuse pentru realizarea programului vor cuprinde:</p> <p>Rețele de distribuție de medie tensiune (20 kV):</p> <ul style="list-style-type: none"> - trasee noi corelate cu dezvoltările prevăzute în prezenta lucrare; - extinderea rețelelor electrice existente ale comunei; - înlocuirea posturilor care prezintă un grad de încărcare mai mare decât normele în vigoare sau un grad de uzură depășit. - înlocuirea conductoarelor izolatoare și a stâlpilor de susținere cu grad de uzură avansat. <p>Având în vedere noile lotizări, datorită extinderii intravilanului, se propune ca racordarea noilor obiective și a consumatorilor, să se facă respectând normele în vigoare PE 155/94.</p>
O4	Alimentare cu gaze naturale	<p>Pentru ridicarea gradului de confort al locuințelor și dotărilor din comuna Varlezi există dorința de introducere a gazelor naturale. Principalii consumatori vor fi gospodăriile populației, unitățile economice, social-culturale și administrative menționate în cadrul PUG.</p> <p>Pentru alimentarea celor două localități componente ale comunei Varlezi este necesară o stație de reglare-măsurare de la presiunea înaltă la presiunea medie și două stații de reglare de la presiune medie la presiune redusă.</p> <p>Dimensionarea rețelei de gaze naturale se va face într-o fază de proiectare ulterioară</p>
O5	Modernizarea circulației	<ul style="list-style-type: none"> - Reabilitarea DN 24D cu creșterea capacității de circulație prin mărirea părții carosabile la 7 m și sporirea capacității portante prin ranforsare - Reabilitarea drumului DJ 251 C pe primii 20 km și modernizarea drumului pe următorii km - Reabilitarea drumurilor județene DJ 251G și DJ 242, acestea având îmbrăcămintea asfaltică ușoară parțial degradată; - Modernizarea drumului județean DJ 251F, între DJ 251A și DJ 251 G - Modernizarea drumurilor comunale DC 13 și DC 13A acestea fiind din pământ;

		<ul style="list-style-type: none"> - Modernizarea străzilor sătești interioare satelor (in profil transversal, îmbrăcămînți rutiere); într-o primă etapă se propun lucrări de împietruire. - Completarea rețelei de străzi pentru înlesnirea accesului la obiectivele importante. - Pereerea șanțurilor cu dale de beton pentru asigurarea evacuării rapide a apelor. - Străzile principale să aibe partea carosabilă minima de 5.50 m, platforma de 7 m, iar ampriza de 11 m cu șanturi dalate și un trotuar pe cat posibi; - Străzile secundare să aibe partea carosabilă de 4 m, platforma de 5 m, iar ampriza de 9 m, cu un șant și un trotuar pe cat posibil. - Amenajarea și echiparea corespunzătoare a principalelor intersecții, cu semne rutiere ce sa reglementeze circulația auto , siguranța circulației pietonilor si asigurarea vizibilității . - Amenajarea și dotarea stațiilor pentru vehicule de transport în comun, pe cât posibil in afara fluxului circulatiei , in locuri special stabilite de către administratorul drumului împreună cu poliția rutieră . - Realizarea de locuri de parcare amenajate la principalele dotari administrativ – culturale existente, min. 3-4 autovehicole, conform prevederilor Normativului pentru proiectarea parcajelor. Nu se admite parcare pe benzile de circulație ale drumurilor naționale și județene. - Modernizarea infrastructurii agricole, a drumurilor agricole de exploatație, aflate în fondul funciar agricol.
O6	Extinderea intravilanului cu 91,59 ha din teritoriul administrativ al comunei .	Extinderea intravilanului va fi repartizat atat în zona satului reședință de comună - Varlezi cat si a satului apartinator Craiesti. Creșterile s-au făcut pe seama unor terenuri adiacente intravilanului existent. Nu au fost promovate dezvoltările izolate. Aceste extinderi au fost făcute de comun acord cu autoritățile locale ca urmare a cererii de terenuri pentru dezvoltarea activităților productive, serviciilor si locuintelor.
O7	Amenajare spatii verzi, spatii plantate de protectie	Se poate realiza astfel, o suprafata de spatii verzi totala de 184,60 mp. pe locuitor, <u>superior normelor in vigoare de 26,00 mp/locuitor</u>

6.2. Modul de îndeplinire a obiectivelor de protecție a mediului

Factor de mediu	Obiective		Rezultate urmarite	Indicatori
	Strategice de mediu	Specifice de mediu		
Apa	Protejarea sănătății populației de efectele oricărui tip de contaminare a apei destinate consumului uman; Reducerea impactului datorat evacuării apelor uzate menajere fara a fi tratate	- Eliminarea poluării apelor de suprafață; - Eliminarea poluării apelor subterane și a apei potabile;	Extinderea sistemului de alimentare cu apă în toata comuna Realizarea unor sisteme de canalizare prevazute cu doua stații de epurare Respectarea perimetrelor si a zonelor de protectie	Indicatorii de calitate ai apei uzate menajere care să permită evaluarea calității acestora în raport cu prevederile legale (pH, CBO ₅ , CCOCr, materii în suspensie, detergenți sintetici, substanțe extractibile, etc.).
Aerul	Mentținerea calității aerului înconjurător în zonele care se încadrează în limitele prevăzute de normele în vigoare pentru indicatorii de calitate si limitarea emisiilor in aer la un nivel care sa nu genereze un impact semnificativ asupra calitatii aerului in zonele cu receptori sensibili	- Respectarea valorilor limită legale pentru concentrațiile de poluanți la emisie (surse staționare dirijate, surse mobile); - Reducerea emisiilor de poluanți de la sursele nederijate astfel încât nivelurile de poluare în zonele cu receptori sensibili (populație, floră, ecosisteme) să respecte valorile limită legale.	Modernizarea rețelei stradale principale intravilane prin refacerea șanțurilor, podețelor, trotuarelor și prin plantarea de perdele vegetale și specii arboricole	Emisii poluanți : NO _x , SO _x , pulberi, CO
Solul/utilizarea terenului	Limitarea impactului negativ asupra solului	Reducerea degradarii solului in urma implementarii obiectivelor prevazute in PUG	Stabilirea functiunilor terenului intravilan; Reducerea riscului de inundatie si utilizarea terenurilor cu functiune agricola la capacitatea maxima	Indicatori specifici pentru starea terenurilor și pentru calitatea solului: pH, hidrocarburi, metale, grad de eroziune etc.
Zgomot și vibrații	Reducerea zgomotului și vibrațiilor în zonele	Respectarea limitelor maxime admisibile pentru zgomot și	Modernizarea echipării edilitare rutiere, perdele de	Nivel zgomot : • Limita incintei <65 dB

	sensibile Reducerea poluării fonice provenite din industrie și transporturi în așezările umane	vibrații: HG nr. 321/2005, HG nr. 674/2007, STAS 10009-88;	protecție, instituirea zonelor de protecție	<ul style="list-style-type: none"> • Zone de locuit < 50 dB
Managementul deșeurilor	Asigurarea celor mai bune opțiuni de colectare și transport al deșeurilor corelat cu activitățile de reciclare și depozitare finală	<p>Colectarea și depozitarea lor în conformitate cu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prevederile Legii nr. 211/2011 - PJGD, PNGD <p>Platformele neconforme de depozitare a deșeurilor au fost reabilitate, prin compactare, acoperire și uniformizarea stratului de pământ și a fost înființat Serviciul Public de Salubritate.</p> <p><i>In prezent, depunerea deșeurilor se face în containere cu capacitate de 1100l fiecare, cosuri stradale, puncte de colectare PET-uri. Transportul acestora se face o dată pe luna, către Tecuci, fiind asigurat de SC France Construct SRL.</i></p> <p>Compostarea deșeurilor municipale se face la Tg. Bujor- unde există stație de compostare în funcțiune (1000 t/an) și la Tecuci- unde există stație de compostare în curs de finalizare (12 000 t/an).</p> <p>In municipiul Galați există</p>	<p>Implementarea prevederilor Planului de gestionare a deșeurilor, care ia în considerare reducerea/eliminarea efectelor asupra mediului în condițiile respectării legislației în vigoare:</p> <p>La nivel de comună se propune amenajarea în fiecare sat cel puțin a câte unui punct de colectare selectivă de deșeurile de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hartie carton - Plastic - Metal - Sticlă - DEEE: <p>Pentru gunoiul de grajd s-a amenajat o platformă cu suprafața de 3,4 ha.</p>	<p><i>Tipuri și cantități de deșeurile pe tipuri conform HG nr. 856/2002;</i></p>

		<p>statia de sortare (6000 t/an) si compostare (10000 t/an)-finalizate.</p> <p>În ceea ce privește neutralizarea deșeurilor de natură animală ce nu sunt destinate consumului uman, menționate și clasificate în Reg.(C.E.) nr. 1069/2009 și Reg.(C.E.) nr. 142/2011, aceasta se realizează prin intermediul prestatorului de servicii de salubritate autorizat- SC Cazacioc&Co SRL (cf. contract nr.133/07.04.2014), la solicitarea scrisă sau telefonică a Primăriei Varlezi. Conform contractului prestatorul colectează, depozitează, procesează, incinerează și depozitează cenușa cu respectarea legislației specifice acestei activități.</p>		
Biodiversitate flora și fauna;	Limitarea impactului negativ asupra biodiversității, florei și faunei;	<ul style="list-style-type: none"> - Conservarea, protecția, refacerea și reabilitarea ecologică; - Protejarea speciilor și habitatelor; 	Prin implementarea PUG, extinderea intravilanului comunei, nu va afecta integritatea ariilor natural protejate	Se va mentine starea actual privind distribuția, structura și totalitatea speciilor caracteristice ariilor protejate din zona.
Peisaj și patrimoniu	Reabilitarea peisagistica a zonei si incadrarea noilor constructii in peisajul acesteia impactului asupra	Asigurarea protecției peisajului natural și a monumentelor istorice - Menținerea, în măsura	Realizarea de spatii verzi plantate, cu rol peisagistic; Reducerea impactului asupra peisajului în etapele de	Suprafețe de spații verzi plantate; Instituirea zonelor de protecție specială a obiectivelor

	<p>peisajului Legislația națională (OUG nr. 195/2005) conține prevederi referitoare la menținerea și ameliorarea fondului peisagistic natural și antropic, de refacere peisagistică a zonelor de interes turistic sau de agrement, de protejare, refacere și conservare a monumentelor</p>	<p>posibilului, a trăsăturilor de continuitate a formei terenului și evitarea schimbărilor topografice; - Organizarea de spații verzi și construcții astfel încât să se realizeze continuitatea cu peisajul natural și să se creeze ansambluri cât mai estetice;</p>	<p>implementare a obiectivelor planului.</p>	<p>protejate.</p>
--	--	--	--	-------------------

Obiectivele sunt focalizate pe factorii de mediu asupra cărora planul “Reactualizare Plan Urbanistic General – comuna Varlezi”, ar putea genera un impact semnificativ asupra mediului.

7. Potențiale efecte semnificative asupra mediului

Prin implementarea obiectivelor Planului Urbanistic General al comunei Varlezi se urmarește eliminarea disfuncționalităților identificate, ceea ce va conduce la obținerea efectelor pozitive privind dezvoltarea localității, atât din punct de vedere socio-economic, cât și din punct de vedere al protecției mediului și al sănătății populației.

În continuare este prezentată evaluarea implementării PUG asupra factorilor de mediu, care are ca scop identificarea acelor potențiale neconcordanțe dintre obiectivele propuse pentru dezvoltarea comunei cu obiectivele de referință pentru protecția mediului.

PUG-ul are ca scop stabilirea direcțiilor de dezvoltare a comunei Varlezi, în corelare cu prevederile de amenajare a teritoriului național și județean și în condițiile respectării dreptului de proprietate și a interesului public, și nu în ultimul rând ținând cont de reglementările de protecție a mediului înconjurător.

7.1. Metodologia de evaluare

Evaluarea se va face în conformitate cu cerințele HG nr. 1076/2004 care prevăd evidențierea efectelor semnificative asupra mediului determinate de implementarea planului supus evaluării de mediu.

Scopul este identificarea și evaluarea posibilului impact generat de implementarea planului.

Principiul de bază luat în considerare în determinarea impactului obiectivelor Planului Urbanistic General actualizat al comunei Varlezi asupra factorilor/aspectelor de mediu a constat în evaluarea propunerilor planului, în raport cu obiectivele de protecție a mediului și de protecție a sănătății populației. Ca urmare, atât categoriile de impact, cât și criteriile de evaluare au fost stabilite cu respectarea acestui principiu

Conform cerințelor HG nr. 1076/2004 efectele potențiale semnificative asupra factorilor de mediu trebuie să includă efecte secundare, cumulative, sinergice, pe termen mediu și scurt și lung, permanente și temporare, pozitive sau negative.

Pentru cuantificarea evaluării se vor acorda punctaje pentru fiecare formă de impact (pozitiv sau negativ) identificată, utilizând următorul tabel:

Categoria de impact	Simbol
Impact pozitiv semnificativ	+2
Impact pozitiv	+1
Impact neutru	0
Impact negativ nesemnificativ	-1
Impact negativ semnificativ	-2

Formele de impact identificate ca fiind relevante pentru PUG-ul propus au fost grupate pe categorii de factori de mediu.

Punctajele s-au acordat pentru:

- impactul prognozat în lipsa aplicării unor măsuri specifice de prevenire, reducere sau compensare (prezentate detaliat în cap. 9)
- impactul prognozat după implementarea măsurilor propuse prin plan.

7.2. Efecte asupra mediului generate de implementarea Planului Urbanistic General

Obiective de utilitate publică propuse pentru următorii 10 ani prin PUG și asupra cărora s-a efectuat o evaluare de mediu sunt următoarele:

Obiectiv	Denumire
O1	Extinderea sistemului public centralizat de alimentare cu apă potabilă în toată comuna Varlezi și renunțarea la exploatarea panzei freatice prin fântanile taranesti;
O2	Realizarea unui sistem public centralizat de canalizare a apelor menajere
O3	Reabilitarea, modernizarea și extinderea rețelei de

	distribuție a energiei electrice
O4	Alimentare cu gaze naturale
O5	Modernizarea circulației
O6	Extinderea intravilanului cu 91,59 ha din teritoriul administrativ al comunei .
O7	Amenajare spații verzi, spații plantate de protecție

Obiectivul nr. 1 – Extinderea sistemului public centralizat de alimentare cu apă potabilă în toată comuna Varlezi și renunțarea la exploatarea panzei freatice prin fântânile taranesti

Factor de mediu	Obiective de mediu relevante urmarite	Nivel de impact	Semnificația impactului
Aer	Îmbunătățirea calitatii aerului	0	Impact neutru;
Apă	Îmbunătățirea calității apei subterane și a apei de suprafață	0	Impact neutru;
Sol	Îmbunătățirea calității solului	-1	Impact negativ;
Sănătatea populației	Îmbunătățirea calitatii vietii, creșterea confortului populației.	+2	Impact pozitiv semnificativ asupra populației și a sănătății umane datorat de: -asigurarea calității apei potabile în rețea centralizată, -îmbunătățirii confortului și a igienei
Riscuri naturale	Protecția populației prin diminuarea /eliminarea efectelor alunecărilor de teren/ inundații	0	Impact neutru
Biodiversitate, floră, faună	protejarea și îmbunătățirea condițiilor ecosistemelor terestre și acvatice împotriva degradării antropice, fragmentării habitatelor și defrișării	0	Impact neutru
Peisaj	Reabilitarea peisagistică a zonei și încadrarea noilor construcții în peisajul acesteia	0	Impact neutru
Total		+1	

Obiectivul nr. 2 – Realizarea unui sistem public centralizat de canalizare a apelor menajere

Factor de mediu	Obiective de mediu relevante urmarite	Nivel de impact	Semnificația impactului
Aer	Îmbunătățirea calitatii aerului	+1	Impact pozitiv
Apă	Îmbunătățirea calității apei subterane și a apei de suprafață	+2	Impact pozitiv semnificativ asupra populației și a sănătății umane prin: • eliminarea deversării necontrolate a apelor uzate în receptori naturali, • desființarea bazinelor tip absorbant și deversări necontrolate de ape poluate în receptori naturali; • încadrarea indicatorilor de calitate ai apelor uzate menajere în normativele

			în vigoare datorită construcției stațiilor de epurare
Sol	îmbunătățirea calității solului	+2	Impact pozitiv semnificativ asupra populației și a sănătății umane prin: <ul style="list-style-type: none"> • eliminarea deversării necontrolate a apelor uzate, • desființarea bazinelor tip absorbant;
Sănătatea populației	Îmbunătățirea calității vieții, creșterea confortului populației.	+2	Impact pozitiv semnificativ asupra populației și a sănătății umane prin îmbunătățirea confortului și a igienei.
Riscuri naturale	diminuarea / eliminarea efectelor alunecărilor de teren/inundații.	+1	Impact pozitiv prin colectarea în sistem centralizat al apelor uzate (se elimină excesul de umiditate în sol, umiditate ce poate duce la alunecări de teren, ravenari, etc.).
Biodiversitate, floră, faună	Protejarea și îmbunătățirea condițiilor ecosistemelor terestre și acvatice împotriva degradării antropice, fragmentării habitatelor și defrișării	+1	Impact pozitiv semnificativ asupra biodiversității prin: eliminarea deversării necontrolate a apelor uzate menajere
Peisaj	reabilitarea peisagistică a zonei și încadrarea noilor construcții în peisajul acesteia	0	Impact neutru
Total		+9	

Obiectivul nr. 3 – Reabilitarea, modernizarea și extinderea rețelei de distribuție a energiei electrice

Factor de mediu	Obiective de mediu relevante urmarite	Nivel de impact	Semnificația impactului
Aer	Îmbunătățirea calității aerului	0	Impact neutru
Apă	îmbunătățirea calității apei subterane și a apei de suprafață	0	Impact neutru
Sol	îmbunătățirea calității solului	0	Impact neutru
Sănătatea populației	Îmbunătățirea calității vieții, creșterea confortului populației.	+1	Impact pozitiv
Riscuri naturale	- diminuarea / eliminarea efectelor alunecărilor de teren/inundații.	0	Impact neutru
Biodiversitate, floră, faună	- protejarea și îmbunătățirea condițiilor ecosistemelor terestre și acvatice împotriva degradării antropice, fragmentării habitatelor și defrișării	0	Impact neutru

Peisaj	-	0	Impact neutru
Total		+ 1	

Obiectivul nr. 4 – Alimentare cu gaze naturale

Factor de mediu	Obiective de mediu relevante urmarite	Nivel de impact	Semnificația impactului
Aer	Îmbunătățirea calitatii aerului	+1	Impact pozitiv
Apă	Îmbunătățirea calității apei subterane și a apei de suprafață	0	Impact neutru
Sol	Îmbunătățirea calității solului	0	Impact neutru
Sănătatea populației	Îmbunătățirea calitatii vietii, creșterea confortului populației.	+1	Impact pozitiv
Riscuri naturale	- diminuarea / eliminarea efectelor alunecărilor de teren/inundații.	0	Impact neutru
Biodiversitate, floră, faună	- protejarea și îmbunătățirea condițiilor ecosistemelor terestre și acvaticice împotriva degradării antropice, fragmentării habitatelor și defrișării	0	Impact neutru
Peisaj	-	0	Impact neutru
Total		2	

Obiectivul nr. 5 – Modernizarea circulației

Factor de mediu	Obiective de mediu relevante urmarite	Nivel de impact	Semnificația impactului
Aer	Îmbunătățirea calitatii aerului	+2	Impact pozitiv datorat modernizării drumurilor și care va conduce la reducerea emisiilor de pulberi de pe drumurile neamenajate. Prin modernizarea drumurilor de exploatare se vor reduce pulberile în suspensie
Apă	Îmbunătățirea calității apei subterane și a apei de suprafață	+2	Impact pozitiv semnificativ prin amenajările la tramele de circulație, se controlează captarea apelor pluviale care sunt preluate de canalizarea pluvială
Sol	Îmbunătățirea calității solului	+1	Impact pozitiv semnificativ prin amenajarea rigolelor pentru colectarea apelor pluviale, reducerea riscului circulației necontrolate prin amenajarea de alei, trotuare.
Sănătatea populației	Îmbunătățirea calitatii vietii, creșterea confortului	+2	Impact pozitiv semnificativ prin asigurarea condițiilor de trafic

	populației.		
Riscuri naturale	- diminuarea / eliminarea efectelor alunecărilor de teren/inundații.	0	Impact neutru
Biodiversitate, floră, faună	- protejarea și îmbunătățirea condițiilor ecosistemelor terestre și acvatică împotriva degradării antropice, fragmentării habitatelor	0	Impact neutru
Peisaj	- reabilitarea peisagistică a zonei și încadrarea noilor construcții în peisajul acesteia	0	Impact neutru
Total		+ 7	

Obiectivul nr. 6 – Extinderea intravilanului cu 91,59 ha din teritoriul administrativ al comunei

Factor de mediu	Obiective de mediu relevante urmarite	Nivel de impact	Semnificația impactului
Aer	Îmbunătățirea calitatii aerului	0	Impact neutru
Apă	Îmbunătățirea calității apei subterane și a apei de suprafață	0	Impact neutru
Sol	Îmbunătățirea calității solului	-1	Impact negativ datorat: - schimbării categoriei de folosință a terenului; - dezvoltării economice a comunei în viitor;
Sănătatea populației	Îmbunătățirea calitatii vieții, creșterea confortului populației.	+2	Impact pozitiv semnificativ
Riscuri naturale	- diminuarea / eliminarea efectelor alunecărilor de teren/inundații.	+1	Impact pozitiv prin combaterea fenomenelor geomorfologice (alunecări de teren, ravenari, etc.).
Biodiversitate, floră, faună	- protejarea și îmbunătățirea condițiilor ecosistemelor terestre și acvatică împotriva degradării antropice, fragmentării habitatelor și defrișării	0	Impact neutru
Peisaj	- reabilitarea peisagistică a zonei și încadrarea noilor construcții în peisajul acesteia	+2	Impact pozitiv semnificativ prin creșterea spațiului verde și a respectării condițiilor de urbanism.
Total		+ 4	

Obiectivul nr. 7 – Amenajare spații verzi, spații plantate de protecție

Factor de mediu	Obiective de mediu relevante urmarite	Nivel de impact	Semnificația impactului
Aer	Îmbunătățirea calitatii aerului	+2	Impact pozitiv semnificativ asupra aerului, cu efecte pozitive

			semnificative asupra populației și a sănătății umane; datorită capacității plantelor de absorbție a CO ₂ și folosirea acestora ca perdele de protecție împotriva emisiilor poluante.
Apă	îmbunătățirea calității apei subterane și a apei de suprafață	0	Impact neutru
Sol	îmbunătățirea calității solului	+1	Impact pozitiv semnificativ prin asigurarea stabilității zonei; prin Combaterea fenomenelor de alunecări de teren, ravenări, etc.
Sănătatea populației	Îmbunătățirea calității vieții, creșterea confortului populației.	+2	Impact pozitiv prin creșterea gradului de confort al populației
Riscuri naturale	- diminuarea / eliminarea efectelor alunecărilor de teren/inundații.	+2	Impact pozitiv semnificativ prin asigurarea stabilității zonei, protejarea împotriva fenomenelor extreme
Biodiversitate, floră, faună	- protejarea și îmbunătățirea condițiilor ecosistemelor terestre și acvatice împotriva degradării antropice, fragmentării habitatelor și defrișării	+1	Impact pozitiv asupra biodiversității prin realizarea spațiilor verzi și a aliniamentelor plantate
Peisaj	- reabilitarea peisagistică a zonei și încadrarea noilor construcții în peisajul acesteia	+2	Impact pozitiv semnificativ asupra peisajului prin punerea în valoare a zonei
Total		+10	

7.3. Evaluarea efectelor de mediu cumulative ale implementării Planului Urbanistic General asupra obiectivelor de mediu relevante

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

Obiective/ denumirea obiectivului	Factori de mediu/aspecte de mediu relevante pentru PUG comuna Varlezi							Total
	Aer	Apa	Sol	Populatia si sănătatea umana	Riscuri naturale	Biodiversitat, floră, faună	Peisaj	
Obiectivul nr. 1 – Extinderea sistemului public centralizat de alimentare cu apă potabilă	0	0	-1	+2	0	0	0	1
Obiectivul nr. 2 – Realizarea unui sistem public centralizat de canalizare a apelor menajere, cu statii de epurare	+1	+2	+2	+2	+1	+1	0	9
Obiectivul nr. 3 – Reabilitarea, modernizarea și extinderea rețelei de distribuție a energiei electrice	0	0	0	+1	0	0	0	1
Obiectivul nr. 4 – Alimentarea cu gaze naturale	1	0	0	+1	0	0	0	2
Obiectivul nr. 5 – Modernizarea căilor de comunicație rutieră, amenajarea intersecțiilor, realizarea de noi circulații în zonele de dezvoltare și realizarea de parcaje publice; modernizarea drumurilor de exploatare din cadrul comunei	+2	+2	+1	+2	0	0	0	7
Obiectivul nr. 6 – extinderea intravilanului cu 91,59 ha, pentru functiunile de locuire, institutii publice si servicii, spatii verzi, echipare tehnico - ediltara	0	0	-1	+2	+1	0	+2	4
Obiectivul nr. 7 – amenajare spatii verzi, spatii plantate de protectie	+2	0	+1	+2	+2	+1	+2	10
Total	6	4	2	12	4	2	4	34

Din evaluarea cumulativă a implementării obiectivelor PUG rezultă un efect pozitiv semnificativ asupra obiectivelor de mediu. Impactul generat de implementarea obiectivelor din PUG pe termen mediu și lung se va concretiza în respectarea țintelor propuse în politica de mediu adoptată pe fiecare factori de mediu.

Concluzie evaluare

Analiza globală a impactului generat de implementarea PUG permite clasificarea obiectivelor relevante de mediu în funcție de punctajul obținut.

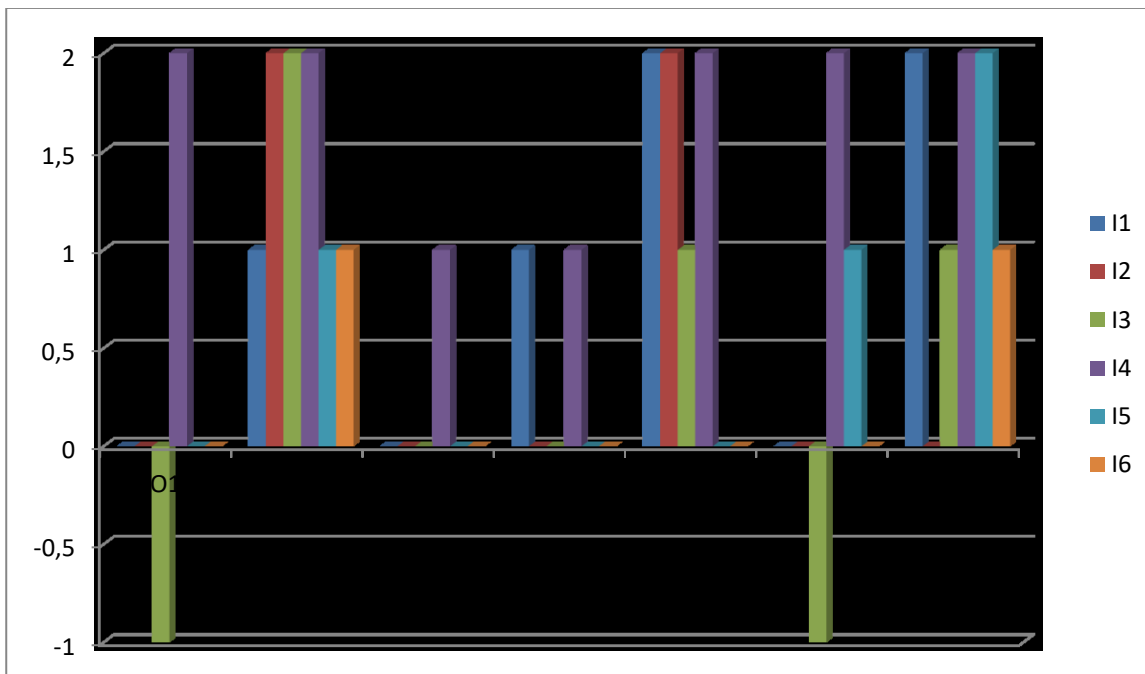
Implementarea PUG va contribui la :

- dezvoltarea mediului social și economic (asigurarea utilităților, a condițiilor de circulație, conservarea resurselor);
- calitatea factorilor de mediu pentru protejarea sănătății populației;
- îmbunătățirea calității apei

Obiectivele relevate de mediu care contribuie cel mai puțin la plan sunt îmbunătățirea calității solului și protecția ecosistemelor terestre și acvatice împotriva degradării antropice, fragmentării habitatelor și defrișării.

7.4. Impact rezidual

În urma analizei impactului asupra mediului prin implementarea obiectivelor planului a rezultat un impact global pozitiv, fără a se impune măsuri de reducere și compensare astfel încât apreciem că impactul rezidual se păstrează pozitiv.



8. Posibile efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății în context transfrontieră

Promovarea obiectivelor cuprinse în PUG nu poate genera efecte semnificative asupra mediului în context transfrontier.

9. Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării planului sau programului

Propunerile P.U.G. sunt axate pe realizarea unei îmbunătățiri a vieții socio - economice a comunei cu scopul ridicării nivelului de viață al locuitorilor și creșterii economice a comunei Varlezi.

În urma analizei potențialului impact generat de implementarea obiectivelor prevăzute în PUG pentru comuna Varlezi a rezultat un impact pozitiv ceea ce conduce la concluzia că nu sunt necesare măsuri de reducere și / sau compensare a efectelor adverse asupra mediului.

Deși în urma evaluării efectuate a reieșit că implementarea acestor obiective nu va avea o influență negativă asupra mediului, recomandăm următoarele masuri de prevenție:

Factor de mediu	Masuri de prevenire pentru protejarea factorului de mediu
Apa	<ul style="list-style-type: none"> - instituirea zonelor de protecție sanitară a apelor de suprafață, - interzicerea deversărilor necontrolate de ape uzate, reziduuri și depuneri de deșeuri în cursurile de apă și pe malurile acestora; - realizarea, funcționarea și exploatarea la capacitate maximă proiectată a stației de epurare a apelor uzate; - monitorizarea calitatii apelor uzate astfel incat la evacuarea in emisar sa se incadreze in prevederile NTPA 001/2005 - deșeurile rezultate în timpul lucrărilor de construcții vor fi gestionate cu respectarea legislației în vigoare; - în timpul executării lucrărilor de construcții, se va interzice depozitarea materialelor pe malurile cursurilor de apă sau în albiile acestora;
Aer	<ul style="list-style-type: none"> - Pe durata modernizarii infrastructurii sau a executiei de noi obiective se vor folosi utilaje si echipamente corespunzator cerintelor RAR - Se va evita functionarea in gol a utilajelor - deșeurile menajere se vor stoca selectiv în recipiente închise, conform prevederilor legislative. - Intretinerea carosabilului in vederea evitarii acumularii de praf;
Sol si subsol	<ul style="list-style-type: none"> - Pe durata executarii lucrarilor de constructii se vor lua masuri pentru evitarea pierderilor de sol vegetal, acesta urmand a fi reutilizat la umplerea gropilor si la amenajari peisagistice. - Restrangerea la minim a suprafetelor alocate organizarii de santier. - Stocarea materiilor prime si materialelor pe suprafete betonate/impermeabilizate. - Interzicerea stocarii de carburant in zona organizarii de santier. - monitorizarea colectarii si evacuarii apelor uzate - continuarea lucrărilor de ameliorare și reducere a eroziunii solului (împăduriri, inerbari), de stabilizare a malurilor pentru a reduce fenomenul de eroziune, în special a terenurilor aflate pe malurile cursurilor de apă; - protecția și conservarea terenurilor agricole prin reabilitarea și extinderea lucrărilor de îmbunătățire funciara, împădurirea terenurilor cu eroziuni pronunțate și folosirea rationala a îngrășămintelor naturale - managementul conform a gestiunii deseurilor
Biodiversitatii	Evitarea amenajarii organizarii de santier in ariile protejate si in vecinatatea imediata a acestora.
Mediului social si economic	- respectarea stricta a functiunilor permise in urma avizarii PUG
Sanatate publica	- se vor respecta distanțele minime de protecție sanitară impuse prin legislația în vigoare;
Patrimoniul cultural, arheologic și arhitectonic	<ul style="list-style-type: none"> - intervențiile pentru repararea monumentelor se vor face numai după aprobarea Direcției Județene pentru Cultură, Culte și Patrimoniu și consultarea specialiștilor pentru a nu se compromite valoarea istorică și arhitecturală; - elaborarea unor cerințe minime pentru aspectul arhitectural al construcțiilor individuale, cel puțin în zonele adiacente monumentelor pentru a pune în evidență valoarea acestora; - conștientizarea în rândul populației a valorii obiectivelor de patrimoniu, necesitatea păstrării nealterate a stării fizice a monumentelor.
Zonarea teritorială	Respectarea destinația terenurilor conform functiunii alocate in urma

10. Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese și o descriere a modului în care s-a efectuat evaluarea, inclusiv orice dificultăți întâmpinate în prelucrarea informațiilor cerute

Pentru elaborarea raportului de mediu, titularul planului ne-a pus la dispoziție varianta Memoriul general pentru reactualizarea Planului Urbanistic General al comunei Varlezi, deșus la APM Galati pentru obtinerea avizului de mediu.

Avand in vedere situatia mentionata mai sus raportul de mediu a fost elaborat pe baza analizei memoriului general pentru reactualizare PUG pentru doua cazuri

- Alternativa zero - cazul neimplementării planului
- Alternativa propusă – varianta depusa pentru avizare.

Factorii de mediu au fost analizați, iar datele au fost interpretate din punct de vedere cantitativ și calitativ.

In situatia neimplementarii obiectivelor propuse in actualizarea PUG, am apreciat o evolutie probabila a mediului la nivelul teritoriului administrativ ce ar putea conduce la degradarea factorilor de mediu si a calitatii vietii avand in vedere lipsa dotarilor de utilitate publica (sistem de alimentare cu apa subdimensionat, lipsa sistem de canalizare, infrastructura rutiera necorespunzatoare, etc.).

Aceste disfuncționalități vor conduce la impurificarea solului, apelor freatice și a celor de suprafață ca urmare a deversărilor necontrolate și în condiții de nesiguranță a apelor uzate menajere, conform prevederilor legislației de mediu în vigoare.

A fost analizat și s-a luat în calcul impactul implementării obiectivelor prevăzute în PUG asupra factorilor de mediu apă, aer, sol și subsol, biodiversitate, dar și impactul asupra așezărilor umane și sănătatea populației.

Neimplementarea planului propus va conduce la o dezvoltare necontrolata, haotică a comunei Varlezi, relevând o serie de efecte negative:

- lipsa zonelor destinate dezvoltării de locuințe, care nu au acces direct la drumuri publice;
- slaba dezvoltare a echipării edilitare în cadrul comunei;
- slaba dezvoltare a zonelor de agrement lipsa unor spatii verzi și pentru sport;
- starea precara a spatiilor verzi existente;
- rețea stradala nemodernizată și subdimensionată;
- neacoperirea in totalitate a cerintei de alimentare cu apa in sistem centralizat;
- inexistenta sistemului de captare și epurare a apelor uzate menajere;
- ineficiența captării apelor pluviale;
- utilizarea pentru încălzire și prepararea hranei a sistemelor/echipamentelor cu randament scăzut.

S-a analizat si s-a luat in calcul impactul implementarii obiectivelor prevazute in PUG asupra factorilor de mediu: apa, aer, sol, biodiversitate, etc.

În cazul planului propus pentru implementare s-au avut în vedere:

Criterii economice (respectiv eficiența). Soluțiile propuse prin PUG prezintă cele mai bune rezultate din punct de vedere al costurilor;

Criterii sociale (respectiv acceptabilitatea sociala). Propunerile PUG prezintă cele mai bune rezultate din punct de vedere al protecției factorului uman; impactul pozitiv asupra locuitorilor este semnificativ.

Criterii de mediu (respectiv protejarea mediului). Propunerile PUG determina efecte negative minime asupra peisajului, solului, apei, poluării aerului și asupra patrimoniului cultural, în special pe termen lung, respectiv în perioada de derulare a planului – implementarea proiectelor de dezvoltare.

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

Aspectul identificat	Alternativa propusă (A) PUG	Alternativa 0	Criteriile care au condus la alegerea variantei A
Neextinderea conductelor de distribuție apă în sistem centralizat de alimentare cu apă potabilă	Neextinderea conductelor de distribuție apă în sistem centralizat de alimentare cu apă potabilă	Utilizarea sistemului de apă centralizat existent care nu acoperă în întregime toată comuna.	Limitarea consumului de apă din pânza freatică de mică adâncime (fântâni) potențial afectată de surse antropice. Precum și îmbunătățirea calității vieții locuitorilor comunei
Lipsă sistem colectare/epurare/evacuare ape uzate menajere	Rețea de canalizare în satele Varlezi și Craiești; Stație de epurare pentru fiecare sat.	Nu au fost stabilite sisteme de captare/epurare ape uzate menajere	În PUG s-a ales alternativa A ca urmare a fezabilității proiectului. Realizarea sistemului de colectare /epurare ape uzate menajere va genera un impact pozitiv asupra calității factorilor de mediu. Realizarea de branșamente individuale la rețeaua de canalizare este o soluție economică și suportabilă de populație.
Infrastructură rutieră necorespunzătoare	Modernizarea drumurilor existente	Utilizarea infrastructurii rutiere în starea actuală. Nu există cale ferată.	Alternativa A este singura sustenabilă pentru a acoperi nevoile de deplasare ale populației, fapt ce va spori confortul locuitorilor din comuna.
Zonarea teritorială nu satisface cerințele populației	Se mărește suprafața de teren din intravilan față de cel existent cu extinderea intravilanului cu 91,59 ha, pentru funcțiunile de locuire, instituții publice și servicii, spații verzi, echipare tehnico - edilitară.	Menținerea subdimensionată a intravilanului.	Prin zonare se permite dezvoltarea durabilă a localității prin stabilirea funcțiunilor, separarea zonelor de locuit de celelalte activități;
Lipsa zonelor de protecție a obiectivelor de interes local și național	Instituirea zonelor de protecție. Măsurile și regulile privind construcția în zonele de protecție.	Degradarea zonelor protejate	Alternativa aleasă corespunde cu prevederile legislației în domeniul privind protejarea patrimoniului cultural, istoric, natural și conservarea sa.

Aspectul identificat	Alternativa propusă (A) PUG	Alternativa 0	Criteriile care au condus la alegerea variantei A
Lipsa spatiilor verzi amenajate	<p>Reducerea suprafetelor afectate de inundatii, protectia populatiei prin diminuarea /eliminarea efectelor alunecarilor de teren/ inundatii.</p> <p>Crearea de spatii de agrement, de perdele de protectie pentru emisiile de poluanti generate de activitatea de transport pe drumurile publice</p> <p>Asigurarea unei suprafete de spatiu verde de 25,25 ha, corespunzator a 184.6 mp/loc</p>	<p>Necesar spatii verzi: 2104 locuitori x 26 mp/locuitor = 5,47 ha (suprafata minimal)</p> <p>Suprafata de spatiu verde alocata pe locuitor este insuficienta, fata de tinta de min 26 mp/locuitor, prevazuta de legislatie, Zonele inundabile vor crea un disconfort pentru locuitorii comunei</p>	<p>Alternativa aleasa conduce la respectarea prevederilor legislatiei privind reglemenatarea si administrarea spatiilor verzi din zonele urbane</p>

11. Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului.

Prin monitorizarea mediului, în sensul definiției din OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului se înțelege supravegherea, prognozarea, avertizarea și intervenția în vederea evaluării sistematice a dinamicii caracteristicilor calitative ale elementelor de mediu, în scopul cunoașterii stării de calitate și a semnificației ecologice a acestora, a evoluției și implicațiilor sociale ale schimbărilor produse, urmate de măsurile care se impun.

Program de monitorizare

Nr. Crt.	Obiectivul relevant pentru mediu	Indicator	Frecventa monitorizarii	Autoritatea responsabilă	Prevederi legislative
1.	Protectia calitatii aerului	Poluanti atmosferici specifici: pulberi, noxe, miros	Anual si in cazul unor reclamații	Primaria Varlezi Operatori economici	Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător Ord 462/1993 pentru aprobarea condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare
2.	Asigurarea calitatii apelor de suprafața și subterane	Parametri de calitate a apelor uzate evacuate	Se va respecta frecvența impusă prin autorizațiile de gospodărire a apelor (dacă este cazul)	Primaria Varlezi Operatorul de servicii edilitare	HG nr. 188/2002, modificată și completată prin HG nr. 325/2005, respectiv NTPA 001/2005 Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile, cu modificările și completările ulterioare
3.	Protectia solului	Parametri de calitate a solului	Anual	Primaria Varlezi Operatori economici	Ordinul MAPM nr. 756/1997
4.	Gestionarea deșeurilor	Cantități de deșuri colectate și predate.	Lunar	Primaria Varlezi Operatori economici Operatorul de salubritate	H.G. nr. 856/16.08.2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor
6.	Zonare teritorială	Număr de certificate de urbanism și autorizații de construire eliberate	Anual	Primaria Varlezi	Conform prevederilor legislative specifice
7.	Spații verzi	Suprafața efectivă de spații verzi Registrul spațiilor verzi	Anual	Primaria Varlezi Operatori economici	Conform prevederilor Legii nr. 24/2007 republicată - Registrul național al spațiilor verzi

12. Rezumat fără caracter tehnic

Comuna Varlezi este situată în zona centrală a județului Galați, iar teritoriul administrativ al comunei are următoarele vecinătăți:

Punct cardinal	Vecinatate
nord	comunele Drăgușeni, Bălăbănești și Rădești
est	comuna Jorăști și teritoriul administrativ orașul Târgu Bujor
vest	comunele Corni și Smulți
sud	comuna Băleni

Comuna Varlezi este alcătuită din două sate :

- *Satul Varlezi care este reședința de comună*
- *Satul Craiesti.*

Prin drumul național **DN 24D**, comuna Vârlezi are relația directă cu Bârlad și Galați.

Prin drumurile județene **DJ 251C, DJ 242, DJ 251F și DJ 251G** are legătura cu comunele vecine Corni, Smulți, Dragușeni, Jorăști, Tg. Bujor, Baleni, iar drumurile comunale **DC13 și DC13A** asigură legătura între localitățile comunei Vârlezi .

Comuna Varlezi nu este traversată de cale ferată.

Suprafața administrativă a comunei este de 9208,73 ha, cu o populație conform date Recensământ 2011 de 2104 locuitori.

Obiective de utilitate publică propuse pentru următorii 10 ani prin PUG și asupra cărora s-a efectuat o evaluare de mediu sunt următoarele:

Obiectiv	Denumire
O1	Extinderea sistemului public centralizat de alimentare cu apă potabilă în toată comuna Varlezi și renunțarea la exploatarea panzei freatice prin fântanile taranesti;
O2	Realizarea unui sistem public centralizat de canalizare a apelor menajere
O3	Reabilitarea, modernizarea și extinderea rețelei de distribuție a energiei electrice
O4	Alimentare cu gaze naturale
O5	Modernizarea circulației
O6	Extinderea intravilanului cu 91,59 ha din teritoriul administrativ al comunei .
O7	Amenajare spații verzi, spații plantate de protecție

BILANT TERITORIAL - Total comuna Varlezi

ZONE FUNCTIONALE	EXISTENT		PROPOS	
	Suprafața (ha)	Procent % din total intravilan	Suprafața (ha)	Procent % din total intravilan
LOCUINTE SI FUNCTIUNI COMPLEMENTARE	351,11	77,43	373,33	77,43
UNITATI INDUSTRIALE si UNITATI AGROZOOOTEHNICE <i>din care :</i> <i>Unitati industriale si depozite</i> <i>Unitati agro-zootehnice</i>	18,15	4,00	82,03	4,00

INSTITUTII SI SERVICII DE INTERES PUBLIC	11,67	2,57	20,16	2,57
CAI DE COMUNICATIE SI TRANSPORT din care : Rutier	37,30	8,22	41,27	8,22
SPATII VERZI, SPORT, AGREMENT, PROTECTIE	30,22	6,67	25,25	6,67
CONSTRUCTII TEHNICO-EDILITARE;	2,02	0,45	1,02	0,45
GOSPODARIE COMUNALA CIMITIRE , PLATFORM DESEURI	3,00	0,66	2,00	0,66
TOTAL INTRAVILAN din care:	453,47	100	545,06	100
TRUP 1 SAT VARLEZI	203,88	44,96	281,21	51,60
TRUP 2 SAT CRAIESTI	208,46	45,97	224,72	41,23
TRUP 3 SANATORIU PSIHIATRIE	17,58	3,88	17,58	3,22
TRUP 4 LOCUINTA	0,51	0,11	0,51	0,09
TRUP 5 LOCUINTA	2,17	0,48	2,17	0,40
TRUP 6 FERMA OVINE	9,68	2,13	9,68	1,78
TRUP 7 FERMA BOVINE	8,47	1,87	8,47	1,55
TRUP 8 REZERVOR APA	0,22	0,05	0,22	0,04
TRUP 9 CAPTARE APA	0,30	0,07	0,30	0,05
TRUP 10 STATIE DE EPURARE PROPUSA	-	-	0,20	0,04
FOST UTR 3 (trup A 2)- sat Varlezi PLATFORMA DESEURI-	0,20	0,04	-	-
FOST UTR 4 -(trup A 3)- sat Varlezi PLATFORMA DESEURI-	0,20	0,04	-	-
FOST UTR 5 (trup A 7)- sat Varlezi STATIE EPURARE	0,60	0,14	-	-
FOST UTR 6 (trup A 4)- sat Varlezi PUT SEC	0,10	0,02	-	-

FOST UTR 14 (trup B 3)- sat Craiesti PLATFORMA DESEURI	0,20	0,04	-	-
FOST UTR 15 (trup B 4) - sat Craiesti PUT SEC	0,10	0,02	-	-
FOST UTR 16 (trup B 5) - sat Craiesti PLATFORMA DESEURI	0,20	0,04	-	-
FOST UTR 17 (trup B 6)- sat Craiesti STATIE EPURARE	0,60	0,14	-	-

Intravilanul propus se ridică la **545,06** ha pe total comună, rezultând o suprafață de 91.59 ha, ce se adaugă la cele 453.47 ha existente în intravilan.

□ ZONA DE LOCUINTE ȘI FUNCȚIUNI COMPLEMENTARE este alcătuită din:

-locuințe existente în țesut tradițional, pe zone deja constituite;
-locuințe situate în noile extinderi ale intravilanului (în nord și nord-vestul satului Varlezi și în nordul satului Craiești), cu accesibilitate bună pe străzi existente.

Zona de locuințe și funcții complementare reprezintă **373,33 ha** (68,49% din totalul intravilanului), crescând cu 22,22 ha. În felul acesta se poate vorbi despre o sporire a calității locuirii prin îmbunătățirea accesibilității (proponeri de noi drumuri) și prin posibilitatea creării mai facile a unor servicii și dotări publice.

□ ZONA ACTIVITĂȚILOR PRODUCTIVE ocupa o suprafață de **82,03 ha**, (15,05% din totalul intravilanului), crescând cu 63,88 ha. În cadrul zonelor de activitate al căror profil nu corespunde învecinării cu zonele de locuințe, se recomandă mărirea suprafețelor spațiilor verzi - îndeșirea sau crearea perdelelor verzi din jurul zonelor industriale. Dezvoltarea acestor activități și în special a celor nepoluante urmărește pe de-o parte dezvoltarea sectorului productiv și îmbunătățirea performanței agriculturii cât și posibilitatea atragerii unor noi investitori în localitate și crearea unor noi locuri de muncă. Această diversificare a activităților economice urmărește să valorifice principalele atuuiri ale localității și anume: o locație și o accesibilitate foarte bună, precum și potențialul agricol oferit de suprafața mare de terenuri arabile.

□ ZONA INSTITUȚIILOR ȘI SERVICIILOR DE INTERES PUBLIC cuprinde atât instituțiile și serviciile publice existente, cât și activități comerciale, servicii, locuințe, mică producție manufacturieră nepoluantă. Zona cuprinde o suprafață de **20,16 ha**, (3,70% din totalul intravilanului) crescând cu 8,49 ha, în mare măsură datorată dezvoltării zonelor mixte de-a lungul drumurilor județene și străzilor principale, din cele două localități.

Această zonă se caracterizează printr-o mare mixtă funcțională axată pe acceptarea diferitelor funcții de interes public și general, a diverselor categorii de activități comerciale, servicii și mică producție, cât și a locuințelor.

Constituirea întregii zone se va realiza în timp, etapizat și prioritar în funcție de necesitățile, prioritățile, fondurile și dorințele locuitorilor comunei Varlezi.

□ CĂILE DE COMUNICATIE SI TRANSPORT se referă la :

- cai rutiere, pietonale și construcții aferente care ocupa suprafața de 41,27 ha, înregistrând o creștere a suprafeței cu 3,97 ha, în urma modernizării rețelei stradale existente și realizării de noi străzi atât în zonele de extindere, cât și prin propunerile de parcelare a unor loturi foarte mari din intravilan.

□ ZONA SPAȚIILOR VERZI, DE SPORT, AGREMENT ȘI PROTECȚIE ocupa suprafața de 25,25 ha, reprezentând 4,63% din totalul intravilanului. Față de situația existentă, zona se micșorează cu 4,97 ha, deoarece trupul 3 -Sanatoriul de psihiatrie, în suprafața de 8,49

ha, isi schimba functiunea prin PUG 2011, devenind o zona mixta ce poate cuprinde locuinte unifamiliale mici si medii, servicii de interes general, echipamente publice si spatii verzi aferente, depozitari, unitati productive agricole de arie restransa.

Pentru o mai bună identificare a suprafețelor ce cuprind spații verzi, se propune mai jos **un bilanț al spațiilor verzi**, conform legislației învigoare, pentru fiecare funcțiune în parte: **Legea nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților** / Legea 313/2009 pentru modificarea și completarea Legii nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din zonele urbane / Legea 47/2012 pentru modificarea și completarea Legii nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, HGR 525/1996 actualizat până la data de 30 dec. 2014 + HGR 490/2011 și ORDIN MIN. Sănătății 119/2014.

În sensul Legii 47/2012 pentru modificarea și completarea Legii nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, **art. 3. spațiile verzi se compun din următoarele tipuri de terenuri din intravilanul localităților:**

a) spații verzi publice cu acces nelimitat:

- + *parcuri* – nu este cazul
- + *grădini* – nu este cazul
- + *scuaruri*– nu este cazul
- + *fâșii plantate*– nu este cazul

b) spații verzi publice de folosință specializată:

1. *Grădini botanice și zoologice, muzee în aer liber, parcuri expoziționale, zone ambientale și de agrement pentru animalele dresate în spectacolele de circ* – nu este cazul;
2. *Cele aferente dotărilor publice:*
 - + creșe, grădinițe, scoli, unități sanitare sau de protecție socială, instituții, edificii de cult – 10% (10% x 20,16 ha = 2,02 ha – se regăsește la poziția INSTITUȚII ȘI SERVICII DE INTERES PUBLIC din bilanțul general) ;
 - + cimitire în ambele sate – 5% (5% x 2,00 ha = 0,1 ha – se regăsește la poziția GOSPODĂRIE COMUNALĂ din bilanțul general)
3. *Baze sau parcuri sportive pentru practicarea sportului de performanță* – nu este cazul

c) spații verzi pentru agrement:

- + teren sport – în sud-estul satului Varlezi **0,70 ha** - se regăsește la poziția SPATII VERZI, SPORT, AGREMENT, PROTECȚIE din bilanțul general);
- + teren sport - în partea centrală a satului Crăiești **0,15 ha**- se regăsește la poziția SPAȚII VERZI, SPORT, AGREMENT, PROTECȚIE din bilanțul general);

d) spații verzi pentru protecția lacurilor și cursurilor de apă– nu este cazul ;

e) culoare de protecție față de infrastructura tehnică:

- + plantații cu rol de protecție în zonele industriale, depozitari, unități agricole – 20% (20% x 82,03 ha = 16,41 ha – se regăsește la poziția UNITĂȚI INDUSTRIALE, UNITĂȚI AGROTEHNICE din bilanțul general);

f) păduri de agrement– *spatii cu vegetatie forestiera situate central in cele doua sate ale comunei = 19,46 ha*

g) pepiniere și sere – nu este cazul.

Se poate realiza astfel înviitor o suprafata totala de spatii verzi de **38.84 ha**, pentru fiecare locuitor (2104 populatie stabila la recensământul 2011) **revenind 184,60 mp. / locuitor**, mai mult decat impun normele învigoare, de 26,00 mp/locuitor.

În sensul aceleași Legi 47 / 2012:

Art 4, termenii și expresiile de mai jos au următoarele semnificații:

- a) **parc** — *spatiu verde, cu suprafata de minimum un hectar, format dintr-un cadru vegetal specific și din zone construite, cuprinzand dotari și echipari destinate activitatilor culturale, educative, sportive sau recreative pentru populatie;*

b) **scuar** — spațiu verde, cu suprafața mai mică de un hectar, amplasat în cadrul ansamblurilor de locuit, în jurul unor dotări publice, în incintele unităților economice, social-culturale, de învățământ, amenajărilor sportive, de agrement pentru copii și tineret sau înalte locații;

c) **gradina** — teren cultivat cu flori, copaci și arbuști ornamentali care este folosit pentru agrement și recreere, fiind deschis publicului;

d) **fasie plantată** — plantatie cu rol estetic și de ameliorare a climatului și calității aerului, realizată în lungul căilor de circulație sau al cursurilor de apă;

e) **gradina botanică** — gradina în care sunt prezentate colecții de plante vii cultivate în condiții naturale ori de seară, în vederea studierii acestora sau doar pentru curiozitățile pe care le prezintă;

f) **gradina zoologică** — orice colecție de animale vii, menținute într-un amplasament administrat și deschis publicului, în scopul promovării conservării biodiversității și pentru a furniza mijloace de educație, informare și petrecere a timpului liber, în relație cu prezentarea și conservarea vieții sălbatice;

g) **muzeu în aer liber** — instituție care dispune de un spațiu verde neacoperit, special amenajat, în vederea expunerii și studierii unor obiecte de artă, relicve, documente istorice și științifice și a educării publicului;

h) **baza sau parc sportiv pentru practicarea sportului de performanță** — complex format dintr-un cadru vegetal și din zone construite, special amenajate și dotate pentru practicarea diferitelor sporturi (complex de instalații sportive);

i) **parc expozițional** — spațiu verde special amenajat destinat informării publicului și promovării unor evenimente;

j) **spații verzi aferente locuințelor de tip condominiu** — spații verzi formate dintr-un cadru vegetal, amplasate adiacent blocurilor de locuințe de tip condominiu, cu rol estetic și de protecție, de ameliorare a climatului și a calității aerului;

k) **padure de agrement** — pădure sau zonă împădurită în care se realizează diferite lucrări în vederea creării unui cadru adecvat petrecerii timpului liber;

l) **spații verzi pentru protecția cursurilor de apă și lacurilor** — plantații realizate în lungul cursurilor de apă sau împrejurul lacurilor, al căror rol principal este de protecție a acestora;

m) **culoare de protecție față de infrastructura tehnică** — plantații realizate în lungul căilor de circulație sau în jurul unor instalații cu potențial ridicat de poluare, în vederea ameliorării calității mediului și protejării infrastructurii aferente.

n) **pepiniera** - teren pe care se cultivă și se înmulțesc plante erbacee și lemnoase până la transplantarea pentru plantare definitivă;

o) **sere** - terenuri acoperite de construcții usoare destinate cultivării plantelor

Art.5. pentru protecția și conservarea spațiilor verzi, persoanele fizice și persoanele juridice au următoarele obligații:

a) să nu arunce niciun fel de deșeurile pe teritoriul spațiilor verzi;

b) să respecte regulile de apărare împotriva incendiilor pe spațiile verzi;

c) să nu producă tăieri neautorizate sau vătămări ale arborilor și arbuștilor, deteriorări ale aranjamentelor florale și ale gazonului, distrugerile ale mușuroaielor naturale, cuiburilor de păsări și adăposturilor de animale, ale construcțiilor și instalațiilor utilitare și ornamentale existente pe spațiile verzi;

d) să nu ocupe cu construcții provizorii spațiile verzi;

e) să nu ocupe cu construcții permanente spațiile verzi;

f) să asigure integritatea, refacerea și îngrijirea spațiilor verzi aflate în proprietatea lor;

g) să coopereze cu autoritățile teritoriale și centrale pentru protecția mediului, cu autoritățile centrale pentru amenajarea teritoriului și cu autoritățile administrației publice locale la toate lucrările preconizate în spațiile verzi și să facă propuneri pentru îmbunătățirea amenajării acestora;

h) să nu diminueze suprafețele spațiilor verzi.

Art. 18:

(1) Răspunderea pentru reducerea suprafețelor spațiilor verzi revine autorităților administrației publice centrale și locale, precum și tuturilor persoanelor fizice și juridice.

(2) Autoritățile administrației publice centrale și locale prevăd în bugetele proprii fonduri pentru îndeplinirea obligațiilor privind spațiile verzi.

(3) Înstrăinarea și atribuirea terenurilor cu spații verzi se efectuează în condițiile prevăzute de lege, cu păstrarea destinației de spațiu verde.

(4) Schimbarea destinației terenurilor înregistrate în registrul local al spațiilor verzi se poate face numai pentru lucrări de utilitate publică, stabilite în baza documentațiilor de urbanism, aprobate conform legislației în vigoare.

(5) Este interzisă schimbarea destinației, reducerea suprafețelor ori strămutarea spațiilor verzi definite de prezenta lege.

(6) Prin excepție de la prevederile alin. (5), este permisă schimbarea destinației spațiilor verzi în vederea realizării unor lucrări de utilitate publică, astfel cum acestea sunt prevăzute de Legea nr. 33/1994 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, republicată, altele decât cele privind construcțiile locuințelor sociale, obiectivelor sociale de învățământ, sănătate, protecție și asistență socială, organizațiilor neguvernamentale, precum și administrației publice și autorităților judecătorești.

(7) Prin excepție de la prevederile alin. (5), se pot amplasa pe un spațiu verde: alei pietonale, mobilier urban, amenajări pentru sport, joc și odihnă, construcții pentru expoziții și activități culturale, construcții ușoare cu caracter provizoriu pentru activități de comerț și alimentație publică, grupuri sanitare, spații pentru întreținere, dar numai în baza unei documentații de urbanism pentru întreaga suprafață a spațiului verde și cu obligația ca suprafața cumulată a acestor obiective să nu depășească 10% din suprafața totală a spațiului verde.

(8) Prin excepție de la prevederile alin. (5), pepinierele care nu sunt proprietate publică, serele și terenurile amenajate ca grădini zoologice își pot schimba destinația, cu condiția transformării acestora în alte tipuri de spații verzi.

ZONA AFERENTĂ CONSTRUCȚIILOR EDILITARE ocupa o suprafața de 1,02 ha, reprezentând 0,19 % din totalul intravilanului, fiind constituită din stația de epurare.

ZONA DE GOSPODĂRIE COMUNALĂ ocupa 2,00 ha, și se compune din cele două cimitire și cladirile anexa ale acestora, situate în cele două localități ale comunei.

Obiectivele PUG propun pentru următorii ani numeroase acțiuni care vizează organizarea urbanistică, dezvoltarea activităților, alimentarea cu energie electrică, infrastructura :

Obiective de utilitate publică propuse pentru următorii 10 ani sunt următoarele:

- Realizarea sistemului de canalizare pe baza unor studii de specialitate;
- Realizarea sistemului de alimentare cu gaze naturale;
- Realizarea unor locuințe;
- Renovarea și realizarea de noi dotări socio-economice (administratie, educatie, sănătate, cultură, spații verzi, agrement, etc);
- Identificarea unor zone construite cu potențial ambiental tradițional;
- Modernizarea căilor de comunicație rutieră, amenajarea intersecțiilor, realizarea de noi circulații în zonele de dezvoltare și realizarea de parcaje publice; modernizarea drumurilor de exploatare din cadrul comunei;
- Reabilitarea și utilizarea la capacitate maximă a sistemelor de irigații și desecări

Prin PUG se propune o suprafața de spații verzi totală de 25,25 ha, pentru fiecare locuitor revenind 184.6 mp./locuitor, superior normelor în vigoare de 26,00 mp/locuitor.

Pentru elaborarea raportului de mediu, titularul planului ne-a pus la dispoziție varianta Memoriului general pentru reactualizarea Planului Urbanistic General al comunei Varlezi, deșu la APM Galați pentru obținerea avizului de mediu.

Având în vedere situația menționată mai sus raportul de mediu a fost elaborat pe baza analizei memoriului general pentru reactualizare PUG pentru două cazuri

- Alternativa zero - cazul neimplementării planului
- Alternativa propusă – varianta depusă pentru avizare.

Factorii de mediu au fost analizați, iar datele au fost interpretate din punct de vedere cantitativ și calitativ.

În situația **neimplementării obiectivelor propuse** în actualizarea PUG, am apreciat o evoluție probabilă a mediului la nivelul teritoriului administrativ în sensul degradării factorilor de mediu și a calității vieții având în vedere lipsa dotărilor de utilitate publică (sistem de alimentare cu apă subdimensionat, lipsa sistem de canalizare, infrastructura rutieră necorespunzătoare, etc.).

Neimplementarea programului propus va conduce la o dezvoltare necontrolată, haotică a comunei Varlezi, relevând o serie de efecte negative:

- lipsa zonelor destinate dezvoltării de locuințe, care nu au acces direct la drumuri publice;
- slabă dezvoltare a echipării edilitare în cadrul comunei;
- slabă dezvoltare a zonelor de agrement lipsa unor spații verzi și pentru sport;
- starea precară a spațiilor verzi existente;
- rețea strădala nemodernizată și subdimensionată;
- neacoperirea în totalitate a cerinței de alimentare cu apă în sistem centralizat;
- inexistența sistemului de captare și epurare a apelor uzate menajere;
- ineficiența captării apelor pluviale;
- utilizarea pentru încălzire și prepararea hranei a sistemelor/echipamentelor cu randament scăzut.

A fost analizat și s-a luat în calcul impactul implementării obiectivelor prevăzute în PUG asupra factorilor de mediu apă, aer, sol și subsol, biodiversitate, dar și impactul asupra așezărilor umane și sănătatea populației.

Evaluarea impactului posibil a fi determinat în **varianta implementării planului** s-a făcut în conformitate cu cerințele HG nr. 1076/2004 și a presupus mai multe etape în care s-a parcurs:

- ✓ analiza stării actuale a mediului în urma căruia s-au stabilit obiectivele de mediu relevante; evaluarea a presupus analizarea modului în care PUG contribuie la atingerea obiectivelor;
- ✓ s-au analizat variantele posibile, inclusiv varianta "0" și s-a concluzionat că varianta definitivă va avea un efect general pozitiv, mai bună atât pentru mediu cât și din punct de vedere economic.

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

Obiective/ denumirea obiectivului	Factori de mediu/aspecte de mediu relevante pentru PUG comuna Varlezi							Total
	Aer	Apa	Sol	Populatia si sănătatea umana	Riscuri naturale	Biodiversitat, floră, faună	Peisaj	
Obiectivul nr. 1 – Extinderea sistemului public centralizat de alimentare cu apă potabilă	0	0	-1	+2	0	0	0	1
Obiectivul nr. 2 – Realizarea unui sistem public centralizat de canalizare a apelor menajere, cu statii de epurare	+1	+2	+2	+2	+1	+1	0	9
Obiectivul nr. 3 – Reabilitarea, modernizarea și extinderea rețelei de distribuție a energiei electrice	0	0	0	+1	0	0	0	1
Obiectivul nr. 4 – Alimentarea cu gaze naturale	1	0	0	+1	0	0	0	2
Obiectivul nr. 5 – Modernizarea căilor de comunicație rutieră, amenajarea intersecțiilor, realizarea de noi circulații în zonele de dezvoltare și realizarea de parcaje publice; modernizarea drumurilor de exploatare din cadrul comunei	+2	+2	+1	+2	0	0	0	7
Obiectivul nr. 6 – extinderea intravilanului cu 91.59 ha, pentru functiunile de locuire, institutii publice si servicii, spatii verzi, echipare tehnico - ediltara	0	0	-1	+2	+1	0	+2	4
Obiectivul nr. 7 – amenajare spatii verzi, spatii plantate de protectie	+2	0	+1	+2	+2	+1	+2	10
Total	6	4	2	12	4	2	4	34

Din evaluarea cumulativă a implementării obiectivelor PUG rezultă un efect pozitiv semnificativ asupra obiectivelor de mediu. Impactul generat de implementarea obiectivelor din PUG pe termen mediu și lung se va concretiza în respectarea țăintelor propuse în politica de mediu adoptată pe fiecare factori de mediu.

Concluzie evaluare

Analiza globală a impactului generat de implementarea PUG permite clasificarea obiectivelor relevante de mediu în funcție de punctajul obținut.

Implementarea PUG va contribui la :

- dezvoltarea mediului social și economic (asigurarea utilităților, a condițiilor de circulație, conservarea resurselor);
- calitatea factorilor de mediu pentru protejarea sănătății populației;
- îmbunătățirea calității apei

Obiectivele relevate de mediu care contribuie cel mai puțin la plan sunt îmbunătățirea calității solului și protecția ecosistemelor terestre și acvatice împotriva degradării antropice, fragmentării habitatelor și defrișării.

Impact rezidual

În urma analizei impactului asupra mediului prin implementarea obiectivelor planului a rezultat un impact global pozitiv, fără a se impune măsuri de reducere și compensare astfel încât apreciem că impactul rezidual se păstrează pozitiv.

Analizand amplasarea teritoriala a comunei si luand in considerare obiectivele propuse pentru actualizarea planului general de urbanism concluzinam ca promovarea obiectivelor cuprinse in PUG **nu poate genera efecte semnificative asupra mediului in context transfrontier.**

In ceea ce priveste **propunerea de măsuri pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului ca urmare a implementării planului** precizam ca in urma analizei potentialului impact generat de implementarea obiectivelor prevazute in PUG pentru comuna Varlezi a rezultat un impact pozitiv ceea ce conduce la concluzia ca **nu sunt necesare masuri de reducere si / sau compensare a efectelor adverse asupra mediului.**

u toate ca in urma evaluarii efectuate a reiesit ca implementarea obiectivelor prevazute in PUG – actualizare comuna Varlezi nu va avea o influenta negativa asupra mediului, recomandam urmatoarele **masuri de prevenire:**

Factor de mediu	Masuri de prevenire pentru protejarea factorului de mediu
Apa	<ul style="list-style-type: none"> - instituirea zonelor de protecție sanitară a apelor de suprafață, - interzicerea deversărilor necontrolate de ape uzate, reziduuri și depuneri de deșeuri în cursurile de apă și pe malurile acestora; - realizarea, funcționarea și exploatarea la capacitate maximă proiectată a stației de epurare a apelor uzate; - monitorizarea calitatii apelor uzate astfel incat la evacuarea in emisar sa se incadreze in prevederile NTPA 001/2005 - deșeurile rezultate în timpul lucrărilor de construcții vor fi gestionate cu respectarea legislației în vigoare; - în timpul executării lucrărilor de construcții, se va interzice depozitarea materialelor pe malurile cursurilor de apă sau în albiile acestora;
Aer	<ul style="list-style-type: none"> - Pe durata modernizarii infrastructurii sau a executiei de noi obiective se vor folosi utilaje si echipamente corespunzator cerintelor RAR - Se va evita functionarea in gol a utilajelor - deșeurile menajere se vor stoca selectiv în recipiente închise, conform prevederilor legislative. - Intretinerea carosabilului in vederea evitarii acumularii de praf;
Sol si subsol	<ul style="list-style-type: none"> - Pe durata executarii lucrarilor de constructii se vor lua masuri pentru evitarea pierderilor de sol vegetal, acesta urmand a fi reutilizat la umplerea gropilor si la amenajari peisagistice. - Restrangerea la minim a suprafetelor alocate organizarii de santier. - Stocarea materiilor prime si materialelor pe suprafete betonate/impermeabilizate. - Interzicerea stocarii de carburant in zona organizarii de santier. - monitorizarea colectarii si evacuării apelor uzate - continuarea lucrărilor de ameliorare și reducere a eroziunii solului (împăduriri, inerbari), de stabilizare a malurilor pentru a reduce fenomenul de eroziune, în special a terenurilor aflate pe malurile cursurilor de apă; - protecția și conservarea terenurilor agricole prin reabilitarea și extinderea lucrărilor de îmbunătățire funciara, împădurirea terenurilor cu eroziuni pronunțate și folosirea rationala a îngrășămintelor naturale - managementul conform a gestiunii deseurilor
Biodiversitate, flora, fauna	Evitarea amenajarii organizarii de santier in ariile protejate si in vecinatatea imediata a acestora.
Sanatate publica	<ul style="list-style-type: none"> - se vor respecta distanțele minime de protecție sanitară impuse prin legislația în vigoare;

Patrimoniul cultural, arheologic și arhitectonic	<ul style="list-style-type: none"> - intervențiile pentru repararea monumentelor se vor face numai după aprobarea Direcției Județene pentru Cultură, Culte și Patrimoniu și consultarea specialiștilor pentru a nu se compromite valoarea istorică și arhitecturală; - elaborarea unor cerințe minime pentru aspectul arhitectural al construcțiilor individuale, cel puțin în zonele adiacente monumentelor pentru a pune în evidență valoarea acestora; - conștientizarea în rândul populației a valorii obiectivelor de patrimoniu, necesitatea păstrării nealterate a stării fizice a monumentelor.
Zonarea teritorială	Respectarea destinația terenurilor conform funcțiunii alocate in urma avizarii planului.

Prin Raportul de mediu se propun **masuri de monitorizare a efectelor semnificative ale implementării planului**, în sensul definiției din OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, ce vizează:

- supravegherea,
- prognozarea,
- avertizarea și
- intervenția în vederea evaluării sistematice a dinamicii caracteristicilor calitative ale elementelor de mediu,

în scopul:

- cunoașterii stării de calitate și a semnificației ecologice a acestora,
 - evoluției și implicațiilor sociale ale schimbărilor produse,
- urmate de măsurile care se impun.

Program de monitorizare

Programul de monitorizare se bazează pe monitorizarea obiectivelor de mediu și pe performanță – se asigură controlul implementării și eficacității măsurilor prevăzute în PUG care își propun să producă efecte pozitive asupra mediului. Monitorizarea implementării PUG va dacă sunt necesare măsuri suplimentare.

Nr. Crt.	Obiectivul relevant pentru mediu	Indicator	Frecventa monitorizarii	Autoritatea responsabilă	Prevederi legislative
1.	Protectia calitatii aerului	Poluanti atmosferici specifici: pulberi, noxe, miros	Anual si in cazul unor reclamații	Primaria Varlezi Operatori economici	Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător Ord 462/1993 pentru aprobarea condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare
2.	Asigurarea calitatii apelor de suprafata si subterane	Parametri de calitate a apelor uzate evacuate	Se va respecta frecventa impusa prin autorizatiile de gospodarire a apelor (daca este cazul)	Primaria Varlezi Operatorul de servicii edilitare	HG nr. 188/2002, modificata si completata prin HG nr. 325/2005, respectiv NTPA 001/2005 Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile, cu modificarile si completarile ulterioare
3.	Protectia solului	Parametri de calitate a solului	Anual	Primaria Varlezi Operatorii economici	Ordinul MAPM nr. 756/1997
4.	Gestionarea deeurilor	Cantitati de deseuri colectate si predate.	Lunar	Primaria Varlezi Operatorul de salubritate	H.G. nr. 856/16.08.2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor
6.	Zonare teritoriala	Numar de certificate de urbanism si autorizatii de construire eliberate	Anual	Primaria Varlezi	Conform prevederilor legislative specifice
7.	Spații verzi	Suprafata efectiva de spatii verzi Registrul spatiilor verzi	Anual	Primaria Varlezi	Conform prevederilor Legii nr. 24/2007 republicata - Registrul național al spațiilor verzi

În concluzie, apreciem că implementarea planului de dezvoltare pentru comuna Varlezi va avea un efect pozitiv asupra mediului și va duce la dezvoltarea durabilă a localităților pe termen mediu și lung.

Bibliografie

1. Starea mediului județul Galati: 2008, 2009, 2010, 2011, 2012; 2013
2. Legislația orizontală;
3. Planul de Amenajare a Teritoriului Județean Galati;
4. M. Negulescu și colectivul – Protecția mediului înconjurător, Manual general, Editura Tehnică, București, 1995;
5. I. Sircu – Geografia fizică a R.S.R., Editura Didactică și Pedagogică, București, 1971;
6. Al. Roșu – Geografia fizică a României, Editura Didactică și Pedagogică, București 1973;
7. Al. Roșu, I. Ungureanu – Geografia mediului înconjurător, Editura didactică și pedagogică, București, 1977;
8. Grigore P. și colaboratorii – Enciclopedia Geografică a României, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1982);
9. V. Rojanschi, Mediul înconjurător – Abordări sistematice, Institutul de Cercetări și Ingineria mediului, București 1991.
10. Vl. Rojanschi, Fl. Bran, Gh. Diaconu – Protecția și ingineria mediului, Editura Economică, București, 1997
11. Surse: <http://www.apa-canal.ro/regionalizare/uat-Varlezi>
13. Botnariuc N., A.Vădineanu (1982) - Ecologie, Ed. Didactică și pedagogică, București;
- Baker K. (1993) - Identification Guide to European Non-Passerines, Ed. The British Trust for Ornithology, Thetford;
13. Doniță N. și colab. (2005) - Habitatele din România, Ed. Tehnică Silvică, București;
14. Doniță N. și colab. (2006) - Habitatele din România. Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate, Ed. Tehnică Silvică, București;
15. Feinsinger, P. (1999) - Designing Field Studies for Biodiversity Conservation, Island Press, Washington;
16. Firă V., Năstăsescu M. (1977) - Zoologia nevertebratelor, Ed. Didactică și pedagogică, București;
17. Gomoiu, M., T., Skolka, M. (2001) - Ecologie și metodologii pentru studii ecologice, Ovidius University Press, Constanta;
18. Hagemeyer W., Blair M. (1997) – The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance, T & A. D. Poyser, London;
19. Heath F.M., Evans M.I. (2000) - Important Bird Areas in Europe. Priority sites for conservation, vol. 2, Bird Life International, London;
20. Ionescu V. (1968) – Vertebratele din România, Ed. Acad. RSR, București;
21. Ivan D., Doniță N., Coldea Gh., Sanda V., Popescu A., Chifu Th., Paucă M., Mititelu D., Boșcaiu N. (1992) - Vegetația României, Ed. Tehnică Agricolă, București;
22. Munteanu, D. (2000) - Metode de evaluare a abundenței păsărilor, Publicațiile Societății Ornitologice Române nr. 10, Cluj;
23. Munteanu, D. (2002) - Atlasul păsărilor clocitoare din România, Ed. Societății Ornitologice Române, Cluj;
24. Onea N. (2002) - Ecologia și etologia păsărilor de apă din Insula Mică a Brăilei, Ed. Istros, Brăila;
25. Prodan I., Buia Al. (1966) - Flora mică ilustrată a României, Ed. Agro-Silvică, București;
26. Sutherland, W., J., Newton, I., Green, E. (2005) - Bird Ecology and Conservation. A Handbook of Techniques, Oxford University Press;
27. Răduleț N. & Stănescu M. (1996) - Contributions à la connaissance des mammifères du sud de la Dobrogea (Roumanie). *Trav. Mus. Natl. Hist. Nat. "Gr. Antipa"*, București, 36: 373-384;
28. Rudescu L. (1958) - Migrația păsărilor, Ed. Științifică, București

ANEXE

- Coordonate Stereo70 – comuna Varlezi
- Planul A.0. Încadrarea în teritoriul administrativ al comunei Varlezi