

2024



Realitis

MEMORIU GENERAL

ACTUALIZAREA PLANULUI
URBANISTIC GENERAL ȘI RLU AL
COMUNEI LEORDA,
JUDEȚUL BOTOȘANI
VOLUMUL I
-VERSIUNEA PRELIMINARĂ-



+40730-555777

contact@realitis.com

Șoseaua Națională nr. 37, Municipiul
Iași

PLAN URBANISTIC GENERAL – COMUNA LEORDA, JUDEȚUL BOTOȘANI

Beneficiar:

Comuna Leorda, Județul Botoșani

Proiectant:

S.C. REALITIS S.R.L.

Șef de proiect și administrator: arhitect Bogus Gheorghe-Veniamin

Administrator: ing. măsurători topografice Săvescu Ciprian-Constantin

Denumirea etapei:

II. PLAN URBANISTIC GENERAL ȘI REGULAMENT LOCAL DE URBANISM

Faza II.1.1. Memoriu general de urbanism - Propuneri preliminare de reglementări urbanistice

Denumirea studiului:

MEMORIU GENERAL

- I. SINTEZA ANALIZEI SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI A DISFUNCȚIONALITĂȚILOR. DIAGNOSTIC PROSPECTIV
- II. STRATEGIA DE DEZVOLTARE SPAȚIALĂ. PROPUNERI DE ORGANIZARE URBANISTICĂ

LISTA ȘI SEMNĂTURILE PROIECTANȚILOR

PROIECTANT GENERAL:

S.C. REALITIS S.R.L.

Administrator SĂVESCU CIPRIAN-CONSTANTIN

Administrator BOGUS GHEORGHE – VENIAMIN

ȘEF PROIECT:

ARH. BOGUS GHEORGHE – VENIAMIN

**COORDONATOR RUR
URBANIST:**

ARH. URB. MREJERU FLORIN

COLECTIV DE ELABORARE:

GEOGRAF MELINTE SILVIA

GEOGRAF IACOBETȚ IULIAN

GEOGRAF VIERU GABRIELA-ALEXANDRA

GEOGRAF AGAPE ANDREEA-CĂTĂLINA

GEOGRAF MIRON RUBEN

GEOGRAF COROAMĂ TEODORA-ELENA

GEOGRAF CRĂCIUN ALEXANDRU

ASISTENT SOCIAL BUICIUC ELENA-DANIELA

PLANUL URBANISTIC GENERAL al comunei LEORDA, județul BOTOȘANI	
Denumirea și conținutul etapelor:	
ETAPA I. STUDII DE FUNDAMENTARE	
I.1. Actualizarea suportului topografic	
I.2. Studiu de fundamentare privind condițiile geotehnice și hidrogeologice	
I.3. Studiu de fundamentare privind relațiile periurbane	
I.4. Studiu de fundamentare privind organizarea circulațiilor și transporturilor	
I.5. Studiu de fundamentare privind protecția mediului, riscurile naturale, riscurile antropice	
I.6. Studiu de fundamentare privind tipurile de proprietate	
I.7. Studiu de fundamentare privind infrastructura tehnico-edilitară	
I.8. Studiu de fundamentare consultativ: analiza factorilor interesați	
I.9. Studiu de fundamentare privind evoluția activităților economice	
I.10. Studiu de fundamentare privind evoluția socio-demografică	
I.11. Studiu de fundamentare privind mobilitatea și transportul	
I.12. Studiu de fundamentare privind impactul schimbărilor climatice	
ETAPA II. PLAN URBANISTIC GENERAL ȘI REGULAMENT LOCAL DE URBANISM	
II.1. Parte scrisă	
II.1.1. Memoriu general de urbanism - Propuneri preliminare de reglementări urbanistice	
II.1.2. Regulament local de urbanism	
II.1.3. Memoriu de sinteză	
II.2. Parte desenată	
II.2.1. Încadrare în teritoriu	
II.2.2. Situația existentă, disfuncționalități	
II.2.3. Strategia de dezvoltare spațială	
II.2.4. Reglementări urbanistice propuse și UTR	
II.2.5. Reglementări tehnico-edilitare	
II.2.6. Proprietatea asupra terenurilor	
II.2.7. Zone cu operațiuni de restructurare și regenerare	
II.2.8. Rețea majoră de circulație și transport	
ETAPA III. TRANSPUNERE P.U.G. ÎN G.I.S.	
ETAPA IV. ÎNTOCMIRE DOCUMENTAȚII PENTRU OBTINERE AVIZE/ACORDURI	
ETAPA V. REDACTAREA FINALĂ A DOCUMENTAȚIEI P.U.G.	

PARTEA I - SINTEZA ANALIZEI SITUAȚEI EXISTENTE ȘI A DISFUNCȚIONALITĂȚILOR.
DIAGNOSTIC PROSPECTIV

1. INTRODUCERE

1.1. Date de recunoaștere a documentației

1.1.1. Denumirea lucrării

1.1.2. Beneficiar

1.1.3. Proiectant

1.1.4. Data elaborării

1.2. Scopul studiului și obiectivele specifice ale P.U.G. și R.L.U.

1.2.1. Obiectul documentației de urbanism

1.2.2. Scopul și obiectivele documentației de urbanism

1.2.3. Ediții anterioare ale P.U.G.

1.3. Surse documentare

1.3.1. Lista studiilor și proiectelor elaborate anterior P.U.G.

1.3.2. Lista studiilor de fundamentare întocmite concomitent cu P.U.G.

1.3.3. Date statistice

1.3.4. Suportul topografic al P.U.G.

2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII. SINTEZA ANALIZEI SITUAȚEI EXISTENTE ȘI A DISFUNCȚIONALITĂȚILOR

2.1. Încadrarea în teritoriu

2.1.1. Contextul teritorial județean și regional

2.1.2. Contextul teritorial comunal

2.2. Evoluția istorică și urbanistică

2.2.1. Evoluția teritoriului administrativ

2.2.2. Caracteristici semnificative ale teritoriului și localităților, repere în evoluția comunei. Evoluția istorică și urbanistică

2.3. Elemente ale cadrului natural

2.3.1. Cadrul geografic

2.3.2. Geologia

2.3.3. Clima

2.4. Hidrografia

2.4.1. Ape de suprafață

2.4.2. Ape de adâncime

2.4.3. Ape freatice

2.4.4. Zone inundabile

2.4.5. Eroziuni

2.5. Populația. Elemente demografice și sociale

2.5.1. Evoluția istorică a populației

2.5.2. Densitate

2.5.3. Mișcarea migratorie

2.5.4. Structura pe sexe și grupe de vârstă

2.6. Circulații și transporturi

2.7. Intravilan existent. Zone funcționale.

2.8. Potențialul economic

2.8.1. Sectorul primar

2.8.2. Sectorul secundar

2.8.3. Sectorul terțiar

2.8.4. Structura activităților economice

2.9. Dotări publice

2.10. Patrimoniu construit protejat

2.10.1. Imobile înscrise în Lista Monumentelor Istorice 2015

2.10.2. Situri arheologice înscrise în Repertoriul Arheologic Național

2.10.3. Zone construite protejate

2.11. Regim juridic de proprietate a terenurilor

2.12. Condiții geotehnice și hidrogeotehnice. Zone cu riscuri naturale

2.12.1. Zone de risc

2.12.2. Prezentarea lucrărilor de teren efectuate

2.13. Echipare edilitară

2.13.1. Alimentarea cu apă potabilă și canalizarea apelor uzate

2.13.2. Alimentarea cu energie electrică

2.13.3. Telecomunicații

2.13.4. Alimentarea cu energie termică

2.13.5. Alimentarea cu gaze naturale

2.13.6. Alimentarea cu energie regenerabilă

2.14. Probleme de mediu

2.14.1. Schimbări climatice

2.14.2. Biodiversitatea (resurse de faună, floră și păduri)

2.14.3. Mediul și infrastructura de mediu

2.15. Necesități și opțiuni ale populației

3. CONCLUZII ȘI DISFUNCȚIONALITĂȚI. DIAGNOSTIC PROSPECTIV

PARTEA A II-A - STRATEGIA DE DEZVOLTARE SPAȚIALĂ. PROPUNERI DE ORGANIZARE URBANISTICĂ

4. STRATEGIA DE DEZVOLTARE SPAȚIALĂ

- 4.1. Principalele caracteristici ale teritoriului studiat. Competențe distinctive
- 4.2. Analiza S.W.O.T.
- 4.3. Viziunea de dezvoltare
- 4.4. Priorități de dezvoltare

5. PROPUNERI DE ORGANIZARE URBANISTICĂ

- 5.1. Condiționări ale documentațiilor de amenajarea teritoriului și ale strategiilor de dezvoltare spațială aprobate
- 5.2. Studii de fundamentare
- 5.3. Optimizarea relațiilor în teritoriu
- 5.4. Evoluția populației, elemente demografice și sociale
- 5.5. Zone de restructurare și regenerare urbană
- 5.6. Intravilan propus. Zonificare funcțională
- 5.7. Reglementări urbanistice. Unități Teritoriale de Referință
- 5.8. Dezvoltarea activităților economice
- 5.9. Dotări publice
- 5.10. Protecția patrimoniului cultural și a peisajului
- 5.11. Patrimoniu arheologic. Recomandări, restricții, permisivități și obligații
- 5.12. Reglementări urbanistice. Regim de protecție. Permisivități și restricții de intervenție asupra țesutului urban
- 5.13. Organizarea circulațiilor și transporturilor
- 5.14. Regimul de proprietate al terenurilor. Circulația terenurilor
- 5.15. Măsuri în zonele cu riscuri naturale
- 5.16. Echipare edilitară
- 5.17. Reabilitare, protecția și conservarea mediului
- 5.18. Obiective de utilitate publică

6. CONCLUZII – MĂSURI ÎN CONTINUARE

7. STRATEGIA DE DEZVOLTARE A COMUNEI

8. PLANUL DE ACȚIUNE

9. BIBLIOGRAFIE

LEGISLAȚIE

- **Legea nr. 50/29.07.1991**- Legea privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, aplicabilă de la 18.09.2018, modificată și actualizată de Ordonanța de urgență nr. 84 din 13.09.2018;
- **Legea nr. 18/19.02.1991** - Legea a fondului funciar (modificată și actualizată de Legea nr. 231 din 02.08.2018), aplicabilă de la 09.08.2018;
- **Legea nr. 33/27.05.1994** - Legea privind exproprierea pentru cauza de utilitate publică, publicată în Monitorul Oficial pe data: 05.07.2011, în vigoare de la 08.07.2011;
- **Legea nr. 481/08.11.2004** - Legea privind protecția civilă, aplicabilă de la 29.06.2009 (forma actualizată cu modificările și completările aduse de Ordonanța de urgență nr. 70 din 14.06.2009);
- **Legea nr. 10/18.01.1995** - Legea privind calitatea în construcții, aplicabilă de la 18.09.2018 (modificată și completată de Ordonanța de urgență nr. 84 din 13.09.2018);
- **Ordinul nr. 34/07.11.1995** - Ordin pentru aprobarea Precizărilor privind avizarea documentațiilor de urbanism și amenajarea teritoriului, precum și a documentațiilor tehnice pentru autorizarea executării construcțiilor, în vigoare de la 07.12.1995;
- **Ordinul nr. 4221/08.08.1995** - Ordin pentru aprobarea Precizărilor privind avizarea documentațiilor de urbanism și amenajarea teritoriului, precum și a documentațiilor tehnice pentru autorizarea executării construcțiilor, intrat în vigoare de la 07.12.1995;
- **Ordinul nr. 3422/01.08.1995** - Ordin pentru aprobarea Precizărilor privind avizarea documentațiilor de urbanism și amenajarea teritoriului, precum și a documentațiilor tehnice pentru autorizarea executării construcțiilor, în vigoare de la 07.12.1995;
- **Ordonanța de urgență nr. 195/22.12.2005** - Ordonanța de urgență privind protecția mediului (forma actualizată cu modificările și completările aduse de Ordonanța de urgență nr. 75 din 19.07.2018);
- **Legea nr. 7 / 13.03.1996** - Legea cadastrului și a publicității imobiliare, aplicabilă de la data 26.07.2018, modificată și completată de Legea nr. 185 din 18.07.2018;
- **H.G nr. 525/27.06.1996 (Republicarea 1 din 2002)** - pentru aprobarea Regulamentului general de urbanism, aplicabilă de la 30.12.2014 (modificările și completările fiind aduse de H.G nr. 273 din 31.03.2010, H.G nr. 490 din 11.05.2011 și H.G. nr. 1180 din 29.12.2014);
- **Legea nr. 107 / 25.09.1996 a apelor**, aplicabilă de la 10.11.2017, actualizată prin Ordonanța de urgență nr. 78 din 08.11.2017 - pentru modificarea și completarea Legii apelor nr. 107/1996;
- **Legea nr. 114 / 11.10.1996** legea locuinței, aplicabilă de la data de 23.06.2017, modificată și completată de Lege nr. 143 din 16.06.2017 - Legea pentru completarea Legii locuinței nr. 114/1996;
- **H.G nr. 930/11.08.2005** - Hotărârea pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitara și hidrogeologica, în vigoare de la 02.09.2005;
- **Ordonanța Guvernului nr. 43/28.08.1997** (Republicarea 1 din 1998) - Ordonanța privind regimul drumurilor, modificată și completată de Ordonanța de urgență nr. 55 din 14.09.2016 și Lege nr. 154 din 26.06.2018;
- **Legea nr. 157 / 07.10.1997** privind ratificarea Convenției pentru protecția patrimoniului arhitectural al Europei adoptată la Granada la 03.10.1985 și semnată de România la 22 iunie 1996;
- **Legea nr. 171 / 24.11.1997** privind aprobarea P.A.T.N. – Secțiunea a II-a – Apa;

- **Ordinul Ministerului Transporturilor nr. 50 / 27.01.1998** privind "Normele tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile rurale";
- **Legea nr. 247/19.07.2005** - Legea privind reforma în domeniile proprietății și justiției, precum și unele măsuri adiacente, aplicabilă de la 01.01.2016, modificată și completată de Ordonanța de urgență nr. 23 din 06.06.2012;
- **O.U.G. nr. 12/07.07.1998** privind transportul pe căile ferate române și reorganizarea Societății Naționale a Căilor Ferate Române, aplicabilă de la 29.11.2016, modificată și completată prin Ordonanța de urgență nr. 83 din 16.11.2016;
- **Ordinul comun** al M.L.P.A.T., Șefului Departamentului pentru Administrație Publică Locală și al Ministrului Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului nr. 62 / N / 19.O / 288 / 1.955 /31.07.1998 privind delimitarea zonelor expuse riscurilor naturale;
- **Legea nr. 213 / 17.11.1998** privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia, aplicabilă de la 29.11.2016, modificată și completată de Ordonanța de urgență nr. 83 din 16.11.2016;
- **Legea nr. 219 / 1998** privind regimul concesiunilor, abrogată prin O.U.G. nr. 34 / 2006 și înlocuită de O.U.G. nr. 54/2006, modificată și completată de Legea nr. 528 / 25.11.2004;
- **Ordinul nr. 45/27.01.1998** - Ordin pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor, abrogat la data 18.09.2017 de Ordin nr. 1296 din 30.08.2017;
- **Ordinul nr. 46/27.01.1998** - Ordin pentru aprobarea Normelor tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice, abrogat la data 07.09.2017 de Ordin nr. 1295 din 30.08.2017;
- **Ordinul nr. 47/ 06.03.1998** - Ordin privind ratele aferente contractelor de vânzare - cumpărare de acțiuni cumpărate de F.P.S. care devin exigibile după data intrării în vigoare a legii 55/1995, în vigoare de la 13.04.1998;
- **Ordinul nr. 48/27.01.1998** - Ordin pentru aprobarea Normelor privind amplasarea și exploatarea balastierelor din zona drumurilor și a podurilor, abrogat la data 12.09.2017 de Ordin nr. 1293 din 30.08.2017;
- Ghid privind metodologia de elaborare și conținutul-cadru al Planului Urbanistic General, indicativ **G.P. 038 / 99** aprobat prin **Ordinul nr. 13 / N / 10.03.1999**;
- **Ordinul nr. 2032 / 14.07.1999** al Ministrului culturii pentru înființarea Comisiei de atestare în domeniul monumentelor istorice și aprobarea normelor și criteriilor de atestare a experților în domeniul protejării monumentelor istorice și a specialiștilor în domeniul conservării și restaurării monumentelor istorice, abrogat la data 17.11.2008 de Ordin nr. 2398 din 25.06.2008;
- Ghid privind elaborarea și aprobarea regulamentelor locale de urbanism, indicativ **G.M.-007-2000** aprobat prin **Ordinul nr. 21 / N / 10.04.2000**, abrogat la data 19.06.2002 de Ordin nr. 116 din 11.02.2002 și Ordin nr. 289 din 06.03.2002;
- **Legea nr. 5 / 12.04.2000** privind aprobarea P.A.T.N. – Secțiunea a III-a – Zone protejate, modificată și completată de Ordonanța de urgență nr. 49 din 31.08.2016;
- **H.G. nr. 540 / 22.06.2000** privind aprobarea încadrării în categorii funcționale a drumurilor publice și a drumurilor de utilitate privată deschise circulației publice, abrogat la data 16.04.2014 de Hotărâre nr. 257 din 09.04.2014;
- **Legea nr. 215 / 23.05.2001** privind administrația publică locală, modificată și completată de Legea nr. 52 din 02.03.2018;

- **Legea nr. 350/2001** privind amenajarea teritoriului și urbanismul, republicată, aplicabilă de la 25.06.2018, modificată și completată de Ordonanța de urgență nr. 51 din 21.06.2018; actualizată 2024;
- **Legea nr. 351 / 06.07.2001** privind aprobarea P.A.T.N. – Secțiunea a IV-a – Rețeaua de localități;
- **Legea nr. 378 / 10.07.2001** pentru aprobarea O.G. nr. 43 / 30.01.2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, modificată și completată prin Legea nr. 462 / 12.11.2003;
- **Legea nr. 422 / 18.07.2001** privind protejarea monumentelor istorice cu modificările și completările ulterioare prin O.U.G. nr. 77 / 26.06.2009 privind organizarea și exploatarea jocurilor de noroc, Legea nr. 261 / 16.07.2009 privind aprobarea O.U.G. nr. 214 / 2008 pentru modificarea și completarea Legii nr. 50 / 1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții [cu intrare în vigoare la 14.10.2009], H.G. nr. 1410 / 04.12.2009 privind reorganizarea unor instituții aflate în subordinea Ministerului Culturii, Cultelor și Patrimoniului Național, O.U.G. nr. 43 / 13.05.2010 pentru modificarea unor acte normative în vederea reducerii sau simplificării administrative a unor autorizații/avize/proceduri ca urmare a măsurilor asumate de Guvernul României în cadrul Planului de simplificare aferent Memorandumului de înțelegere dintre Comunitatea Europeană și România, O.U.G. nr. 12 / 15.02.2011 pentru reorganizarea unor instituții aflate în subordinea Ministerului Culturii și Patrimoniului Național, precum și pentru reducerea unor cheltuieli și Legea nr. 187 / 12.11.2012 pentru punerea în aplicare a Legii nr. 286 / 2009 privind Codul penal [cu intrare în vigoare de la 01.02.2014] și prin Lege nr. 209 din 03.11.2017 Legea pentru modificarea și completarea Legii nr. 227/2015 privind Codul fiscal;
- **Legea nr. 564 / 19.10.2001** pentru aprobarea O.G. nr. 47 / 2000 privind stabilirea unor măsuri de protecție a monumentelor istorice care fac parte din Lista patrimoniului mondial;
- **Legea nr. 575/22.10.2001** privind aprobarea P.A.T.N. – Secțiunea a V-a – Zone de risc natural, în vigoare de la 17.11.2001;
- **Ordinul nr. 2039 / 08.04.2002** al Ministrului culturii și cultelor privind înființarea Comisiei de avizare a constituirii agenților economici care au ca obiect de activitate efectuarea de cercetări, proiectarea și executarea de lucrări asupra monumentelor istorice, precum și aprobarea regulamentului de organizare și funcționare și a componenței acesteia, cu modificările și completările ulterioare;
- **Ordinul nr. 2043/11.04.2002** al Ministrului culturii și cultelor privind aprobarea Regulamentului de Organizare și Funcționare a Comisiei Naționale a Monumentelor Istorice, în vigoare de la 29.05.2002;
- **Ordinul nr. 2086 / 2002** al Ministrului culturii și cultelor pentru aprobarea criteriilor de avizare a constituirii agenților economici cu activitate în domeniul monumentelor istorice;
- **Ordinul nr. 2112 / 2002** al Ministrului culturii și cultelor privind aprobarea regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei Naționale a Muzeelor și Colecțiilor;
- **Legea nr. 413 / 26.06.2002** privind aprobarea O.G. nr. 79 / 30.08.2001 pentru modificarea și completarea O.G. 43 / 1997 privind regimul drumurilor, în vigoare de la 12.07.2002;
- **Legea nr. 451 / 08.07.2002** de ratificare a Convenției europene a peisajului, adoptată la Florența la 20 octombrie 2000, în vigoare de la 26.07.2002;
- **H.G. nr. 1309 / 20.11.2002** pentru aprobarea Normelor metodologice privind cuantumul timbrului monumentelor istorice și modalitățile de percepere, încasare, virare, utilizare și evidențiere a sumelor rezultate din aplicarea acestuia, abrogat la data 14.02.2008 de Hotărâre nr. 1502 din 12.12.2007, Hotărârea pentru aprobarea Normelor metodologice privind cuantumul timbrului monumentelor istorice

- și modalitățile de percepere, încasare, virare, utilizare și evidențiere a sumelor rezultate din aplicarea acestuia, în vigoare de la 14.02.2008;
- **H.G. nr. 382 / 02.04.2003** pentru aprobarea Normelor metodologice privind exigențele minime de conținut ale documentațiilor de amenajare a teritoriului și de urbanism pentru zonele de riscuri naturale, în vigoare de la 16.04.2003;
 - **H.G. nr. 447 / 10.04.2003** pentru aprobarea normelor metodologice privind modul de elaborare și conținutul hărților de risc natural la alunecări de teren și inundații, aplicabilă de la 05.09.2013;
 - **Legea nr. 203 / 16.05.2003** republicată în 26.01.2005 privind realizarea, dezvoltarea și modernizarea rețelei de transport de interes național și european, în vigoare de la 29.01.2005;
 - **H.G. nr. 610 / 29.05.2003** pentru aprobarea Normelor metodologice privind procedura de acordare a creditelor necesare efectuării de lucrări de protejare la monumentele istorice deținute de persoanele fizice sau juridice de drept privat, în vigoare de la 10.06.2003;
 - **H.G. nr. 1430 / 04.12.2003** pentru aprobarea Normelor metodologice privind situațiile în care Ministerul Culturii și Cultelor, respectiv autoritățile administrației publice locale, contribuie la acoperirea costurilor lucrărilor de protejare și de intervenție asupra monumentelor istorice, proporția contribuției, procedurile, precum și condițiile pe care trebuie să le îndeplinească proprietarul, altul decât statul, municipiul, orașul sau comuna (M.O. nr. 905/18 decembrie 2003);
 - **Ordinul nr. 2535 / 2003** al Ministrului culturii și cultelor pentru instituirea Registrului agenților economici autorizați să desfășoare activități în domeniul protejării monumentelor istorice, cu modificările și completările ulterioare;
 - **Ordinul nr. 2682 / 13.06.2003** al Ministrului culturii și cultelor privind aprobarea Normelor metodologice de clasare și evidență a monumentelor istorice, a Listei monumentelor istorice, a Fișei analitice de evidență a monumentelor istorice și a Fișei minimale de evidență a monumentelor istorice, cu modificările și completările ulterioare, cu modificările și completările ulterioare, abrogat la data 17.07.2008 de Ordin nr. 2260 din 18.04.2008 - Ordin privind aprobarea Normelor metodologice de clasare și inventariere a monumentelor istorice, în vigoare de la 17.07.2008;
 - **Ordinul nr. 2684 / 18.06.2003** al Ministrului culturii și cultelor privind aprobarea Metodologiei de întocmire a obligației privind folosința monumentului istoric și a conținutului acestuia, în vigoare de la 24.06.2003;
 - **H.G. nr. 493 / 01.04.2004** pentru aprobarea Metodologiei privind monitorizarea monumentelor istorice înscrise în Lista Patrimoniului Mondial și a Metodologiei privind elaborarea și conținutul-cadru al planurilor de protecție și gestiune a monumentelor istorice înscrise în Lista Patrimoniului Mondial, în vigoare de la 30.04.2004;
 - **H.G. nr. 974 / 15.06.2004** privind normele de supraveghere, inspecție sanitară și monitorizare a calității apei potabile și a procedurii de autorizare sanitară a producției și distribuției apei potabile și a procedurii de autorizare sanitară a producției și distribuției apei potabile, aplicabilă de la 10.12.2015, modificată și completată de următoarele acte: Ordonanța nr. 11 din 29.01.2010, H.G. nr. 342 din 04.06.2013 și Legea nr. 301 din 27.11.2015;
 - **H.G. nr. 930 / 11.08.2005** privind protecția sanitară a surselor și instalațiilor de aprovizionare cu apă, în vigoare de la 02.10.2005;

- **O.U.G. NR. 195/2005** privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare; aplicabilă de la 19.07.2018;
- **Legea nr. 259 / 06.07.2006** pentru modificarea și completarea Legii nr. 422 / 2001 privind protejarea monumentelor istorice, în vigoare de la 06.07.2007;
- **Legea nr. 363 / 26.09.2006** privind aprobarea P.A.T.N. – Secțiunea I – Rețele de transport, aplicabilă de la 29.09.2006;
- **Legea nr. 265 / 2006** privind protecția mediului, în vigoare de la 09.07.2006;
- **Legea nr. 24/2007** privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, cu modificările ulterioare; aplicabilă de la 19.10.2014;
- **Legea nr. 100 / 19.04.2007** pentru modificarea și completarea Legii nr. 351 / 06.07.2001 privind aprobarea P.A.T.N. – Secțiunea a IV-a – Rețeaua de localități, în vigoare de la 30.04.2007;
- **Legea nr. 190 / 09.06.2009** pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 142/28.10.2008 privind aprobarea P.A.T.N. – Secțiunea a VIII-a – Zone cu resurse turistice, în vigoare de la 12.06.2009;
- **Legea nr. 287 / 17.07.2009** privind Codul Civil, în vigoare de la 01.10.2011;
- **Hotărârea nr. 593 din 8 iunie 2011** privind organizarea și funcționarea Institutului Național al Patrimoniului;
- **O.U.G. nr. 64 / 2010** privind modificarea și completarea Legii cadastrului și a publicității imobiliare nr. 7 / 1996, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 71/ 2011, aplicabilă de la 01.10.2011;
- **Legea nr. 153/2011** privind măsuri de creștere a calității arhitectural-ambientale a clădirilor, aplicabilă de la 09.07.2016;
- **Ordin nr. 1278 / 20.04.2011** pentru aprobarea Instrucțiunilor privind delimitarea zonelor de protecție sanitară și a perimetrului de protecție hidrogeologică, în vigoare de la 13.05.2011;
- **Legea nr. 60 / 17.04.2012** privind aprobarea O.U.G. 79 / 30.09.2011 pentru reglementarea unor măsuri necesare intrării în vigoare a Legii nr. 287 / 15.07.2009 privind Codul Civil, în vigoare de la 20.04.2012;
- **Legea nr. 185 / 05.07.2013** privind amplasarea și autorizarea mijloacelor de publicitate, Republicată în temeiul art. 8 din Legea nr. 154/2017 pentru modificarea și completarea Legii nr. 185/2013 privind amplasarea și autorizarea mijloacelor de publicitate, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 511 din 3 iulie 2017;
- **Legea nr. 229 / 15.07.2013** pentru completarea art. 13 din Legea nr. 255 / 2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local, și pentru completarea art. 56 din Legea nr. 350 / 2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, în vigoare de la 21.07.2013;
- **Ordinul nr. 119 / 04.02.2014** al Ministrului sănătății pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, modificat și completat de următoarele acte: - Hotărârea nr. 741 din 12.10.2016, Ordin nr. 994 din 09.08.2018, și Ordin nr. 1378 din 30.10.2018;
- **Ordinul nr. 233/2016** pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul și de elaborare și actualizare a documentațiilor de urbanism; în vigoare de la 17.03.2016
- **Ordinul nr. 994 / 09.08.2018** pentru modificarea și completarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119 / 2014, în vigoare de la 21.08.2018

PARTEA I - SINTEZA ANALIZEI SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI A DISFUNCȚIONALITĂȚILOR. DIAGNOSTIC PROSPECTIV

1. INTRODUCERE

1.1. Date de recunoaștere a documentației

1.1.1. Denumirea lucrării

Plan Urbanistic General Comuna Leorda, Județul Botoșani – Nr. contract 1428 din 20.03.2024

1.1.2. Beneficiar

Comuna Leorda, Județul Botoșani

1.1.3. Proiectant

S.C. REALITIS S.R.L.

Șef de proiect: arhitect Bogus Gheorghe-Veniamin

Coordonator RUR: arhitect-urbanist Hen Iustin-Constantin

1.1.4. Data elaborării

Decembrie 2024

1.2. Scopul și obiectivele specifice ale P.U.G. și R.L.U.

1.2.1. Obiectul documentației de urbanism

Obiectul studiului este realizarea Planului Urbanistic General al comunei Leorda, județul Botoșani și al Regulamentului Local de Urbanism aferent acestuia.

Realizarea acestor documentații de urbanism se realizează conform legii, în mai multe etape.

Cele două documentații de urbanism sunt distincte dar indisociabile.

Observații preliminare:

(a) Obiectul P.U.G. este teritoriul administrativ al comunei Leorda;

(b) P.U.G. stabilește condițiile generale de dezvoltare ale comunei Leorda pentru o perioadă de 10 ani;

(c) R.L.U. reglementează modul de utilizare a terenurilor, modul de realizare și de utilizare a construcțiilor din teritoriul administrativ al comunei;

(d) După avizarea de către autoritățile competente și aprobarea conform legii de către Consiliul Local al comunei Leorda, dispozițiile documentațiilor devin obligatorii pentru toate imobilele, construite sau neconstruite, cuprinse în teritoriul administrativ al comunei;

(e) Modificarea P.U.G. și, implicit, ale R.L.U. se fac conform legii;

(f) Detalierea reglementărilor pentru una sau mai multe zone ale comunei Leorda se poate face prin următoarele documentații de urbanism, elaborate, avizate și aprobate conform legii:

2. Plan urbanistic zonal (P.U.Z.) și regulament local de urbanism aferent acestuia;
3. Plan urbanistic de detaliu (P.U.D.).

În prezent se află în vigoare Planului Urbanistic General al comunei Leorda elaborat de către Biroul individual de arhitectură Mihai Mihăilescu aut. nr. 118 din 10.03.2023 cu nr. de proiect 29/2012 din 2015.

Prezenta documentație de urbanism este menită să actualizeze prevederile P.U.G. aprobat în 2023.

Documentația a fost întocmită în conformitate cu prevederile Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare, cu conținutul-cadru stabilit prin Ghidul privind metodologia și conținutul-cadru al Planului urbanistic general, indicativ GP038/99, aprobat cu Ordinul M.L.P.A.T. nr. 13N/10.03.1999 precum și cu modificările introduse prin Normele metodologice de aplicare a Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul și de elaborare și actualizare a documentațiilor de urbanism din noniembrie 2023.

1.2.2. Scopul și obiectivele documentației de urbanism

Conform Temei de proiectare se dorește modificarea teritoriului intravilan, astfel încât să cuprindă lucrările existente, în prezent, în extravilan, cât și necesarul de construcții pentru următorii ani, avându-se în vedere o utilizare rațională a teritoriului.

Definirea limitei teritoriului intravilan se va face respectând opțiunile populației, tendințele de dezvoltare ale zonelor de locuit și a amplasamentelor pentru investiții, în concordanță cu strategia de dezvoltare a comunei.

Conform prevederilor legale P.U.G. are următoarele obiective pe termen scurt:

(a) Stabilirea și delimitarea teritoriului intravilan în relație cu teritoriul administrativ al localității;

(b) Stabilirea modului de utilizare a terenurilor din intravilan;

(c) Zonificarea funcțională în corelație cu organizarea rețelei de circulație;

(d) Delimitarea zonelor afectate de servituți publice;

(e) Modernizarea și dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitare;

(f) Stabilirea zonelor protejate și de protecție a monumentelor istorice și a siturilor arheologice reperate;

(g) Zonele care au instituit un regim special de protecție prevăzut în legislația în vigoare; formele de proprietate și circulația juridică a terenurilor;

(h) Precizarea condițiilor de amplasare și conformare a volumelor construite, amenajate și plantate;

(i) Zonele de risc natural, delimitate și declarate astfel, conform legii, precum și măsurile specifice privind prevenirea și atenuarea riscurilor, utilizarea terenurilor și realizarea construcțiilor în aceste zone;

(j) Zone de risc datorate unor depozități istorice de deșeuri.

Conform prevederilor legale P.U.G. include obiective pe termen mediu și lung cu privire la:

(a) Evoluția în perspectivă a localității;

(b) Direcțiile de dezvoltare funcțională în teritoriu;

(c) Traseele coridoarelor de circulație și de echipare prevăzute în planurile de amenajare a teritoriului național, zonal și județean;

(d) Zonele de risc natural, declarate astfel, conform legii; măsurile specifice privind prevenirea și atenuarea riscurilor, utilizarea terenurilor și realizarea construcțiilor în aceste zone;

(e) Lista principalelor proiecte de dezvoltare și restructurare;

(f) Stabilirea și delimitarea zonelor cu interdicție temporară și definitivă de construire;

(g) Delimitarea zonelor în care se preconizează operațiuni urbanistice de regenerare urbană.

Reglementările aferente P.U.G. se vor realiza pe zone omogene din punct de vedere funcțional, zone delimitate pe limite cadastrale. Pentru aceste zone reglementate, după caz, vor fi specificate posibile operațiuni integrate, în concordanță cu caracterul zonei: zone centrale, zone istorice; zone construite protejate; zone de mari ansambluri de locuit; zone locuite de comunități defavorizate, inclusiv așezări informale; zone de reconversie funcțională (situri industriale dezafectate, situri militare dezafectate, situri cu infrastructuri majore dezafectate).

De asemenea P.U.G. va cuprinde zone pentru care se vor institui reglementări care nu pot fi modificate prin P.U.Z. sau P.U.D. și la care nu se pot acorda derogări. Aceste reglementări se formulează cu claritate în R.L.U. Sunt vizate, în mod obligatoriu, zonele asupra cărora este instituit un regim special de protecție prevăzut în legislația în vigoare.

Conform Caietului de sarcini, P.U.G. va avea la bază strategia de dezvoltare a localității și se va corela cu bugetele și programele de investiții publice ale localității, în vederea implementării prevederilor obiectivelor de utilitate publică.

1.2.3. Ediții anterioare ale P.U.G.

În prezent în Comuna Leorda, județul Botoșani este în vigoare Planul Urbanistic General și Regulamentul Local de Urbanism elaborat de Biroul individual de arhitectură Mihai Mihăilescu aut. nr. 118 din 10.03.2023 cu nr. de proiect 29/2012 din 2015

1.3. Surse documentare

1.3.1. Lista studiilor și proiectelor elaborate anterior P.U.G.

Documentații de urbanism

Principalele documentații de amenajare a teritoriului, de urbanism și strategii privind dezvoltarea locală sunt următoarele:

- Strategia de dezvoltare locală a Comunei Leorda, Județul Botoșani;
- Planul Urbanistic General și Regulamentul Local de Urbanism elaborat de Biroul individual de arhitectură Mihai Mihăilescu aut. nr. 118 din 10.03.2023 cu nr. de proiect 29/2012 din 2015.

1.3.2. Lista studiilor de fundamentare întocmite concomitent cu P.U.G.

- Actualizarea suportului topografic;
- Studiu de fundamentare privind condițiile geotehnice și hidrogeologice;
- Studiu de fundamentare privind protecția mediului, riscurile naturale, riscurile antropice;
- Studiu de fundamentare privind tipurile de proprietate;
- Studiu de fundamentare privind infrastructura tehnico-edilitară;
- Studiu de fundamentare consultativ: analiza factorilor interesați;
- Studiu de fundamentare privind evoluția activităților economice;
- Studiu de fundamentare privind evoluția socio-demografică;
- Studiu de fundamentare privind impactul schimbărilor climatice;
- Studiu de fundamentare privind organizarea circulațiilor și transporturilor;
- Studiu de fundamentare privind mobilitatea și transportul;
- Studiu de fundamentare privind relațiile periurbane;

1.3.3. Date statistice

- Institutul Național de Statistică (I.N.S.);
- Baza de date TEMPO-Online;
- Primăria Comunei Leorda;

1.3.4. Sportul topografic al P.U.G.

În cadrul elaborării prezentei documentații de urbanism, în Etapa 1 Studii de fundamentare a fost actualizat suportul topografic care stă la baza elaborării pieselor desenate aferente PUG și RLU Comuna Leorda.

2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII. SINTEZA ANALIZEI SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI A DISFUNȚIONALITĂȚILOR

2.1. Încadrarea în teritoriu

2.1.1. Contextul teritorial județean și regional

În prezent se află în curs de realizare a Planului de Amenajare a Teritoriului Botoșani, cel vechi fiind elaborat de U.A.U.I.M.- C.C.P.E.C. București, împreună cu Universitatea București – C.I.C.A.D.I.T., S.C. Quattro Design S.R.L. București, S.C. URBATECH S.R.L. Iași și U.A.I.C. – Facultatea de Geografie Iași - 2009-2012, aprobat cu H.C.J. nr. 29 / 28.03.2013.

2.1.2. Contextul teritorial comunal

Comuna Leorda, veche vatră de locuire (sec. al XI-lea), cum o dovedesc cercetările arheologice, face parte din punct de vedere administrativ din județul Botoșani, iar fizico-geografic din Câmpia Moldovei (Jijia - Bahlui).

Comuna Leorda este localizată în partea vestică a județului Botoșani, fiind la o distanță de municipiul Botoșani de aproximativ 15 km. Un alt oraș apropiat este Dorohoi, la o distanță de 16 km.

Teritoriul comunei Leorda se învecinează la vest cu comuna Vârful Câmpului, la nord cu comuna Brăești, la sud se află comuna Mihai Eminescu, la sud-vest este comuna Bucecea, în timp ce la nord-est comuna Roma și la est cu u.a.t.-ul Mihai Eminescu. Comuna Leorda cuprinde cinci sate: Costinești, Belcea, Leorda, Dolina și Mitoc.

2.2. Evoluția istorică și urbanistică

Pe teritoriul administrativ al comunei Leorda „*Repertoriul arheologic al județului Botoșani elaborat în anul 1976 de către Institutul de Arheologie al județului Botoșani*” în colaborare cu „*Institutul de Istorie și Arheologie Iași*” menționează:

Descoperirile arheologice și atestările documentare de pe raza comunei Leorda, compusă din cele cinci localități: Leorda, Dolina, Mitoc, Costinești și Belcea, atestă cu prisosință că vatra de locuință permanentă datează de circa trei-patru milenii, iar localitățile sunt atestate documentar în urmă cu 200-600 ani.

Pe raza localității Leorda, la circa 0,3 km sud de ferma I.A.S. Leorda, pe partea dreaptă a șoselei naționale Botoșani-Dorohoi, s-a descoperit un fragment ceramic de culoare cărămizie din epoca feudală și o spărtură de silex. [1].

În punctul denumit Buduhacea, situat pe un deal, la circa 2 km sud-est de satul Leorda, s-au descoperit fragmente ceramice din a doua epocă a fierului (cioburi barbotinate), buze fațetate din secolele II-III e.n, precum și un fragment ceramic de tip carpic din secolele II-III e.n, [2].

De asemenea, în vatra satului Leorda - cantonul C.F.R. nr 29, la sud-est, pe partea dreaptă a șoselei Leorda-Bucecea, pe teritoriul cuprins între școală-gară și grădina locuitorului Frasâna Constantin, s-a descoperit o intensă așezare din care s-au cules fragmente ceramice, aparținând celei de-a doua epoci a fierului, începutul migrațiilor sec. al III-lea și al IV-lea era noastră și perioadei feudalismului dezvoltat (sec al XV-lea) și târziu (sec al XVIII-lea), [3].

În anul 1972, cu ocazia modernizării șoselei, s-au observat în taluz urmele unor gropi de bordeie.

În satul Belcea, la locul numit „Fântâna Popii” în terasa pârâului Corhana, la un km vest de sat, în stânga șoselei Leorda-Bucecea, într-o spărtură, s-au descoperit numeroase fragmente ceramice aparținând culturii Cucuteni, [4].

Pe teritoriul satului se menționează o așezare neolitică, probabil precucuteniană.

Pe teritoriul localității Costinești (loc neprecizat), N. Beldiceanu și Gr. Butureanu au descoperit între anii 1892-1895 o așezare aparținând, se pare, culturii Cucuteni, [5].

În localitatea Dolina într-un loc neprecizat, s-au găsit unele piese de silex, atribuite de descoperitor paleoliticului superior, [6].

Pe teritoriul comunei Leorda s-au identificat două movile: a) La nord-vest de gara Leorda, la o distanță de circa 2 km pe stânga șoselei Botoșani- Dorohoi (între km 17-18) se află o movilă ștearsă, cu diametrul de 20-30 m și înaltă de circa 0,7 m. b) în dreapta șoselei, la nord-est de satul Leorda, la aproximativ 0,5 km de șosea se găsește o movilă cu diametrul de 40-50 m și înaltă de 1-1,5 m. [7]. Autorii (Nădejde și Țițu) mai menționează Movila Arapu, sau Tontului, la est de satul Leorda; Movila Balta Turcului, la nord de satul Leorda; Movila Hușanilor, pe moșia Costinești; Movila Costișei, pe moșia Leorda și Movila Popenilor în partea de nord a satului Costinești, [8].

Unele obiecte arheologice descoperite de elevi sau săteni pe teritoriul comunei Leorda fac parte din colecția aflată la Școala nr. 1 Leorda: o lamă de silex de culoare alb-gri, cu două tășuri, acestea fiind utilizate ca răzuitoare sau cuțite.

În satul Costinești au fost descoperite în 1985: un topor din rocă de culoare neagră, șlefuit, cu orificiu rotund pentru coadă; un topor de culoare cafenie aceste topoare au fost descoperite în partea de sud a satului Costinești. A fost descoperită în partea de sud-est a satului Leorda la locul numit Coasta Morii" Podiș", de către înv. pensionar Toader Pleot, o piesă zoomorfă, reprezentând un arici în mărime naturală din piatră de râu șlefuită, aparținând epocii neolitice. Piesa are o lungime de 22,5 cm, lățimea de 11 cm și înălțimea de 9 cm, în greutate de 3,580 kg. Ochii, gura și nasul animalului sunt săpate prin puncte încrustate în rocă. Piesa zoomorfă este de o mare valoare pentru cunoașterea cultelor neolitice. Piesa se păstrează în colecția muzeului la Școala nr. 1 Leorda. De asemenea o fusaiolă, descoperită la vest de satul Leorda, în locul numit Puciosul", are culoare cărămizie, diametrul de 3,8 cm și datează din secolele II-IV după Hristos, un opait din ceramică de culoare cenușie descoperit tot în același loc ca și fusoiola; o lance de fier, descoperită în partea de sud-est a satului Leorda, pe partea dreaptă a drumului național Botoșani-Dorohoi, la locul numit „Podul de fier". Are lungimea de 30 cm, provenind din sec. IV-II înainte de Hristos și este de factură scitică; o lance de fier cu lungimea de 42 cm, a cărei lamă măsoară 32 cm lungime, care a fost găsită în vatra satului Dolina, datată în feudalism, [9]. Toate acestea dovedesc existența unor așezări vechi pe teritoriul comunei Leorda.

Bibliografie:

1. Phonescu, Alexandru, Colab Sadurschi, Paul, Chirick, Vasile Repertorial arheologic al județului Botoșani, vol. 1, Hucuresti, 1976, pagina 156
2. Ibidem, pagina 156. 3. Thidem, pagina 156.
4. Ibidem, pagina 156.
5. Ibidem, pagina 156.
6. Ibidem, pagina 156.
7. Păunescu, Alexandru, Colab. Sadurschi, Paul. Chirich, Vasile Repertoriol arheologic al județului Botoșani, vol. I. București, 1976, pagina 157.
8. Ibidem, pagina 157.

9. Obiecte arheologice, colecție, Prof. Mihai, Hutanu, la Școala Generală nr. 1 Leorda

10. Atestari documentare ale localităților din comuna Leorda, Istoricul comunei Leorda, Prof. Mihai St. Huțanu, pagina 15.

11. Ibidem, pagina 15

12. Ibidem, pagina 16

13. Ibidem, pagina 16

14. Ibidem, pagina 16

15. Ibidem, pagina 16.

16. Ibidem, pagina 17

17. Harta arheologică a comunei Leorda, pagina 157 Păunescu, Alexandru, Colab. Sadurschi, Paul, Chirică, Vasile „Repertoriul arheologic al județului Botoșani, vol. I, București, 1976.

2.3. Elemente ale cadrului natural

2.3.1. Cadrul geografic

În această zonă, comuna Leorda, situată în județul Botoșani, se încadrează în peisajul câmpiei deluroase, cu aspect de silvostepă. Relieful din comuna Leorda este caracterizat de un relief structural. Aceasta este o zonă de peisaj pitoresc, cu dealuri ușor ondulate și terenuri agricole extinse, oferind condiții favorabile pentru agricultură și activități legate de păstorit și exploatarea resurselor naturale.

Deși teritoriul studiat se încadrează în marea Câmpie a Jijiei, unde nu se impune în relief un orizont de gresii sau calcare, care să evidențieze structura monocinală, sunt destul de bine precizate unele aspecte ale reliefului structural, reprezentant prin frunți de cuate și reversul acestora (vezi harta geomorfologică).

Cuestele cele mai evidente sunt pe versantul drept al văii Sitnei care, pe teritoriul comunei are un caracter subsecvent și, versantul drept al văii Băltării.

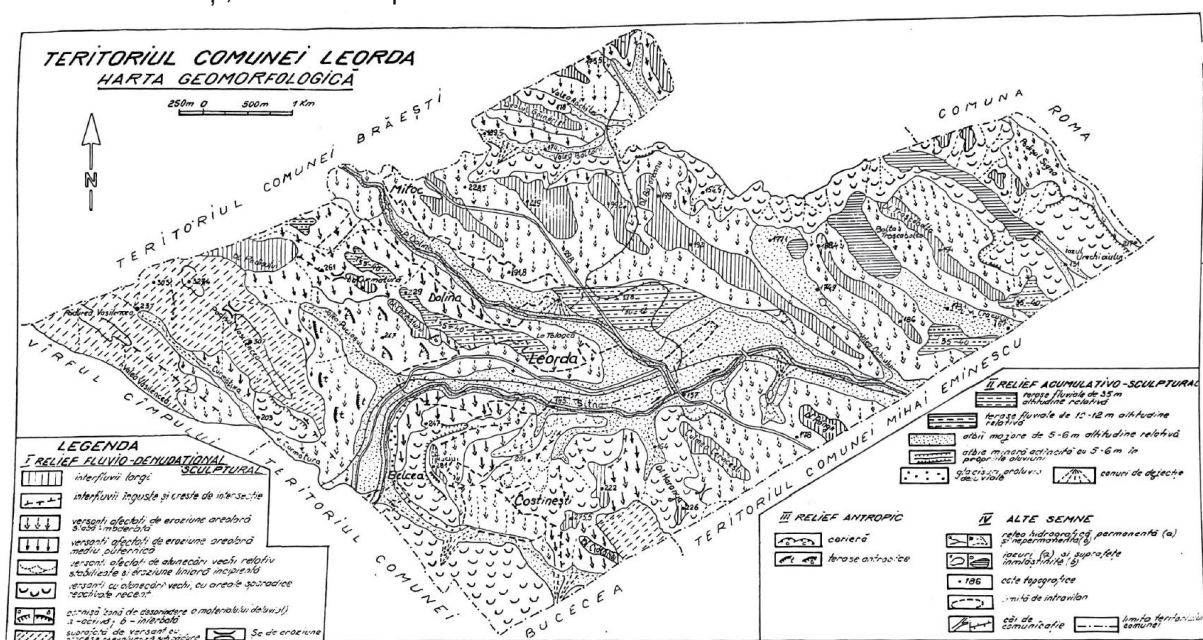


Figura 1 Harta geomorfologică

Aspecte dimensionale și morfografice

Din punct de vedere geomorfologic, comuna Leorda se află în zona de podiș a Platformei Moldovenești. U.a.t. Leorda se află în unitatea majoră de relief, Podișul Moldovei (subunitatea Câmpia Moldovei).

Din punct de vedere hipsometric, teritoriul comunei se desfășoară între cele două valori altitudinale extreme, cea de 327,4 m max., în partea de NV a Podișului Vasilenca și de 131 m minim în SE comunei, la N de lazrul Urechioiului.

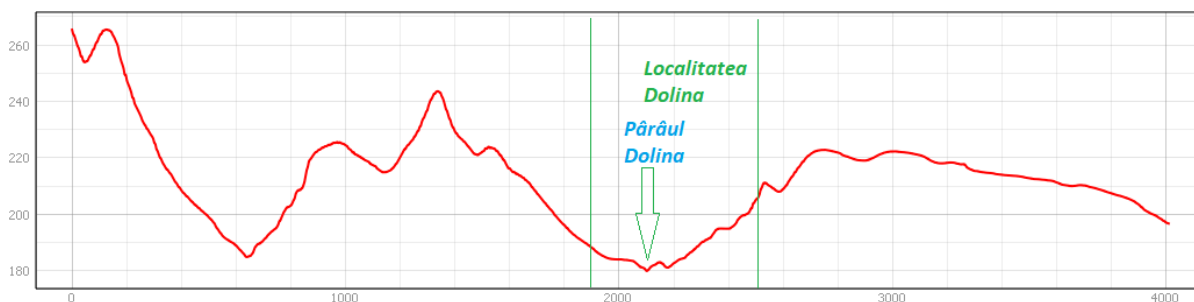


Figura 2 Profil transversal pe direcția NE-SV în u.a.t. Leorda

Conform secțiunii transversale pe o direcție dominantă Nord-Est spre Sud-Est se observă energia de relief. Astfel, în localitățile Dolina și Leorda este o diferență de aproximativ 30 m. În timp ce în zonele din afara localităților, se observă pante mai accentuate în partea sud vestică.

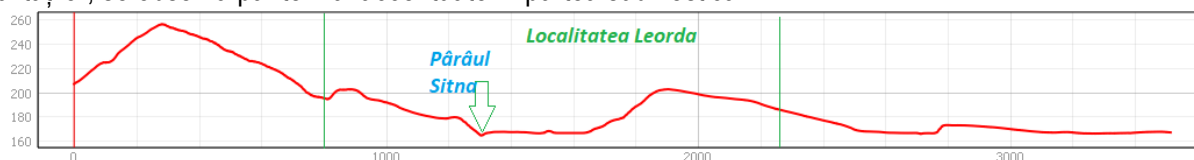


Figura 3 Profil transversal pe direcția E-V în unitatea administrativă a comunei Leorda

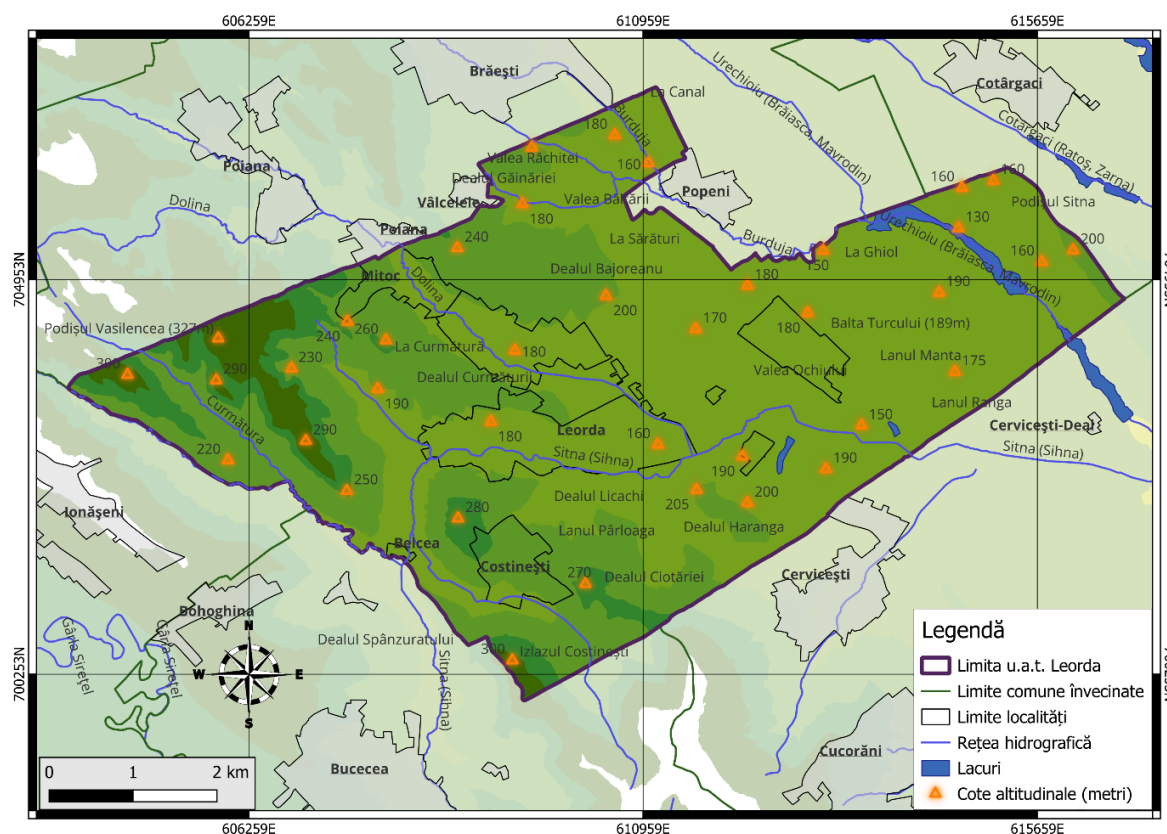


Figura 4 Harta hipsometrică a comunei Leorda

Un alt indicator morfometric util este reprezentat de *declivitatea terenului*

Se observă pante accentuate de peste 10°-15° în partea sud, sud-vestică și în nord-est a comunei, în timp ce valorile mai mici sunt în partea centrală.

Pantele au valori diferite, de la <1°, ce caracterizează albiile majore ale Sitnei și afluenților acesteia, la 10°-15°, în vestul, sud-vestul Dealului Podișului, în zona La Curmătură, și la peste 15°, în nord-vestul și nord-estul Podișului Vasilenca și vestul Dealului Podișului. În cadrul localităților componente ale comunei, pantele au valori atât sub 5°, cât și de peste 15°, ceea ce indică zone cu energie de relief mare ce ar putea cauza formarea alunecărilor de teren în timp.

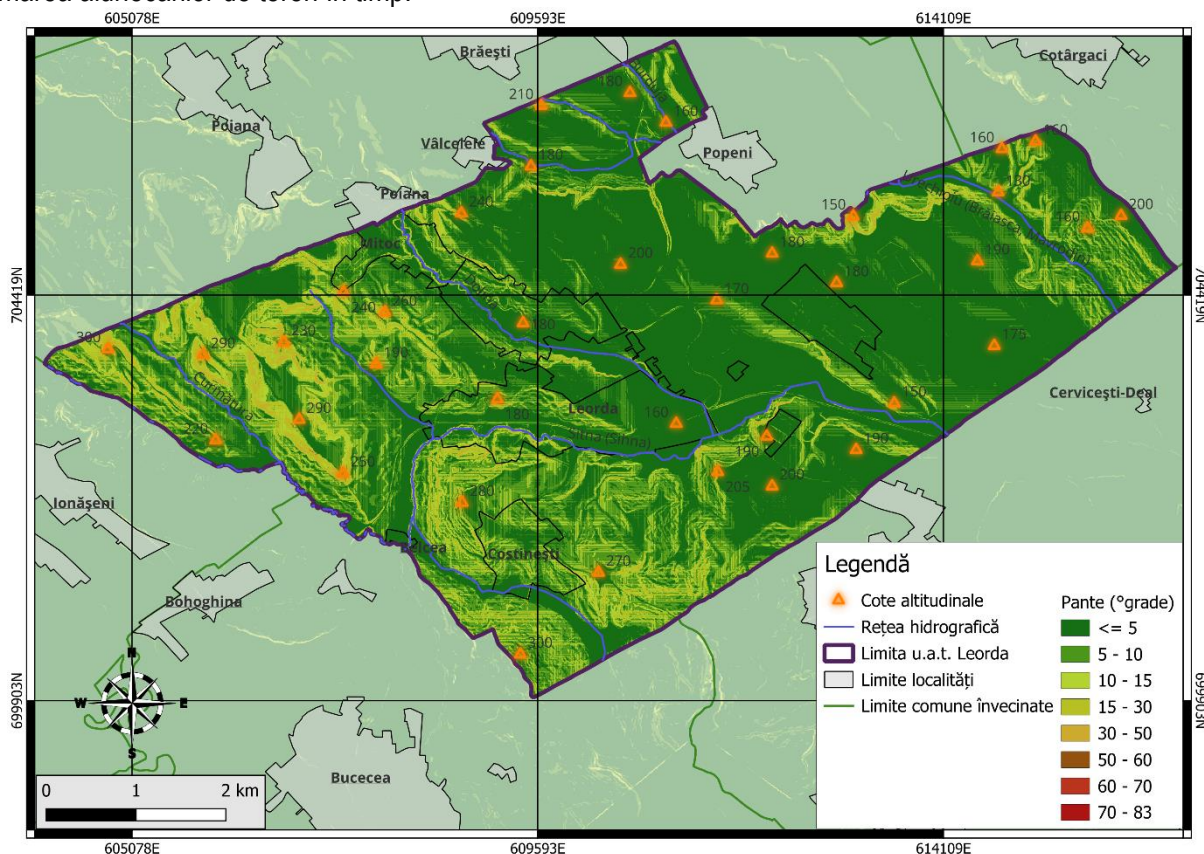


Figura 5 Harta pantelor în unitatea administrativ-teritorială a comunei Leorda

Indicatorul morfografic ce completează analiza reliefului este și *expoziția versanților*. Acest indicator surprinde orientarea versanților față de punctele cardinale. Orientarea versanților are importanță asupra radiației solare, a temperaturilor precum și a precipitațiilor. Expoziția versanților influențează regimul caloric, umiditatea precum și caracteristicile bio-pedogeografice. Harta expoziției versanților poate fi un bun indicator pentru determinarea radiației globale. Cunoașterea radiației globale este indispensabilă în domeniul agricol.

În zona studiată (conform reprezentării cartografice din s-au utilizat culorile specifice orientării versanților respectiv culori din spectrul albastru pentru versanții nordici – mai reci și culori din gama roșului pentru versanții calzi – versanții sudici). Se observă că de-a lungul malului drept al râurilor Dolina, Sitna și Curmătura orientarea versanților este sud, sud-vest, sud-est și est. În timp ce nuanțe de albastru (orientare nordică, nord-vestică și vestică) sunt pe malul stâng al pâraurilor, iar orientarea estică este prezentă pe mai puțini versanți.

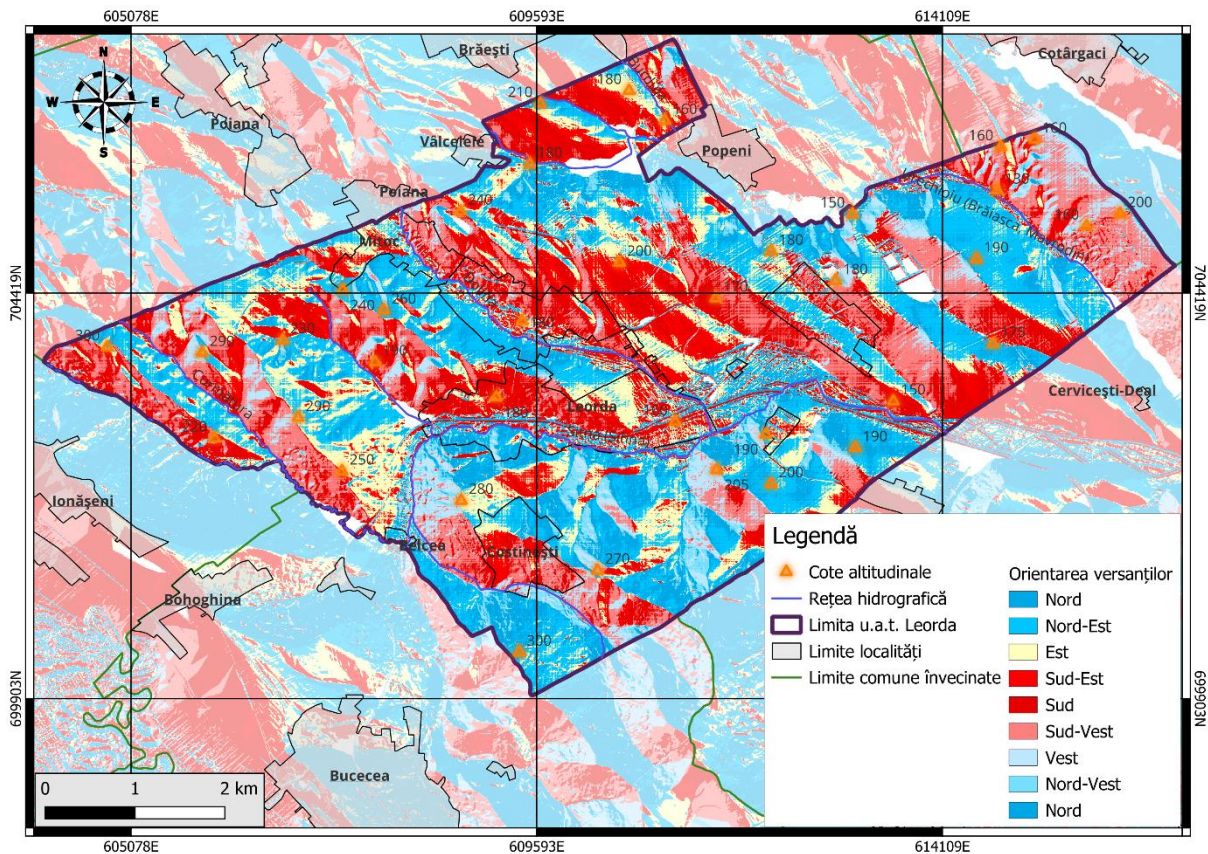


Figura 6 Harta expoziției versanților în unitatea administrativ-teritorială a comunei Leorda

Tipuri genetice de relief

Relieful derivat și rezultat în urma acțiunii agenților externi determină o serie de forme specifice de relief.

Relief sculptural

Relieful sculptural este constituit din interfluvii formate peste stratele de roci mioargilo-marnoase. Acest tip de relief înglobează interfluviile și versanții. Pe interfluvii se pot dezvolta agricultura, dar și dezvoltarea așezărilor umane, în timp ce versanții care se află la limita dintre interfluvii se pot dezvolta o serie de procese de alunecări de teren, eroziune și surpări.

Interfluviile, datorită lipsei orizontului dur care să le protejeze, au evoluat sub acțiunea unor procese slabe de dezagregare și alterare. Versanții sunt afectați, în cea mai mare parte, de procese geomorfologice actuale variate (de la eroziune torențială la alunecări), cu diverse grade de intensitate.

Relieful structural (cueste)

Relieful structural și petrografic este prezent prin aflarea rocilor dure (calcar oolitic, gresie sarmațiană) la suprafața sau în apropierea suprafeței ce au rezultat formarea unor platouri, suprafețe structural.

Alături de relieful structural sunt bine reprezentate celelalte tipuri genetice, și anume: relieful sculptural, acumulativo-sculptural și antropic. Interfluviile largi, relativ netede, cu aspect de “podis”, aspect morfologic ilustrat și de geomorfonimele zonei (Pod. Vasilenca) cu diverse grade de intensitate.

Cuestele alcătuiesc fronturi și frunți abrupte. Cuestele cele mai evidente sunt pe versantul drept al văii Sitnei care, pe teritoriul comunei are un caracter subsecvent.

2.3.2. Geologia

Aspecte tectono-structurale și alcătuire petrografică

Din punct de vedere geologic, teritoriul comunei Leorda este localizat în apropierea contactului dintre Câmpia Moldovei și Podișul Sucevei, fiind peste dealurile vestice ale Câmpiei Moldovei din stânga Văii Siretului.

Câmpia Moldovei este situată în partea nord-estică a Podișului Moldovei, dezvoltându-se peste Platforma Moldovenească (Platforma Est-Europeană), care este formată din trei sectoare alcătuite din formațiuni diferite: un fundament arhaic-karelian, localizat la est de o linie ce ar trece de la Dărăbani-Trușești-Ungheni, ce continuă spre vest cu un sector de fundament baikalian și un fundament de șisturi verzi (caledonian), care continuă spre vest de linia Leorda-Botoșani-Deleni-Hârlău-Tg. Frumos¹. Deși are altitudini reduse în comparație cu relieful din jurul său, acest fapt a condus la denumirea ei de "Depresiunea Jijiei". Predomină argilele și marnele cu intercalații de nisipuri și orizonturi subțiri de gresii. Prezintă la suprafață formațiuni de vârstă cuaternară care este constituit dintr-o succesiune de argile prăfoase loessoide galbene-cafenii sensibile la umezire grupa A, sub care sunt argile cafenii și albene-cafenii plastic vârtoase cu grosimi de 30÷ 50m, reprezentative pentru această entitate litologică fiind argilele de la Vlădiceni. Subiacența formațiunilor cuaternare este reprezentată din argile marnoase și marne cenușii cu intercalații subțiri de nisipuri fine, peste care, în zonele de relief mai înalte, se dispune, la peste 300 m altitudine, un complex de nisipuri, calcare oolitice și gresii, urmate de o alternanță de argile și două orizonturi de nisipuri.

Geostructural, arealul studiat întrunește toate caracteristicile Unității de Platformă, având un fundament cristalin precambrian peste care stau dispuse formațiuni sedimentare necutate, cele mai recente fiind reprezentate prin complexul argilo-marnos al sarmațianului-inferior.

Cele mai noi formațiuni geologice, cele cuaternare, sunt prezente în albiile majore și în baza teraselor, fiind alcătuite din material fin, dominant nisipo-argilos.

Ca o consecință a acestei constituții geologice, dominant argiloasă și argilo-nisipoasă, relieful, "îmbătrânit parcă de vreme", cum îl considera V. Bacăuanu (1968), are aspect vălurat, cu interfluvii deluroso-colinare și mici platouri, joase, ale căror altitudini se mențin pe întinse suprafețe.

Cuvertura sedimentară de suprafață este de vârstă sarmațian-inferioară și sarmațian-mijlocie, cu remarca însă, că aici predomină marnele nisipoase și argilele în detrimentul gresiilor și calcarelor oolitice. Acestei particularități litologice pare să i se datorească și originii sculpturală a depresiunii, eroziunea putând să se exercite aici cu o mai mare intensitate decât în restul podișului.

Caracteristici geotehnice

Litologia depozitelor de suprafață

Litologia, dominant argilo-marnoasă, acoperită cu o pătură de loess de câțiva metri grosime, înlesnește înmagazinarea apelor meteorice la baza loess-ului, dând naștere unei pânze freatice la 5-12 m adâncime, ceea ce explică frecvența mare a alunecărilor. În unele părți ale povârnișurilor, unde argilele ajung la suprafață, iau naștere alunecări superficiale (în brazde).

Adâncimi de fundare

Perimetrul comunei nu prezintă forme de instabilitate geodinamică avansate și nici un risc major din punct de vedere al inundațiilor, ceea ce face ca amplasamentul să fie caracterizat de **o singură zonă**:

- zona 1 – Suprafețe de teren ce nu prezintă forme de instabilitate geodinamică;

Zona 1 - reprezentată la cota de fundare predominant de argile nisipoase și argile.

Viitoarele construcțiile pot fi fondate direct, iar alegerea sistemului constructiv de fundare se va efectua astfel încât să se asigure transmiterea încărcărilor de la suprastructură la terenul de fundare, reprezentat de stratul de argilă nisipoasă, care îndeplinește criteriile de proiectare și verificare la stări limită ultime (S.L.U) și de exploatare normală (S.L.E.N.).

¹ Vasile Bacăuanu, "Podișul Moldovei. Natură, om, economie," Editura științifică și enciclopedică, București, 1980

Pentru proiectarea geotehnică se vor respecta prevederile din SR EN 1997-1:2004 și după caz, cu eratele, amendamentele și anexele naționale asociate, SR EN 1998-5:2004 și după caz, cu eratele, amendamentele și anexele naționale asociate, NP 074/2022, NP 122/2010 și NP125/2010.

În conformitate cu standardul SR EN 1990:2002, se utilizează două tipuri de stări limită:

- SLU – Stări limită ultime;
- SLE – Stări limită de exploatare (serviciu).

Capacitatea portantă a terenului de fundare zona 1

Adâncime față de C.T.A./C.T.N. [m]	Stare limită ultimă (SLU)		Natură teren de fundare
	SLD	SLCP	
	ppl [kPa]	pcr [kPa]	
1.20	135-150	170-185	Argilă nisipoasă și argila, cafenii-maronii

Pentru realizarea fundațiilor se recomandă fundarea directă la adâncimea de -1.20m și înlăturarea totală a umpluturilor în etapa de realizare a săpăturilor, pentru viitoarele obiective ce urmează a fi realizate (terenuri medii).

Pe arealul comunei predominant sunt terenurile medii însă este necesar a fi realizat un studiu geotehnic cu analize de laborator pentru fiecare amplasament în parte, deoarece există o probabilitate relativ mare de a intercepta și terenuri dificile (pământuri sensibile la umezire sau pământuri cu umflări și contractii mari).

Pe versanții din teritoriu, degradările lipsesc sau au o foarte mică intensitate, ceea ce dă posibilitatea utilizării lor în agricultură, acești versanți având orientări spre sud, sud-vest, oferind condiții bune de teren, dar și fiind marginiți de pădurile cu pante relativ mici.

Adâncimea de îngheț

Adâncimea maximă de îngheț se consideră a fi -0.90m și -1.00m de la cota terenului natural sau amenajat, conform STAS 6054-77.

Seismicitate

În conformitate cu recomandările "Ghidului de redactare a hărților de risc la alunecare a versanților GT019-98", valoarea gradului de instabilitate la alunecare încadrează amplasamentul în zonă cu potențial MEDIU spre REDUS de producere a alunecărilor de teren.

Conform reglementării tehnice "Cod de proiectare seismică – Partea 1 – Prevederi de proiectare pentru clădiri" indicativ P 100-1/2013, zonarea valorii de vârf a accelerației terenului pentru proiectare, în zona analizată, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență IMR = 225 ani, are următoarele valori:

Accelerația terenului pentru proiectare: **ag=0.15g**

Perioada de control (colț) TC a spectrului de răspuns reprezintă granița dintre zona de valori maxime în spectrul de accelerații absolute și zona de valori maxime în spectrul de viteze relative. Pentru zona studiată perioada de colț are valoarea **Tc= 0.70 sec.**

Teritoriul comunei Leorda prezintă valoarea presiunii de referință a vântului, mediată pe 10 minute $q_{ref} = 0.70$ kPa, conform CR 1-1-4/2012 „Cod de proiectare. evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor”.

Teritoriul comunei Leorda prezintă valoarea încărcării din zăpadă pe sol $s_{0,k}=2.5$ kN/m², conform CR 1-1-3-2012 „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor”.

Comuna Leorda, jud. Leorda nu a fost afectată de cutremure sau inundații.

În zona analizată (zona versanților) construcțiile se vor realiza pe baza unor studii geotehnice și de stabilitate. Există zone cu pante mai mari de 15% (însă în mare parte în acele zone sunt ocupate de păduri), în zonele care nu sunt păduri este recomandat a se realiza studiu de stabilitate.

Ca măsuri constructive generale, sunt necesare lucrări pentru eliminarea tuturor posibilităților de infiltrare a apei în teren și de umezire a acestuia cu efect negativ imediat asupra construcției și stabilității acesteia. În acest sens, măsurile vor trebui îndreptate spre cele două posibilități de umezire a terenului, din apele de suprafață și din rețelele subterane. Se vor întocmi studii geotehnice și planuri topografice pentru toate lucrările de construcții.

2.3.3. Clima

Din punct de vedere climatic arealul analizat se încadrează în întregime în climatul specific de podiș. Deși arealul studiat este răspândit într-o unitate majoră de relief, respectiv Podișul Moldovei predomină ținutul climatic continental și secetos pentru zona Câmpiei Moldovei și umed, răcoros specific pentru zona Podișului Moldovei. În schimb din prisma circulației maselor de aer avem în arealul studiat influențe dinspre nord-est, a maselor de aer euro-asiatice și mai puțin a maselor nord-vestice, influențe oceanice. Astfel, prezintă un caracter accentuat de continentalism. Verile sunt călduroase, cu temperaturi ridicate și perioade secetoase, în timp ce iernile sunt reci, cu temperaturi scăzute și frecvente episoade de îngheț. Precipitațiile sunt moderate, iar cantitățile de precipitații sunt insuficiente pentru a susține un regim de apă suficient pentru culturile agricole.

Temperatura aerului

Temperatura medie anuală este cuprinsă între izoterma de 8°C și 9°C (după *Atlasul R. S. România, 1974-1979*). Regimul termic în luna cea mai rece (ianuarie) are o valoare medie în această zonă de între -3,4°C și -4,6°C, reprezentând luna cea mai rece din an. Temperatura medie din luna cea mai caldă (iulie) în acest areal se situează între valorile de 18°C și 20°C (după *Atlasul R. S. România, 1974-1979*) (Vasile Băcăuanu, Podișul Moldovei. Natură, om, economie 1980).

Conform celor mai recente informații temperatura medie multianuală consemnată la cea mai apropiată stație meteorologică, respectiv din Botoșani (www.rp5.ru), perioada 2015-2023 înregistrează o valoare medie de +10,4°C. În cei opt ani de analiză minimă absolută de -18°C s-a înregistrat în 3 și 4 ianuarie 2016, respective în 2 martie 2018, iar maxima absolută a fost de +35,0°C și s-a consemnat în următoarele date: în anul 2015 pe 8 iulie și 1 septembrie, în 2017 pe 4 august și în anul 2022 au fost trei zile cu aceeași valoare pe 29 și 30 iunie, respectiv 5 iulie.

Regimul nebulozității și durata strălucirii soarelui

Nebulozitate

Nebulozitatea este direct dependentă de tipologia circulației generale a atmosferei precum și de suprafața activă. Cele mai mari diferențieri ale nebulozității se consemnează între jumătatea vestică și cea estică a țării. În extremitatea vestică se înregistrează o nebulozitate medie anuală de peste 5,5 zecimi pe când în partea estică acest indicator climatic este sub 5,5 zecimi. Având în vedere că arealul studiat este în partea estică a țării nebulozitatea medie este sub 5,5 zecimi. Valoarea maximă a nebulozității se consemnează în lunile

decembrie-februarie, datorită mișcării ascendente a aerului, respectiv succesiunea fronturilor atmosferice, iar minimumul de nebulozitate se înregistrează în lunile august-septembrie, în perioada verii din cauza creșterii temperaturii ce diminuează saturarea vaporilor de apă din atmosferă² pe fondul activității anticiclonale, cu mult cer senin³.

Durata strălucirii soarelui

Durata de strălucire a Soarelui și repartiția sa teritorială se află în strânsă legătură cu regimul și distribuția nebulozității, în special a celei inferioare (norii superiori și cei mijlocii, mai puțin dezvoltati pe verticală și transparenți datorită alcătuirii lor din particule de gheață, lasă să treacă o parte din razele solare luminoase).

Conform informațiilor din bibliografia de specialitate⁴, în zona studiată durata de strălucire a soarelui este de aproximativ 1300 – 1400 ore pentru perioada aprilie-septembrie. Aceste valori pot varia în funcție de gradul de acoperire a nebulozității și de prezența ceții.

Precipitații atmosferice

Poziția geografică a României față de centrul baric dar și caracteristicile reliefului determină diferențieri majore în ceea ce privește distribuția precipitațiilor atmosferice.

Astfel, pentru teritoriul României, cantitatea de precipitații este distribuită neuniform, după cum urmează: în vestul României cantitatea de precipitații este mai semnificativă față de cea înregistrată în zona estică. Datorită poziției geografice a comunei Leorda în regiunea extracarpatică, fără a avea vreo influență a maselor de aer atlantice, dar fiind supusă maselor de aer de tip continental din est, primește o cantitate moderată de precipitații. Comuna Leorda este localizată între izohietele 550 mm și 300 mm, conform *Atlasului R. S. România, 1974-1979*. În sezonul rece, respectiv pentru luna februarie predomină masele de aer rece continental (estice și polare), având gradul de umiditate redus, astfel precipitațiile sunt aproximativ de 20-25 mm, în timp ce în sezonul cald se înregistrează valori mai mari.

Regimul vântului

Regimul vântului este influențat de particularitățile circulației generale a atmosferei precum și de cele ale suprafeței active.

Frecvența vântului pe direcții este influențată de particularitățile reliefului. Conform datelor meteorologice prelucrate la stația meteorologică Botoșani a rezultat roza vânturilor (*Figura nr. 8*). Precizăm faptul că valoarea medie a direcției vântului (rumbas) a fost consemnată la altitudinea de 10-12 metri deasupra solului în decursul perioadei de 10 minute imediat înainte de momentul observației (www.rp5.ru). Analizând figura următoare se observă că pe direcția Nord-Vest reprezintă 15,9% din totalul vânturilor, iar pe direcția Vest-Nord-Vest valoarea este de 12,4%. Pentru direcțiile estice, valoarea medie se menține între intervalul 2% și 4,3%. Pentru direcția sudică, valoarea maximă este de 7,6% pe direcția Vest-Sud-Vest, iar cea minimă de 3,8% pentru direcția Sudică. Analizând datele anterioare se observă că vânturile dinspre direcția nord-vestică domină și circulă pe relația nord-vest și sud-est, acestea corespund cu orientarea râurilor.

² Vasile Băcăuanu, "Podișul Moldovei. Natură, om, economie," Editura științifică și enciclopedică, București, 1980

³ Lucian Badea, "Geografia României, vol IV, Regiunile pericarpatică: Dealurile și Câmpia Banatului și Crișanei, Podișul Mehedinți, Subcarpații, Piemontul Getic, Podișul Moldovei," Editura Academiei Române, București, 1992.

⁴ Vasile Băcăuanu, "Podișul Moldovei. Natură, om, economie," Editura științifică și enciclopedică, București, 1980

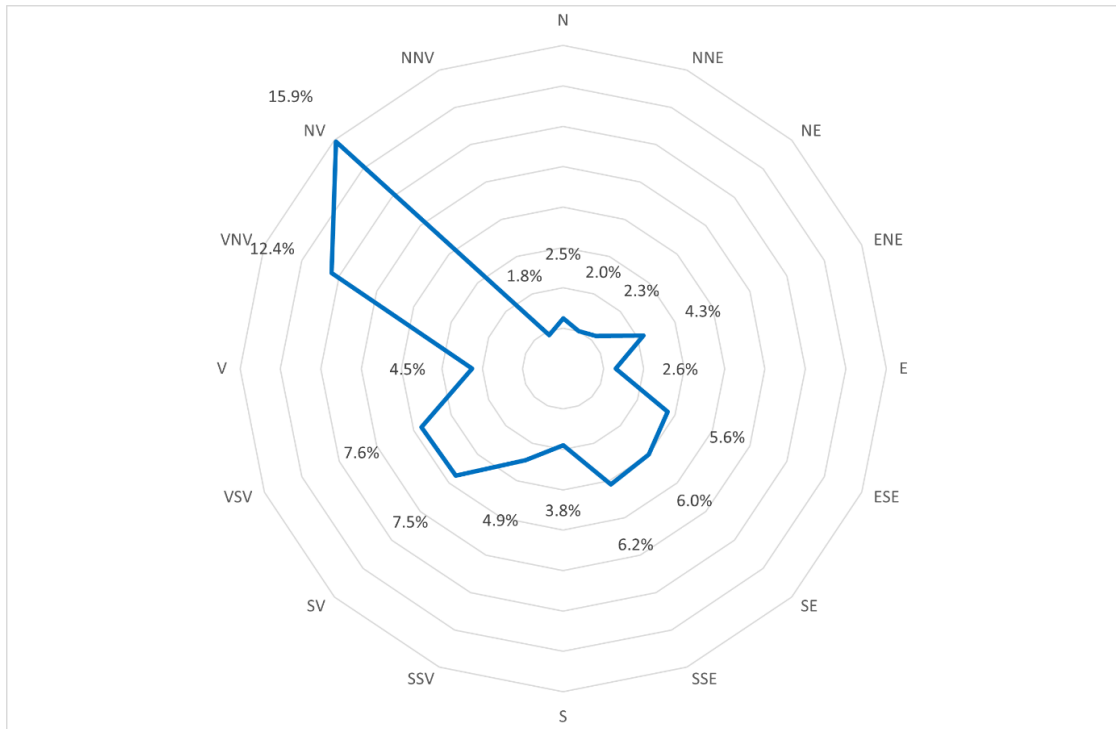


Figura 7 Roza vânturilor la stația meteorologică Botoșani

Fenomene meteorologice

Particularitățile circulației generale a atmosferei de la un sezon la altul determină producerea de fenomene și procese meteorologice. În cadrul sezonului rece al anului sunt prezente fenomenele de îngheț, brumă, chiciură, polei, viscol și ceață. În sezonul cald al anului avem fenomene de rouă, ploi torențiale, grindină și oraje.

Grindina are loc atunci când este un câmp baric depresionar sau un câmp anticiclonic, dar și când se întâlnesc cele două câmpuri atmosferice. De cele mai multe este însoțită de către oraje sau ploi torențiale. Este specific sezonului cald, în timpul zilei și numărul mediu de zile în care se formează grindina este de aproximativ 1,5 zile/an⁵.

Roua se formează prin condensarea vaporilor de apă și are loc în medie între 50-100 de zile. Numărul de zile cu rouă crește din luna martie până în luna august, când frecvența lunară a zilelor cu rouă este maximă⁶. Din luna septembrie și până în luna decembrie zilele cu rouă scad treptat până la 1-2 zile cu rouă.

Ceața are loc cel mai des în luna noiembrie. Numărul de zile în care are loc ceața în decursul unui an este de peste 40 de zile. Densitatea maximă a ceții în regimul diurn are loc pe timpul nopții și pe timpul zilei este mult mai redus.

Bruma este specific sezonului rece, dar se poate forma și primăvara dacă sunt condiții meteorologice. Bruma are efecte negative asupra vegetației și culturilor agricole. Numărul de zile cu brumă este în medie între 10 și 30 de zile în decursul unui an.

Viscolul are loc datorită maselor de aer rece din estul și nord-estul podișului. Zăpada se depune neuniform, în unele zone atingând grosimi de câțiva metri.

⁵ Vasile Băcăuanu, "Podișul Moldovei. Natură, om, economie," Editura științifică și enciclopedică, București, 1980

⁶ ibidem

Orajele sunt generate de deplasările maselor de aer. Aceste fenomene au loc, atunci când se produc ploi torențiale sau chiar grindină, în sezonul cald.

Ploile torențiale au loc în sezonul cald și afectează negativ relieful, declanșându-se inundații, alunecări de teren și eroziunea solului.

2.4. Hidrografia

2.4.1. Ape de suprafață

Râurile constituie categoria cea mai importantă a resurselor de apă, iar în cadrul comunei Leorda, rețeaua hidrografică este deficitară, din cauza influenței estice, continentalism.

Rețeaua hidrografică este reprezentată la nivelul unității administrativ-teritoriale a comunei Leorda de următoarele râuri și pâraie: Sitna, Dolina, Curmătura și Urechioiu.

Sitna (cod cadastral: XIII.1.15.18) izvorăște din dealurile de la nord de Bucecea și traversează comuna Leorda și Dolina își varsă apele în Sitna, în timp ce afluenții Curmătura și Urechioiu se varsă în Sitna, dar pe teritoriul comunelor învecinate, comunele Bucecea și Mihai Eminescu.

Albiile majore (ale Sitnei și afluenților) sunt alcătuite din depozite fine (nisipo-argiloase) care, la contactul cu versanții sunt parazitare de depozite coluviale și proluviale. Albiile majore au lățimi variabile, de la 150-200 m (la intrarea Sitnei pe teritoriul comunei), la 800-1000 m (la ieșirea Sitnei din intravilanul Leorda și confluența ei cu pâraul Dolina). De asemenea variază și gradul de adâncire al Sitnei în complexul aluvionar, de la 5-6 m altitudine relativă, la intrarea acesteia pe teritoriul comunei, la 3 m altitudine relativă, în estul intravilanului Leorda unde Sitna intersectează drumul 29B ce merge spre Botoșani, aflându-se deci cu 2 m mai jos ca în amonte, în sectorul satului propriu-zis unde, probabil albia majoră este îngroșată secundar cu depozite deluviale⁷.

Pe teritoriul comunei s-au identificat două nivele de terasă:

-terasa de 10-12 m altitudine relativă-pe malul stâng al pâraului Dolina, la confluența cu Sitna- cu aspect de vale largă (poate fi paralelizată cu terasa de 8 metri identificată de V. Băcăuanu în cursul mijlociu al Sitnei).

-terasa de 35-40 m altitudine relativă -pe malul drept al pâraului Dolina și în SE-ul comunei, de o parte și de alta a văii Cracului (corespunde ca vârstă cu nivelul de 20-25 m în cursul mijlociu al Sitnei).

Terasa de 10-12 m ar putea fi albia majoră a Sitnei, de 5-6 m, supraînălțată secundar prin coluvionare, considerată un glacis coluvial slab înclinat afectat de spălări areolare⁸.

2.4.2. Ape de adâncime

În stratele geologice sunt cantonate la adâncimi mari foraje, iar la intersectarea acestora datorită caracterului ascensional dat de structura monoclinală se ridică la suprafață.

2.4.3. Ape freatice

Apele freatice se acumulează în primul orizont de roci permeabile. Alimentarea se face din precipitații, lateral din unitățile hidrologice superioare și local din revărsarea râurilor. Regimul lor hidrologic poate varia în timp și în spațiu a elementelor climatice. Din punct de vedere hidrologic, predomină în această zonă rocile impermeabile, ceea ce face puțin probabilă existența unor strate acvifere de adâncime, unde singurele surse de apă subterană fiind cele din freaticul luncii și a teraselor Ibănesei. Apa potabilă are limita admisibilă cu debite variind între 1,5 și 2 l pe secundă, iar în straturile întâlnite au între 4 și 10 m grosime (petriș și nisip).

⁷ Contribuții la cunoașterea geomorfologică a teritoriului comunei Leorda, Simona-Laura Paveliuc, Universitatea "Ștefan cel Mare" Suceava

⁸ Ibidem

2.4.4. Zone inundabile

Datorită poziției geografice a comunei, deși este poziționată în zona deluroasă și de câmpie, amplasamentul **nu prezintă o probabilitate de dezvoltare a inundabilității conform ROWATER.**

2.4.5. Eroziuni

În această regiune, se pot observa fenomene de eroziune a solului în zonele agricole în care se practică o exploatare continuă, iar utilizarea diverselor substanțe pentru fertilizarea solului poate afecta productivitatea acestuia. Cu toate acestea, nu există o situație generalizată care să constituie o problemă semnificativă în producția anuală.

2.5. Populația. Elemente demografice și sociale

2.5.1. Evoluția istorică a populației

Pentru a estima fenomenul demografic de pe teritoriul comunei Leorda s-au luat în calcul valorile oficiale înregistrate la recensăminte și evenimente de consemnare a populației, din intervalul 1993-2024.

Populația a scăzut cu circa 121 de locuitori în perioada 1993-2024. Această tendință de depopulare se înscrie în registrul general de scădere a populației ca urmare a migrației masive către alte zone ale țării (în special spre alte medii urbane mai înstărite) și spre statele externe.

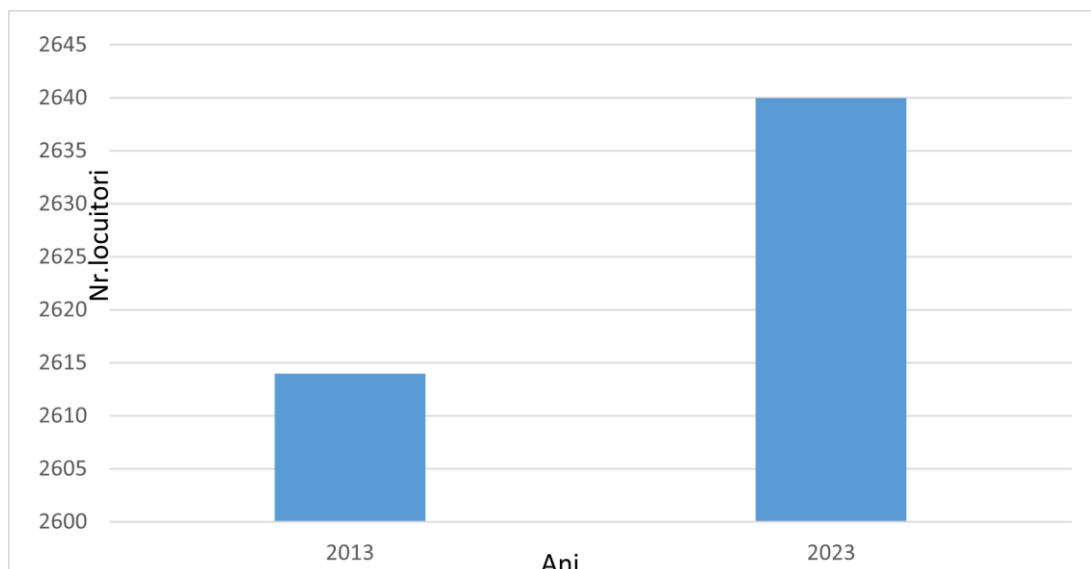


Figura 8 Dinamica populației în perioada 2013 – 2023 în comuna Leorda

Evoluția anuală a populației comunei Leorda se va analiza utilizând datele statistice furnizate de Serviciul TEMPO-Online - <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online>, precum și informațiile furnizate de Direcția Județeană de Statistică Botoșani.

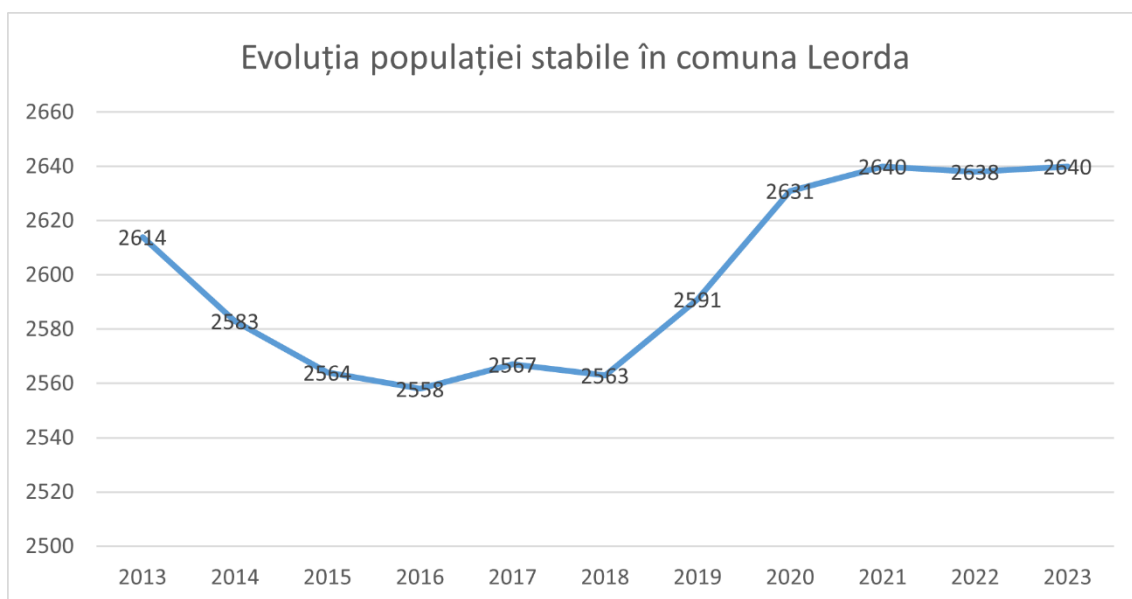


Figura nr. 9 Evoluția populației stabile în comuna Leorda în perioada 2013-2023

Sursa: Serviciul TEMPO-Online <http://statistici.insse.ro/shop>

Analizând graficul de mai sus observăm că populația stabilă (consemnată la 1 ianuarie) urmează o tendință de creștere, cu o serie de fluctuații.

În intervalul 2013 – 2018, se înregistrează inițial un declin demografic, de la 2614 de locuitori la începutul anului 2013 la 2563 de locuitori în 2018, rezultând o diferență de 51 de locuitori. După acest declin urmează o creștere a populației, de la 2563 de persoane în anul 2018 la 2640 de locuitori în anul 2023. Această creștere este pusă pe seama unui comportament demografic de „revenie” în „rural” și a unei natalități crescute.

Diagrama populației pe sate componente ale comunei Leorda

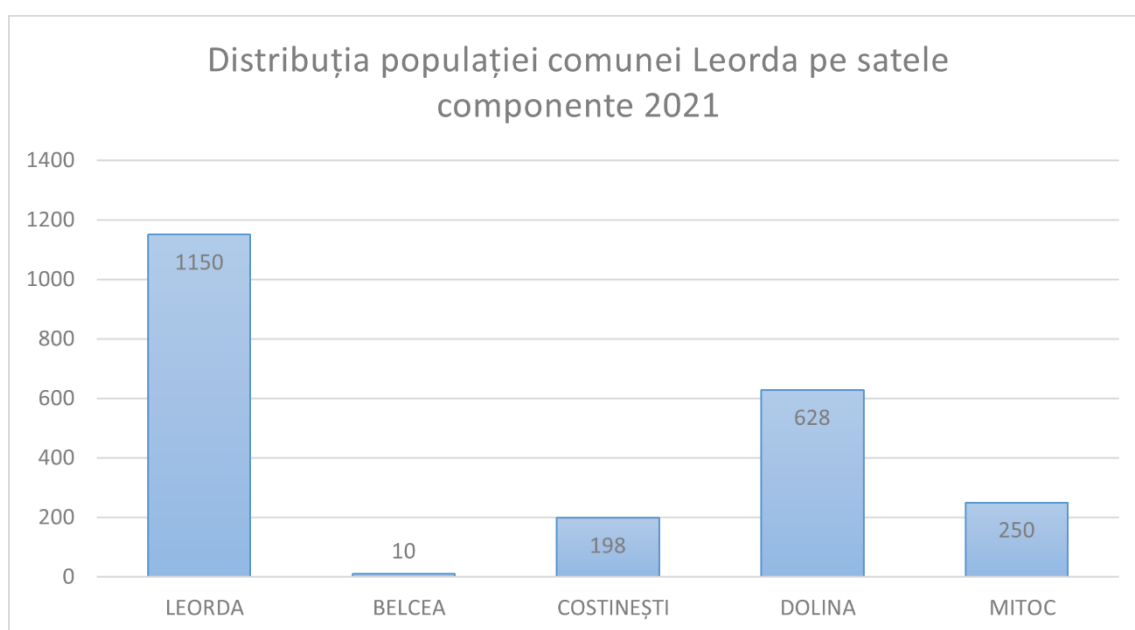


Figura nr. 10 Dinamica populației pe sate componente ale comunei Leorda la recensământ

Din analiza diagramei de mai sus se observă o distribuție disproporționată a populației cu centrul administrativ în satul Leorda ce domină demografic.

2.5.2. Densitate

Evoluția densității populației comunei Leorda în perioada 1993 - 2023 este prezentată în diagrama următoare:

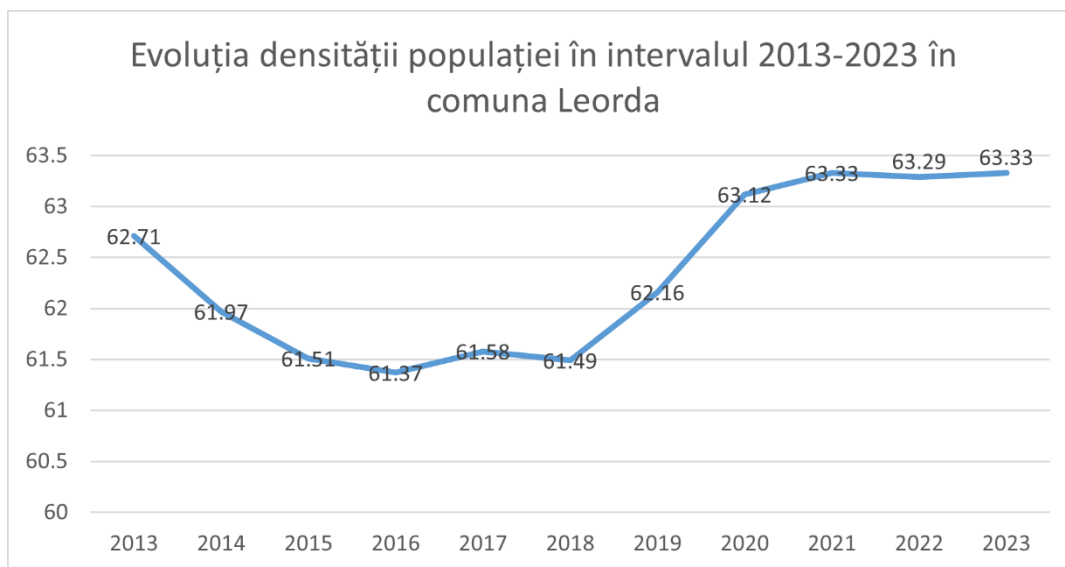


Figura 11 Evoluția densității populației în perioada 1993-2023

Densitatea populației comunei Leorda, consemnată în perioada 2013 – 2023 nu a urmat exact aceeași curbă de evoluție ca și populația. Astfel, pe intervalul 2013 - 2023 valorile densității au crescut, de la 62 locuitori/kmp în 2013 la 63 locuitori/kmp în 2023.

2.5.3. Mișcarea migratorie

Bilanțul migrator al populației

Migrația constituie deplasarea geografică a persoanelor peste o anumită graniță în scopul stabilirii unui domiciliu permanent sau temporar. Mobilitatea populației reprezintă o componentă importantă a dinamicii populației, bilanțul migratoriu fiind complementar bilanțului natural. La nivelul unei unități administrativ-teritoriale, mobilitatea spațială a populației are un rol foarte important, fiind un factor al creșterii sau descreșterii numărului populației.

Cauzele ce determină mobilitatea spațială a populației sunt variate și implică întotdeauna existența unor factori de respingere în arealul sau regiunea de plecare (origine), precum și a unor factori de atracție în arealul sau originea de sosire (destinație).

Nivelul de instruire este de asemenea o variabilă importantă în evoluția migrației, deplasările fiind cu atât mai numeroase cu cât persoanele angrenate au un nivel înalt de instruire; în același timp, persoanele fără un loc de muncă sunt mai predispuse la migrație decât cele angajate.

În cazul comunei Leorda, factorii cei mai importanți care determină deplasările populației pot fi grupați astfel:

- factorii economici - perioada postbelică, sub impulsul dezvoltării, a industrializării, a stimulat o puternică mobilitate teritorială a populației, în special pe direcția sat - oraș. Șomajul, nivelul scăzut al veniturilor, sărăcia constituie factori puternici de respingere, care creează potențiali migranți.
- factorii sociali sunt de cele mai multe ori strâns legați de factorii economici, bunăstarea materială și cea socială fiind adesea corelate. Cel mai comun factor de respingere este schimbarea statutului sau mărimii familiei: cuplurile tinere preferă să locuiască mai departe de părinți, iar apariția copiilor determină schimbarea locuinței, înlocuirea uneia mai mici cu alta mai spațioasă, lipsa unor activități sociale sau culturale din zonele rurale pot constitui o cauză a depopulării satelor.

Migrația are două componente, emigrația (ieșirile) și imigrația (intrările de populație), a căror intensitate se măsoară cu ajutorul a doi indicatori - rata emigrației, respectiv rata imigrației. Prin compunerea acestora se obține soldul/bilanțul migrator, care este un indicator al atractivității teritoriului respectiv pentru migranți.

După durata pe care se manifestă, migrația poate fi definitivă, temporară și de tip pendulator (navetismul), toate aceste categorii de mobilitate afectând în timp populația comunei Leorda.

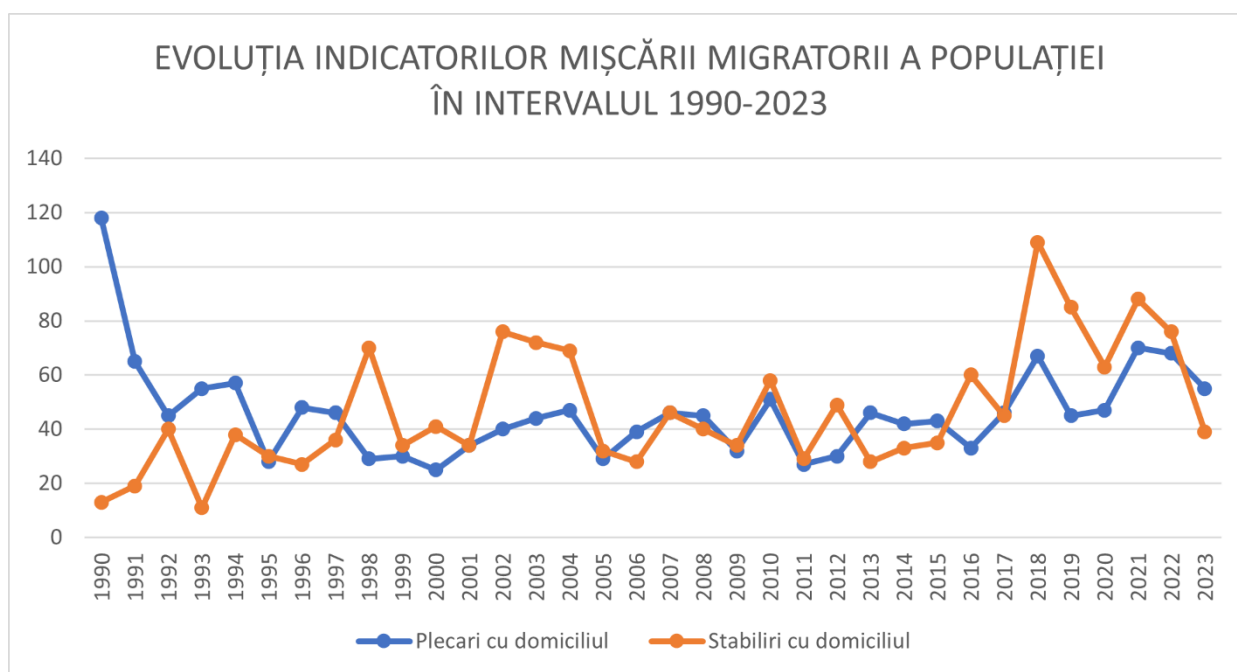


Figura 12 Evoluția indicatorilor mișcării migratorii în comuna Leorda în perioada 1990-2023

Graficul prezintă evoluția indicatorilor mișcării migratorii a populației în intervalul 1990-2023. Sunt ilustrate două variabile: "Plecările cu domiciliul" (linia albastră) și "Stabilirile cu domiciliul" (linia portocalie). Axa verticală (Y) indică numărul de persoane, iar axa orizontală (X) indică anii.

1. 1990-1994:

- **Plecările cu domiciliul** au început foarte ridicate, la peste 120 în 1990, dar au scăzut drastic la sub 60 în 1991 și continuând să scadă la sub 40 până în 1994.

- **Stabilirile cu domiciliul** au început foarte jos, sub 20 în 1990, dar au crescut constant până în 1994, ajungând la aproximativ 40.

2. 1995-1999:

- **Plecările cu domiciliul** au avut fluctuații moderate, menținându-se în jurul valorii de 40-60.

- **Stabilirile cu domiciliul** au avut de asemenea fluctuații, dar au crescut semnificativ în 1999, depășind 60.

3. 2000-2004:

- **Plecările cu domiciliul** au avut o creștere notabilă în 2000, ajungând la aproximativ 80, dar au scăzut constant până la sub 40 în 2004.

- **Stabilirile cu domiciliul** au urmat un trend ascendent, depășind 60 în 2000 și menținându-se relativ ridicate până în 2004.

4. 2005-2010:

- **Plecările cu domiciliul** au scăzut la minime de sub 40 și au avut variații minore.

- **Stabilirile cu domiciliul** au scăzut semnificativ, atingând un minim în jurul anului 2006-2007, dar au început să crească din nou spre sfârșitul acestei perioade.

5. 2011-2015:

- **Plecările cu domiciliul** s-au menținut relativ constante, în jurul valorii de 40.

- **Stabilirile cu domiciliul** au înregistrat o creștere semnificativă în 2011 și 2012, dar au scăzut din nou în următorii ani.

6. 2016-2023:

- **Plecările cu domiciliul** au avut o ușoară creștere în această perioadă, cu un vârf notabil în 2020, urmat de o scădere în 2023.

- **Stabilirile cu domiciliul** au avut fluctuații mari, cu vârfuri în 2017 și 2019, urmate de o scădere semnificativă în 2020 și o ușoară creștere în 2021-2022.

- În general, **plecările cu domiciliul** au avut tendința de a scădea din 1990 până în anii 2000, cu variații relativ constante ulterior.

- **Stabilirile cu domiciliul** au avut o tendință generală de creștere până în anii 2000, urmate de fluctuații semnificative, dar în general cu un nivel mai ridicat decât plecările.

- Vârfurile și minimurile în ambele categorii sugerează evenimente economice, sociale sau politice care au influențat migrația în comuna Leorda.

2.5.4. Structura pe sexe și grupe de vârstă

Vârsta și sexul (genul), numite și „caracteristici demografice fundamentale” prezintă o importanță deosebită, dată fiind semnificația lor pentru analiza demografică, economică sau socială. Astfel, natalitatea, mortalitatea sau fertilitatea variază în funcție de vârsta populației, gen, rata de activitate, gradul de ocupare a populației, ca și de mobilitatea acesteia în teritoriu.

Structura pe grupe de vârstă este expresia divizării populației totale a unei comunități în efective anuale, cincinale, decenale sau, cel mai adesea, în trei categorii semnificative, corespunzătoare populației tinere, adulte și vârstnice.

Analiza populației pe grupe de vârste în comuna Leorda se va analiza pentru anii 2002 și 2023, pe grupe mici de vârstă și grupe mari de vârstă.

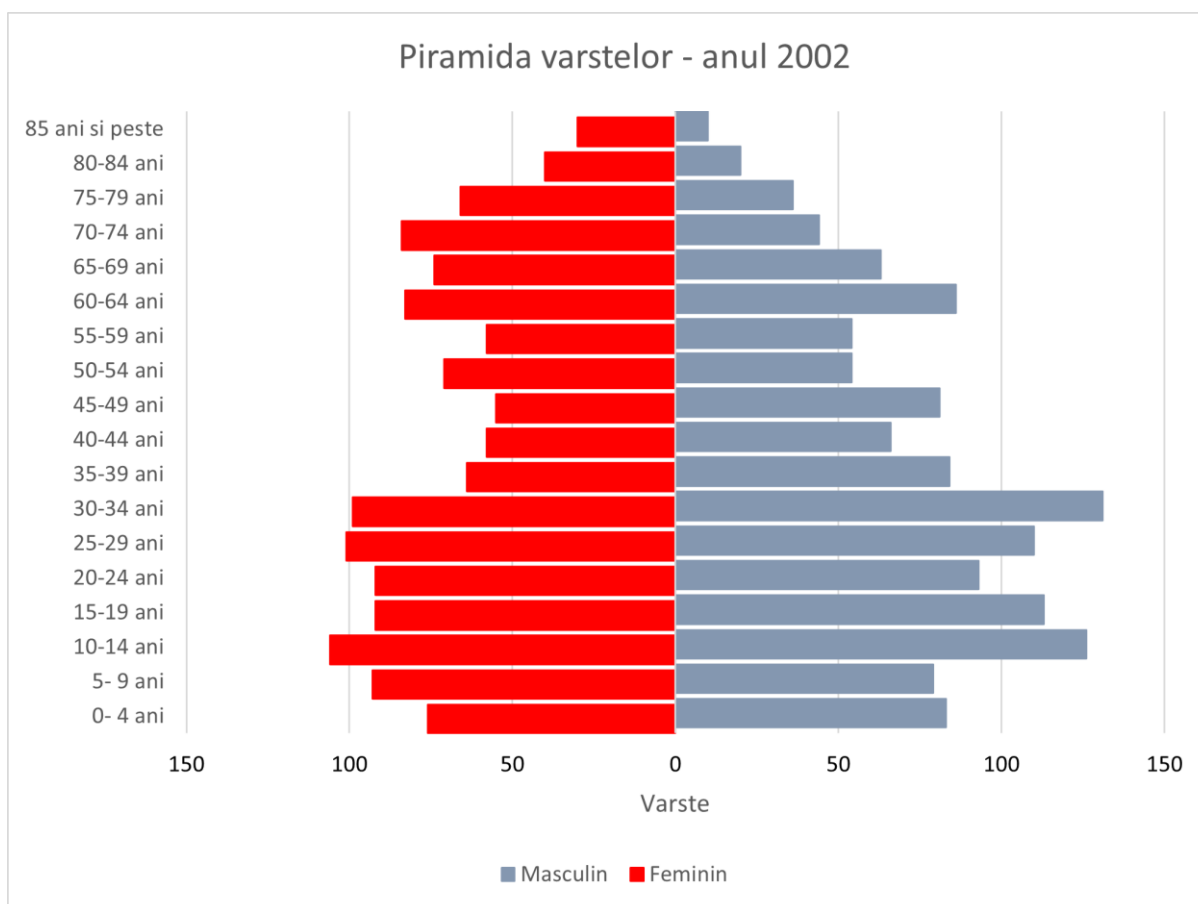


Figura 13 Piramida vârstelor în anul 2002

Sursa: fișa localității

Piramida vârstelor pentru comuna Leorda în anul 2002 prezintă distribuția populației pe grupe de vârstă și pe sexe. Iată o interpretare a aspectelor principale:

1. Distribuția Populației:

- Piramida populației arată numărul de bărbați (în albastru) și femei (în roșu) în diferite grupe de vârstă.
- Axa orizontală reprezintă numărul de persoane, cu valori care se extind până la 150 atât pentru bărbați, cât și pentru femei.
- Axa verticală listează grupele de vârstă în intervale de 5 ani, de la 0-4 ani până la 85 de ani și peste.

2. Distribuția pe Sexe:

- Populația masculină depășește în general populația feminină în grupele de vârstă mai tinere (0-4 ani până la 30-34 ani).

- Începând cu grupa de vârstă 35-39 ani și mai mari, femeile încep să depășească bărbații, acest lucru fiind deosebit de vizibil în grupele de vârstă mai înaintată (65-69 ani și peste).

3. Analiza Grupelor de Vârstă:

- Cele mai mari grupe de vârstă sunt cele de 10-14 ani, 20-24 ani și 30-34 ani, indicând un număr semnificativ de persoane tinere și de vârstă mijlocie.

- Populația începe să scadă semnificativ în grupele de vârstă mai înaintată, în special de la 60-64 ani în sus.

4. Forma Generală:

- Piramida are o formă oarecum staționară, cu ușoare umflături în grupele de vârstă mai tinere, indicând rate ale nașterilor relativ stabile în anii anteriori lui 2002.

- Există o îngustare vizibilă în partea de sus, reflectând un număr mai mic de persoane în grupele de vârstă cele mai înaintate, tipic pentru rate mai mari ale mortalității odată cu înaintarea în vârstă.

5. Implicații:

- O bază puternică, cu mai multe persoane în grupele de vârstă mai tinere, sugerează o potențială creștere a populației în viitor dacă ratele nașterilor rămân stabile sau cresc.

- Numărul mai mare de femei în vârstă comparativ cu bărbații poate indica o speranță de viață mai mare pentru femei.

Această piramidă a vârstelor oferă perspective utile asupra structurii demografice a comunei Leorda în 2002, care pot fi cruciale pentru planificarea în domenii precum educația, sănătatea și serviciile sociale.

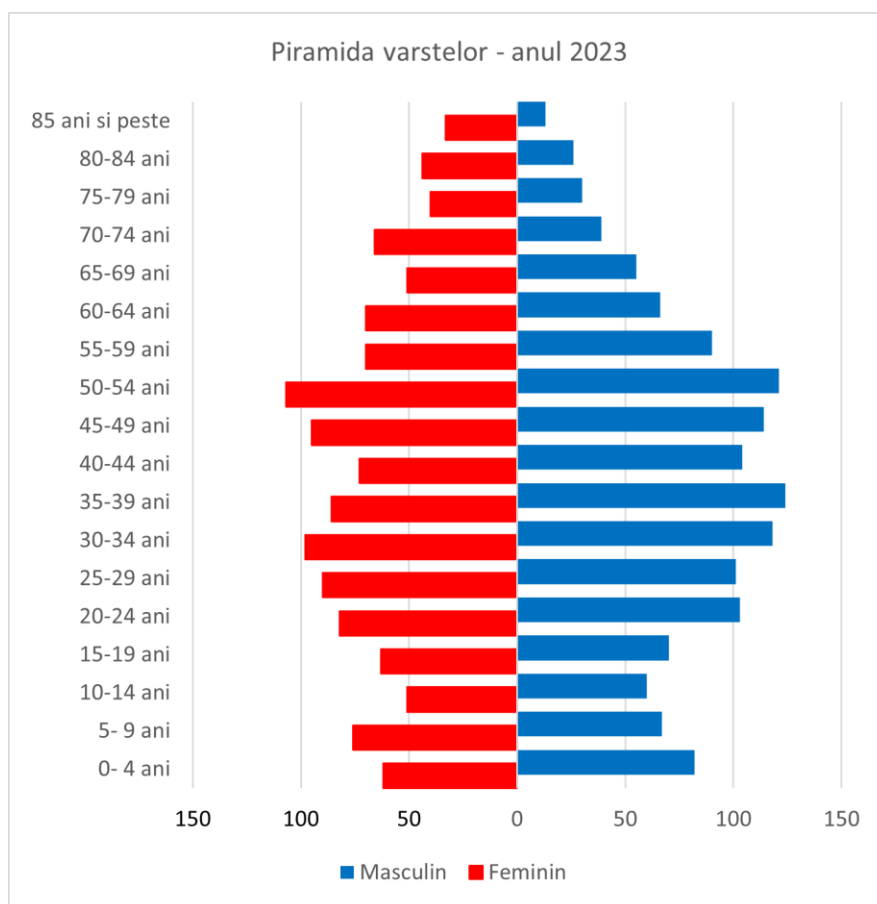


Figura 14 Piramida vârstelor în anul 2023

Sursa: fișa localității

Piramida vârstelor pentru comuna Leorda în anul 2023 prezintă distribuția populației pe grupe de vârstă și sexe. Iată o interpretare a aspectelor principale:

1. Distribuția Populației:

- Piramida populației arată numărul de bărbați (în albastru) și femei (în roșu) în diferite grupe de vârstă.
- Axa orizontală reprezintă numărul de persoane, cu valori care se extind până la 150 pentru bărbați și până la 100 pentru femei.
- Axa verticală listează grupele de vârstă în intervale de 5 ani, de la 0-4 ani până la 85 de ani și peste.

2. Distribuția pe Sexe:

- Populația masculină depășește în general populația feminină în majoritatea grupelor de vârstă.

- În grupele de vârstă 0-4 ani până la 15-19 ani, băieții sunt în număr mai mare decât fetele.
- Începând cu grupele de vârstă 20-24 ani și mai mari, femeile încep să fie ușor mai numeroase sau aproape egale ca număr cu bărbații, însă la vârstele mai înaintate (75-79 ani și peste), numărul femeilor devine din nou mai mare.

3. Analiza Grupelor de Vârstă:

- Cele mai mari grupe de vârstă sunt cele de 50-54 ani pentru bărbați și 45-49 ani pentru femei, indicând o populație semnificativă de vârstă mijlocie.
- Populația tânără (0-4 ani până la 15-19 ani) este relativ echilibrată, cu o ușoară predominanță a băieților.
- În grupele de vârstă mai înaintată, numărul persoanelor începe să scadă, reflectând o rată mai mare a mortalității.

4. Forma Generală:

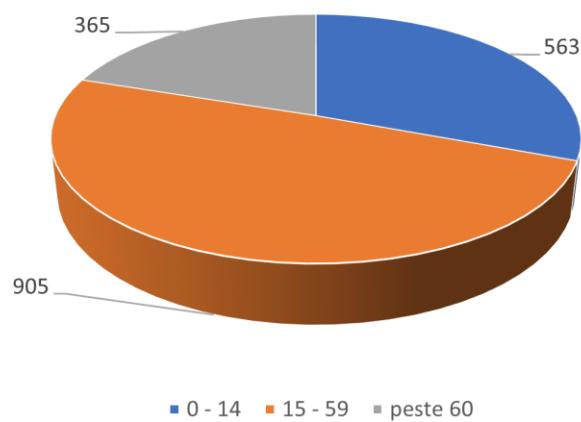
- Piramida are o formă care indică o populație stabilă, dar cu o bază ușor mai mică, sugerând o ușoară scădere a natalității în anii anteriori lui 2023.
- Există o îngustare vizibilă în partea de sus, reflectând un număr mai mic de persoane în grupele de vârstă cele mai înaintate, tipic pentru rate mai mari ale mortalității odată cu înaintarea în vârstă.

5. Implicații:

- Baza ușor mai mică ar putea sugera o posibilă scădere a populației în viitor dacă ratele nașterilor nu cresc.
- Diferențele între sexe la vârstele mai înaintate sugerează că femeile continuă să aibă o speranță de viață mai mare decât bărbații.

Această piramidă a vârstelor oferă o imagine detaliată asupra structurii demografice a comunei Leorda în 2023, care poate fi esențială pentru planificarea în domenii precum educația, sănătatea și serviciile sociale.

Structura populației pe grupe mari de vârstă din comuna Leorda - 2002



Structura populației pe grupe mari de vârstă din comuna Leorda - 2023

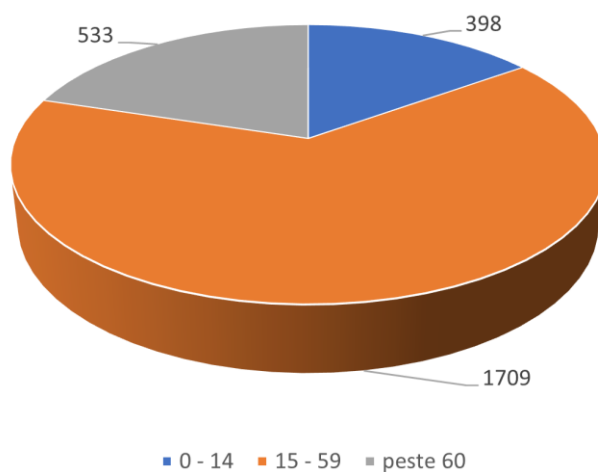


Figura 15 Structura populației pe grupe mari de vârstă din comuna Leorda pentru anii 2002 și 2023

Sursa: fișa localității

Diagrama circulară prezintă structura populației pe grupe mari de vârstă din comuna Leorda în anul **2002**:

1. Distribuția Pe Grupe de Vârstă:

- **0-14 ani (albastru):** 563 persoane.
- **15-59 ani (portocaliu):** 905 persoane.
- **Peste 60 de ani (gri):** 365 persoane.

2. Proporțiile Fiecărei Grupe:

- **0-14 ani:** Aceasta reprezintă grupa de copii și adolescenți. Proporția lor în totalul populației este considerabilă, indicând o rată bună a natalității și o bază demografică tânără.

- **15-59 ani:** Aceasta este grupa populației active, care include persoane de vârstă tânără și mijlocie, în general forța de muncă a comunei. Este cea mai mare grupă, indicând o majoritate a populației în vârstă activă.

- **Peste 60 de ani:** Aceasta este grupa persoanelor vârstnice. Proporția lor în totalul populației este mai mică decât a celorlalte două grupe, dar totuși semnificativă, indicând o populație îmbătrânită.

3. Implicații:

- **Pentru Grupa 0-14 ani:** O proporție semnificativă a populației este formată din copii și adolescenți, ceea ce sugerează necesitatea unor resurse și infrastructuri adecvate pentru educație și sănătate.

- **Pentru Grupa 15-59 ani:** Având în vedere că aceasta este cea mai mare grupă, comuna are o forță de muncă robustă, ceea ce poate fi un indicator pozitiv pentru economie și dezvoltare locală.

- **Pentru Grupa Peste 60 de ani:** Prezența unei proporții semnificative de persoane vârstnice sugerează necesitatea unor servicii adecvate pentru îngrijirea bătrânilor și politici de asistență socială.

Această structură a populației poate influența politicile și strategiile locale în domenii precum educația, sănătatea, piața muncii și serviciile sociale, asigurând astfel un răspuns adecvat la nevoile diverselor segmente ale populației.

Datele furnizate pentru **anul 2023** descriu distribuția populației pe trei intervale de vârstă într-o anumită regiune:

1. Intervalul de vârstă 0 - 14 ani: 398 oameni

- Acest interval reprezintă segmentul de populație tânără, care include copii și adolescenți.

- Un număr de 398 de persoane în această categorie sugerează că există un grup relativ mic de tineri în raport cu celelalte grupe de vârstă.

- Aceasta poate indica o rată de natalitate scăzută sau un declin al populației tinere.

2. Intervalul de vârstă 15 - 59 ani: 1709 oameni

- Acest interval include populația activă, adică adolescenții mai mari, adulții tineri și cei de vârstă mijlocie.
- Cu 1709 persoane, această categorie reprezintă majoritatea populației, sugerând o forță de muncă robustă și o proporție mare de oameni în vârstă activă.
- Această distribuție poate indica un potențial economic solid și un număr semnificativ de contribuabili.

3. Intervalul de vârstă peste 60 ani: 533 oameni

- Acest interval reprezintă segmentul populației vârstnice.
- Un număr de 533 de persoane sugerează o comunitate de seniori destul de mare.
- Aceasta poate avea implicații asupra sistemului de asistență socială și a cerințelor pentru servicii medicale și sociale specializate pentru vârstnici.

Concluzii generale:

- Structura demografică:

- Populația tânără (0-14 ani) reprezintă aproximativ 15.08% din totalul populației.
- Populația activă (15-59 ani) reprezintă aproximativ 64.74% din totalul populației.
- Populația vârstnică (60+ ani) reprezintă aproximativ 20.18% din totalul populației.

Această distribuție indică o populație predominant activă, cu un segment semnificativ de vârstnici și un segment mai mic de tineri. Politicile publice ar trebui să ia în considerare aceste proporții pentru a asigura dezvoltarea durabilă a comunității, sprijinirea tinerilor și asigurarea de resurse adecvate pentru îngrijirea vârstnicilor.

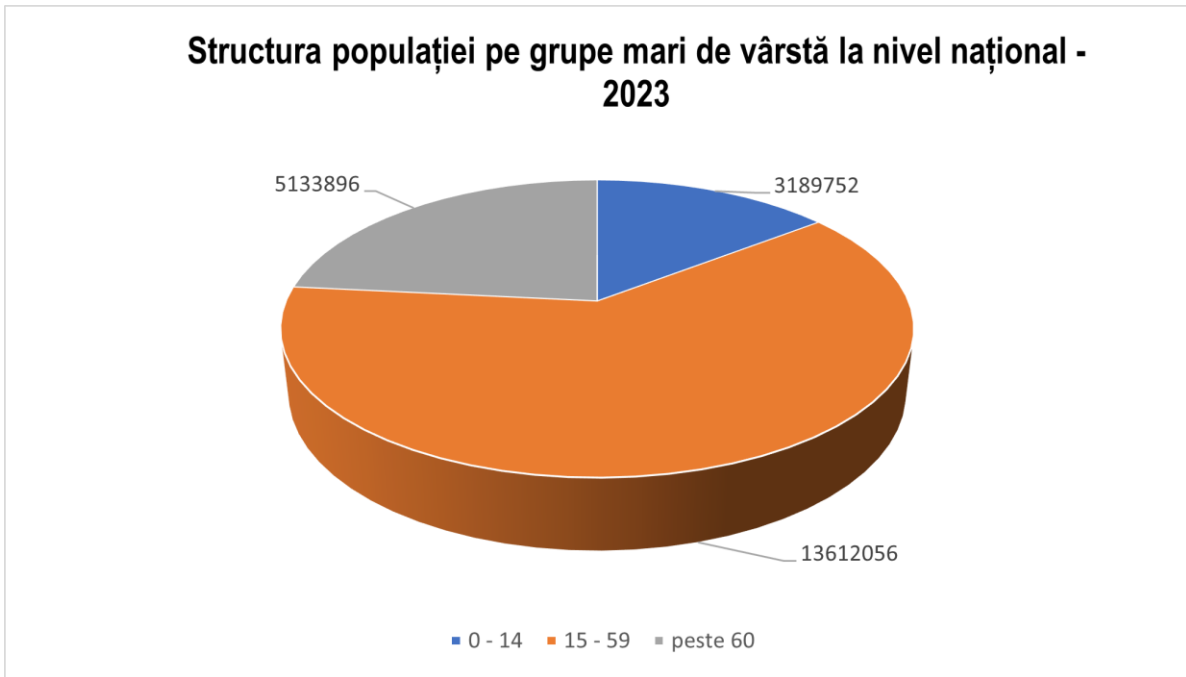


Figura 16 Structura populației pe grupe mari de vârstă la nivel național în 2023

Datele furnizate descriu distribuția populației pe trei intervale de vârstă la nivel național. Iată interpretarea acestor date și o comparație cu datele din interpretarea anterioară (locală):

Date naționale:

1. Intervalul de vârstă 0 - 14 ani: 3.189.752 oameni

- Aceasta este populația tânără a țării, incluzând copii și adolescenți.
- Proporția este de aproximativ 14.74% din totalul populației.

2. Intervalul de vârstă 15 - 59 ani: 13.612.056 oameni

- Aceasta este populația activă, incluzând adolescenții mai mari, adulții tineri și cei de vârstă mijlocie.
- Proporția este de aproximativ 62.91% din totalul populației.

3. Intervalul de vârstă peste 60 ani: 5.133.896 oameni

- Aceasta este populația vârstnică a țării.
- Proporția este de aproximativ 23.72% din totalul populației.

Concluzii generale pentru datele naționale:

Structura demografică:

- Populația tânără (0-14 ani) reprezintă aproximativ 14.74% din totalul populației.
- Populația activă (15-59 ani) reprezintă aproximativ 62.91% din totalul populației.
- Populația vârstnică (60+ ani) reprezintă aproximativ 23.72% din totalul populației.

Comparație între datele locale și cele naționale:

1. Populația tânără (0-14 ani):

- La nivel local: 15.08% (398 din 2640)
- La nivel național: 14.74% (3.189.752 din 21.935.704)
- Proporția este similară, dar la nivel local este ușor mai mare, ceea ce sugerează că zona locală are o ușoară creștere în numărul de copii și adolescenți în comparație cu media națională.

2. Populația activă (15-59 ani):

- La nivel local: 64.74% (1709 din 2640)
- La nivel național: 62.91% (13.612.056 din 21.935.704)
- Proporția populației active este mai mare la nivel local, sugerând o forță de muncă relativ mai robustă în comparație cu media națională.

3. Populația vârstnică (60+ ani):

- La nivel local: 20.18% (533 din 2640)

- La nivel național: 23.72% (5.133.896 din 21.935.704)

- Proporția populației vârstnice este mai mică la nivel local decât la nivel național, indicând o populație relativ mai tânără în zona locală comparativ cu media națională.

- Zona locală are o proporție ușor mai mare de tineri și o forță de muncă mai robustă comparativ cu media națională.

- La nivel național, există o proporție mai mare de persoane vârstnice, ceea ce sugerează o îmbătrânire mai accentuată a populației.

- Implicații pentru politici publice:

La nivel local, ar putea fi necesare mai multe investiții în educație și formare profesională pentru tineri, în timp ce la nivel național, este important să se acorde o atenție sporită serviciilor pentru persoanele vârstnice și planificării pensiilor și asistenței sociale.

An				Indice de îmbătrânire
	0-14 ani	15 - 64 ani	peste 65 ani	
2002	563	905	365	0,64
2023	398	1709	533	1,33

Tabelul nr. 1 Dinamica indicelui de îmbătrânire

Sursa: prelucrarea datelor furnizate de Institutul Național de Statistică - Baza de date TEMPO (<http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online>)

Indicele de îmbătrânire reprezintă raportul dintre populația vârstnică (peste 60 de ani) și populația tânără (0-14 ani). Acesta este utilizat pentru a măsura nivelul de îmbătrânire a unei populații.

- În 2002, indicele de îmbătrânire era 0,64:

- Acest lucru înseamnă că pentru fiecare persoană tânără (0-14 ani), existau 0,64 persoane vârstnice (peste 60 de ani).

- Populația era relativ tânără, cu un număr mai mare de copii și adolescenți comparativ cu numărul de persoane vârstnice.

- În 2023, indicele de îmbătrânire a fost 1,33:

- Acest lucru înseamnă că pentru fiecare persoană tânără (0-14 ani), existau 1,33 persoane vârstnice (peste 60 de ani).

- Populația a devenit mai îmbătrânită, cu un număr mai mare de persoane vârstnice comparativ cu numărul de copii și adolescenți.

Evoluția indicelui de îmbătrânire:

- Creștere de la 0,64 la 1,33:

- Aceasta este o creștere semnificativă în indicele de îmbătrânire, aproape dublându-se în această perioadă de 21 de ani.

- Creșterea indică o îmbătrânire accelerată a populației în comuna Leorda.

Implicații:

1. Scăderea natalității:

- O scădere a numărului de nașteri poate fi o cauză majoră a creșterii indicelui de îmbătrânire.

2. Migrația tinerilor:

- Dacă tinerii pleacă în număr mare în alte regiuni pentru studii sau locuri de muncă, aceasta contribuie la scăderea populației tinere și la creșterea proporției de persoane vârstnice.

3. Creșterea speranței de viață:

- O speranță de viață mai mare contribuie la creșterea numărului de persoane vârstnice, ceea ce poate influența indicele de îmbătrânire.

Consecințe pentru politici publice:

1. Asistență socială și medicală:

- Este necesară dezvoltarea serviciilor de sănătate și de asistență socială pentru a răspunde nevoilor unei popul

ații vârstnice în creștere.

2. Pensionare și finanțare:

- Sistemul de pensii și alte forme de sprijin financiar pentru persoanele vârstnice trebuie adaptate pentru a face față cererii crescute.

3. Politici pentru tineri:

- Este important să se creeze condiții atractive pentru ca tinerii să rămână sau să se întoarcă în comuna Leorda, prin oportunități de angajare, locuințe accesibile și facilități educaționale.

Concluzie:

Creșterea indicelui de îmbătrânire în comuna Leorda de la 0,64 în 2002 la 1,33 în 2023 indică o îmbătrânire accelerată a populației. Aceasta sugerează necesitatea unor măsuri proactive pentru a aborda provocările asociate cu o populație îmbătrânită și pentru a stimula creșterea și reținerea populației tinere.

AN	0-14 ani	PESTE 65 ani	15 - 64 ani	raport de dependență demografică (%)
2002	563	365	905	102.5
2023	398	533	1709	54.4

Tabelul nr. 2 Dinamica raportului de dependență demografică

Sursa: prelucrarea datelor furnizate de Institutul Național de Statistică - Baza de date TEMPO (<http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online>)

Raportul de dependență demografică (RDD) măsoară raportul dintre populația dependentă (persoanele sub 15 ani și cele peste 65 de ani) și populația în vârstă de muncă (15-64 ani). Acesta este exprimat de obicei ca un procent, indicând numărul de persoane dependente la 100 de persoane în vârstă de muncă.

Interpretarea raportului de dependență demografică:

- În 2002, raportul de dependență demografică era 102,5:

- Acest lucru înseamnă că la fiecare 100 de persoane aflate în vârstă de muncă, existau 102,5 persoane dependente (sub 15 ani și peste 65 de ani).
- Populația dependentă era aproape egală cu populația activă, ceea ce indică o povară economică semnificativă asupra persoanelor active.

- În 2023, raportul de dependență demografică a fost 54,4:

- Acest lucru înseamnă că la fiecare 100 de persoane aflate în vârstă de muncă, existau 54,4 persoane dependente.
- Povara asupra populației active a scăzut semnificativ, indicând o îmbunătățire în balanța dintre persoanele dependente și cele active.

Evoluția raportului de dependență demografică:

- Scădere de la 102,5 la 54,4:

- Aceasta este o scădere considerabilă, ceea ce indică o schimbare semnificativă în structura demografică a comunei Leorda între 2002 și 2023.
- Scăderea poate fi rezultatul unor factori precum reducerea natalității, emigrarea persoanelor dependente (tineri sau bătrâni) sau creșterea numărului de persoane în vârstă de muncă

Implicații:

1. Reducerea poverii economice:

- O scădere a raportului de dependență demografică reduce presiunea asupra resurselor economice și sociale, facilitând susținerea unui număr mai mic de persoane dependente.

2. Forța de muncă mai stabilă:

- O proporție mai mare a populației aflate în vârstă de muncă poate stimula economia locală prin creșterea productivității și a veniturilor fiscale.

3. Schimbări în nevoile de servicii sociale:

- Cu mai puține persoane dependente, ar putea fi nevoie de o realocare a resurselor în servicii, cum ar fi educația și asistența pentru vârstnici.

Factori posibili pentru scăderea raportului de dependență demografică:

1. Emigrarea tinerilor și vârstnicilor:

- Dacă o parte semnificativă a tinerilor și a vârstnicilor a părăsit comuna, acest lucru ar duce la o reducere a populației dependente.

2. Schimbări în natalitate și mortalitate:

- O scădere a natalității și o stabilizare a ratei mortalității pot contribui la reducerea proporției de persoane dependente.

3. Îmbunătățirea oportunităților economice:

- Dacă comuna a cunoscut o creștere economică și a oferit mai multe locuri de muncă, ar putea atrage mai multe persoane în vârstă de muncă și ar putea reduce raportul de dependență.

Concluzie:

Scăderea raportului de dependență demografică în comuna Leorda de la 102,5 în 2002 la 54,4 în 2023 indică o reducere semnificativă a poverii economice asupra populației active. Aceasta sugerează o îmbunătățire a structurii demografice, cu un număr mai mare de persoane aflate în vârstă de muncă raportat la populația dependentă. Este esențial să se analizeze cauzele acestei schimbări pentru a planifica în mod corespunzător dezvoltarea economică și socială viitoare a comunei.

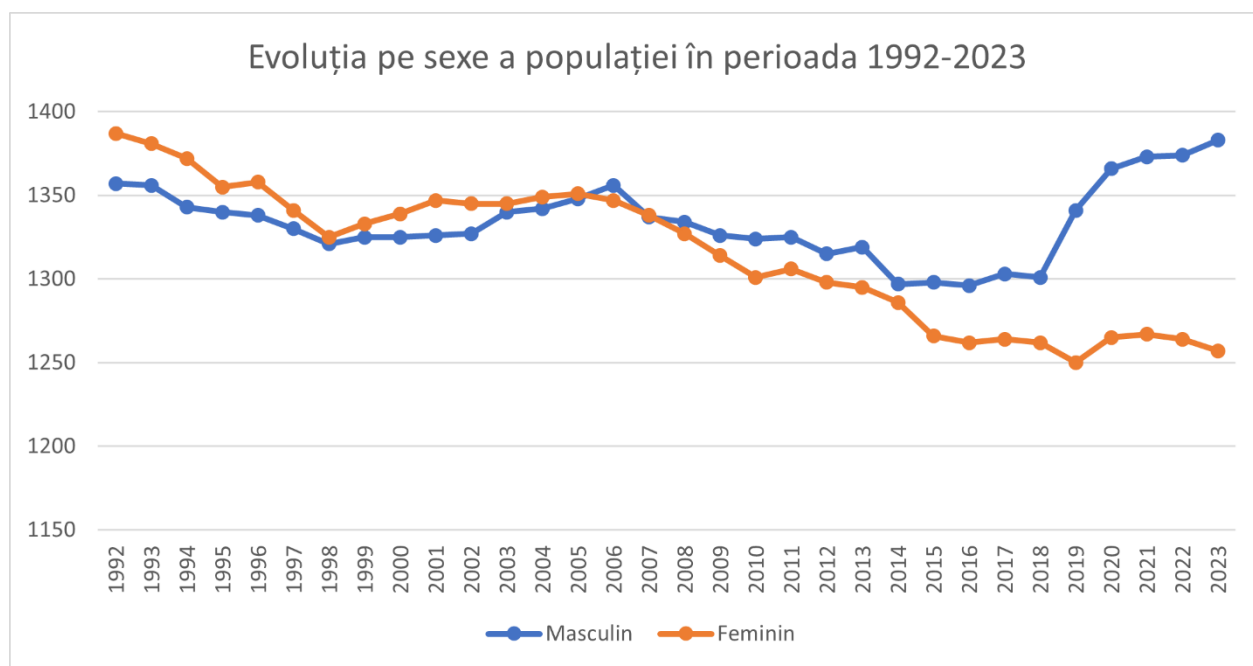


Figura 17 Evoluția pe sexe a populației în perioada 1992-2023

Sursa: prelucrarea datelor furnizate de Institutul Național de Statistică - Baza de date TEMPO (<http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online>)

1. Perioada 1992-2000:

- Populația feminină începe mai sus decât cea masculină și scade constant de la aproximativ 1400 la 1350.
- Populația masculină are o scădere ușoară și constantă, rămânând sub cea feminină.

2. Perioada 2001-2010:

- Atât populația masculină, cât și cea feminină prezintă fluctuații minore, menținându-se în jurul valorilor de 1350 pentru femei și 1320 pentru bărbați.
- În jurul anului 2007, cele două curbe se intersectează, iar după 2007, populația masculină începe să fie ușor mai mare decât cea feminină.

3. Perioada 2011-2018:

- Populația masculină și feminină se mențin relativ constante, cu mici variații, în jurul valorilor de 1320-1330.
- Se observă o tendință de scădere a populației feminine și o stabilizare a celei masculine.

4. Perioada 2019-2023:

- Populația masculină înregistrează o creștere semnificativă începând cu 2019, ajungând de la aproximativ 1320 în 2018 la aproape 1400 în 2023.
- Populația feminină continuă să scadă ușor și se stabilizează în jurul valorii de 1270-1280 în ultimii ani ai perioadei analizate.

Concluzii:

- În anii '90, populația feminină era semnificativ mai mare decât cea masculină.
- De la mijlocul anilor 2000, populația masculină a început să depășească ușor pe cea feminină.
- După 2019, populația masculină a crescut rapid, în timp ce populația feminină a continuat să scadă sau să rămână constantă.

2.6. Circulații și transporturi

Comuna Leorda, situată în județul Botoșani, dispune de o rețea de drumuri esențială pentru conectivitatea locală și regională. Iată o listă a principalelor drumuri care traversează comuna și legătura acestora cu alte localități și drumuri majore:

1. Drumul Național DN29B

- Traseu: Leagă municipiul Botoșani de orașul Dorohoi, traversând comuna Leorda.
- Importanță: Este unul dintre cele mai importante drumuri din zonă, facilitând accesul direct către cele două mari centre urbane ale județului Botoșani. Acesta suportă un flux considerabil de trafic și este vital pentru transportul de persoane și mărfuri.

2. Drumul Județean DJ 291B

- Traseu: Conectează localitățile din comuna Leorda cu drumurile naționale și alte drumuri județene din regiune.
- Importanță: Asigură legătura dintre comuna Leorda și alte comune și sate din județ, contribuind la mobilitatea locală și accesul la servicii esențiale.

3. Drumurile Comunale

- DC - Diverse drumuri comunale care conectează satele și zonele din interiorul comunei Leorda
- Importanță: Aceste drumuri sunt cruciale pentru viața de zi cu zi a locuitorilor, facilitând accesul la locuințe, terenuri agricole și alte proprietăți.

4. Străzile Principale din Satele Componente

- Strada Principală din Satul Leorda: Este strada centrală care traversează satul și conectează locuitorii la drumul național DN29B și la alte drumuri comunale.
- Străzile din Satele Îvecinate: Fiecare sat din comună dispune de străzi principale care asigură accesul către drumurile județene și naționale.

Importanța și Starea Infrastructurii Rutiere

1. Mobilitate și Accesibilitate

- Drumurile din comuna Leorda sunt esențiale pentru mobilitatea locuitorilor, permițându-le accesul la locuri de muncă, școli, servicii medicale și alte facilități.
- Infrastructura rutieră facilitează transportul produselor agricole și industriale, contribuind la dezvoltarea economică a comunei.

2. Starea Drumurilor

- Calitatea Suprafaței: Unele drumuri, în special cele comunale, pot necesita reparații și modernizări pentru a asigura o suprafață de rulare de calitate.
- Lățimea și Siguranța: Unele drumuri pot fi prea înguste pentru a gestiona eficient fluxul de trafic, iar lipsa trotuarelor și a infrastructurii pentru pietoni și bicicliști poate reprezenta un risc pentru siguranță.

Distanțele între Comuna Leorda și Principalele Obiective din Regiune:

1. Municipiul Botoșani

- Distanță: Aproximativ 18 km

- Detalii: Municipiul Botoșani este centrul administrativ și economic al județului Botoșani, oferind acces la servicii publice, educaționale și comerciale.

2. Municipiul Suceava

- Distanță: Aproximativ 50 km

- Detalii: Suceava este un important centru urban din nordul Moldovei, cunoscut pentru atracțiile sale istorice și culturale, precum și pentru aeroportul internațional.

3. Municipiul Iași

- Distanță: Aproximativ 130 km

- Detalii: Iași este principalul centru economic, cultural și universitar al regiunii Moldova și unul dintre cele mai importante orașe din România.

4. Orașul Bucecea

-Distanța: Aproximativ 7 km,

-Detalii: Bucecea este un oraș important în județul Botoșani, cu o bogată istorie.

5. Orașul Dorohoi

- Distanță: Aproximativ 20 km

- Detalii: Dorohoi este un oraș important în județul Botoșani, cu o bogată istorie și diverse facilități comerciale și de servicii.

6. Orașul Săveni

- Distanță: Aproximativ 50 km

- Detalii: Săveni este un oraș situat în nord-estul județului Botoșani, cunoscut pentru activitățile sale agricole și comerciale.

7. Punctul de trecere a frontierei Siret (cu Ucraina)

- Distanță: Aproximativ 65 km

- Detalii: Punctul de trecere a frontierei Siret este unul dintre principalele puncte de acces către Ucraina, facilitând comerțul și călătoriile internaționale.

8. Punctul de trecere a frontierei Albița (cu Republica Moldova)

- Distanță: Aproximativ 150 km

- Detalii: Albița este un punct de trecere important la frontiera cu Republica Moldova, esențial pentru comerțul transfrontalier.

9. Aeroportul Internațional "Ștefan cel Mare" Suceava

- Distanță: Aproximativ 60 km

- Detalii: Aeroportul Suceava oferă zboruri naționale și internaționale, fiind cel mai apropiat aeroport de comuna Leorda.

10. Aeroportul Internațional Iași

- Distanță: Aproximativ 140 km

- Detalii: Aeroportul Iași este unul dintre principalele aeroporturi din regiunea Moldova, cu o gamă largă de destinații internaționale.

11. Spitalul Județean de Urgență "Mavromati" Botoșani

- Distanță: Aproximativ 18 km

- Detalii: Cel mai important spital din județul Botoșani, oferind servicii medicale de urgență și specializate.

12. Stațiunea balneară Vatra Dornei

- Distanță: Aproximativ 130 km

- Detalii: Vatra Dornei este o stațiune balneară și de schi renumită în România, situată în județul Suceava.

13. Cetatea de Scaun a Sucevei

- Distanță: Aproximativ 55 km

- Detalii: Un important monument istoric și turistic, Cetatea de Scaun a Sucevei este un simbol al istoriei medievale românești.

14. Mănăstirea Putna

- Distanță: Aproximativ 85 km

- Detalii: Una dintre cele mai importante mănăstiri ortodoxe din România, cu o semnificație istorică și religioasă deosebită.

Aceste distanțe sunt aproximative și pot varia în funcție de ruta exactă și de condițiile de trafic. Accesul la aceste obiective este esențial pentru mobilitatea și dezvoltarea economică a locuitorilor comunei Leorda.

2.7. Intravilan existent. Zone funcționale

Conform datelor rezultate în urma măsurărilor, intravilanul existent are o suprafață de **767.91 ha**.

În componența intravilanului existent intră suprafețele ambelor sate și a trupurilor izolate și se prezintă astfel:

Nr. crt.	Denumire	Intravilan existent (ha)
1.	Leorda	404.0163
2.	Belcea	19.2509
3.	Costinești	100.5204
4.	Dolina	162.7111
5.	Mitoc	78.5369
6.	Trupuri izolate	2.8760
TOTAL INTRAVILAN EXISTENT UAT LEORDA		767.91

Bilanțul teritorial al suprafețelor cuprinse în limita teritoriului administrativ al Comunei Leorda este:

TERITORIUL UAT LEORDA	CATEGORII DE FOLOSINȚĂ (HA)												TOTAL
	AGRICOL					NEAGRICOL							
	ARABIL	PĂȘUNE	FÂNEAȚĂ	VII	LIVADĂ	PĂDURI	PĂȘUNE ÎMPĂDURITĂ	APE	CĂI DE COMUNICARE		CURȚI CONSTR.	NEPROD.	
CĂI RUTIERE									CĂI FERATE				
EXTRAVILAN	2145.01	533.17	172.91	0.44	33.62	365.97	14.06	70.67	38.36	23.09	1.70	0.19	3399.19
INTRAVILAN	439.98	39.30	30.35	4.08	40.42	0.00	11.24	11.43	44.71	15.20	128.58	2.63	767.91
TOTAL	2584.99	572.47	203.26	4.52	74.04	365.97	25.30	82.10	83.07	38.29	130.28	2.82	4167.11
% DIN TOTAL	62.03	13.74	4.88	0.11	1.78	8.78	0.61	1.97	1.99	0.92	3.13	0.07	100

Bilanțul teritorial al suprafețelor cuprinse în intravilanul existent este de:

ZONE FUNCȚIONALE	LEORDA		BELCEA		COSTINEȘTI		DOLINA		MITOC		TRUPURI IZO- LATE		TOTAL	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
ZONĂ AFLATĂ PERMANENT SUB APE	7.2043	1.78	0.3428	1.78	0.4950	0.49	1.4321	0.88	1.9581	2.49	-	-	11.4323	1.49
TERENURI AGRICOLE	266.6716	66.01	16.9148	87.87	84.6399	84.20	123.7221	76.04	62.1757	79.17	-	-	554.1243	72.16
UNITĂȚI AGRO- ZOOTEHNICE	15.3858	3.81	-	-	-	-	0.8686	0.53	-	-	2.8760	100.00	19.1304	2.49
ECHIPARE TEHNICO- EDILITARĂ	0.1259	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1259	0.02
CĂI DE COMUNICAȚIE ȘI TRANSPORT	14.2070	3.52	0.1784	0.93	4.2133	4.19	4.4381	2.73	2.1434	2.73	-	-	25.1803	3.28
ZONĂ MIXTĂ	0.2801	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2801	0.04
INSTITUȚII PUB- LICE	1.7229	0.43	0.0104	0.05	0.3849	0.38	0.8834	0.54	0.3208	0.41	-	-	3.3223	0.43
COMERȚ ȘI SER- VICII	0.9358	0.23	-	-	-	-	-	-	0.1228	0.16	-	-	1.0586	0.14

ZONE LOCUINȚE ȘI FUNCȚIUNI COMPLEMENTARE	46.0734	11.40	0.7411	3.85	8.0478	8.01	21.9623	13.50	9.4461	12.03	-	-	86.2707	11.23
UNITĂȚI INDUSTRIALE ȘI DE DEPOZITARE	2.2650	0.56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.2650	0.29
ZONA GOSPODĂRIILOR COMUNALE	1.3792	0.34	-	-	0.4578	0.46	-	-	0.7631	0.97	-	-	2.6001	0.34
SPAȚII VERZI, SPORT ȘI AGREMENT	11.1660	2.76	0.1824	0.95	0.7339	0.73	3.8156	2.35	0.1461	0.19	-	-	16.0440	2.09
ZONĂ CU DESTINAȚIE SPECIALĂ	0.0409	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0409	0.01
TOTAL INTRAVILAN EXISTENT	404.0163	100%	19.2509	100%	100.5204	100%	162.7111	100%	78.5369	100%	2.8760	100%	767.9117	100%

Pe teritoriul Comunei Leorda au fost identificate, în prezent, activități diverse, caracteristice unei comune de dimensiuni medii cu un profil economic variat.

2.8. Potențialul economic

2.8.1. Sectorul primar

Activitățile agricole pot juca un rol esențial în economia locală, fiind considerate un "refugiu" pentru populația activă neremunerată și cea inactivă. Dacă înainte de 1989 agricultura se desfășura în cadrul organizat al cooperativelor agricole de producție (CAP) și întreprinderilor agricole de stat (IAS), după 1990 proprietatea privată a devenit dominantă, datorită reinstaurării proprietății private asupra terenurilor agricole prin Legea nr. 18/1991. Deși adoptarea acestei legi a fost un act de justiție și un început bun al reformei, retrocedarea terenurilor a avut mai multe efecte negative decât pozitive. A determinat fragmentarea excesivă a proprietății agricole, astfel încât exploatățile au ajuns la dimensiuni foarte reduse, care nu permit practicarea unei agriculturi performante, ci conduc inevitabil la o agricultură de subsistență.

Ca reacție la această fragmentare a fondului funciar, în comuna Leorda au existat inițiative din partea locuitorilor pentru înființarea de exploatații agricole de mari dimensiuni și ferme care valorifică terenurile agricole la un nivel superior. Aceste inițiative au creat locuri de muncă pentru populația locală, au accentuat importanța raselor selecționate de animale, au preluat o parte din producția de lapte din gospodăriile comunei și au contribuit la bugetul local prin impozitele plătite.

Comuna Leorda este un teritoriu preponderent agricol. Din suprafața totală, 2345 ha reprezintă teren agricol. Având în vedere aceste date, comuna Leorda se încadrează în categoria unităților administrativ-teritoriale din județul Botoșani cu o pondere medie a terenului agricol din suprafața totală. În intervalul 2019 – 2023, suprafața agricolă a comunei Leorda a rămas aceeași.

Nr. crt.	Categorია de folosință	Suprafața (ha)				
		2019	2020	2021	2022	2023
1.	Suprafața agricolă, din care:	2345	2345	2345	2345	2345
	<i>Suprafața arabilă</i>	2345	2345	2345	2345	2345
2.	Suprafața cu terenuri neagricole, din care:	910	913	913	913	913
	<i>Suprafața cu păduri</i>	404	404	404	404	404
	<i>Suprafața cu ape și bălți</i>	149	149	149	149	149
	<i>Suprafața ocupată de construcții</i>	114	114	114	114	114
	<i>Suprafața – căi de comunicații și căi ferate</i>	106	107	107	107	107
	<i>Suprafața cu terenuri degradate și neproductive</i>	137	139	139	139	139

Sursa: Primăria Leorda

Servicii sanitar veterinare

Serviciile sanitar - veterinare sunt asigurate de către un medic veterinar.

Mecanizarea

Imediat după 1989, parcul de mașini și utilaje agricole din majoritatea comunelor au dispărut treptat, ca urmare a desființării Secțiilor de Mecanizare Agricolă (SMA) și a Întreprinderilor Agricole de Stat (IAS). Ca urmare, în primii ani de după 1989 a crescut numărul utilajelor agricole cu tracțiune animală, precum și numărul animalelor de tracțiune (cabaline în special).

Gradul de mecanizare al agriculturii în cadrul comunei Leorda este scăzut și din acest motiv și productivitatea este scăzută. Aceasta situație se datorează și suprafețelor agricole individuale reduse care nu permit investiții în mecanizare, investiții ce nu ar fi amortizate.

Gradul de echipare și dotare tehnică în agricultură în comuna Leorda:

Tractoare	Combine
50	4

Sursa: Primăria Leorda

În prezent comuna Leorda are serviciile de mecanizare asigurate prin intermediul utilajelor aflate în proprietatea persoanelor fizice din comună. Astfel în anul 2024 în comună există 50 de tractoare și 4 combine.

Gradul de echipare și dotare tehnică în agricultura pe județul Botoșani este următorul:

Dotare tehnică	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Tractoare agricole fizice	2723	2735	2832	2759	3026	3196	4735	4388	4545	4975	6054	5503	5345
Pluguri pentru tractor	2525	2543	2552	2561	2927	2927	3273	3598	3463	3814	3416	3868	3751
Cultivatoare mecanice	393	394	409	409	409	409	532	490	468	479	537	514	454
Semănători mecanice	1450	1459	1494	1503	1689	1761	1864	1806	1860	1793	1854	1726	1659
Masini de imprastiat	53	53	53	53	77	77	57	29	24	9	28	30	28

ingrasaminte chimice													
Masini de stropit si prafuit cu tractiune mecanica	492	499	504	510	524	533	555	571	570	640	710	620	691
Combine autopropulsate pentru recoltat cereale	17	17	17	17	17	17	24	40	39	7	10	48	30
Combine autopropulsate pentru recoltat furaje	70	72	72	74	74	74	77	66	63	61	77	54	44
Combine si masini pentru recoltat cartofi	174	185	194	194	247	247	530	560	462	588	552	671	685
Prese pentru balotat paie si fan	36	36	36	36	36	36	33	27	28	21	17	33	59
Vindrovere pentru furaje	2723	2735	2832	2759	3026	3196	4735	4388	4545	4975	6054	5503	5345

Sursa: date furnizate de baza-tempo.inssee

Analiza diagramei indică faptul că la nivelul tuturor anilor analizați, sunt mai bine reprezentate atât numeric cât și din punct de vedere al diversității, mașinile și utilajele agricole aparținând sectorului privat, adică persoanelor juridice.

Având în vedere numărul de tractoare existente în comuna Leorda (50 tractoare) în anul 2024 și suprafața de teren arabil de 2345 ha, rezultă că, la nivelul anului 2024, **gradul de încărcare pentru un tractor** era de **46,9 ha/tractor fizic**, inferioară mediei pe țară - 54 ha arabil/tractor.

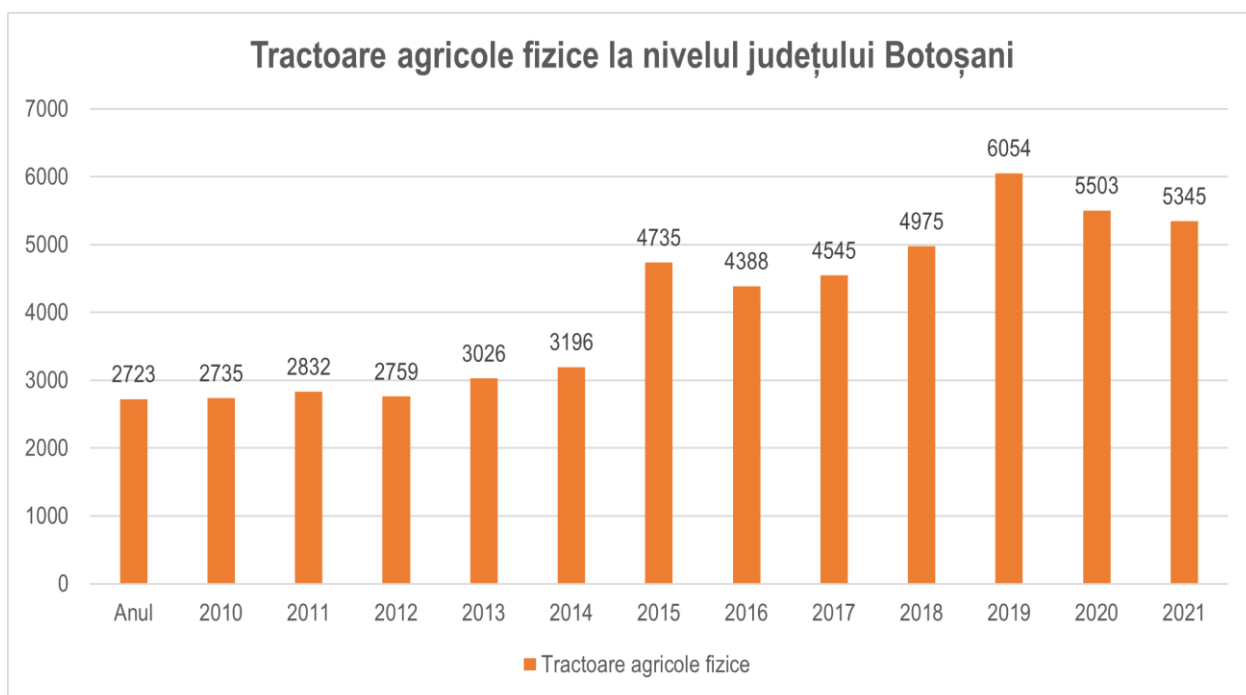


Figura 18 Tractoare agricole fizice la nivelul județului Botoșani

Sursa: date furnizate de baza-tempo.inssee

În comuna Leorda, următoarele unități economice desfășoară activități anexe agriculturii:

FIRMA	FORMA_JURIDICA	CAEN	DESCRIERE_CAEN_PRINCIPAL
TRIAGRA SRL	SRL	0161	Activități auxiliare pentru producția vegetală
NORDAGROTEHNIK SRL	SRL	0161	Activități auxiliare pentru producția vegetală
VAMANU ALEXANDRA ÎNTREPRINDERE INDIVIDUALĂ	II	0113	Cultivarea legumelor și a pepenilor, a rădăcinoaselor și tuberculilor
IRIMINCIUC OCTAVIAN ÎNTREPRINDERE FAMILIALĂ	IF	1610	Tăierea și rindeluirea lemnului
OLAN DANYSERV SRL	SRL	0141	Creșterea bovinelor de lapte

RUSU IOAN- ROMICĂ ÎNTRERINDERE INDIVIDUALĂ	II	0111	Cultivarea cerealelor (exclusiv orez), plantelor leguminoase și a plantelor producătoare de semințe oleaginoase
HAUCĂ-HONCERIU IULIAN-CODRUȚ ÎNTRERINDERE INDIVIDUALĂ	II	0111	Cultivarea cerealelor (exclusiv orez), plantelor leguminoase și a plantelor producătoare de semințe oleaginoase
TRACIU VIOREL PERSONĂ FIZICĂ AUTORIZATĂ	PFA	0141	Creșterea bovinelor de lapte
MUNTEANU D. DORIN PERSONĂ FIZICĂ AUTORIZATĂ	PFA	0111	Cultivarea cerealelor (exclusiv orez), plantelor leguminoase și a plantelor producătoare de semințe oleaginoase
AGROPLANT PETRINA SRL	SRL	0113	Cultivarea legumelor și a pepenilor, a rădăcinoaselor și tuberculilor
UNTU SORIN-REMO PERSONĂ FIZICĂ AUTORIZATĂ	PFA	0322	Acvacultura în ape dulci
BIOPOLIS AGRICULTURE SRL	SRL	0111	Cultivarea cerealelor (exclusiv orez), plantelor leguminoase și a plantelor producătoare de semințe oleaginoase
HUȚANU GH. GHEORGHE ÎNTRERINDERE INDIVIDUALĂ	II	0111	Cultivarea cerealelor (exclusiv orez), plantelor leguminoase și a plantelor producătoare de semințe oleaginoase
ANDRONIC M. LENUȚA ÎNTRERINDERE INDIVIDUALĂ	II	0111	Cultivarea cerealelor (exclusiv orez), plantelor leguminoase și a plantelor producătoare de semințe oleaginoase
DELIVERY EDEN COMPANY SRL	SRL	0141	Creșterea bovinelor de lapte

DULGHERU DANIEL-ȘTEFAN ÎNTRERINDERE INDIVIDUALĂ	II	0113	Cultivarea legumelor și a pepenilor, a rădăcinoaselor și tuberculilor
LUPU C. ILEANA PERSOANĂ FIZICĂ AUTORIZATĂ	PFA	0149	Creșterea altor animale
LUJENSCHI EDUARD MARIAN ÎNTRERINDERE INDIVIDUALĂ	II	0141	Creșterea bovinelor de lapte
HALESCHI CĂTĂLIN PETRU PERSOANĂ FIZICĂ AUTORIZATĂ	PFA	0111	Cultivarea cerealelor (exclusiv orez), plantelor leguminoase și a plantelor producătoare de semințe oleaginoase
DUMITRAȘ P. ALINA ÎNTRERINDERE INDIVIDUALĂ	II	0113	Cultivarea legumelor și a pepenilor, a rădăcinoaselor și tuberculilor
ANDULEORDA S.R.L.	SRL	0141	Creșterea bovinelor de lapte
HALESCHI COSTEL-CĂTĂLIN ÎNTRERINDERE INDIVIDUALĂ	II	0113	Cultivarea legumelor și a pepenilor, a rădăcinoaselor și tuberculilor
ANGHELUȘ MIHAI-GABRIEL PERSOANĂ FIZICĂ AUTORIZATĂ	PFA	0145	Creșterea ovinelor și caprinelor
VICOL MITICĂ ÎNTRERINDERE INDIVIDUALĂ	II	0111	Cultivarea cerealelor (exclusiv orez), plantelor leguminoase și a plantelor producătoare de semințe oleaginoase
FUNERARE DORU MANOLE S.R.L.	SRL	2370	Tăierea, fasonarea și finisarea pietrei
CRÎȘMARIU VIOREL ÎNTRERINDERE INDIVIDUALĂ	II	2370	Tăierea, fasonarea și finisarea pietrei

Sursa: Date furnizate de Oficiul Național al Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Botoșani

Conform informațiilor oficiale de la ONRC valabile la nivelul anului 2023 se observă că activitatea economică în domeniul agriculturii este una crescută prin prisma numărului de agenți economici.

Cel mai important element al potențialului natural de care dispune comuna Leorda îl reprezintă solul, potențialul edafic care oferă posibilitate practicării agriculturii și, mai ales, cultivarea unei game variate de plante de cultură.

Alți factori care influențează suprafața cultivată și, indirect, producția agricolă sunt:

- prețurile mereu în creștere ale serviciilor pentru agricultură (creșterea prețului combustibililor – motorina), creșterea prețului îngrășămintelor chimice, fito-sanitarelor, etc.

- posibilitățile de valorificare a producției agricole (prezența unităților de preluare și prelucrare a materiilor prime agricole),

- dimensiunea efectivelor de animale – care consumă o mare parte a producției agricole vegetale.

Ca factori nefavorabili menționăm relieful precum și existența unor procese active de deplasări în masă a terenului și eroziunea terenurilor dar și deficitul de elemente nutritive cu perioade de secetă care afectează culturile în cele mai importante faze de vegetație.

Suprafețele cultivate cu principalele culturi agricole au evoluat astfel în intervalul 2020 – 2023:

	2020	2021	2022	2023
<i>Culturi agricole în câmp (în hectare)</i>	1655	1659	1875	1448
<i>Suprafața cultivată în solarii (în metri pătrați)</i>	2500	3010	2020	2020

Graficul prezintă dinamica suprafețelor cultivate în perioada 2020-2023, comparând culturile agricole în câmp (în hectare) cu suprafața cultivată în solarii (în metri pătrați).

1. 2020:

- Suprafața cultivată în câmp (în hectare) este de aproximativ 1600-1700 ha.

- Suprafața cultivată în solarii (în metri pătrați) este mult mai mică, situându-se la aproximativ 2500 mp.

2. 2021:

- Se observă o creștere a suprafeței cultivate în câmp, depășind 1700 ha.

- Suprafața cultivată în solarii înregistrează un vârf de aproximativ 3000 mp, cea mai mare valoare din perioada analizată.

3. 2022:

- Suprafața cultivată în câmp scade ușor față de anul precedent, situându-se aproape de 1600 ha.

- Suprafața cultivată în solarii scade semnificativ, fiind de 1600 mp.

4. 2023:

- Suprafața cultivată în câmp rămâne relativ constantă, în jurul valorii de 1600 ha.

- Suprafața cultivată în solarii rămâne stabilă față de 2022, în jur de 1600 mp.

Concluzii:

- În perioada 2020-2023, culturile agricole în câmp au variat ușor, dar au rămas relativ constante.

- Suprafețele cultivate în solarii au înregistrat un vârf în 2021, după care au scăzut semnificativ și s-au stabilizat în 2022 și 2023.

Producția agricolă vegetală în intervalul 2020 - 2023 este prezentată în tabelul și diagrama următoare:

Principalele culturi	2020	2021	2022	2023
	Producția anuală (tone)	Producția anuală (tone)	Producția anuală (tone)	Producția anuală (tone)
Grâu	987	1340	1020	1308
Porumb boabe	3445	6579	4315	5787
Floarea soarelui	995	1647	8745	1124
Rapiță	60	104	159	114
Cartofi	200	390	450	600
Legume	8	347	150	228
Orzoaică	10	120	8	6

Sursa: date furnizate de Primăria comunei Leorda – Registrul Agricol

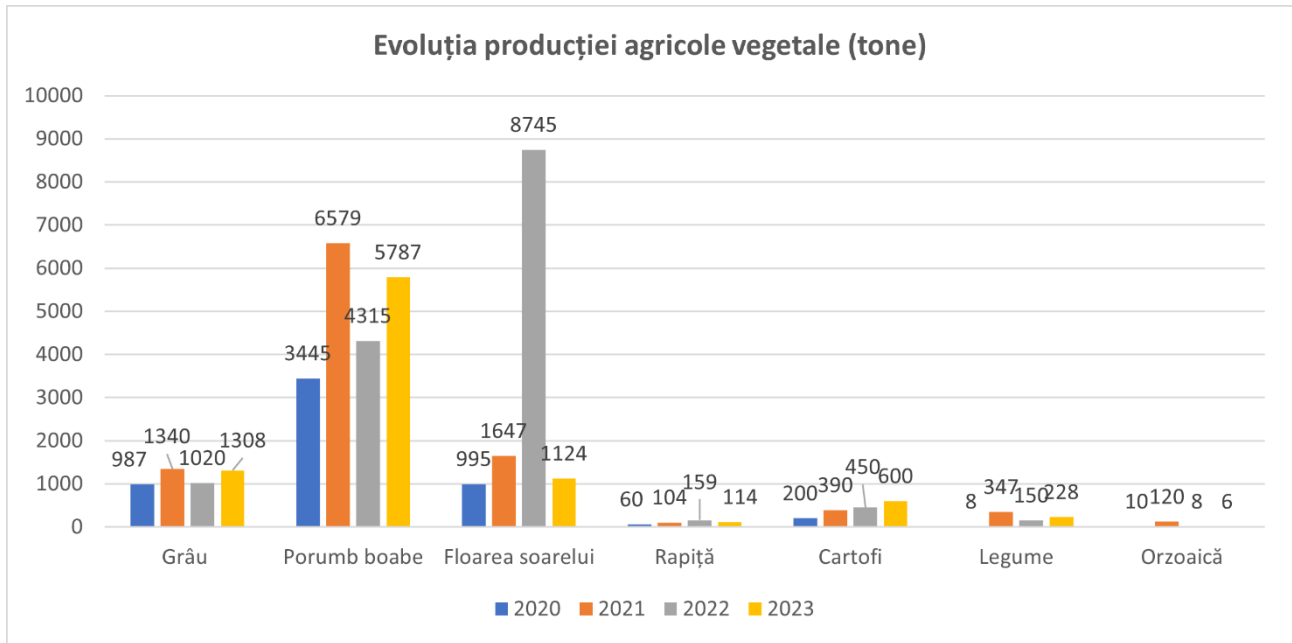


Figura 19 Evoluția producției agricole vegetale (tone)

Sursa: date furnizate de Primăria comunei Leorda – Registrul Agricol

Graficul ilustrează evoluția producției agricole vegetale în tone pentru diverse culturi (grâu, porumb boabe, floarea-soarelui, rapiță, cartofi, legume, orzoaică) în perioada 2020-2023.

Concluzii:

1. Porumb boabe și floarea-soarelui au avut cele mai mari fluctuații în producție, cu vârfuri în 2021 și 2022 respectiv.
2. Grâul și cartofii au arătat o creștere mai stabilă, cu fluctuații mai puțin dramatice.
3. Legumele și rapița au avut creșteri notabile în anumite perioade, dar și scăderi semnificative.
4. Orzoaica a avut o producție relativ mică și instabilă pe parcursul întregii perioade analizate.

Aceste fluctuații reflectă impactul factorilor climatici, tehnici și economici asupra producției agricole vegetale în perioada 2020-2023.

Producțiile culturilor agricole variază atât în timp, cât și în spațiu, influențate de o serie de factori corelați. Acești factori includ:

- Condițiile meteorologice nefavorabile în fazele de vegetație (secetă);

- Proprietățile și caracteristicile solului (fertilitate naturală, umiditate, pantă, textură, porozitate), diferite pentru fiecare tip de sol;

- Agrotehnica deficitară;
- Resursele materiale limitate ale proprietarilor de terenuri agricole;
- Ineficiența sau lipsa rotațiilor culturilor;
- Lipsa de experiență a cultivatorilor în gestionarea resurselor solului;
- Gradul de fragmentare a proprietăților;
- Procesele active de alunecare și eroziunea puternică a solului;
- Lipsa unor lucrări de ameliorare.

Potențialul agricol al comunei ar putea fi considerabil îmbunătățit prin practicarea agriculturii ecologice. Datorită utilizării limitate a îngrășămintelor chimice și a tratamentelor cu pesticide, din lipsa mijloacelor financiare, tranziția de la agricultura tradițională la agricultura ecologică este realizabilă pentru fermierii locali și marii cultivatori de terenuri (persoane juridice).

Producția zootehnică

Creșterea animalelor are o importanță deosebită pentru agricultură. Condițiile favorabile permit dezvoltarea principalelor specii (bovine, ovine, porcine). Interesul pentru zootehnie derivă din rolul său economic crucial, asigurând atât aprovizionarea populației cu produse alimentare de bază (ouă, carne, lapte), cât și furnizarea de materii prime pentru diverse industrii (alimentară, de îmbrăcăminte, încălțăminte). Zootehnia consumă, de asemenea, materii prime vegetale, unele dintre acestea neavând altă utilizare (pășuni, fânețe), și este considerată o mică industrie producătoare de îngrășămintă naturale (gunoi), recunoscute pentru costurile reduse și impactul redus asupra mediului.

Sectorul creșterii animalelor a înregistrat un declin atât în ceea ce privește organizarea, cât și efectivele. Dispariția întreprinderilor agricole de stat și a cooperativelor agricole, principalele entități care gestionau complexele de creștere a animalelor, a dus la reducerea efectivelor și la o diversificare a raselor, ceea ce a afectat productivitatea.

Conform înregistrărilor statistice, efectivele de animale sunt prezentate în tabelul și diagrama următoare:

Principalele categorii de animale	2019	2020	2021	2022	2023
Ovine	4500	4313	4313	4325	3955
Caprine	455	449	409	350	320
Porcine	65	55	78	72	60
Păsări	1800	1655	1692	1650	1455
Fam. albine	340	339	339	350	275

Sursa: Primăria Leorda

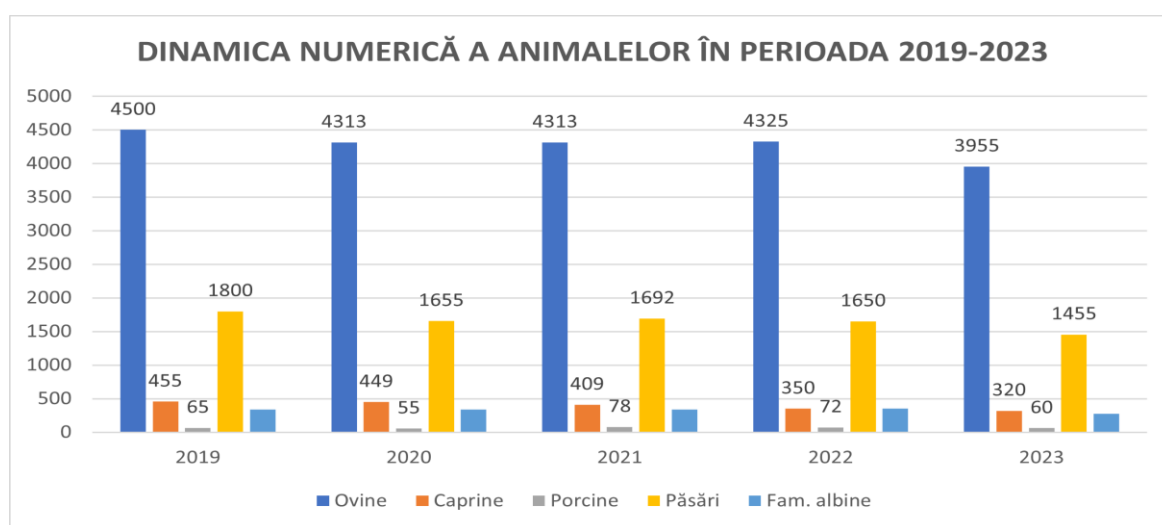


Figura 20 Dinamica numerică a animalelor în perioada 2019-2023

Sursa: Primăria Leorda

Graficul prezintă dinamica numerică a diferitelor categorii de animale în perioada 2019-2023. Categoriile includ Ovine (oi), Caprine (capre), Porcine (porci), Păsări (păsări) și Fam. albine (familii de albine).

1. Ovine (oi)

- Numărul de oi a arătat o tendință de scădere, de la 4500 în 2019 la 3955 în 2023.
- Cel mai mic număr a fost înregistrat în 2023 (3955).
- Cel mai mare număr a fost în 2019 (4500).

2. Caprine (capre)

- Numărul de capre a scăzut constant de la 455 în 2019 la 320 în 2023.
- Cel mai mare număr a fost în 2019 (455), iar cel mai mic a fost în 2023 (320).

3. Porcine (porci)

- Numărul de porci a rămas relativ scăzut, cu fluctuații minore.
- Cel mai mare număr a fost în 2021 (78), iar cel mai mic a fost în 2020 (55).

4. Păsări (păsări)

- Populația de păsări a arătat o tendință de scădere, de la 1800 în 2019 la 1455 în 2023.
- Cel mai mare număr a fost în 2019 (1800), iar cel mai mic a fost în 2023 (1455).

5. Fam. alinae (familii de albine)

- Numărul de familii de albine a rămas constant la 65 în 2019, apoi a scăzut la 55 în 2020, a crescut la 78 în 2021, și apoi a scăzut din nou la 60 în 2023.
- Cel mai mare număr a fost în 2021 (78), iar cel mai mic a fost în 2020 (55).

În general, graficul indică o tendință generală de scădere a populației pentru majoritatea categoriilor de animale pe parcursul celor cinci ani. Ovinele și păsările au arătat cele mai semnificative scăderi, în timp ce populația de porci a rămas relativ stabilă, dar scăzută. Numărul de familii de albine a fluctuat, atingând un vârf în 2021 înainte de a scădea din nou.

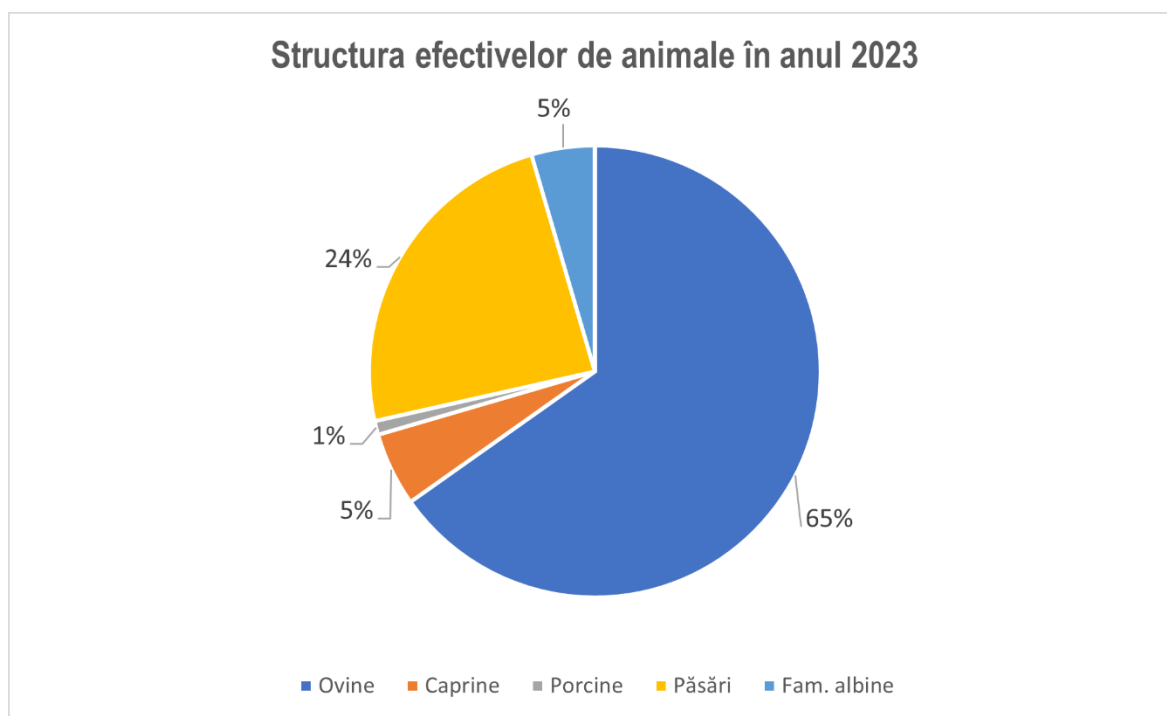


Figura 21 Structura efectivelor de animale în anul 2023

Sursa: Primăria Leorda

Așa cum se observă în diagrama anterioară, ovinele dețin, în anul 2023, 65 % din totalul efectivelor de animale. Păsările reprezintă 24 % din efectivele de animale ale comunei, în timp ce familiile de albine dețin un procent de 5%, la fel și caprinele. Porcinele dețin aproape 1 % din efectivele totale de animale.

Silvicultura

Pădurile de stejar se formează uneori în arborete pure sau aproape pure, dar se pot asocia cu teiul pucios (*Tilia cordata*), carpenul (*Carpinus betulus*), frasinul (*Fraxinus excelsior*), gladeșul (*Acer tataricum*), jugastrul (*Acer campestre*), ulmul de câmp (*Ulmus foliacea*), gorunul (*Quercus petraea*) și uneori se află speciile de tei: teiul cu frunza lată (*Tilia plathyphyllos*), teiul argintiu (*Tilia tomentosa*).

Arbuștii și flora ierboasă au o slabă dezvoltare în aceste păduri umbroase. Între arbuști sunt de menționat alunul, voniceriul, dâvmozul (*Viburnum lantana*) clocotișul (*Siaphylea pinnata*), cornul (*Cornus mas*).

Pajiștile (în totalitate secundare) sunt formate predominant din asociații mezo-xerofile dominate de păiușca (*Agrostis tenuis*), pieptănariță (*Cynosurus cristatus*), ovăscior (*Arrhenatherum elatius*), păiuș (*Festuca pratensis*), timoftica (*Phleum pratensis*), care formează asociații furajere și de mare productivitate.

Datorită ponderii ridicate a terenurilor neproductive din cadrul perimetrelor neagricole și a unor fenomene degenerative complexe a terenului agricol (eroziune, alunecări, ravene) ce afetează o mare parte din agricol, este posibil ca pe viitor prin împăduriri, să se extindă perimetrele silvice antierozionale și recuperarea terenurilor neproductive.

Perimetrul silvic existent, pe lângă rolul important pe care îl are prin crearea unei protecții naturale a mediului înconjurător, poate conferi și un cadru natural deosebit de pitoresc, propice turismului, a cărui dezvoltare este însă condiționată de modernizarea infrastructurii.

Datorită suprafețelor mari ocupate de terenuri neproductive, dar și suprafețele de teren potențial a fi afectat de alunecări, în viitor se prognozează extinderea perimetrelor silvice prin împădurirea parțială/totală a acestora.

Suprafața forestieră / locuitor – reprezintă potențialul forestier, care se calculează ca raport între suprafața forestieră a comunei și numărul de locuitori. Întrucât pădurea are un rol economic și social, acest indicator are o importanță deosebită pentru mediul rural.

Această resursă ce poate și trebuie să fie valorificată (durabil) poate constitui o premisă de dezvoltare economică pe termen mediu și lung.

2.8.2. Sectorul secundar

Sectorul secundar reunește activitățile din sectorul productiv, al industriei și activitățile de construcții. Unitățile economice cu activități specifice sectorului secundar reprezintă doar 9% din totalul unităților economice înregistrate în total în comuna Leorda.

Industria

FIRMA	FORMA_JURIDICA	CAEN	DESCRIERE_CAEN_PRINCIPAL
PROD ALIMENT SRL	SRL	1011	Prelucrarea și conservarea cărnii
PĂDURARIU DOMNICA ÎNTRERINDERE INDIVIDUALĂ	II	1091	Fabricarea preparatelor pentru hrana animalelor de fermă
DULGHERU ANA PERSOANĂ FIZICĂ AUTORIZATĂ	PFA	1091	Fabricarea preparatelor pentru hrana animalelor de fermă
OCAZII DULCI SRL	SRL	1071	Fabricarea pâinii; fabricarea prăjiturilor și a produselor proaspete de patiserie
ELISIM INOX.ALU.STEEL S.R.L.	SRL	2511	Fabricarea de construcții metalice și părți componente ale structurilor metalice
METAL CREATION SRL	SRL	2599	Fabricarea altor articole din metal n.c.a.
AGIA MONTAGE METAL S.R.L.	SRL	2511	Fabricarea de construcții metalice și părți componente ale structurilor metalice

Sursa: Date furnizate de Oficiul Național al Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Botoșani

Construcțiile

FIRMA	FORMA_JURIDICA	CAEN	DESCRIERE_CAEN_PRINCIPAL
-------	----------------	------	--------------------------

PLIOȚ I. GHEORGHE-RADU ÎNTRERINDERE INDIVIDUALĂ	II	4331	Lucrări de ipsoserie
FINISAJE PIASTRELLISTA SRL-D	SRL	4333	Lucrări de pardosire și placare a pereților
MIHALEX - CARRLAGE SRL	SRL	4333	Lucrări de pardosire și placare a pereților
COȘMAN METALOSTIL S.R.L.	SRL	4120	Lucrări de construcții a clădirilor rezidențiale și nerezidențiale
ALCHI BARPOP CONSTRUCT SRL	SRL	4120	Lucrări de construcții a clădirilor rezidențiale și nerezidențiale
MONTARE VIERSTRAETE DE WOLF SRL	SRL	4120	Lucrări de construcții a clădirilor rezidențiale și nerezidențiale
RĂUPETRICA CONSTRUCT S.R.L.	SRL	4120	Lucrări de construcții a clădirilor rezidențiale și nerezidențiale
IANCU P.T. CRISTI ÎNTRERINDERE INDIVIDUALĂ	II	4120	Lucrări de construcții a clădirilor rezidențiale și nerezidențiale

Sursa: Date furnizate de Oficiul Național al Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Botoșani

2.8.3. Sectorul terțiar

FIRMA	FORMA JURIDICA	CAEN	DESCRIERE CAEN PRINCIPAL
GRAUR MIRCEA-EUGEN ÎNTRERINDERE INDIVIDUALĂ	II	9001	Activități de interpretare artistică (spectacole)

HARAS LUCICA PERSOANĂ FIZICĂ AUTORIZATĂ	PFA	4711	Comerț cu amănuntul în magazine nespecializate, cu vânzare predominantă de produse alimentare, băuturi și tutun
HALCOM SRL	SRL	5262	Comerț cu amănuntul prin standuri și piețe
JETOIL DOWNSTREAM SRL	SRL	4730	Comerț cu amănuntul al carburanților pentru autovehicule în magazine specializate
PROD COM UNGUREANU SRL	SRL	4711	Comerț cu amănuntul în magazine nespecializate, cu vânzare predominantă de produse alimentare, băuturi și tutun
HUTANU MIRCIĂ DOREL ÎNTREPRINDERE INDIVIDUALĂ	II	4711	Comerț cu amănuntul în magazine nespecializate, cu vânzare predominantă de produse alimentare, băuturi și tutun
PAVĂL MARIA MONICA PERSOANĂ FIZICĂ AUTORIZATĂ	PFA	5630	Baruri și alte activități de servire a băuturilor
IONUT COM SRL	SRL	4711	Comerț cu amănuntul în magazine nespecializate, cu vânzare predominantă de produse alimentare, băuturi și tutun
LIBERTATE ȘI PRIETENIE COOPERATIVA AGRICOLĂ	CA	4621	Comerț cu ridicata al cerealelor, semințelor, furajelor și tutunului neprelucrat
IVAN A. ROMICĂ PERSOANĂ FIZICĂ AUTORIZATĂ	PFA	4322	Lucrări de instalații sanitare, de încălzire și de aer condiționat
HUȚANU ALINA-IONELA ÎNTREPRINDERE INDIVIDUALĂ	II	4711	Comerț cu amănuntul în magazine nespecializate, cu vânzare predominantă de produse alimentare, băuturi și tutun
HAMBURDA AURICA PERSOANĂ FIZICĂ AUTORIZATĂ	PFA	4711	Comerț cu amănuntul în magazine nespecializate, cu vânzare predominantă de produse alimentare, băuturi și tutun
FINISAJE PIASTRELLISTA SRL-D	SRL	4333	Lucrări de pardosire și placare a pereților

POPOVICI A. MARIA ÎNȚREPRINDERE INDIVIDUALĂ	II	4782	Comerț cu amănuntul al textilelor, îmbrăcăminte și încălțăminte efectuat prin standuri, chioșcuri și piețe
PLIOT SIMONA ÎNȚREPRINDERE INDIVIDUALĂ	II	4711	Comerț cu amănuntul în magazine nespecializate, cu vânzare predominantă de produse alimentare, băuturi și tutun
OLARU RADU-MARIAN PERSOANĂ FIZICĂ AUTORIZATĂ	PFA	4322	Lucrări de instalații sanitare, de încălzire și de aer condiționat
IORDACHE GABRIELA PERSOANĂ FIZICĂ AUTORIZATĂ	PFA	5630	Baruri și alte activități de servire a băuturilor
MIHALEX - CARRLAGE SRL	SRL	4333	Lucrări de pardosire și placare a pereților
ROMANIUC PETREA PERSOANĂ FIZICĂ AUTORIZATĂ	PFA	8299	Alte activități de servicii suport pentru întreprinderi n.c.a.
SAVINEASCA BIO S.R.L.	SRL	8121	Activități generale de curățenie a clădirilor
MIRELA PRINȚESA S.R.L.	SRL	4711	Comerț cu amănuntul în magazine nespecializate, cu vânzare predominantă de produse alimentare, băuturi și tutun
PATER VASIMAR SRL	SRL	4711	Comerț cu amănuntul în magazine nespecializate, cu vânzare predominantă de produse alimentare, băuturi și tutun
RÎMNICEANU NICOLAE ÎNȚREPRINDERE INDIVIDUALĂ	II	5630	Baruri și alte activități de servire a băuturilor
PRIMA BICICLETĂ S.R.L.	SRL	4719	Comerț cu amănuntul în magazine nespecializate, cu vânzare predominantă de produse nealimentare
AMARIEI OANA-VALERICA ÎNȚREPRINDERE INDIVIDUALĂ	II	9602	Coafură și alte activități de înfrumusețare

DAVIUSTINA - ECOTAX S.R.L.	SRL	4932	Transporturi cu taxiuri
STRATEGIC INSURANCE PAVELIUC S.R.L.	SRL	6622	Activități ale agenților și broker-ilor de asigurări
SPRINT ROTARU INTERBUSS S.R.L.	SRL	4939	Alte transporturi terestre de călători n.c.a
MATTHY WASH & GO S.R.L.	SRL	4520	Întreținerea și repararea autovehiculelor
RCC AUTOMATIC S.R.L.	SRL	7112	Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de acestea
CRÎȘMARIU VIOREL ÎNTREPRINDERE INDIVIDUALĂ	II	2370	Tăierea, fasonarea și finisarea pietrei
IACOB ALINA ÎNTREPRINDERE INDIVIDUALĂ	II	5630	Baruri și alte activități de servire a băuturilor
CIOBANU M. CARMEN PERSOANĂ FIZICĂ AUTORIZATĂ	PFA	9003	Activități de creație artistică
TECHNICAL TEAM BOTOȘANI S.R.L.	SRL	3312	Repararea mașinilor
RESTAURANT ALICE S.R.L.	SRL	5630	Baruri și alte activități de servire a băuturilor

2.9. Dotări publice

Funcțiunile existente sunt cele specifice - obiective social culturale: primărie, poștă, instituții de învățământ, dispensar, poliție, instituții de cultură și instituții de cult.

Comuna Leorda, situată în județul Botoșani, beneficiază de diverse dotări publice menite să îmbunătățească calitatea vieții locuitorilor săi.

Infrastructură și utilități:

- **Rețea de gaze naturale:** În 2024, comuna a inițiat un proiect de racordare la rețeaua de gaz pentru localitățile Belcea, Costinești, Dolina, Leorda și Mitoc. Proiectul prevede construirea unei rețele de distribuție de 7,287 km și instalarea a 300 de racorduri dotate cu sisteme de măsură inteligente.
- **Digitalizare și planificare urbană:** Primăria Leorda a obținut finanțare prin Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) pentru elaborarea în format digital a Planului Urbanistic General al comunei. Acest demers vizează o planificare urbană modernă și eficientă.

Servicii publice:

- **Primăria:** Situată pe Strada Principală nr. 152, Primăria Leorda oferă diverse servicii administrative și este deschisă pentru solicitările cetățenilor.
- **Formulare online:** Pentru a facilita interacțiunea cu cetățenii, Primăria pune la dispoziție formulare online pentru diverse servicii, inclusiv evidența persoanelor, taxe și impozite locale, urbanism și asistență socială.

Educație și cultură:

- **Instituții de învățământ:** Comuna dispune de unități școlare care asigură educația copiilor din localitate.
- **Evenimente culturale:** Primăria organizează periodic evenimente culturale și religioase, precum sfințirea izvorului cu apă potabilă în 2021, evidențiind implicarea comunității în viața locală.

Aceste dotări și inițiative reflectă eforturile administrației locale de a dezvolta infrastructura și serviciile publice în beneficiul locuitorilor comunei Leorda

2.10. Patrimoniul construit protejat

2.10.1. Imobile înscrise în Lista Monumentelor Istorice 2015

În Comuna Leorda sunt amplasate două obiective înscrise în Lista Monumentelor Istorice 2015:

1. BT-I-s-B-01798 Situl arheologic de la Leorda – “Vatra satului” La Cantonul 29
2. BT-I-s-B-01798.01 Asezare – “Vatra satului” La Cantonul 29 CFR-A381
3. BT-I-s-B-01798.02 Asezare – “Vatra satului” La Cantonul 29 CFR-A381
4. BT-I-s-B-01798.03 Asezare – “Vatra satului” La Cantonul 29 CFR-A381

2.10.2. Situri arheologice înscrise în Repertoriul Arheologic Național

Pe teritoriul Comunei Leorda regăsim 13 situri arheologice înscrise în Repertoriul Arheologic Național⁹:

37878.01 - Așezarea Cucuteni de la Belcea-La Fântâna Popii. Așezarea este situată extravilan, la NV de satul Belcea și linia ferată Leorda-Bucecea, pe un promontoriu din partea sud-estică a Podișului Vasilenca.

37869.05 - Movila de la Fermă de la Leorda. Movila este situată extravilan, la 3300 m E-SE de biserica din satul Leorda și la 400 m SE de pârâul Sitna.

37869.06 - Movila Vasilenca de la Leorda. Movila este situată extravilan, la 3400 m V-NV de biserica din satul Leorda și la 600 m NE de valea Curmătura.

37869.04 - Movila Balta Turcului de la Leorda. Movila este situată extravilan, la 4300 m V-SV de biserica din satul Leorda și la 300 m SV de Balta Troscobolta.

37896.03 - Movila din Lanul Angelescu de la Dolina. Movila este situată extravilan, la 1230 m E-NE de biserica satului și la 130 m NV de calea ferată Botoșani-Dorohoi.

⁹ Conform site-ului: <https://ran.cimec.ro/sel.asp>

37896.02 - Movila Sud-Est de la Dolina. Movila este situată extravilan, la 980 m E-SE de biserica satului și la 100 m SV de șoseaua națională Botoșani-Dorohoi.

37896.01 - Movila din Dealul Bajoreanu de la Dolina. Movila este situată extravilan, la 1950 m NE de biserica satului, la 260 m E de calea ferată Leorda-Dorohoi.

37869.02 - Situl arheologic de la Leorda - Buduhacea. Situl se află în extravilan, la 1700 m E-SE de cantonul CFR 29, pe partea dreaptă a șoselei naționale Botoșani-Dorohoi.

37869.01 - Situl arheologic de la Leorda - Vatra Satului. Situl se află intravilan, în partea de E a satului, pe partea dreaptă șoselei Leorda-Bucecea, pe terenul cuprins între școală-gară și grădina locuitorului Frăsina C.

37869.08 - Situl arheologic de la Leorda - Lanul Puciosu. Situl se află extravilan, la 1300 m N de halta CFR Belcea, pe partea dreaptă a pârauului Puciosul și la E de pădurea Vasileancea.

37869.07 - Movila din Dealul Troscobolta de la Leorda. Movila este situată extravilan, la 5700 m E-NE de biserica din satul Leorda și la 1500 m V-NV de coada iazului Urechioiului.

37869.03 - Necropola din epoca migrațiilor de la Leorda - La fermă. Necropola este situată extravilan, pe un bot de deal, aparținând fostei Ferme I.S.C.I.P Leorda, la 1000 m S de Movila Balta Turcului.

37896.04 - Situl arheologic de la Dolia-La Săliște. Movila este situată extravilan, la 2400 m N-NE de biserica satului Dolina, de o parte și alta a căii ferate Leorda-Dorohoi.

2.10.3. Zone construite protejate

Zona construită protejată reprezintă arealul în care regăsim valori de patrimoniu construit care necesită atenție suplimentară din partea autorităților. În cazul Comunei Leorda, zona construită protejată poate fi delimitată în zona în care sunt prezente obiectivele incluse în Lista Monumentelor Istorice față de care se impune zona de protecție conform legii.

2.11. Regim juridic de proprietate a terenurilor

Proprietatea, subiectul central al acestui studiu de fundamentare, este un concept complex, cu o încărcătură juridică, filosofică și economică. Astfel, în sens juridic, proprietatea reprezintă „dreptul de a utiliza și de a dispune de un bun, într-un mod excesiv și absolut, sub rezerva unor limitări precizate delegiitor”.

Optica juridică a proprietății exprimă relația de posesiune a ceva de către cineva. Viziunea filosofică fundamentează ideea de proprietate, pornind de la personalitatea umană: în proprietate omul se implică și se realizează ca ființă totală, manifestându-și responsabilitatea prin proprietatea pe care o posedă, de care dispune și pe care o integrează social prin folosire eficientă.

În sens economic, proprietatea este definită ca totalitatea relațiilor dintre oameni, în legătură cu bunurile, relații legate de norme istorice determinate pe plan social. Ca raport socio-economic, proprietatea exprimă:

- Dreptul de posesiune al bunurilor;
- Dreptul de dispoziție asupra obiectului proprietății;
- Dreptul de gospodărire, administrare, gestionare a bunurilor;
- Dreptul de a culege roadele utilizării proprietății.

În cadrul acestor atribute, dreptul de posesiune are rol hotărâtor, din acesta decurgând toate celelalte. Aceste atribute reprezintă monopolul proprietarului, înstrăinarea lor fiind o funcție exclusivă acestuia: înstrăinarea lor totală generează relații de vânzare-cumpărare, donație, moștenire; iar

înstrăinarea lor parțială provoacă relații de închiriere, arendare, concesiune. Atributele menționate ale proprietății nu trebuie înțelese simplist, în sensul că se rezumă la puterea de „a deține, a folosi și a dispune de lucruri”.

Domeniul public și privat al Statului Român (de interes național)

Domeniul public al statului este alcătuit din:

- drumuri naționale;
- apele de suprafață, cu albiile lor minore, malurile și cuvetele lacurilor, apele subterane, căile navigabile;
- pădurile și terenurile destinate împăduririi, cele care servesc nevoilor de cultură, de producție ori de administrație silvică, iazurile, albiile pâraielor, precum și terenurile neproductive incluse în amenajamentele silvice, care fac parte din fondul forestier național și nu sunt proprietate privată;
- terenurile care au aparținut domeniului public al statului înainte de 6 martie 1945; terenurile obținute prin lucrări de îndiguire, de desecări și de combatere a eroziunii solului; terenurile institutelor și stațiilor de cercetări științifice și ale unităților de învățământ agricol și silvic, destinate cercetării și producerii de semințe și de material săditor din categoriile biologice și de animale de rasă;
- rezervațiile naturale și monumentele naturii;
- infrastructura căilor ferate, inclusiv tunelele de artă;
- drumurile naționale - autostrăzi, drumuri expres, drumuri naționale europene, principale, secundare;
- canale navigabile, cuvetele canalului, construcțiile hidrotehnice aferente canalului, ecluzele, apărările și consolidările de maluri și de taluzuri, zonele de siguranță de pe malurile canalului, drumurile de acces și teritoriile pe care sunt realizate acestea;
- rețelele de transport al energiei electrice;
- spectrele de frecvență și rețelele de transport și de distribuție de telecomunicații;
- conductele de transport al țițeiului, al produselor petroliere și al gazelor naturale;
- digurile de apărare împotriva inundațiilor;
- statuile și monumentele declarate de interes public național;
- ansamblurile și siturile istorice și arheologice;
- terenurile și clădirile în care își desfășoară activitatea: Parlamentul, Președinția, Guvernul, ministerele și celelalte organe de specialitate ale administrației publice centrale și instituțiile publice subordonate acestora; instanțele judecătorești și parchetele de pe lângă acestea; unități ale Ministerului Apărării Naționale și ale Ministerului de Interne, ale serviciilor publice de informații, precum și cele ale Direcției generale penitenciarelor; serviciile publice descentralizate ale ministerelor și ale celorlalte organe de specialitate ale administrației publice centrale, precum și prefecturile, care constituie proprietate privată a acestora.

Terenuri proprietate publică de interes național de la nivelul Comunei Leorda

- Terenuri ce alcătuiesc fondul forestier național, terenuri administrate de R.N.P Direcția Silvică Botoșani - Ocolul Silvic Dorohoi
- Terenurile aflate permanent sub ape ce fac parte din bazinul hidrografic Prut și care sunt administrate de A.B.A. Prut – Bârlad
- Terenurile aferente drumurilor naționale DN 29B
- Terenul și clădirea aferentă postului de poliție comunală aflate în administrarea M.A.I.

Terenuri proprietate privată de interes național de la nivelul Comunei Leorda

Nu este cazul.

Domeniul public și privat al Județului Botoșani (de interes județean)

Domeniul public județean este alcătuit din:

Conform datelor culese de la serviciul Patrimoniu din cadrul Primăriei comunei Leorda, din domeniu public de interes local fac parte următoarele categorii de bunuri și proprietăți:

- Terenul aferent DJ 291

Terenuri proprietate privată de interes județean

Nu este cazul.

Domeniul public și privat al Comunei Leorda (de interes local)

Conform datelor culese de la serviciul Patrimoniu din cadrul Primăriei comunei Leorda, din domeniu public de interes local fac parte următoarele categorii de bunuri și proprietăți:

- străzi, trotuare, terenuri aferente, poduri și podețe, alei;
- sistemul de alimentare cu apă potabilă și terenurile aferente:
 - puțurilor de captare a apei;
 - gospodăriei de apă;
 - stațiilor de pompare;
- sisteme de salubritate și gestionarea deșeurilor;
- sistemul de canalizare și epurare a apelor uzate.

Piețele publice, comerciale, târgurile, oboarele și parcurile publice, precum și zonele de agrement:

- Iaz Sitna
- Zăcământ de argile comune și resurse minerale

Terenurile și clădirile în care își desfășoară activitatea consiliul local și primăria, precum instituțiile de interes local, cum sunt, teatrele, bibliotecile, muzeele, spitalele, policlinicile și altele asemenea:

- Terenuri și clădiri unde își desfășoară activitatea Consiliul Local și Primăria Leorda;
- Oficiul Poștal;
- Bibliotecă;
- Dispensar uman;
- Circumscripția sanitar-veterinară;
- Centrul de Îngrijire și Asistență;
- Centrul de Îngrijire și Asistență Leorda.

Cimitire:

- Cimitir Leorda I;
- Cimitir Leorda II;
- Cimitir Costinești;
- Cimitir Mitoc.

Învățământ:

- Școala cu clasele I-VIII Nr. 1 Leorda, Corp A, B și C;
- Școala Primară Nr. 2 Leorda;
- Școala Primară Nr. 3 Dolina;
- Școala Primară Mitoc;
- Școală Primară Costinești.

Alte terenuri:

- terenuri cu vegetație forestieră;
- perdele de protecție;
- pășuni;
- stații autobuze;
- monumente.

Sursa: Date furnizate de Primăria comunei Leorda

Proprietăți private ale persoanelor fizice sau juridice

Terenurile proprietate privată a persoanelor fizice și juridice, constituite din terenuri destinate locuințelor, terenurile agricole din intravilan sau extravilan, fondul forestier aflat în proprietatea persoanelor fizice, terenurile unor obiective private.

2.12. Condiții geotehnice și hidrogeotehnice. Zone cu riscuri naturale

2.12.1. Zone de risc

Risc de inundabilitate

Datorită poziției geografice a comunei, deși este poziționată în zona deluroasă și de câmpie, amplasamentul **nu prezintă o probabilitate de dezvoltare a inundabilității conform ROWATER.**

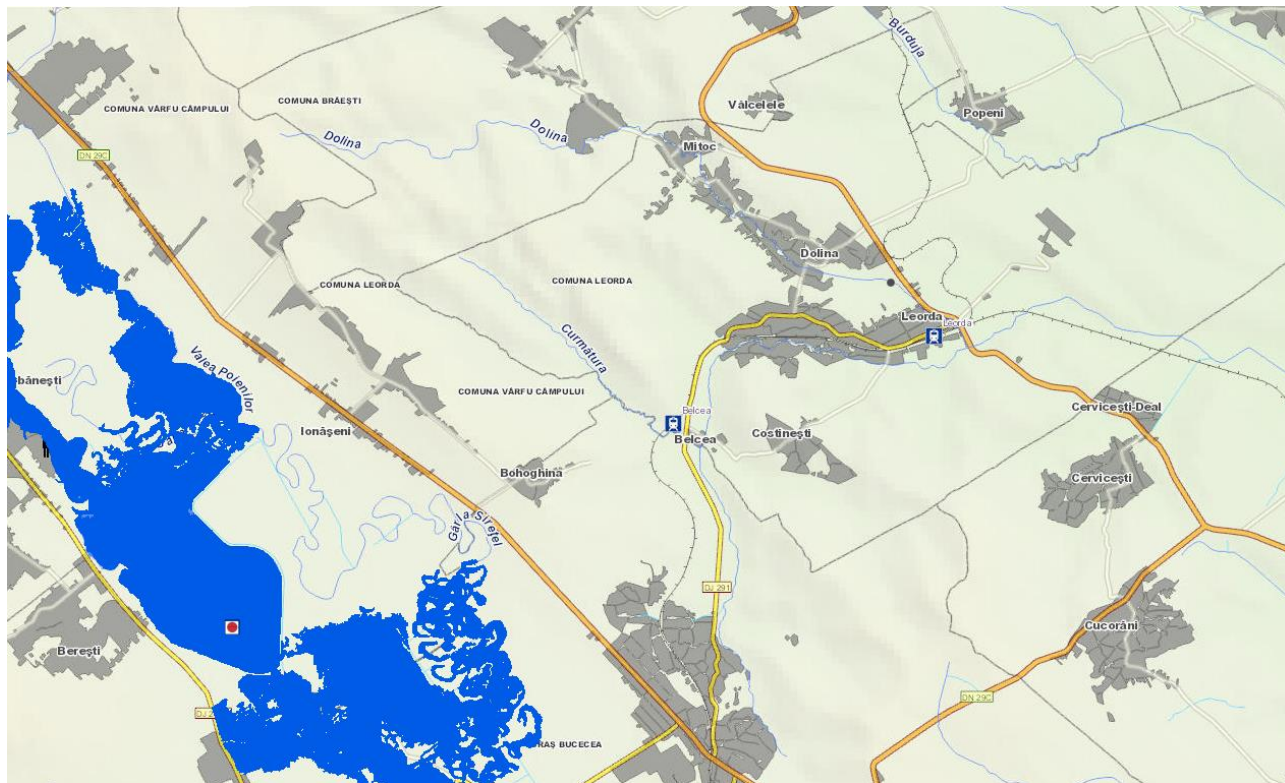


Figura 22 Harta riscuri inundabilitate

Evaluarea riscului la alunecare conform GT019-98 – Ghid de redactare a hărților de risc la alunecare a versanților pentru asigurarea stabilității construcțiilor

Cercetarea geologică a unui versant, cu privire la condițiile de stabilitate ale acestuia, trebuie să aibă în vedere, în principal, clarificarea următoarelor aspecte:

- Grosimea, natura litologică și caracteristicile geotehnice ale deluviilor;
- Grosimea zonei de contact dintre deluviu și roca de bază, starea de dezagregare și alterare precum și caracteristicile geomecanice ale rocilor din această zonă;
- Natura și starea fizică a rocilor de bază, cu privire specială asupra elementelor geos structurale (stratificație, clivaj, fisurare, cutare, falie, etc.);

Criteria pentru estimarea potențialului și probabilității de producere a alunecărilor de teren:

Pentru încadrarea unei zone din punct de vedere al potențialului de producere a alunecărilor de teren s-a folosit relația de calcul:

$$K_m = \frac{K_a \cdot K_b}{6} (K_c + K_d + K_e + K_f + K_g + K_h)$$

Pe baza analizei datelor extrase din hărțile geologice, topografice, hidrologice, climatice, hidrogeologice, seismice, silvice, precum și cercetării fotografiilor aeriene s-a calculat potențialul de producere a alunecărilor de teren pentru zona studiată:

- Roci sedimentare detritice neconsolidate necimentate de tipul argilelor și argilelor grase, saturate, plastic moi – plastic consistente, cu umflări și contracții mari, argilelor montmorilonitice, puternic expansive, prafuri și nisipuri mici și mijlocii afânate, în stare submersată, breția sării etc.;
- Relief de tip colinar, caracteristic zonelor piemontane și de podiș, fragmentat de rețele hidrografice cu văi ajunge într-un anumit stadiu de maturitate;
- Corpuri masive de roci stâncoase de natură magmatică, roci sedimentare stratificate, cu stratele în poziție orizontală, roci metamorfice cu suprafețe de șistozitate dispuse în plane orizontale;
- Cantități moderate de precipitații. Văile principale din rețeaua hidrografică au atins stadiul de maturitate, în timp ce afluenții acestora se află încă în stadiul de tinerețe. În timpul viiturilor se produc atât eroziuni verticale cât și laterale. Importante transporturi și depuneri de debite solide;
- **Curgerea apelor freatice are loc sub gradienti hidraulici mari. La baza versanților, uneori și pe versanți, apar izvoare de apă. Există o curgere în interiorul versanților către suprafața acestora cu dezvoltarea unor forțe de infiltrație ce pot contribui la declanșarea unor alunecări de teren;**
- Intensitatea seismică mai mare de gradul 7;
- Gradul de acoperire cu vegetație arboricolă cuprins între 20% și 80%. Păduri de foioase și conifere, cu arbori de vârste și dimensiuni variate;
- Pe versanți nu sunt executate construcții importante, acumulările de apă lipsesc.

În conformitate cu recomandările “Ghidului de redactare a hărților de risc la alunecare a versanților GT019-98”, valoare gradului de instabilitate la alunecare încadrează amplasamentul în zonă cu potențial MEDIU spre REDUS de producere a alunecărilor de teren.

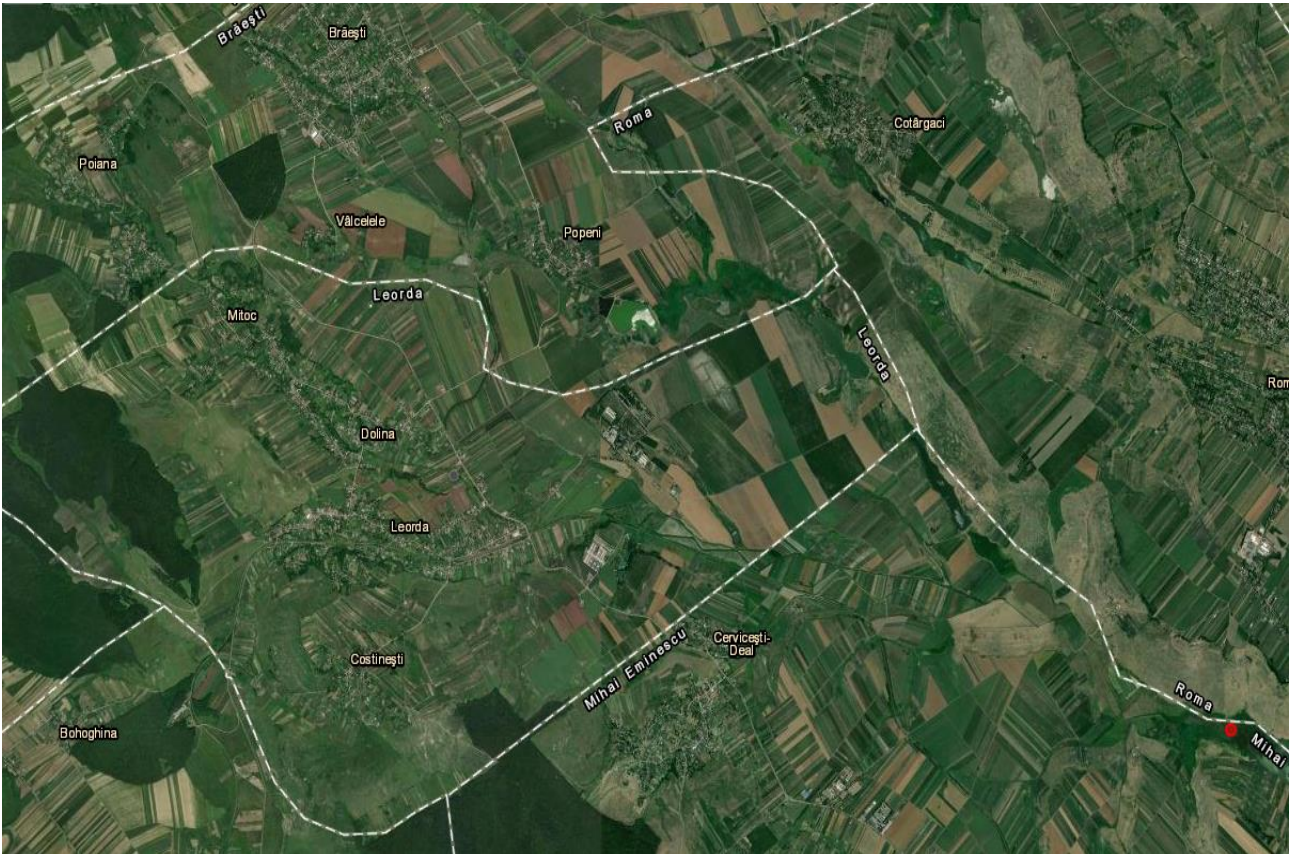
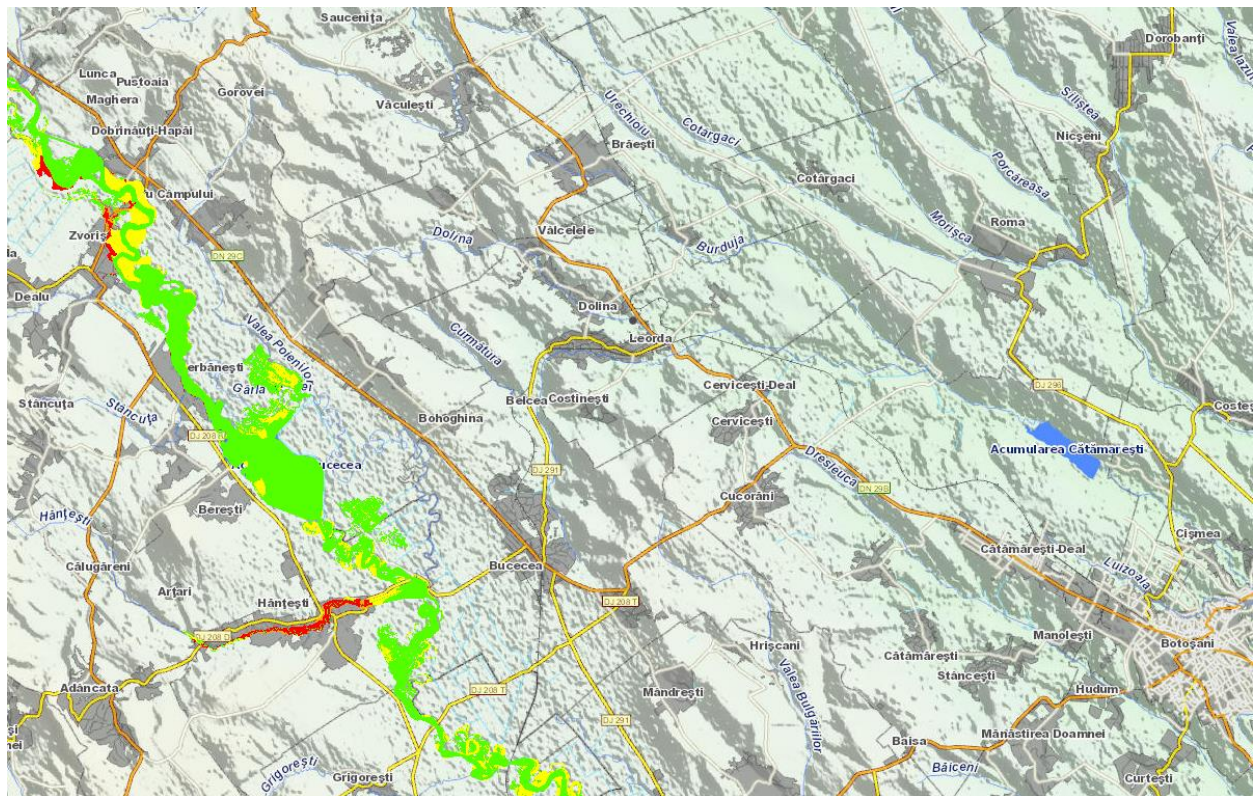


Figura 23 Harta cutremure



Conform figurii de mai sus, comuna nu a fost afectată de cutremure sau inundații.

Risc geotehnic

Pe teritoriul comunei sunt identificate următoarele categorii de pământuri ce pot constitui stratul de fundare:

- terenuri medii, constituite în mare parte de argile nisipoase și argile.
- terenuri dificile, interceptate în timpul realizării forajelor geotehnice la baza versanților înalți dar și pe malul pâraielor ce străbat comuna.

Risc antropic

La nivelul teritoriului administrativ al comunei, principalele riscuri antropice sunt reprezentate de conductele de gaze și apă. Nu există zone unde să fie depozitate umpluturi antropice, de asemenea depozitarea necontrolată a deșeurilor reprezintă un risc la nivel teritorial.

2.12.2. Prezentarea lucrărilor de teren efectuate

Pe amplasament studiat, raza comuna Leorda, în arhiva personală dar și la momentul vizitei pe teren s-au realizat foraje geotehnice cu foreza semi-mecanică cu prelevare de probe tulburate în zonele de importanță majoră pentru identificarea naturii terenului de fundare.

Pentru prelevarea de probe netulburate s-a folosit sapa cu diametrul de 90mm și a prelevatoarelor cu perete subțire cu diametrul de 75mm și înălțime de 250mm.





Figura 24 Imagini generale cu realizarea forajelor

Metodele, utilajele și aparatura folosite

Pentru investigarea terenului s-au folosit utilaje de tip foreză manuală cu prelevare de probe, cu diametrul de 60.0mm.

Perioada în care au fost efectuate investigațiile de teren și laborator

Investigațiile de teren au fost realizate în 2024, în condiții meteorologice acceptabile ce nu au pus în pericol buna desfășurare a lucrărilor.

Metode folosite pentru recoltarea, transportul și depozitarea probelor

Prin tehnologia utilizată și având în vedere categoria de importanță a lucrării s-a avut în vedere respectarea categoriei B de prelevare a probelor cu obținerea de eșantioane din clasa de calitate 3, maxim 5.

Categoria B de prelevare impune obținerea de eșantioane care conțin toate părțile componente ale pământului în situ în proporțiile lor originale și în care pământul și-a păstrat umiditatea naturală. Disponibilitatea generală a diferitelor straturi de pământ sau componente poate să fie identificată. Structura pământului a fost tulburată. Anumite situații neprevăzute, precum variațiile stratificației geologice, pot să conducă la obținerea de eșantioane de clase de calitate inferioară.

Prospecțiuni și caracteristici geotehnice

Pe probele reprezentative de pământ s-au executat următoarele analize și încercări în laboratorul geotehnic autorizat S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L. IASI – autorizație nr.4027/15.05.2023:

- Determinarea umidității – SR EN ISO 17892-1:2015
- Determinarea limitele Atterberg – SR EN ISO 17892-12:2018
- Determinarea granulometriei – SR EN ISO 17892-4:2017
- Încercarea de forfecare în aparatul de forfecare directă – SR EN ISO 17892-10:2019
- Încercarea de determinare a compresibilității prin metoda edometrică - SR EN ISO 17892-5:2017

Denumire laborator care a efectuat investigațiile de laborator

Investigațiile de laborator au fost efectuate în laboratorul geotehnic autorizat de grad II, proprietate a **S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.** Iași, autorizație emisă de către ISC nr.4027/15.05.2023.

EVALUAREA INFORMAȚIILOR GEOTEHNICE

Încadrarea lucrării în categoria geotehnică conform (NP 074-2022)

Încadrarea terenului	Terenuri medii (argila nisipoasa si argila) – dificile (pamanturi sensibile la umezire / pamanturi cu umflari si contractii mari)	3-6
Apa subterană	Fără epuizmente	1
Categoria de importanță	Normală	3
Vecinătăți	Fără riscuri-Risc moderat	2
Acceleerația terenului pentru proiectare $a(g) = 0.15g$		2
TOTAL		11-14
Risc geotehnic		Moderat
Categoria geotehnică		2

Figura 9 Încadrarea în categoria geotehnică

Categoria geotehnică 2 include tipuri convenționale de lucrări și fundații, fără riscuri majore sau condiții de teren și de solicitare neobișnuite ori excepțional de dificile.

Lucrările din Categoria Geotehnică 2 impun obținerea de date cantitative și efectuarea de calcule geotehnice pentru a asigura satisfacerea cerințelor fundamentale. În schimb, pot fi utilizate metode de rutină pentru încercările de laborator și de teren și pentru proiectarea și execuția lucrărilor.

Interpretarea rezultatelor din analiza investigațiilor de teren și laborator

Forajele au fost executate în arealul zonei care corespunde cu limitele aferente intrării în intravilan dar și în zone cu declivități mari.

Forajele executate prezintă în general următoarea stratificație (Nivelul de referință a cotelor și adâncimea forajului s-a raportat la CTN la gura forajului – considerat a fi cota 0.00).

Strat la cota superioară a forajului: Sol vegetal, cu grosimi între 0.40 – 1.00m.

Straturi predominante: Argilă și argilă nisipoasă cu lentile centimetrice de nisip până la adâncimea de -7.00m.

RECOMANDĂRI PRIVIND SOLUȚIILE MINIME DE FUNDARE

Studiul are ca scop evidențierea problemelor legate de terenurile aflate în intravilan, dar și a celor din extravilan, legate în general de fenomenele fizico-geologice active ce s-ar putea manifesta în zonă, a prezenței zonelor cu exces de umiditate sau inundabile dar și pentru intrarea în intravilan a unor suprafețe de teren.

Studiul doar identifică zonele cu probleme (atrage atenția asupra existenței acestora), urmând ca pentru întocmirea hărților de risc să se execute studii detaliate, cu date concrete privind debitele, calculele hidraulice etc. și care să prezinte soluțiile necesare (conform HGR 447/10.04.2003).

Valori caracteristice și de calcul pentru parametrii geotehnici

Stabilirea parametrilor geotehnici de calcul și a valorilor de calcul se realizează în concordanță cu conceptul stărilor limită și cu principiile cuprinse în standardul european SR EN 1997, partea 1 și partea 2, respectiv normativul NP 122: 2010.

În funcție de tipul de analiză sau structură (element de infrastructură) și în scopul de a obține un factor de siguranță corespunzător modelului de calcul adoptat, factorii parțiali prevăzuți în anexa A a SR EN 1997 – 1, vor fi puși în practică prin intermediul abordărilor de calcul. Totuși, proiectantul va analiza pentru diferite situații de proiectare, ipoteze de calcul și, posibil, pe fiecare zonă specifică și va alege valorile caracteristice potrivite pentru fiecare caz.

Abordarea de calcul 1. Gruparea 1: A1 "+" M1 "+" R1 ;

Abordarea de calcul 1. Gruparea 2: A2 "+" M2 "+" R1;

Abordarea de calcul 3. Gruparea (A1+A25.2.1. Riscuri naturale)

2.13. Echipare edilitară

2.13.1. Alimentarea cu apă potabilă și canalizarea apelor uzate

Alimentarea cu apă a localității Leorda se realizează prin racordare la conducta existentă OL DN400 care pompează apă în conducta de aducțiune Bucecea – Dorohoi. Branșamentul este realizat cu conducta OL 100mm în lungime de 45m.

- Conducta de aducțiune din PEHD De110mm PN6 în lungime de 350m, subtraversează râul Dolina cu conductă de protecție Dn 125mm în lungime de 10m. Pe traseu sunt prevăzute 4 masive de ancoraj.
- Rezervorul de înmagazinare cu capacitatea de 300mc amplasat la Leorda;
- Stație de pompare echipată cu 2 electropompe orizontale având $Q=15\text{mc/h}$ și $H=35\text{mCA}$.

Rețea de distribuție

Din rezervorul de înmagazinare apă este distribuită gravitațional prin rețeaua de distribuție PEHD De63-140mm în lungime totală de 7323m către consumatori după cum urmează:

- Conductă PEHD PN6, De63mm în lungime de 3980m;
- Conductă PEHD PN6, De63mm în lungime de 1065m;
- Conductă PEHD PN6, De63mm în lungime de 260m;
- Conductă PEHD PN6, De63mm în lungime de 1403m;
- Conductă PEHD PN6, De63mm în lungime de 615m;

Traseul rețelei de aducțiune subtraversează calea ferată prin foraj orizontal în lungime de 25m cu conducta apă PEHD De63 și conductă de protecție OL 200mm.

Alimentarea cu apă a localității Costinești se realizează astfel:

- Conducta de aducțiune din PEHD De110mm în lungime de 2350m,
- Rezervorul de înmagazinare semiîngropat cu capacitatea de 100mc;
- Stație de pompare echipată cu 2 electropompe SADU și rezervor tampon de 5000l;
- Rețea de distribuție din conductă din PEHD De32-140mm în lungime totală de 3650m;

Pe rețeaua de distribuție sunt prevăzute 2 cămine de golire, 2 cămine de aerisire, 2 cămine vane și 25 hidranți de incendiu exteriori.

Alimentarea cu apă a localității Dolina și Mitoc este realizată prin extinderea sistemului de alimentare cu apă a comunei Leorda prin rețea de distribuție executată din PEHD PE 80 SDR 17,6, PN6, De110 în lungime de 2370m. Pe această rețea este prevăzut un cămin de vane.

Sistemul de alimentare cu apă din comuna Leorda deservește un număr de 1474 locuitori, 24 locuitori bloc, 29 agenți economici și 2 instituții publice, astfel:

Nr. Crt.	Localitatea	Persoane case	Persoane blocuri	Agenti Economici	Institutii Publice	Totale
1	Leorda	746	28	26	2	802
2	Belcea	3	-	-	-	3
3	Dolina	585	-	2	-	587
4	Costinești	114	-	1	-	115
5	Mitoc	26	-	-	-	26
TOTAL		1474	28	29	2	1533

În Comuna Leorda nu există sistem de canalizare

2.13.2. Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a comunei Leorda este realizată prin Sistemul Energetic Național de către DELGAZ GRID S.A. Comuna este alimentată cu energie electrică în proporție de 99%.

Alimentarea cu energie electrică a consumatorilor din comuna Leorda se realizează prin intermediul a:

- 19 posturi de transformare cu o capacitate totală de 4,709 MVA de tip PTA (16 buc), PTAB (1 buc.) și PTCZ (2 buc.), alimentate din Stația BUCECEA prin intermediul LEA 20KV BUCECEA DOROHOI;
- 3 posturi de transformare cu o capacitate totală de 1,4MVA de tip PTA (2 buc.) și PTCZ (1 buc.) alimentate din Stația HUDUM prin intermediul LEA 20KV HUDUM – BUCECEA.

Lungimea rețelei de medie tensiune este de 22,81 km LEA 20Kv și 52,02m LES 20Kv.

Pe raza comunei Leorda au fost înregistrate în anul 2023 un număr de 4 incidente cauzate de condiții meteorologice deosebite și un număr de 80 deranjamente datorate în principal condițiilor meteorologice deosebite, remediate în conformitate cu prevederile Standardului de Performanță pentru Distribuția Energiei Electrice.

Consumatori la finalul anului 2023 pe categorii și consumuri aferente:

TIP CONSUMATOR	CANTITATE [Mwh/an]	NUMĂR CONSUMATORI
CASNIC	1.262,075	998
ILUMINAT PUBLIC	65,602	11
NONCASNIC	1.773,406	79
TOTAL GENERAL	3.101,083	1.088

În prezent Delgaz Grid are prevăzute următoarele lucrări de investiții pentru dezvoltarea/retehnologizarea rețelelor electrice din zonă:

- 2026 – Montare STC în LEA 20KV HUDUM-BUCECEA, st. 84 din semiaxa Cervicești, în locul SS277, jud. Botoșani;
- 2026 – Montare STC în LEA 20KV BUCECEA – DOROHOI, str. 78, în locul SS264R, jud. Botoșani

Sunt prevăzute sisteme de producere a energiei electrice prin panouri fotovoltaice, montate doar de către persoanele fizice.

ILUMINAT PUBLIC

Iluminatul public reprezintă unul dintre criteriile după care poate fi apreciat gradul de civilizație și de calitate a vieții.

Rețeaua de iluminat public a comunei Leorda este parțial funcțională.

Dotarea tehnico-materială a Serviciului de Iluminat Public:

- Corpuri de iluminat – 800 buc.
- Puncte de aprindere – 8 buc.
- Număr stâlpi – 800 buc.

Serviciul de iluminat este delegat către societatea SC ELECTRIC POWER S.R.L.

2.13.3. Telecomunicații

Facilitarea accesului pe piață și la informație este esențială pentru dezvoltarea unei comunități. Din acest motiv dezvoltarea infrastructurii de comunicații este la fel de necesară ca și dezvoltarea infrastructurii de bază.

Accesibilitatea populației și agenților economici din comuna Leorda la serviciile de comunicații este bună, fiind disponibile serviciile tuturor operatorilor naționali de telefonie fixă și parțial mobilă.

Rețeaua de telefonie este operată de Orange Romania.

Operatori internet: Orange Romania și DIGI Romania.

Rețeaua de telefonie este în totalitate realizată din fibră optică.

Pe teritoriul comunei se regăsesc 2 antene GSM, amplasate pe proprietatea privată a doi locuitori în satul Costinești.

Recepționarea posturilor TV se realizează prin cablu TV.

2.13.4. Alimentarea cu energie termică

Comuna Leorda nu dispune de serviciu centralizat de alimentare cu energie termică.

Pentru furnizarea agentului termic, instituțiile publice și o parte din locuitori utilizează sisteme individuale de producere a agentului termic pentru încălzire și apă caldă cu funcționare pe combustibil solid (sobe sau centrale termice), iar în unele gospodării se utilizează instalații care funcționează cu energie electrică.

O caracteristică negativă a fondului locativ existent este gradul de izolare termică necorespunzător fapt ce conduce la pierderi mari de energie termică, cu influență directă asupra consumului de combustibil și a noxelor emise în atmosferă în urma arderilor.

2.13.5. Alimentarea cu gaze naturale

În prezent în comuna Leorda nu există rețea de alimentare cu gaze naturale. Aceasta este în curs de proiectare și implementare.

Rețeaua de gaze naturale proiectată va fi realizată din PE 100 SDR 11 și OL cu lungimea totală de 7287m, după cum urmează:

LUNGIME REȚEA ȘI CONDUCTĂ TOTALĂ		
MATERIAL ȘI DIAMETRU	LUNGIME REȚEA	LUNGIME CONDUCTE
PEID PE100 SDR11 PN10 D63	751	751
PEID PE100 SDR11 PN10 D90	1858	1858
PEID PE100 SDR11 PN10 D110	803	803
PEID PE100 SDR11 PN10 D140	505	505
PEID PE100 SDR11 PN10 D180	3369	3369

LUNGIME TOTALĂ	7287	7287
----------------	------	------

Conducta de distribuție va fi montată în lungul străzilor în domeniul public.

Soluția tehnică de principiu pentru racordarea la sistemul de transport gaze naturale constă în racordarea la conducta existentă de racord gaze naturale de înaltă presiune OL ZDN 200, PN 40bar.

Va fi executată o stație de reglare-măsurare-predare cu o capacitate de 1500mc/h.

Prin intermediul proiectului vor fi realizat un număr de 300 branșamente gaze naturale, în regim de presiune medie.

2.13.6. Alimentarea cu energie regenerabilă

În U.A.T. Leorda există posibilitatea utilizării surselor regenerabile de energie în scopul producerii energiei electrice, atât pentru creșterea eficienței energetice, cât și ca mijloc de protejare a mediului.

Amplasarea U.A.T. Leorda oferă posibilitatea exploatării energiei solare cu randament crescut, având în vedere că teritoriul pe care se află se încadrează în zona III de radiație solară cu valori de 1250-1300 Wh/m²/an conform hărții potențialului solar elaborată de ICEMENERG și A.N.M.

Potențialul solar al României

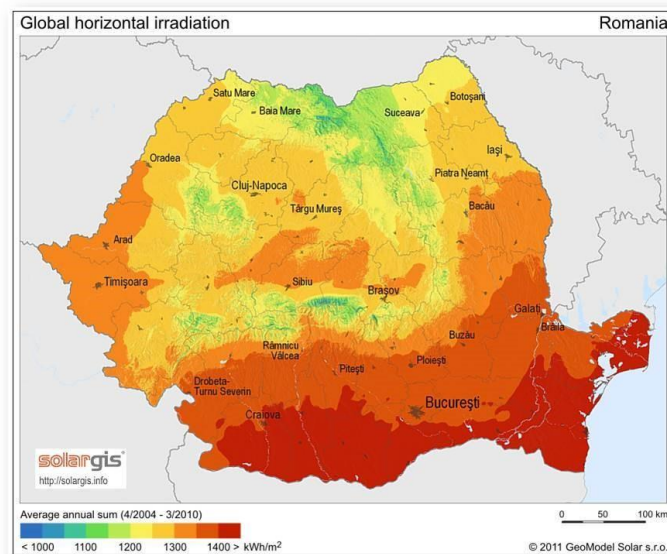


Figura 25 Potențialul solar al României
Sursa: ICEMENERG și ANM, 2011

De asemenea potențialul eolian al U.A.T. Leorda este unul mediu, teritoriul în care este amplasată comuna se încadrează în zonele cu viteze medii anuale ale vântului de 6...7,5 m/s (viteze calculate la înălțimea de 50 m deasupra solului) fiind favorabil exploatării cu un grad de eficiență semnificativ.

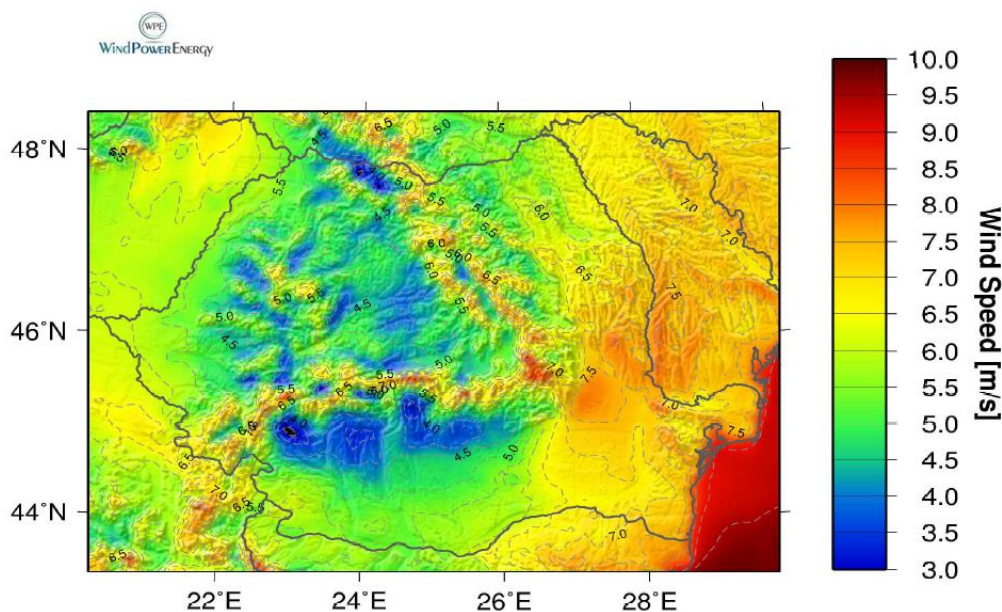


Figura 26 Potențialul eolian al României
Sursa: ANM

2.14. Probleme de mediu

2.14.1. Schimbări climatice

Conform evaluărilor de impact efectuate într-o serie de țări europene, precum și cercetării finanțate de UE și de OMS-EURO, se prevede că schimbările climatice vor influența epidemiologia multor boli și condiții de sănătate. Această evaluare este, de asemenea, susținută inclusiv de rapoarte din partea OMS și IPCC8 care descriu impactul negativ al schimbărilor climatice asupra sănătății umane. Aceste efecte asupra sănătății vor fi resimțite în mod neomogen de la o țară la alta sau în cadrul aceleiași țări, printre altele, ca urmare a caracteristicilor geografice ale teritoriului UE. Natura și proporția impacturilor financiare va depinde de capacitatea de adaptare și de acțiunile sistemelor de sănătate, precum și de accesibilitatea de bază a diferitelor categorii ale populației la aceste servicii. Unele măsuri ar putea fi suficient de eficiente în condițiile climatice actuale, dar, în cazul unor schimbări climatice accentuate sau accelerate, ar putea fi necesar ca ele să fie consolidate sau modificate. Sistemele de sănătate sunt vulnerabile în raport cu evenimentele climatice extreme. Schimbările climatice ar putea avea un impact asupra sistemelor sanitare făcând ca cererea de servicii medicale să devină mai mare decât capacitatea sistemelor respective. De asemenea, ele ar putea influența capacitatea sistemelor de a răspunde cererilor, periclitând infrastructura, resursele tehnologice și disponibilitatea de forță de muncă. Această situație este legată de gradul de pregătire și de răspuns în situații de urgență.¹⁰

România prin poziția sa geografică și cu resursele financiare limitate va avea de suferit pe termen mediu și lung ca urmare a schimbărilor climatice.

Impactul schimbărilor climatice asupra sănătății populației se poate produce pe două niveluri, respectiv direct și indirect.

Posibile efecte ale impactului schimbărilor climatice:

¹⁰ https://ec.europa.eu/health/archive/ph_threats/climate/docs/com_2009-147_ro.pdf, accesat la data de 30.09.2018.

Morbiditatea și mortalitatea

Principalul motiv de preocupare este legat de căldură, ca urmare a creșterii temperaturii medii anuale și a creșterii incidenței temperaturilor extreme, cu toate că această problemă este influențată și de schimbările socio-economice legate de creșterea populației, distribuția pe vârste (îmbătrânirea demografică caracteristică Europei) și de alți factori, precum migrația. În țările Uniunii Europene se preconizează că mortalitatea crește cu 1–4% pentru fiecare ridicare cu un grad a temperaturii, ceea ce înseamnă că mortalitatea legată de căldură ar putea crește cu circa 30 000 de decese pe an până în 2030 și cu 50 000 - 110 000 de decese pe an până în 2080 (proiectul PESETA¹¹). Persoanele vulnerabile (vârstnice), cu o capacitate redusă de control și de reglare a temperaturii corpului, prezintă cel mai mare risc de deces ca urmare a șocului caloric și a tulburărilor cardiovasculare, renale, respiratorii și metabolice (*Matthies et al, 2008*). În timp ce numărul total al deceselor este strâns legat de dimensiunea populației, modificarea ratei mortalității poate fi mult mai accentuată în regiunile în care încălzirea se manifestă mai puternic. În contextul în care România are printre cele mai mari rate ale morbidității din Uniunea Europeană impactul schimbărilor climatice conduce la agravarea acestui indicator și implicit asupra degradării sănătății populației.

Bolile cu transmitere prin alimente

În plus, este probabil ca bolile infecțioase sensibile la temperatură, cum ar fi infecțiile transmise prin alimente (*Salmonella sp.* și altele) să devină mai frecvente. Studii recente (PESETA, bazat pe Kovats 2003) arată că în Europa s-ar putea înregistra o creștere semnificativă a morbidității, cu o evoluție potențială de 20 000 de cazuri în plus pe an până în 2030 și de 25 000 – 40 000 de cazuri în plus pe an până în 2080. În România, sistemul de sănătate public fiind unul precar și subfinanțat va accentua și agrava acest efect al bolilor cu transmitere prin alimente.

Bolile cu transmitere prin vectori

S-au studiat cu multă atenție modificările formelor de boli cu transmitere prin vectori care sunt legate de schimbările climatice. IPCC (Grupul interguvernamental privind schimbările climatice) prevede că schimbările climatice vor determina modificări în ceea ce privește transmiterea bolilor infecțioase prin vectori ca țânțarii sau căpușele ca urmare a schimbării ariei lor geografice de răspândire, a sezoanelor de activitate și a dimensiunii populației (*Confalonieri et al, 2007*); de asemenea, modificările destinației terenurilor și factorii socio-economici (de exemplu, comportamentul uman, circulația persoanelor și a bunurilor) vor continua să fie importante.

11 Raportul PESETA, <http://peseta.jrc.ec.europa.eu/docs/Agriculture.html>, accesat la data de 30.09.2018.

Contaminarea surselor de alimentare cu apă

Pe fondul încălzirii globale incidența fenomenelor extreme va crește, astfel că populația se poate aștepta la precipitații importante cantitativ. În urma unor evenimente pluviometrice ce includ precipitații abundente se pot declanșa focare de boli transmise prin apă (febră tifoidă, dizenterie, hepatită epidemică, lambliază), ca urmare a mobilizării agenților patogeni sau a contaminării pe scară largă a apei din cauza revărsării apei din rețelele de canalizare. Dintre bolile neinfecțioase datorate poluării apei potabile, prezintă un interes aparte *methemoglobinemia*, boală care apare ca rezultat al poluării cu nitrați a surselor de apă potabilă, ca urmare a efectelor poluării solului și apelor freatică și de suprafață, urmare administrării în exces de îngrășăminte chimice cu azot sau chiar de îngrășăminte naturale, ca și a depozitării neconforme a dejecțiilor pe sol, având în vedere probabilitatea de apariție a bolii, mai ales la copii, precum și consecințele uneori foarte grave ale bolii.

Calitatea aerului

Există alte aspecte privind sănătatea legate de schimbările climatice pentru care nu au fost încă efectuate o cuantificare și o evaluare suficiente. În timp ce în cursul ultimelor decenii nivelurile de poluare atmosferică s-au redus semnificativ în Europa, riscurile pentru sănătate provocate de poluarea atmosferică, în special de particulele în suspensie și ozon, sunt încă semnificative (Strategia tematică privind poluarea aerului, TSAP). Particulele în suspensie din atmosferă sunt poluanți ce se transportă pe distanțe lungi, proveniți din cauze naturale, ca de exemplu antrenarea particulelor de la suprafața solului de către vânt, erupții vulcanice etc. sau din surse antropice precum: arderile din sectorul energetic, procesele de producție (industria metalurgică, industria chimică etc). Traficul rutier contribuie la poluarea cu pulberi produsă de pneurile mașinilor atât la oprirea acestora cât și datorită arderilor incomplete a combustibilului. În România populația (urbană în special) este expusă la particulele în suspensie. Conform ultimelor rapoarte ale Comisiei Europene “cetățenii din anumite zone din București, Brașov și Iași au fost expuși în mod aproape continuu unor niveluri nesănătoase de PM10 încă din 2007” fără a se întreprinde nimic pentru protejarea sănătății acestora.¹²

Alergenii din aer

Există, de asemenea, posibilitatea unei prelungiri a sezonului de apariție și a duratei alergiilor („febra de fân”, astm), cu efecte asupra costurilor directe ale asistenței medicale și medicamentelor, precum și asupra orelor de lucru și implicit asupra productivității muncii. În sfârșit, ar putea exista alte efecte indirecte ale

¹² <http://www.ziarulevenimentul.ro/stiri/dosar/cum-a-ajuns-iasul-in-topul-celor-mai-poluare-orase-din-romania--217391053.html>, accesat la data de 16.12.2017.

schimbărilor climatice cu impact asupra altor factori determinanți ai sănătății, cum ar fi calitatea aerului din interior și din exterior, nivelul de poluare atmosferică și natura, gravitatea și momentul apariției alergenilor din aer, precum polenul sau mucegaiul. Populația la risc include copiii și persoanele în vârstă. În plus, persoanele care suferă deja de afecțiuni respiratorii cronice cum ar fi astm, alergiile grave sau bronhopneumopatia cronică obstructivă vor fi expuse unui risc deosebit de ridicat.¹³

Radiații ultraviolete

Un alt efect (indirect) al schimbărilor climatice asupra sănătății este determinat de posibila modificare a radiațiilor ultraviolete. S-a confirmat că temperaturile ambiante crescute vor influența vestimentația și timpul petrecut în exterior, riscând astfel să intensifice expunerea la radiațiile ultraviolete în unele regiuni (*Confalonieri et al., 2007*). Proiectul EUROSUN privind cuantificarea expunerii solare în Europa și a efectelor sale asupra sănătății examinează o serie de aspecte ale riscului potențial reprezentat de razele UV. Acest proiect, finanțat prin Programul comunitar în domeniul sănătății, are obiectivul de a monitoriza expunerea la ultraviolete și corelația dintre aceasta și incidența cancerelor de piele, inclusiv a melanomului malign, precum și a cataractei.

Boli mentale

Este recunoscut că efectele psihologice ale catastrofelor pot fi considerabile, mai ales în rândul grupurilor cu risc ridicat, cum ar fi copiii. Creșterea incidenței numărului de catastrofe provocate de condițiile climatice adverse ar putea, prin urmare, să determine o creștere a numărului de persoane afectate în această privință. Impactul psihologic asupra comunităților afectate ar fi major și prin urmare s-ar pune presiune pe sistemul public de sănătate.

Creșterea migrației ca urmare a schimbărilor climatice

Impactul schimbărilor climatice asupra economiilor naționale, a hranei și apei disponibile, precum și asupra creșterii nivelului mării, riscă să determine intensificarea fenomenului migrației la nivel global. Agravarea condițiilor de mediu va afecta însă în special mobilitatea internă și interregională. Ca urmare a creșterii cererii de asistență umanitară și de protecție a sănătății grupurilor vulnerabile care migrează către UE sau în cadrul teritoriului UE, ar putea fi necesară consolidarea capacității sistemelor de sănătate ale statelor membre. Deși România și implicit județul Botoșani nu se află pe traseele și coridoarele de migrație, un potențial pericol este prezent.

Scăderea productivității muncii

¹³ https://ec.europa.eu/health/archive/ph_threats/climate/docs/com_2009-147_ro.pdf.

Schimbările climatice pot afecta productivitatea muncii prin întâzieri ale activităților în sectorul agricol precum și cel al transporturilor. Un alt efect este riscul de sănătate în timpul unor evenimente extrem cum pot fi valurile de căldură sau de frig.

2.14.2. Biodiversitatea (resurse de faună, floră și păduri)

FLORA ȘI VEGETAȚIA

În arealul delimitat de către unitatea administrativ teritorială a comunei Leorda întâlnim elemente floristice euro-siberiene și central europene est- carpatice.

Destul de larg reprezentate în flora României, cele mai multe asemenea elemente fac parte din familiile *Compositae*, *Gramineae*, *Fabaceae* și *Caryophyllaceae*, *Labiatae* și *Umbelliferae*, *Cruciferae*, *Boraginaceae* etc.

În ceea ce privește repartiția geografică a diferitelor elemente floristice, a gradului lor de participare în formarea covorului vegetal, mai mulți autori au efectuat regionări fitogeografice ale întregii țări. Deși regionările fitogeografice diferă de la autor la autor, toate regionările au la origine faptul că România este poziționată la intersecția a trei mari regiuni fitogeografice ale Europei: centrală, estică și sudică.

Arealul studiat, respectiv unitatea administrativ - teritorială Leorda se află în Regiunea Central-Europeană – Provincia Est-Carpatică și Regiunea Euro-Siberiene.

Zonele de vegetație în cadrul Podișului Moldovei sunt prezente în număr de trei, iar acestea sunt: zona forestieră, cea de silvostepă și cea de stepă. Ele sunt distribuite geografic din partea nord-vestică către sud-est în aceeași ordine menționat anterior și se datorează climatului și a etajării reliefului.

Zona forestieră reprezintă o continuitate a celor din Carpați și Subcarpați. Acestei vegetații a fost favorizată de către un climat umed și răcoros, respectiv florale silvestre argilo-iluviale (brune, cenușii și podzolice).

În cadrul regiunii central-europene principalele formațiuni vegetale sunt pădurile alcătuite din *Picea abies*, *Abies alba* și *Pinus sylvestris*. În partea superioară de vegetație se găsesc tufărișuri de *Pinus mugo*, *Rhododendron kotschy* și pajiști arctic-alpine. În această regiune sunt prezente relicve preglaciare balcanice și elemente glaciare, cum sunt: *Ranunculus carpaticus*, *Hepatica transsilvanica*, *Achillea schurii*, *Dianthus kitaibelii* ssp. *Corona-sancti-stephani*.

În cadrul regiunii Euro-Siberiene și stepelor ponto- sarmatice: *Quercus pedunculijjora*, *Fagus orientalis*, *Acer iataricum*, *Amigdalus nana*, *Evonymus nana*, *Caragana frutex*, *Fraxinus holoiricha*, *Rosa gallica* etc. Se regăsesc elemente termofile: stejarul pufos (*Quercus pubescens*) și stejarul brumăriu (*Quercus pendunculiflora*), ce formează păduri de silvostepă împreună cu frasinul, stejarul, gorunul, ulmul, arțarul etc.

Conform hărții „Vegetația Podișului Moldovei” (Podișul Moldovei- Vasile Băcăuanu, 1980), unde în cadrul arealului studiat sunt localizate următoarele dinstincte.

-Dinstinctul Nordic (cu predominare a stejarului) în cadrul zonei forestiere – în care sunt *Quercus*, stejarul (*Quercus petraea*), jugașul (*Acer campestre*), stejăretele, stejăreto-carpinetele, stejăreto-șleaurile și șleaurile cu stejar.

Distribuția geografică a vegetației

Vegetația pe teritoriul țării noastre este condiționată de variațiile căldurii și umidității în funcție de latitudine, altitudine și longitudine. Aceste caracteristici ale repartiției vegetației determină ierarhizarea unităților de vegetație zonale, pe latitudine și pe altitudine, precum și a celor regionale.

Zonalitatea latitudinală

Conform celor mai recente studii s-au identificat două tipuri de vegetație zonală (vegetație forestieră și silvostepă). În arealul studiat inclusiv de zona de podiș se remarcă vegetație specifică de câmpie.

Zonalitatea altitudinală

În consecință apare o zonă a vegetației pe altitudine etajare a vegetației. Având în vedere faptul că arealul studiat se încadrează în zona de câmpie și că altitudinea medie în zonă este cuprinsă între 100 m – 250 m (excepție nord-vestul comunei unde altitudinile ajung la peste 350 m) sunt prezente pe areale restrânse pădurile de stejar și vegetație de silvostepă.

Vegetația intrazonală

În afară de unitățile de vegetație latitudinală și altitudinală, învelișul vegetal al țării cuprinde și alte unități. Aceste unități se întâlnesc, în general, pe suprafețe reduse, cu condiții microclimatice sau edafice speciale, în cadrul zonelor și etajelor de vegetație și reprezintă vegetația intrazonală. Acest tip de vegetație cuprinde, în arealul lărgit al zonei de interes, vegetația luncilor, vegetația palustră (de mlaștini) și vegetația halofită (de sărături).

Tipurile de vegetație

Pădurile

Așa cum s-a precizat anterior, în arealul geografic determinat de unitatea administrativ-teritorială a comunei Leorda sunt prezente pădurile de stejar.

Pădurea de stejar formează uneori arborete pure sau aproape pure, dar adesea se asociază cu carpenul (*Carpinus betulus*), teiul pucios (*Tilia cordata*), gorunul (*Quercus petraea*), frasinul (*Fraxinus excelsior*), arțarul (*Acer platanoides*), jugastrul (*Acer campestre*), gladeșul (*Acer tataricum*), jugastrul (*Acer campestre*), ulmul de câmp (*Ulmus foliacea*), gorunul (*Quercus petraea*) și uneori se află speciile de tei: teiul argintiu (*Tilia tomentosa*), teiul cu frunza lată (*Tilia platyphyllos*).

Arbuștii și flora ierboasă au o slabă dezvoltare în aceste păduri umbroase. Între arbuști sunt de menționat alunul, voniceriul, dârmozul (*Viburnum lantana*) clocotișul (*Siaphylea pinnata*) și cornul (*Cornus mas*).

Pajiștile

Acestea fiind în totalitate secundare, sunt formate predominant din asociații mezo-xerofile dominate de păiuș (*Festuca valesiaca*), colilie (*Stipa lessingiana*), pir (*Agropyrum cristatum*), pieptănariță (*Cynosurus cristatus*), ovăscior (*Arrhenatherum elatius*), timoftica (*Phleum pratensis*), formând asociații furajere de o mare productivitate.

Păsările caracteristice în zona forestieră pădurilor, cele mai numeroase specii sunt picinele: ciocănitoarea mare (*Dendrocopos major*), ciocănitoarea mica (*Dendrocopos minor*), ciocănitoarea de stejar (*Dendrocopos medius*), pițpalacul (*Turnix worcesteri*), dumbrăveanca (*Coracias garrulus*), graurul (*Sturnus vulgaris*). Paridele (pițigoii) sunt alte specii de păsări care sunt numeroase: *Parus major*, *Parus caeruleus*, *Parus palustris*, *Aegithalos caudatus*. Alte specii de păsări: uliul porumbar (*Accipiter gentilis*), uliul păsărar (*Accipiter nisus*), cucuveaua (*Athene noctua*), huhurezul (*Strix aluco*).

În cadrul faunei de silvostepă, specii sunt mai rare față de zona de pădure, din cauza extinderii așezărilor umane. Dintre rozătoare amintim: cățelul pământului (*Spalax leucodon*), popândăul (*Citellus citellus*), șoarecele pitic (*Micromys minutus*), șoarecele de câmp (*Microtus arvalis*), hârciogul (*Cricetus cricetus*), șoarecele de mișună (*Mus musculus spicilegus*). În apropierea așezărilor umane sunt foarte răspândiți șoarecele de casă (*Mus musculus musculus*), respectiv șobolanul de casă (*Rattus norvegicus*).

Reptile sunt reprezentați de către șarpele de casă (*Natrix natrix*), vipera de fâneață (*Vipera ursini rakosiensis*), șopârla de câmp (*Lacerta agilis*).

Fauna acvatică

Este distribuită în mici areale disjuncte sau bandiforme, condiționate de biotopurile specifice ale apelor stagnante (bălți, lacuri, iazuri, heleșteie) și ale apelor curgătoare¹⁴.

Anzeriformele (păsări înotătoare) sunt reprezentate de mai multe specii de rață și gâște. Dintre rațe menționăm: rața mică (*Anas crecca*), rața mare (*Anas platyrhynchos*), rața fluierătoare (*Anas Penelope*), rața lingurar (*Anas clypeata*), rața sulițar (*Anas acuta*) și rața pestriță (*Anas strepera*). Speciile de gâște sunt: gâsca de vară (*Anser anser*), gărlia mică (*Anser erythropus*), gărlia mare (*Anser albifrons*).

Berzele și stârcii sunt destul de comune, iar ca specii întâlnim: stârcul de noapte (*Nycticorax nycticorax*), stârcul pitic (*Ixobrychus minutus*), stârcul cenușiu (*Ardea cinerea*), stârcul galben (*Ardeola ralloides*), barza albă (*Ciconia ciconia*), barza neagră (*Ciconia nigra*), lișițe (*Fulica atra*).

Reptilele de apă: broasca țestoasă de apă (*Etnys-orbicularis*), broaștele de lac (*Rana escuknta*).

SOLURILE

Principalele tipuri de soluri prezente în cadrul comunei Leorda sunt: cernoziomuri (argiloiluviale, cambice), solurile cenușii care fac parte din clasa molisolurilor și soluri brune-luvice (podzolite) care fac parte din clasa argiluvisolurilor, solurile erodisoluri care fac parte din soluri neevoluate trunchiate.

Clasa de sol molisoluri este utilizată în domeniul agricol, deoarece are un grad mare de fertilitate¹⁵. Dintre tipurile incluse în clasa molisoluri, cernoziomurile cambice sunt cele mai fertile, datorită gradului de umiditate mai mare față de celelalte tipuri.

Pentru tipurile cernoziomuri și solurile cenușii se cultivă leguminoase, cereale, plante tehnice, viță-de-vie și pomi fructiferi. Dintre cereale, cele mai predominante sunt: porumbul, grâul, orz, ovăz, floarea-soarelui, nutrețuri și lucerna. Pentru cernoziomuri, împreună cu cerealele și plantele tehnice, cartoful și cânepa au condiții prielnice de a se dezvolta. Vița-de-vie de dezvoltă pe solurile cenușii. În privința fânețelor și a pășunilor, acestea cresc mai ales pe solurile cernoziomoide, dar și pe rendzine.

Cernoziomul este un sol tipic stepei, cu temperaturi de 9-11°C. Roca parentală pe care se formează este cea formată din loess, nisip sau argilă. Acest tip de sol se regăsește în zona de câmpie, dar este localizată discontinuu pe terasele râurilor. Oferă condiții prielnice pentru culturile cerealiere, plante tehnice, în viticultură și pomicultură, dar sunt necesare irigații. Aceste soluri sunt caracterizate prin fertilitate ridicată, datorită proprietăților fizice: textură mijlocie (lut-nisipoasă, lut-argiloasă), permeabilitate moderată și structură glomerulară, iar din punct de vedere chimic: gradul de humus este de 3-5%, saturația în baze este ridicată, 85-90%, dar ocupă are o răspândire redusă.

Solurile cenușii reprezintă trecerea de la solurile molisoluri la solurile argiloiluviale, fiind cele mai levigate¹⁶ și se regăsesc la altitudini de 200-300 m. Aceste soluri se regăsesc în partea estică a țării și reprezintă trecerea de la zona de pădure. Aceste soluri ocupă mai mult de jumătate din localitatea Leorda și se extinde în zona de pădure a comunei.

Solul brun-luvic (podzolit) este cel mai răspândit tip dintre argiluvisoluri și deci cu cea mai largă extindere în regiunile de dealuri și podișuri. Fertilitatea solului brun luvic este bună pentru păduri (arborii având înrădăcinare profundă), mijlocie pentru plantații pomicole, pajiști și unele culturi (cartofi, secară, orz, ovăz, unele plante jurajere și industriale), dar redus pentru culturile de bază (grâu, porumb, floarea soarelui)¹⁷.

¹⁴ Vasile Băcăuanu, "Podișul Moldovei. Natură, om, economie," Editura științifică și enciclopedică, București, 1980

¹⁵ Lucian Badea, "Geografia României volumul I. Geografia Fizică," Editura Academiei Republicii Socialiste România, București, 1983

¹⁶ Lucian Badea, "Geografia României volumul I. Geografia Fizică," Editura Academiei Republicii Socialiste România, București, 1983.

¹⁷ N. Barbu, "Geografia solurilor României," Centr. Multipl. Univ. "Al. I. Cuza" Iași, Iași, 1987

Erodosolul prezintă o eroziune accelerată de către activitatea omului încât partea de bază din profil (materialul parental ajunge la zi) nu mai permite atribuirea lui la tipul dse origine sau la un alt tip de sol. Erodosolul provenit prin eroziunea accelerată de intervenția agricolă a omului (în relief de pantă sau pe sedimente expuse deflației) fără măsuri preventive, afectând brutal echilibrul dintre pedogeneză și eroziune în favoarea celei din urmă, ocupă areale mult mai numeroase, care, prin însumare, grevează asupra fondului agricol și pun probleme ameliorative dintre cele mai dificile. Sunt lipsite sau au un conținut redus de humus, sunt slab aprovizionate cu substanțe nutritive, sunt slab productive până la neproductive. Pentru includerea lor în sfera producției eficiente, în funcție de destinația care li se dă sau pentru care pledează și alte condiții (pădure, pajiști, plantații pomicole sau viticole, diverse culturi de câmp), se impun în primul rând măsuri antierozionale: plantații silvice sau înerbări (în masă sau în benzi), terasări, ziduri de susținere, cleionaje, agrotehnică în lungul curbilor de nivel, însoțite de fertilizare radicală¹⁸.

ARII NATURALE PROTEJATE NATURA 2000

Situl ROSPA0116 *Dorohoi-Șaua Bucecei* se află în partea vestică a județului Botoșani, la contactul Câmpiei Moldovei cu podișul înalt al Sucevei fiind încadrat din punct de vedere al regiunii geografice în subunitatea Podișului Sucevei: Culmea Bour-Dealul Mare.

Acest sit este important datorită populațiilor importante din specii amenințate la nivelul Uniunii Europene – 4 specii: acvilă țipătoare mică (*Aquila pomarina*), ciocănitoare de stejar (*Dendrocopos medius*), fâsă de câmp (*Anthus campestris*) și presură de grădină (*Emberiza hortulana*). Populația de acvilă țipătoare mică este semnificativă pentru această parte a țării, iar pădurile adăpostesc și efective bune de ciocănitoare de stejar.

Conform documentului *Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0116 Dorohoi-Șaua Bucecei* =revizuit=, în întregul areal protejat se regăsesc următoarele specii¹⁹:

1. *Anthus campestris* (fâsă de câmp) 90-100 perechi cuibăritoare
2. *Aquila pomarina* (acvilă țipătoare mică) 20-35 perechi, iar cea de migrație la 400-700 indivizi
3. *Caprimulgus europaeus* (Caprimulg) 200-300 perechi
4. *Ciconia ciconia* (Barză albă) 100-250 indivizi
5. *Crex crex* (Cristel de câmp) 35-50 perechi cuibăritoare
6. *Dendrocopos medius* (Ciocănitoare de stejar) 220-260 perechi cuibăritoare
7. *Dendrocopos syriacus* (Ciocănitoare de grădini) 20-50 perechi cuibăritoare
8. *Emberiza hortulana* (Presură de grădină) 100-130 perechi
9. *Ficedula albicollis* (Muscar gulerat) 300-500 perechi cuibăritoare
10. *Lanis collurio* (Sfrâncioc roșatic) 600-800 perechi cuibăritoare
11. *Lanis minor* (Sfrâncioc cu frunte neagră) 30-40 perechi cuibăritoare
12. *Lullula arborea* (Ciocârlia de pădure) 250-400 perechi
13. *Pernis apivorus* (Viespar) 25-40 perechi și 500-1000 indivizi în perioada de migrație
14. *Picus canus* (Ghionoaie sură) 25-40 perechi cuibăritoare
15. *Strix uralensis* (Huhurez mare) 3-7 perechi cuibăritoare

¹⁸ Ibidem

¹⁹ Setul minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSPA0116 Dorohoi-Șaua Bucecei, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

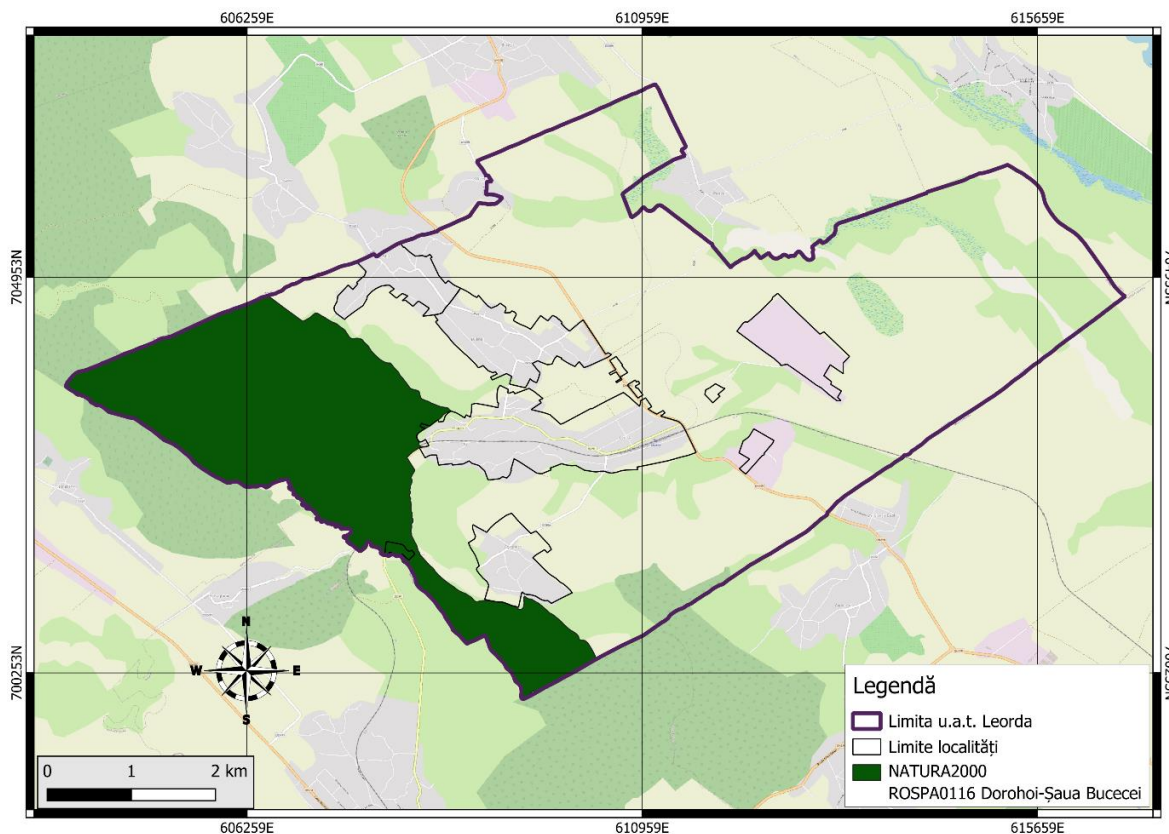


Figura 27 Rezervații NATURA2000

2.14.3. Mediul și infrastructura de mediu

Un mediu înconjurător nepoluat reprezintă premisa principală a bunei desfășurări a vieții pe Pământ. Factorii de mediu pot influența pozitiv sau negativ, în mod direct sau indirect, viața oamenilor. Relația este însă reciprocă deoarece oamenii, prin activitățile pe care le desfășoară, supun adesea componentele mediului la modificări calitative care pot avea consecințe grave atât asupra ecosistemelor naturale cât și asupra lor înșiși.

Factorii de mediu se află în relație de interdependență unul față de celălalt, astfel încât, orice intervenție antropică asupra unei componente de mediu induce, inevitabil, consecințe și asupra celorlalte. În continuare, se va analiza calitatea fiecărui factor de mediu pe teritoriul comunei Leorda, cu precizarea potențialilor factori perturbatori.

CALITATEA AERULUI

Poluarea aerului este rezultatul unor procese naturale și antropice. Pe teritoriul comunei nu există obiective industriale de dimensiuni mari sau de altă factură care să fie surse majore de poluare a aerului și deci, poluarea atmosferei se situează în normele admisibile.

Sursele de poluare a aerului pot fi naturale (procesele fiziologice ale omului și animalelor, pulberile de sol, substanțele organice și anorganice, radioactivitatea datorată emisiilor de roci sau de origine cosmică, incendier ea maselor vegetale, descompunerea materiilor organice vegetale și animale) sau antropice (arderea combustibililor solizi, traficul auto și feroviar, industria alimentară, depozitarea și conservarea alimentelor, prelucrarea lemnului, activitatea agricolă și zootehnică).

Pe teritoriul comunei pot fi menționate o serie de surse locale cu caracter temporar – accidental, reprezentate prin următoarele activități umane:

- procesele de ardere pentru încălzirea locuințelor și obiectivelor socio – economice, care

generează fum. Componenta acestuia este foarte variată, fiind format din particule în suspensie (cenușă, funingine), gaze (monoxid de carbon (CO), dioxid de carbon (CO₂), oxizi de azot (Nox), oxizi de sulf (SOX)) și vapori de apă. Fumul este generat mai ales în timpul iernii; cantitățile de poluanți rezultate astfel sunt însă neglijabile și nu au impact asupra calității aerului;

- circulația și transportul rutier generează NOX, CO₂, CO, hidrocarburi nense, suspensii formate din particule de carbon ce absorb o serie din gazele eliminate, fum, substanțe adăugate benzinei sau uleiurilor pentru a le îmbunătăți calitățile (antioxidanți, anticorozivi) și zgomot;
- activitatea de prelucrare a lemnului – prin utilizarea de uleiuri, rășini și utilaje industriale se poate genera poluare a apelor, solului și aerului dar și poluare olfactivă (mirosuri neplăcute);

Conform *Agenției Naționale pentru Protecția Mediului Botoșani*, în privința principalelor surse de emisii de poluare a aerului sunt: încălzire rezidențială și prepararea hranei, construcții imobile, reparații și asfaltări de drumuri, cultivarea și fertilizarea terenurilor agricole, creșterea animalelor, prelucrarea laptelui, gestionarea deșeurilor și transport rutier. În privința poluanților principali emiși sunt: CO, COV, pulberi, NMVOC, negru de fum, Nox, Sox, metale, NH₃, NO, CH₄, H₂S/amoniu, azotați și substanțe organice.

CALITATEA APELOR

Corpuri de apă de suprafață și subterane

Apa de suprafață este reprezentantă de rețeaua hidrografică care la nivelul comunei Leorda este formată din pârâul Sitna și afluenții acestuia Dolina, respectiv Urechioiu. Toate râurile sunt tributare râului Jijia care se varsă în râul Prut, care la rândul său se varsă în Dunăre.

Apele subterane se împart în ape freatice și de adâncime.

Surse majore de poluare a apei în comuna Leorda

Teritoriul comunei Leorda se suprapune în întregime peste bazinul hidrografic al râului Prut. Astfel, conform P.A.T.N. – Secțiunea II – Apa, Resurse de apă dulce, zona supusă analizei se încadrează în categoria bazinelor hidrografice cu resurse specifice de apă mai mici decât media pe țară, având sub 50% din resursa medie, care necesită lucrări prioritare de gospodărire a apelor, în vederea creșterii resurselor specifice a acestor bazine, cu un grad de vulnerabilitate moderată. Referitor la calitatea cursurilor de apă, pârâul Sitna din arealul studiat al comunei Leorda este încadrat în categoria cursurilor de apă de categoria I, prin urmare un potențial de poluare destul de redus. Cu toate acestea, în zona de intravilan a localităților componente comunei Leorda, pe râurile Sitna, Dolina și Urechioiu există pericol de depreciere a calității apei. Acest tip de poluare se poate produce în mod direct, deșeurile ajung în subteran (prin intermediul latrinelor și al șanțurilor stradale), cât și indirect (de la depozitarea gunoiului de grajd, de la gropile improvizate de gunoi).

Deteriorarea calității apelor de suprafață poate fi cauzată de:

- surse punctiforme: în categoria surselor punctiforme de poluare a apelor de suprafață sunt incluse:
- Aglomerările umane: în acest moment în comuna Leorda există sistem de apă, dar acesta necesită îmbunătățire și extindere, iar sistemul de canalizare lipsește. Astfel, gradul de acoperire și deservire a populației cu servicii edilitare este mic.
- Agricultură – ne referim la sectorul creșterii animalelor în special. Din creșterea animalelor rezultă mari cantități de dejecții lichide care, o dată ajunse în cursurile de apă determină creșterea nivelului de nutrienți – poluare cu nutrienți.

Sursele de poluare difuză sunt reprezentate în special de:

- Stocarea și utilizarea îngrășămintelor organice și chimice;
- Creșterea animalelor domestice;
- Utilizarea pesticidelor pentru combaterea dăunătorilor.

Toate sursele precizate anterior pot fi responsabile de creșterea nivelului de nutrienți și substanțe organice din cursurile de apă. Atât nutrienții cât și substanțele organice au ca efecte eutrofizarea apelor (îmbogățirea cu nutrienți și creștere algală), ceea ce determină schimbarea compoziției speciilor, scăderea biodiversității speciilor, precum și reducerea utilizării resurselor de apă (apă potabilă, recreere etc.).

La aceste cauze se mai adaugă încărcarea în substanțe minerale și săruri, provenite din scurgeri de ape meteorice încărcate și apoi infiltrate în stratul freatic, existența unor surse de aprovizionare cu apă (izvoare, fântâni) necorespunzătoare igienico-sanitar (fără perimetre de protecție, neadecvat construite) care pot fi afectate de încărcarea apelor subterane cu substanțe organice și chimice, ceea ce influențează negativ calitatea surselor cu apă potabilă.

Referitor la apele subterane, calitatea corpurilor de apă subterană este în relație de interdependență cu calitatea corpurilor de apă de suprafață fiind influențată de asemenea și de ecosistemele terestre.

Cauzele probabile pentru care apele freatice nu corespund cerințelor pentru a fi utilizate în scopuri potabile sunt următoarele:

- poluarea apelor de suprafață;
- condițiile și procesele hidrogeochimice naturale care favorizează trecerea în soluție a diferiților anioni și cationi;
- nerespectarea specificațiilor autorizațiilor de mediu prin care operatorii economici cu impact asupra mediului pot polua apele freatice
- utilizarea excesivă a îngrășămintelor chimice în agricultură pe bază de azot, fosfor și a pesticidelor, a condus la acumularea în sol a unora dintre acești compuși chimici (sau a produșilor de degradare);
- efectele pasivității complexelor zootehnice privind măsurile pentru conservarea a factorilor de mediu;
- particularitățile climatice, hidrogeologice și exploatarea sistemelor de irigații care au contribuit la mineralizarea materiei organice din sol și migrația substanțelor rezultate din aceste procese.

Cel mai mare pericol îl reprezintă încărcările bacteriologice cu microorganisme patogene din:

- apele din precipitații care se infiltrează în terenurile agricole pe care se aplică necorespunzător îngrășăminte și pesticide;
- deversările și infiltrările de deșeuri lichide zootehnice,
- closetele uscate;

Alte cauze ale poluării apelor subterane sunt:

- amplasarea necorespunzătoare a surselor de apă potabilă – a fântânilor – prea aproape de gospodărie, de closet, de depozitele de deșeuri zootehnice, fără a se respecta zona de protecție;
- efectele pasivității fostelor complexe zootehnice de capacități mari (din cadrul fostelor C.A.P.-uri) poluarea având caracter remanent.

CALITATEA SOLULUI

Solul reprezintă suportul vieții omeniești și a bunăstării. Solul oferă ancorare rădăcinilor, reține apa îndeajuns ca plantele să se poată folosi de ea, și stochează nutrienții care mențin viața. Solul este mediul de viață pentru nenumărate microorganisme, ce desfășoară multiple transformări biochimice, începând de la fixarea azotului atmosferic până la descompunerea materiei organice. Astfel, solul reprezintă un sistem foarte dinamic care îndeplinește numeroase funcții și este vital pentru activitățile umane și pentru supraviețuirea ecosistemelor. Poluarea și degradarea solurilor conduce la diminuarea capacității de a susține viața precum și a capacității productive a acestui factor de mediu.

Privit prin prisma funcțiilor pe care solul îl îndeplinește față de sistemele naturale dar și față de om, importanța acestuia este legată de însăși perpetuarea vieții pe Terra. Problematika solurilor degradate fizic sau a celor poluate sau contaminate, alături de contaminarea apelor subterane este, în acest context, de o importanță majoră deoarece efectele induse sănătății umane și mediului înconjurător sunt diverse și de multe ori greu de cuantificat la o primă abordare.

Degradarea solurilor înseamnă reducerea sau pierderea productivității lor biologice sau economice. Ea este determinată de utilizarea solurilor (factorul antropic), de un proces natural, ori de o combinație de procese naturale. Cauzele degradării solului sunt fie naturale, fie legate direct sau indirect de activitatea omului.

În arealul analizat, degradarea învelișului pedologic cunoaște următoarele forme:

- eroziune în suprafață determinate de apă și vânt. Despădurirea, pășunatul excesiv, incendiile de vegetație precum și activitățile din domeniul construcțiilor pot cauza eroziunea în suprafață.
- Contaminarea cu diverse substanțe chimice (metale grele, uleiuri, vopseluri, etc.)
- practicarea unei agriculturi defectuoase prin aratul cu pluguri cu brazdă adâncă a terenurilor cu sol subțire, provoacă îngroparea stratului cu humus și scoaterea la suprafață a orizontului cu carbonați.

Poluarea solului este considerată o consecință a unor obiceiuri neigienice sau practici necorespunzătoare, datorată îndepărtării și depozitării la întâmplare a reziduurilor rezultate din activitatea omului, a deșeurilor industriale sau utilizării necorespunzătoare a unor substanțe chimice în agricultură. Solul este supus poluării ca și celelalte elemente ale mediului, dar el se reface tot mai greu în comparație cu apa și aerul, deoarece procesele de autoepurare sunt mult mai lente.

Calitatea solului este afectată într-o măsură mai mică sau mai mare de una sau mai multe restricții. Influențele dăunătoare ale acestora se reflectă în deteriorarea caracteristicilor și funcțiilor solurilor, respectiv în capacitatea lor bioproductivă, dar, ceea ce este și mai grav, în afectarea calității produselor agricole și a securității alimentare, cu urmări serioase asupra calității vieții omului.

Principalul factor care poate cauza poluarea solurilor este depozitarea întâmplătoare pe sol a deșeurilor menajere, a reziduurilor și a dejecțiilor zootehnice.

Dejecțiile zootehnice au un conținut mare de materie organică ușor biodegradabilă și de elemente nutritive (P, K, N, Ca, Mg, microelemente), constituind un îngrășământ organic foarte recomandat ca fertilizant al solurilor. Însă, atunci când dejecțiile zootehnice nu sunt depozitate și compostate corespunzător normelor, ci sunt depozitate direct pe sol, apare fenomenul de poluare a solului și a apei subterane, prin infiltrarea lichidelor rezultate în pânza freatică. Astfel, fermele zootehnice devin unele din cele mai puternice potențiale surse de poluare.

Aceste considerente, alături de mirosul neplăcut resimțit la distanțe mari, impun aplicarea acestora ca îngrășăminte pe terenurile agricole în cantități moderate și numai după ce au fost compostate în condiții controlate. Administrate în cantități prea mari, dejecțiile zootehnice determină apariția riscului poluării solului datorită depășirii capacității de absorbție a solului respectiv.

MANAGEMENTUL DEȘEURILOR

Gestionarea deșeurilor, cunoscută și ca managementul deșeurilor, se referă la educația privind colectarea, transportul, tratarea, reciclarea și depozitarea deșeurilor. De obicei, termenul se referă la materialele rezultate din activități umane și la reducerea efectului lor asupra sănătății oamenilor, a mediului, sau aspectului unui habitat. Gestionarea deșeurilor are ca scop și economisirea unor resurse naturale prin reutilizarea părților recuperabile. Deșeurile gestionate pot fi atât solide, cât și lichide sau gazoase, precum și cu diverse proprietăți (de exemplu radioactive), necesitând metode de tratare specifice.

Proiectul Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor (SMID) a început în 2011 și are ca scop “dezvoltarea unui sistem durabil de gestionare a deșeurilor cu reducerea impactului asupra mediului în județul Botoșani, prin îmbunătățirea serviciului de gestionare a deșeurilor și reducerea numărului de depozite neconforme existente, în conformitate cu practicile și politicile Uniunii Europene.” (<https://adiecoproces.ro/smid-sistemul-integrat-de-management-al-deseurilor/>).

Conform site-ului oficial www.adiecoproces.ro în urma finalizării proiectului s-au realizat următoarele obiective:

1. Construirea a două stații de transfer, la Săveni și Ștefănești;
2. Extinderea stațiilor de transfer de la Dorohoi și Flămânzi ;
3. Închiderea a două depozite neconform, de la Botoșani și Dorohoi ;
4. Construirea a 1318 platforme de colectare pentru întreg județul;
5. Achiziționarea a 7398 euro-containere de 1,1 mc pentru întreg județul;
6. Achiziționarea a 25 de vehicule de colectare și transport/transfer a deșeurilor ;
7. Conștientizare, supervizare, asistență tehnică.

Acest proiect a fost împărțit în cinci zone de colectare:

Zona I – Dorohoi (face parte comuna Leorda – operator S.C. FRITEHNIC S.R.L.)

Zona II – Săveni

Zona III- Ștefănești

Zona IV – Botoșani

Zona V- Flămânzi

Localitate	Nr. Puncte colectare deseuri din ambalaje	Nr. Puncte colectare deseuri reziduale	Nr. Containere pt deseuri reziduale	Nr. Containere pt deseuri din ambalaje
Leorda	3	3	17	9
Costinești	1	1	3	3
Dolina	2	2	7	6
Mitoc	1	1	3	3

Informații: Primăria Leorda

GESTIONAREA DEȘEURILOR MUNICIPALE (MENAJERE ȘI ASIMILABILE)

Gestionarea deșeurilor municipale presupune colectarea, transportul, valorificarea și eliminarea acestora, inclusiv monitorizarea depozitelor de deșeuri după închidere.

Responsabilitatea pentru gestionarea deșeurilor municipale aparține administrațiilor publice locale, care, prin mijloace proprii sau prin concesionarea serviciului de salubritate către un operator autorizat, trebuie să asigure colectarea (inclusiv colectarea separată), transportul, tratarea, valorificarea și eliminarea finală a acestor deșeuri.

În cadrul comunei Leorda sunt în număr de 65 de containere, după cum urmează:

Localitate	Nr. Puncte colectare deseuri din ambalaje	Nr. Puncte colectare deseuri reziduale	Nr. Containere pt deseuri reziduale	Nr. Containere pt deseuri din ambalaje
Leorda	3	3	17	9
Costinești	1	1	3	3
Dolina	2	2	7	6
Mitoc	1	1	3	3

Surse date: Primăria Leorda

Referitor la colectarea deșeurilor menajere și asimilabile această operațiune se realizează de către SC FRITEHNIC SRL Suceava.

La nivelul comunei Leorda este implementată colectarea selectivă a deșeurilor municipale, deșeurilor reciclate și deșeurile DEE.

	Anul 2018	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023
Deșeuri municipale	231,62	322,10	342,94	368,99	399,23	417,07
Deșeuri reciclate	-	2,47	0,136	12,19	2,35	1,30
Deșeuri DEEE	-	-	-	0,76	-	-

Surse date: Primăria Leorda (cantitate exprimată în tone)

Echipamentele electronice și electrocasnice (DEEE-uri) sunt produsele care funcționează pe baza de curenți electrici sau câmpuri electromagnetice și ce au fost proiectate pentru a fi utilizate la o tensiune mai mică sau egală cu 1.000 volți curent alternativ sau 1.500 volți curent continuu. Din aceeași categorie fac parte și echipamentele de generare, transport și de măsurare a acestor curenți și câmpuri.

2.15. Necesități și opțiuni ale populației

Din răspunsurile oferite de populație (persoane fizice) în chestionare, reiese că necesitățile sunt adesea legate de vârsta și preocupările respondenților, dar majoritatea au un caracter comun. Printre „doleanțele” populației se numără modernizarea sistemului de sănătate, modernizarea și extinderea infrastructurii rutiere care conectează comuna cu alte localități, modernizarea și extinderea sistemului de alimentare cu apă, precum și construirea de parcuri și locuri de joacă. Alte investiții prioritare pentru populație includ construirea de parcări, locuințe pentru tineri și persoane defavorizate, și modernizarea și extinderea infrastructurii pentru învățământ. De asemenea, înființarea unui parc industrial este considerată esențială pentru dezvoltarea activităților economice și crearea de locuri de muncă.

Este demn de remarcat frecvența răspunsurilor care subliniază necesitatea unor spații de joacă pentru copii, a mai multor parcuri și spații verzi, precum și a celor care vizează calitatea străzilor, traficul și transportul public. Împreună cu crearea și calitatea locurilor de muncă și a locuințelor pentru tineri, acestea sunt principalele necesități ale populației comunei Leorda.

În ceea ce privește măsurile propuse de persoanele juridice, acestea coincid în mare parte cu necesitățile identificate de populație. În plus, agenții economici consideră că atragerea de investitori și dezvoltarea infrastructurii ar trebui să fie priorități pentru dezvoltarea comunei Leorda. Agenții economici sugerează că reformele administrative și crearea de noi locuri de muncă în proximitate sunt esențiale pentru stimularea economiei locale.

3.CONCLUZII ȘI DISFUNȚIONALITĂȚI. DIAGNOSTIC PROSPECTIV

Condiții geotehnice și hidrogeologice

La nivelul teritoriului administrativ al comunei, principalele riscuri antropice sunt reprezentate de conductele de apă. Există zone cu deșeuri în intravilanul comunei deși depozitarea necontrolată a deșeurilor reprezintă un **risc la nivel teritorial**.

În general, sunt considerate riscuri naturale acele evenimente care schimbă într-un timp relativ scurt și cu un grad apreciabil de violență o stare de echilibru existentă:

-*riscuri climatice: inundații* provocate de rețeaua hidrografică, datorită ploilor, topirii zăpezilor, blocarea scurgerii apelor datorită ghețurilor și a altor materiale împotmolite de pe versanți;

-*riscuri geomorfologice: alunecări de teren și eroziuni*, prăbușiri, căderi de roci, înmlăștiniri;

-*cutremurele de origine tectonică*- produc mișcări bruște ale scoarței, care generează unde elastice reflectate în trepidații cu un impact puternic asupra așezărilor umane. Cutremurul de pământ este, așadar, un fenomen care se poate produce la orice oră, independent de voința omului.

Tipuri de proprietate

Comuna Leorda reprezintă din punct de vedere urbanistic unitatea teritorială de bază, iar localitățile aparținătoare (Dolina, Mitoc, Costinești, Belcea), se consideră trupuri izolate în cadrul teritoriului administrativ.

În perspectivă, direcțiile de amenajare a teritoriului se vor concentra pe descentralizarea investițiilor și diseminarea lor în aria de competență (fiind vizată în prima etapă localitatea Leorda și mai apoi localitățile aparținătoare Dolina, Mitoc, Costinești, Belcea).

Pe lângă aceasta, localitatea Leorda, în virtutea rolului deținut, de reședință de comună / pol de dezvoltare locală, va trebui să externalizeze în teritoriul său administrativ, în localitățile aparținătoare unele din obiectivele aferente, pentru considerentele următoare:

solicită condiții deosebite de cadru natural: zone de agrement și turism, case de vacanță, etc.;

solicită suprafețe relativ mari de teren și echipare sumară: depozitele de materiale de construcții, logistică pentru agricultură, etc;

necesită distanțe mari de protecție: industrii novice, echipare edilitară, ș.a.

Aplicarea acestor direcții în amenajarea teritoriului, cu focalizare pe dezvoltarea unității teritorial-administrative, pe principiile dezvoltării durabile, reprezintă un implant de urbanizare, inițial prin fundamentarea unui mod urban de ocupare, care va impune un mod urban de viață, adaptat la specificațiile mediului rural ce necesită a fi conservate, acolo unde este cazul.

Infrastructura tehnico-edilitară

Sunt necesare investiții pentru extinderea rețelei de alimentare cu apă și de canalizare, a rețelei de iluminat public, pentru acoperirea semnalului de telefonie mobilă și fibră optică astfel încât toată populația să aibă acces la servicii publice, în fiecare sat în parte.

Analiza factorilor interesați

Din răspunsurile oferite de populație (persoane fizice) în chestionare, reiese că necesitățile sunt adesea legate de vârsta și preocupările respondenților, dar majoritatea au un caracter comun. Printre „doleanțele” populației se numără modernizarea sistemului de sănătate, modernizarea și extinderea infrastructurii rutiere care conectează comuna cu alte localități, modernizarea și extinderea sistemului de alimentare cu apă, precum și construirea de parcuri și locuri de joacă. Alte investiții prioritare pentru populație includ construirea de parcări, locuințe pentru tineri și persoane defavorizate, și modernizarea și extinderea

infrastructurii pentru învățământ. De asemenea, înființarea unui parc industrial este considerată esențială pentru dezvoltarea activităților economice și crearea de locuri de muncă.

Este demn de remarcat frecvența răspunsurilor care subliniază necesitatea unor spații de joacă pentru copii, a mai multor parcuri și spații verzi, precum și a celor care vizează calitatea străzilor, traficul și transportul public. Împreună cu crearea și calitatea locurilor de muncă și a locuințelor pentru tineri, acestea sunt principalele necesități ale populației comunei Leorda.

În ceea ce privește măsurile propuse de persoanele juridice, acestea coincid în mare parte cu necesitățile identificate de populație. În plus, agenții economici consideră că atragerea de investitori și dezvoltarea infrastructurii ar trebui să fie priorități pentru dezvoltarea comunei Leorda. Agenții economici sugerează că reformele administrative și crearea de noi locuri de muncă în proximitate sunt esențiale pentru stimularea economiei locale.

Evoluția activităților economice

Principalele disfuncționalități sunt legate de:

- ❖ Trend demografic negativ - populație rurală în scădere și în curs de îmbătrânire.
- ❖ Slaba dezvoltare a activităților non-agricole generează dependența populației rurale de agricultura de subzistență.
- ❖ Nivel scăzut al productivității muncii.
- ❖ Nivel scăzut de absolvire a sistemului de învățământ primar și tentința crescută de abandon școlar din învățământul obligatoriu, comparativ cu zonele urbane, în special în rândul familiilor sărace și a minorității rome.
- ❖ Cultură antreprenorială slab dezvoltată, caracterizată de lipsa cunoștințelor manageriale de bază.
- ❖ Nivel scăzut al venitului pe gospodărie.
- ❖ Calitatea slabă a infrastructurii turistice și a serviciilor turistice rurale.
- ❖ Infrastructură rurală de bază slab dezvoltată sau incompletă – infrastructura rutieră, de apă, canalizare, racordare la rețelele de electricitate și de comunicații în bandă largă.
- ❖ Pondere crescută a populației rurale aflată în risc de sărăcie sau de excluziune socială.
- ❖ Degradarea așezărilor tradiționale cu valoare culturală și a monumentelor istorice.
- ❖ Acces scăzut la resurse financiare pentru micii antreprenori și a noilor inițiative de afaceri în mediul rural.
- ❖ Lipsa experienței manageriale, parteneriate public-private fragile și nivel scăzut de conștientizare a oportunităților din cadrul LEADER, în teritoriile satelor comunei.
- ❖ Strategiile locale ale GAL-urilor nu răspund în totalitate sau întotdeauna nevoilor părților interesate.
- ❖ Capacitate scăzută de a elabora și de a implementa în mod eficient proiecte viabile de dezvoltare locală.
- ❖ Costuri mari ale produselor de creditare.

Evoluția socio-demografică

Disfuncționalitățile pieței muncii pot varia în funcție de contextul economic, social și politic al unei regiuni. În cazul comunei Leorda și al pieței muncii în general, putem identifica mai multe tipuri de disfuncționalități:

1. Șomaj structural:

- Neconcordanța competențelor: Există un decalaj între competențele pe care le au muncitorii și cele necesare pentru locurile de muncă disponibile. De exemplu, avansurile tehnologice necesită competențe digitale, pe care mulți muncitori nu le dețin.
- Declinul industriilor tradiționale: În anumite regiuni, industriile tradiționale (de exemplu, agricultura sau manufactura) au suferit declinuri, lăsând mulți muncitori fără opțiuni de angajare.

2. Șomaj fricțional:

- Perioade de tranziție: Muncitorii se află temporar fără loc de muncă în perioadele de tranziție între joburi, ceea ce poate fi exacerbât de lipsa de informații despre oportunitățile de angajare disponibile.
- Mobilitate redusă: Lipsa mijloacelor de transport adecvate poate limita capacitatea muncitorilor de a găsi locuri de muncă în alte regiuni.

3. Șomaj ciclic:

- Fluctuații economice: Recesiunile economice duc la scăderea cererii pentru forța de muncă, iar perioada de redresare economică poate fi lungă, afectând negativ nivelul de angajare.

4. Subocupare:

- Locuri de muncă sub nivelul calificărilor: Muncitorii cu calificări înalte pot fi nevoiți să accepte locuri de muncă pentru care sunt supracalificați, ceea ce poate duce la nemulțumire și productivitate scăzută.
- Munca cu fracțiune de normă: Unii muncitori sunt nevoiți să accepte locuri de muncă part-time deoarece nu găsesc opțiuni de angajare full-time.

5. Piața informală a muncii:

- Munca la negru: Lipsa contractelor de muncă oficiale și a protecției sociale poate duce la instabilitate economică pentru muncitori și la pierderi de venituri fiscale pentru stat.
- Condiții de muncă nesigure: Muncitorii în economia informală pot fi expuși la condiții de muncă precare și lipsa beneficiilor legale.

6. Inadecvarea politicilor guvernamentale:

- Politici de angajare ineficiente: Lipsa de programe eficiente de formare profesională și recalificare poate menține șomajul ridicat.
- Reglementări rigide: Legile muncii excesiv de rigide pot descuraja angajatorii să creeze noi locuri de muncă sau să angajeze temporar.

7. Discriminare pe piața muncii:

- Discriminare de gen, vârstă sau etnie: Anumite grupuri pot fi dezavantajate în accesarea locurilor de muncă din cauza prejudecăților sau a barierelor sistemice.
- Acces limitat pentru persoane cu dizabilități: Lipsa infrastructurii adecvate și a oportunităților de angajare adaptate poate exclude persoanele cu dizabilități din piața muncii.

8. Probleme demografice:

- Îmbătrânirea populației: În multe comunități, o populație în vârstă mai mare poate reduce numărul total de persoane active pe piața muncii, ducând la penurie de forță de muncă.
- Emigrarea tinerilor: Migrația forței de muncă tinere către alte regiuni sau țări în căutarea unor oportunități mai bune poate lăsa un deficit de muncitori calificați acasă.

9. Lipsa de investiții:

- Infrastructură și dezvoltare: Lipsa de investiții în infrastructură și dezvoltare economică poate împiedica crearea de noi locuri de muncă.
- Atragerea investitorilor: Neattractivitatea zonei pentru investitori poate duce la lipsa de locuri de muncă noi și stagnarea economică.

Abordarea acestor disfuncționalități necesită politici și strategii bine gândite, adaptate la specificul local și susținute prin colaborarea dintre autorități, sectorul privat și comunitatea locală.

Impactul schimbărilor climatice

În vederea reducerii impactului schimbărilor climatice autoritățile locale, agenții economici precum și societatea civilă pot implementa o serie de proiecte, inițiative și obiective de tipul:

- creșterea eficienței energetice a instituțiilor publice din comuna Leorda,
- reabilitarea/modernizarea infrastructurii rutiere,
- reabilitarea și extinderea sistemului de iluminat public cu tehnologie LED,
- construirea de piste pentru cicloturism, ș.a. cu obiective specifice, a căror realizare ar duce la creșterea mobilității și a transportului și implicit reducerea poluării,

- reabilitarea clădirilor de patrimoniu din unitatea administrativ-teritorială,
- amenajarea spațiilor libere aflate în domeniul public ca spații verzi,
- înlocuirea cablurilor de suprafață cu cabluri subterane,
- spălarea periodică a suprafeței carosabile în vederea reducerii concentrațiilor de pulberi în suspensie,
- promovarea unor tehnologii noi de îmbrăcămînți stradale (beton asfaltic sau beton de ciment) și de execuție a stratului de rulare, pe bază de mixturi asfaltice realizate cu bitum modificat pentru preîntâmpinarea deformațiilor permanente (datorate creșterii temperaturii) și asigurarea rezistenței la fisurare (datorată scăderii temperaturii),
- limitarea masei mijloacelor de transport de mărfuri pe anumite tronsoane cu expunere ridicată a populației,
- îmbunătățirea performanțelor economice și ecologice ale întreprinderilor,
- împădurirea zonelor afectate de inundații și alunecări de teren limitrofe căilor de comunicație.

PARTEA A II-A - STRATEGIA DE DEZVOLTARE SPAȚIALĂ. PROPUNERI DE ORGANIZARE URBANISTICĂ

4. STRATEGIA DE DEZVOLTARE SPAȚIALĂ

4.1. Principalele caracteristici ale teritoriului studiat. Competențe distinctive

Relații în teroriu

Comuna Leorda este situată în partea de vest a județului Botoșani, la aproximativ 20 km de municipiile Botoșani și Dorohoi. Aceasta se învecinează la nord cu comuna Brăești, la est cu comuna Roma, la nord-vest cu comuna Vârful Câmpului, la sud-vest cu orașul Bucecea și la sud cu comuna Mihai Eminescu. Comuna administrează satele Leorda, Dolina, Mitoc, Costinești și Belcea.

Conform recensământului din 2021, populația comunei Leorda este de 2.236 de locuitori, în creștere față de recensământul anterior din 2011, când erau înregistrați 2.181 de locuitori.

Elemente demografice și sociale

Comuna Leorda, situată în județul Botoșani, are o populație de 2.236 de locuitori, conform datelor recensământului din 2021, ceea ce reprezintă o creștere ușoară față de cei 2.181 de locuitori înregistrați în 2011. Majoritatea populației este de naționalitate română, iar comunitatea este caracterizată de o puternică legătură cu tradițiile locale, specifică zonelor rurale din nordul Moldovei.

Din punct de vedere social, locuitorii comunei sunt implicați în principal în agricultură, creșterea animalelor și alte activități tradiționale care susțin economia locală. Comuna beneficiază de infrastructură educațională de bază, precum școli primare și gimnaziale, care deservește nevoile comunității locale. În plus, relațiile sociale și activitățile comunitare se concentrează în jurul bisericilor și altor instituții culturale, care joacă un rol important în viața localnicilor.

Un alt aspect demografic relevant este îmbătrânirea populației, o tendință comună în multe zone rurale din România, ceea ce poate influența viitoarele politici de dezvoltare ale comunei. Cu toate acestea, comuna păstrează un caracter vibrant datorită legăturii strânse dintre generații și a inițiativelor locale care promovează tradițiile și identitatea culturală.

Circulații și transport

Comuna Leorda, situată în județul Botoșani, beneficiază de conexiuni de transport care facilitează accesul către localitățile învecinate. Transportul public este asigurat prin servicii de autobuz și tren, oferind locuitorilor opțiuni variate pentru deplasare.

Serviciile de autobuz conectează Leorda cu municipiul Botoșani, permițând călătorilor să aleagă orele de plecare și prețurile care le convin.

Potențial economic

Comuna Leorda dispune de un potențial economic bazat în principal pe resursele sale naturale și activitățile tradiționale ale locuitorilor. Agricultură este principala sursă de venit, datorită terenurilor fertile care

permit cultivarea cerealelor, legumelor și altor culturi specifice zonei. Creșterea animalelor, în special bovine și porcine, completează economia locală, având un rol semnificativ în asigurarea veniturilor gospodăriilor.

Pădurile și resursele forestiere din împrejurimi oferă oportunități pentru activități de exploatare și prelucrare a lemnului, care susțin atât piața locală, cât și cea regională. De asemenea, comuna are un potențial în dezvoltarea unor activități economice conexe, precum prelucrarea produselor agricole sau producția de alimente tradiționale, care ar putea stimula economia locală și atrage investitori.

Un alt aspect promițător al potențialului economic îl reprezintă poziționarea geografică a comunei, care facilitează accesul la piețele din municipiile Botoșani și Dorohoi. Dezvoltarea infrastructurii rutiere și feroviare ar putea contribui la creșterea mobilității și a atractivității comunei pentru investiții în sectoare precum turismul rural, meșteșugurile tradiționale și producția locală de bunuri.

În contextul tendințelor de sustenabilitate și ecoturism, comuna Leorda ar putea valorifica peisajele naturale și tradițiile locale pentru a atrage vizitatori și a crea noi locuri de muncă. Acest lucru ar putea sprijini diversificarea economică și reducerea dependenței de activitățile agricole de bază.

Dotări publice

Spații verzi și spații publice pietonale.

Nr. crt.	Nume	Localizare	Tipul spațiului	Suprafața
1.	Primăria Comunei Leorda	Primărie	Public	4603
2.	Primăria Comunei Leorda	Primărie	Public	1000
3.	Cimitir sat Leorda	Cimitir	Public	4503
4.	Cimitir sat Leorda	Cimitir	Public	837
5.	Cimitir sat Leorda	Cimitir	Public	3627
6.	Cimitir sat Leorda	Cimitir	Public	1415
7.	Cimitir sat Leorda	Cimitir	Public	3200
8.	Cimitir sat Dolina+Mitoc	Cimitir	Public	6448
9.	Cimitir sat Costinești	Cimitir	Public	4000
10.	Zona Duzi	Primăria	Privat	3078
11.	Zona Roșu	Primăria	Privat	1106
12.	Zona Ciocoi – Pod Mitoc	Primăria	Privat	1288
13.	Bloc centru poștă	Primăria	Privat	806
14.	Umbrar Puciosu	Primăria	Privat	2700
15.	Zona Filip Mitoc	Primăria	Privat	201
16.	Școala Mitoc	Primăria	Privat	3052
17.	Școala nr. 2 Gară	Școala	Privat	1705
18.	Școala nr. 1 corp A+B - Leorda	Școala	Public	6115
19.	Școala nr. 1 corp C - Leorda	Școala	Public	2507
20.	Parohia Leorda centru	Biserica	Public	1927

21.	Parohia Dolina	Biserica	Public	3933
22.	Parohia Costinești	Biserica	Public	1892
23.	Școala Costinești	Școala	Public	1778
24.	Zona avicola – perdea de protecție	Primăria	Privat	25000
25.	Școala Dolina	Școala	Public	2926
26.	Parohia Mitoc	Biserica	Public	1800
27.	Zona drum Melinte	Primăria	Privat	632
28.	Zona drum Frăsina	Primăria	Privat	573
TOTAL m2				92.652

Patrimoniu construit protejat

Patrimoniul construit este format în cea mai mare parte din case dezvoltate pe parter.

Condiții geotehnice. Caracteristicile hidrotehnice

Comuna Leorda, situată în județul Botoșani, se caracterizează printr-un relief predominant de câmpie, cu altitudini joase și pante line. Solurile din această zonă sunt în principal de tip cernoziom, recunoscute pentru fertilitatea lor ridicată, ceea ce favorizează activitățile agricole. Structura geologică este compusă în mare parte din depozite sedimentare, precum argile și nisipuri, care influențează proprietățile geotehnice ale terenului.

Din punct de vedere hidrologic, comuna este traversată de cursuri de apă minore, afluenți ai râurilor mai mari din județul Botoșani. Acestea contribuie la rețeaua hidrografică locală și influențează nivelul pânzei freatice, aspect esențial pentru alimentarea cu apă a gospodăriilor și pentru irigații. Nivelul pânzei freatice variază în funcție de sezon și de precipitații, ceea ce poate afecta stabilitatea terenului și necesită evaluări geotehnice detaliate înainte de inițierea proiectelor de construcție.

Pentru proiecte de infrastructură sau construcții în comuna Leorda, este recomandată realizarea unor studii geotehnice și hidrologice amănunțite. Acestea vor oferi informații precise despre capacitatea portantă a solului, riscul de inundații și alte aspecte relevante pentru siguranța și durabilitatea structurilor planificate.

Protecția mediului

Pe teritoriul administrativ al comunei Leorda se află Situl ROSPA0116 Dorohoi-Șaua Bucecei

4.2. Analiza S.W.O.T.

În vederea determinării principalelor obiective și direcții de acțiune este important de stabilit care sunt principalele aspecte pozitive și negative ale teritoriului studiat. De asemenea, un rol important în dezvoltarea unei zone îl joacă factorii externi, care pot reprezenta atât un motor de dezvoltare cât și elemente ce pot ține pe loc evoluția.

Astfel, analiza S.W.O.T. reprezintă unul dintre principalele instrumente prin care se pot lista aceste aspecte pozitive și negative. În cadrul acestei analize se lucrează pe două paliere: elemente ce țin de mediul intern (teritoriul administrativ al comunei Leorda) și elemente ce țin de mediul extern.

MEDIU INTERN	
PUNCTE TARI	PUNCTE SLABE
<ul style="list-style-type: none"> - Apropierea de două orașe ale țării: Suceava și Iași - Existența în cadrul economiei comunei a unei tradiții agricole, creșterea animalelor, apicultură, legumicultură etc. - Forța de muncă bine calificată și cu experiență disponibilă la costuri rezonabile, capabilă să asimileze într-un timp scurt tehnologii complexe - Rețelele rutiere (drumuri asfaltate, modernizate) și de cale ferată care permit deschiderea spre alte regiuni ale țării; - Comuna este iluminată stradal; - Cea mai mare parte a comunei este racordată la rețeaua de apă potabilă; - Experiența în derularea unor fonduri europene (SAPARD); - Colectarea și depozitarea gunoierului menajer este gestionată în cadrul proiectului <i>Sistem integrat de management al deșeurilor în județul Botoșani</i> - Existența unui serviciu voluntar pentru situații de urgență - Asistența sanitară și veterinară asigurată printr-un cabinet de medicină de familie, o farmacie și un dispensar veterinar; 	<ul style="list-style-type: none"> - Servicii sociale insuficient dezvoltate; - Probleme de mediu afectând apa, aerul și solul; - Inexistența unei rețele de canalizare a comunei; - Inexistența unei rețele de gaze naturale în comună; - Rentabilitatea scăzută a agriculturii datorită fărâmițării terenurilor, inexistenței exploatațiilor agricole, imposibilității folosirii metodelor moderne de exploatare (mecanizare redusă, insuficientă irigare a terenurilor agricole, neutilizarea soiurilor selecționate); - Trendul descendent al potențialului agricol al comunei ca urmare a fărâmițării proprietății funciare și a transformării terenurilor agricole în terenuri destinate construirii locuințelor; - Declin puternic al industriei cu disponibilizare de personal care nu poate fi absorbit de un sector terțiar slab dezvoltat (IMM-uri în domeniul serviciilor); - Slabă informație antreprenorială; - Întârzieri în dotarea la nivelul exigențelor moderne de educare și învățământ a celor patru școli, grădiniței și a bibliotecii comunale; - Participarea modestă a cetățenilor comunei la schimbul de idei și fundamentarea de strategii în domenii de interes comun;
MEDIU EXTERN	
OPORTUNITĂȚI	AMENINȚĂRI
<ul style="list-style-type: none"> - Noile facilități acordate pentru stimularea înființării de IMM-uri la sate în special pentru tinerii sub 35 de ani; - Creșterea și diversificarea activităților de parteneriat cu primarii din țară și din străinătate prin implementarea de către guvern a programului <i>sistemul național informatic integrat pentru administrația publică locală</i>; - Integrarea europeană care va permite 	<ul style="list-style-type: none"> - Practicarea agriculturii de subzistență ca urmare a rezistenței populației la schimbare; - Creșterea ratei șomajului ca urmare a falimentului firmelor care nu se pot alinia exigențelor UE; - Fenomente meteo extreme care pot produce alunecări de teren, croziuni ale solurilor, degradări de locuințe și așezăminte cultural-religioase confruntate cu lipsa fondurilor care să susțină

<p>accesarea de fonuri structurale;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Extinderea internetului care ar putea potența posibilităților de comunicare în special cu cetățenii din categoriile de vârstă 15-35 de ani; - Legislația de stimulare a asocierii între fermieri pentru creșterea profitabilității în agricultură; - Creșterea cerințelor pentru produsele agroalimentare ecologice pe piața UE cu posibilități pentru producătorii români de a practica agricultura ecologică; - Potențial mare de dezvoltare a sectorului serviciilor, în special în ramurile construcțiilor, servicii amenajări interioare etc. 	<p>programele în domeniu;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lipsa unor preocupări eficiente a întreprinderilor abilitate de a asigura întreținerea instalațiilor de apă care traversează teritoriul comunei; - Tendința agenților economici din județ de a devia traficul auto greu pe drumurile locale ale comunei Leorda, producând poluare fonică și a aerului, iar pe termen lung amenințând starea carosabilului și a caselor; - Creșterea fenomenului infracțional ceea ce induce un sentiment de nesiguranță cetățenilor comunei; - Îmbătrânirea accentuată a populației comunei ca urmare a ratei scăzute a natalității și a migrației; - Persistența (cel puțin în percepția cetățenilor comunei) a unui decalaj educațional între mediul urban și cel rural cu efecte negative directe asupra cifrei de școlarizare; - Creșterea competiției pentru produsele agricole, ce poate defavoriza unele sectoare tradiționale care nu ating standardele de calitate ale pieței unice (România fiind membră a UE); - Dezechilibrele balanței comerciale cu accent pe importuri de produse alimentare care periclitează valorificarea produselor autohtone la prețuri eficiente (aducătoare de profit); - Trendul descendent al potențialului agricol al comunei;
---	--

*Conform Strategiei de Dezvoltare Locală a Comunei Leorda, județul Botoșani

4.3. Viziunea de dezvoltare

Mare parte a procesului strategic de dezvoltare din România se realizează prin intermediul politicilor de aderare europeană și este important pentru comună să se îmbunătățească situația instituțiilor și organizațiilor private și a celor publice de la nivel local, pentru a se pregăti în vederea accesării de fonduri și pentru a obține cele mai bune rezultate în urma implementării politicilor și proiectelor avute în vedere. Toți factorii interesați trebuie să participe, să colaboreze și să dea dovadă de spirit inovativ pentru a atinge scopul strategic stabilit. Niciunul nu este mai puțin important decât altul, entitățile implicate având un rol deosebit în succesele viitoare.

Pentru a îndeplini cu succes scopul nostru strategic trebuie să atingem anumite țeluri bine determinate pentru a putea răspunde astfel nevoii imediate de dezvoltare.

Țelurile sunt:

- Dezvoltarea politicilor specifice și implementarea lor, care trebuie să urmeze direcții clare pentru a fi realizate cu succes. Această orientare poate fi oferită de Strategia de dezvoltare locală care stabilește regulile de bază pentru elaborarea, analiza și implementarea tuturor măsurilor specifice necesare pentru o dezvoltare fără precedent.

- Toate recomandările și acțiunile propuse pentru dezvoltarea priorităților comunei trebuie să fie larg discutate și stabilite de către toate părțile participante și mai ales împreună cu cetățenii comunei Leorda. Astfel, procesul de consultare publică va fi realizat prin implicarea tuturor factorilor interesați, cu scopul de a identifica cele mai bune practici pentru atingerea țăntelor stabilite și, de asemenea, pentru îmbunătățirea stării instituțiilor locale. Pe lângă atingerea obiectivelor propuse, se dorește să se îmbunătățească relațiile dintre locuitori și să se încurajeze implicarea lor în dezvoltarea comunității.

- Elaborarea procedurilor instituționale locale este de asemenea importantă pentru atingerea obiectivului strategic. Sistemul de proceduri inter-instituționale pe scară largă va fi realizat cu ajutorul rețelei IT și prin îmbunătățirea procedurilor curente, acestea conlucrând pentru a oferi cele mai bune servicii, a conduce la respectarea eticii profesionale.

- Pregătirea unei liste de acțiuni și proiecte, ca rezultat al analizei priorităților, reprezintă ținta principală către succes. Aceasta ne va conduce la continuarea pregătirilor tehnice și administrative, susținute de documentele necesare precum: studii de fezabilitate, studii de fezabilitate, evaluări de impact asupra mediului, analize cost-beneficiu, fișe de proiect și aplicații și la implicarea în toate sectoarele pentru a realiza obiectivele propuse.

- Dezvoltarea unui canal de comunicare cu două sensuri între autoritățile locale și cetățenii comunei și factorii implicați. Acesta va avea ca efect stabilirea de relații bazate pe încredere între cele două părți.

- Alocarea fondurilor necesare pentru acoperirea investițiilor propuse în Strategia de dezvoltare a comunei Leorda 2021-2030, precum și realizarea de mecanisme pentru implementarea strategiei și a procedurilor de monitorizare a schimbărilor.

În realizarea strategiei, au fost luate în considerare următoarele principii:

- spațiul rural constituie un patrimoniu peisagistic de viață și de muncă valoros;
- dezvoltarea rurală și dezvoltarea agricolă trebuie să se manifeste în sinergie una cu alta, astfel încât să formeze un tot unitar;
- omul cu problemele sale se plasează în centrul concepțiilor și deciziilor;
- strategia trebuie să afirme identitatea comunității și să favorizeze responsabilitatea, creativitatea și cooperarea;
- strategia trebuie să conserve și să promoveze particularitățile culturale și istorice ale spațiului rural;
- strategia trebuie să asigure dezvoltarea comunei în respect pentru natură;
- strategia trebuie să asigure egalitatea de șanse pentru toți locuitorii comunei.

4.4.Priorități de dezvoltare

În cadrul documentației de urbanism, s-au efectuat analize detaliate în diverse domenii de interes, reflectând situația actuală în următoarele aspecte:

- Relațiile în teritoriu: analiza relațiilor existente între comuna Leorda și comunele învecinate.
- Circulațiile carosabile și pietonale: evaluarea și îmbunătățirea sistemului de circulații în teritoriile intravilane, inclusiv amenajarea trotuarelor.
- Probleme de mediu și schimbări climatice.

- Rețele tehnico-edilitare: analiza gospodăririi apelor, alimentării cu apă și canalizare, alimentării cu energie electrică, iluminatului public și alimentării cu gaze naturale.

- Activitățile economice: identificarea principalelor domenii economice existente în comună, structurate pe cele trei sectoare principale: primar, secundar și terțiar.

- Protecția patrimoniului construit și natural: evaluarea regimului juridic de protecție, protecția patrimoniului construit cu valoare, caracteristicile și tipologia țesutului urban, arhitectura reprezentativă, zonele cu valoare culturală complexă și zonele cu valoare peisagistică.

- Protecția peisajului.

- Organizarea funcțională a teritoriului intravilan: stabilirea zonificării funcționale.

- Analiza spațială a teritoriului construit: evaluarea imaginii urbane, modului de percepere, organizării spațiale, regimului de înălțime, tipologiilor de parcelare și structurării peisajului urban.

- Modul de utilizare a teritoriului extravilan: identificarea destinațiilor terenurilor.

- Regimul juridic de proprietate: analiza tipurilor de proprietate regăsite în teritoriul comunei Leorda.

-Caracteristici geotehnice: evaluarea zonării geotehnice, riscurilor naturale, tipurilor de zone construibile și condițiilor referitoare la modul de construire.

Prioritățile de dezvoltare ale comunei Leorda, care reies din analiza situației existente, sunt următoarele:

- Investiții în rețeaua de circulații carosabile și pietonale din comuna noastră pentru a facilita fluxul de trafic, inclusiv crearea unor artere de ocolire a zonei intravilane pentru a preveni congestiile de trafic, amenajarea trotuarelor și construirea de piste de biciclete pentru promovarea transportului alternativ, crearea de spații de parcare, reducerea traficului de tranzit din centrul localității și îmbunătățirea legăturilor între zonele cu acces limitat.
- Pentru asigurarea unei dezvoltări coerente a zonei centrale, se propun următoarele măsuri
- Stimularea dezvoltării activității agricole prin furnizarea de servicii și facilități pentru prelucrarea produselor agricole și a animalelor.
- Inițierea de parteneriate între fermieri locali și sectorul alimentar industrial pentru a promova colaborarea și dezvoltarea durabilă a lanțului alimentar.
- Extinderea zonelor dedicate afacerilor și serviciilor de utilitate publică în zonele periferice pentru a diversifica economia locală.
- Crearea unor zone mixte care să combine funcțiunile comerciale, serviciile publice și facilitățile recreative pentru a satisface nevoile diverse ale comunității.
- Promovarea și dezvoltarea infrastructurii turistice prin investiții în facilități de agrement și culturale pentru a atrage și menține fluxurile turistice în comună.
- Extinderea și modernizarea infrastructurii socio-culturale prin îmbunătățirea facilităților existente și construirea de noi unități în zonele de dezvoltare pentru a îmbunătăți calitatea vieții comunității locale.
- Protejarea, restaurarea și valorificarea patrimoniului construit pentru a conserva identitatea și tradițiile locale.
- Conservarea și valorificarea cadrului natural pentru îmbunătățirea calității mediului înconjurător.
- Reglementarea modului de construire și de dezvoltare a fondului construit existent în vederea îmbunătățirii aspectului rural și menținerii caracteristicilor tradiționale.

5.PROPUNERI DE ORGANIZARE URBANISTICĂ

5.1.Condiționări ale documentațiilor de amenajarea teritoriului și ale strategiilor de dezvoltare spațială aprobate

Cadrul strategic european

Politica de coeziune

În anul 1988 a fost adoptată politica de coeziune, datorită aderării statelor: Grecia, Spania și Portugalia la Uniunea Europeană. Obiectivul a fost integrarea statelor nou intrate în Uniunea Europeană, mai exact diminuarea diferențelor dintre statele noi membre și cele care deja erau membre.

Politica de coeziune este principala politică de investiții a Uniunii Europene și are în vedere în mod special regiunile și orașele. Politica sprijină dezvoltarea economică, creșterea numărului de locuri de muncă, dezvoltarea sustenabilă și protecția mediului.

Uniunea Europeană direcționează o parte semnificativă a bugetului său către reducerea discrepanțelor între regiuni, punând în prim-plan zonele rurale, regiunile afectate de tranziția industrială și cele care întâmpină dificultăți din punct de vedere demografic sau geografic.

Obiectivele sunt susținute printr-o serie de fonduri structurale și de investiții europene:

Fondul social european (FSE): principala modalitate prin care Uniunea Europeană sprijină eforturile de prevenire a șomajului, de integrare socială pe piața muncii și de dezvoltare a resurselor umane. Inițiativele cheie inițiate prin FSE se numără promovarea de egalitate de șanse între femei și bărbați, stimularea creșterii nivelului de ocupare a forței de muncă, dezvoltarea durabilă și coeziune economică și socială.

Fondul european pentru dezvoltare regională (FEDR): are ca obiectiv îmbunătățirea principalelor dezechilibre regionale din Uniunea Europeană. Acesta pune accent pe regiunile care se confruntă cu dificultăți semnificative în procesul de dezvoltare, precum zonele industriale aflate în declin, pentru care se propun măsuri de restructurare.

Programele co-finanțate sunt Programul Operațional Regional (POR) și Programul Operațional Infrastructura Mare (POIM).

Fondul de Coeziune (FC) sprijină proiectele din domeniul mediului și cele care vizează rețelele transeuropene de infrastructură de transport (TEN-T). Acest fond vizează în special statele membre al căror venit național brut pe cap de locuitor se situează sub 90% din media Uniunii Europene. România se încadrează în această categorie.

Programul co-finanțat este Programul Operațional Infrastructura Mare (POIM).

Pentru a îmbunătăți eficacitatea fondurilor structurale, au fost formulate următoarele principii:

- Prioritizarea direcționării fondurilor către obiective specifice și regiuni prioritare.
- Dezvoltarea parteneriatelor între Comisia Europeană, statele membre și autoritățile regionale pentru planificarea, implementarea și monitorizarea intervențiilor.
- Stabilirea programelor de intervenție în conformitate cu nevoile identificate.
- Asigurarea caracterului complementar al finanțărilor acordate de Uniunea Europeană și cele naționale.
- Prin politica de coeziune, Uniunea Europeană alocă resurse financiare pentru două obiective principale:
 - Promovarea investițiilor destinate creșterii economice și creării de noi locuri de muncă, în scopul consolidării pieței muncii și al dezvoltării economiilor regionale.
 - Sprijinirea cooperării teritoriale europene, inclusiv cooperarea la nivel transfrontalier, transnațional și interregional.

Uniunea Europeană propune o reformă în privința politicii de coeziune, pentru perioada de finanțare 2021-2027. În acest sens, unul dintre principalele scopuri se numără simplificarea procedurilor și sporirea eficienței investițiilor la nivelul Uniunii Europene.

Astfel, noua politică de coeziune va avea în vedere cinci obiective principale:

- Europă mai inteligentă-facilitând o transformare economică inovatoare și inteligentă;
- Europă mai ecologică-caracterizată cu emisii scăzute de carbon;
- Europă mai conectată-promovând mobilitatea și conectivitatea regională în domeniul tehnologiilor informației și comunicațiilor (TIC);
- Europă mai socială, prin implementarea Pilonului european al drepturilor sociale;
- Europă mai aproape de cetățeni-creșterea durabilă și integrată a zonelor urbane, rurale și de coastă prin inițiative locale.

"Green deal" – Pactul verde european

Pactul Verde European își propune să inițieze și să susțină proiecte de cercetare și inovare care să abordeze criza climatică și să contribuie la conservarea biodiversității și a ecosistemelor unice din Europa. Aceste proiecte sunt finanțate prin Programul Orizont 2020.

Strategia UE privind biodiversitatea pentru 2030 - Readucerea naturii în viețile noastre

Strategia UE privind biodiversitatea reprezintă un plan amplu, pe termen lung. Acesta stabilește obiective clare și acțiuni concrete pentru conservarea biodiversității și restaurarea ecosistemelor, contribuind astfel la atingerea obiectivelor de dezvoltare durabilă și la promovarea unei relații echilibrate între oameni și mediul înconjurător.

Se iau în considerare mai multe acțiuni pentru conservarea biodiversității și îmbunătățirea guvernanței, printre care:

- Extinderea zonelor protejate prin adăugarea de noi suprafețe la rețeaua Natura 2000.
- Îmbunătățirea implementării guvernanței pentru o mai bună gestionare a resurselor naturale.
- Alocarea mai generoasă a fondurilor pentru conservarea biodiversității, pentru a susține proiectele și inițiativele în acest sens.
- Monitorizarea progreselor realizate în conservarea biodiversității și în implementarea măsurilor de protecție a mediului.
- Asigurarea unei mai bune integrări a aspectelor legate de conservarea naturii în procesul decizional al autorităților și al companiilor, pentru a promova dezvoltarea durabilă și protejarea mediului înconjurător.

5.2.Studii de fundamentare

- I.1. Actualizarea suportului topografic
- I.2. Studiu de fundamentare privind condițiile geotehnice și hidrogeologice
- I.3. Studiu de fundamentare privind protecția mediului, riscurile naturale, riscurile antropice
- I.4. Studiu de fundamentare privind tipurile de proprietate
- I.5. Studiu de fundamentare privind infrastructura tehnico-edilitară
- I.6. Studiu de fundamentare consultativ: analiza factorilor interesați
- I.7. Studiu de fundamentare privind evoluția activităților economice
- I.8. Studiu de fundamentare privind evoluția socio-demografică
- I.9. Studiu de fundamentare privind impactul schimbărilor climatice
- I.10. Studiu de fundamentare privind organizarea circulațiilor și transporturilor

I.11. Studiu de fundamentare privind mobilitatea și transportul

I.12. Studiu de fundamentare privind relațiile periurbane

5.3. Optimizarea relațiilor în teritoriu

Optimizarea relațiilor în teritoriu pentru comuna Leorda, din județul Botoșani, poate fi realizată prin mai multe strategii. Iată câteva propuneri:

1. Colaborare cu instituțiile locale

Îmbunătățirea relațiilor cu instituțiile publice este esențială. Comuna ar putea organiza întâlniri regulate cu reprezentanții primăriei, consiliului județean și altor instituții pentru a discuta problemele locale și a identifica soluții comune. Aceste întâlniri ar putea include sesiuni de informare și dezbateri pe teme de interes pentru comunitate, promovând astfel transparența și implicarea cetățenilor.

2. Implicarea comunității în deciziile locale

Pentru a crește sentimentul de apartenență și responsabilitate, comuna ar putea implementa inițiative de consultare a cetățenilor, precum sondaje de opinie sau grupuri de lucru pe diverse teme. Aceasta nu doar că va îmbunătăți relația dintre administrație și cetățeni, dar va asigura și că nevoile comunității sunt reflectate în deciziile locale.

3. Parteneriate cu organizații non-guvernamentale

Colaborarea cu ONG-uri poate aduce resurse suplimentare și expertiză în diverse domenii, cum ar fi educația, sănătatea sau mediul. Crearea unor parteneriate strategice poate facilita implementarea de proiecte care să răspundă nevoilor specifice ale comunității și să încurajeze dezvoltarea locală.

4. Promovarea activităților culturale și sociale

Organizarea de evenimente culturale și sociale poate întări coeziunea comunității. Festivaluri, târguri sau competiții sportive pot aduce oamenii împreună, facilitând interacțiunea și colaborarea între diferitele grupuri din comună. Aceste activități pot contribui, de asemenea, la promovarea identității locale și la atragerea vizitatorilor.

5. Dezvoltarea infrastructurii și accesibilității

Îmbunătățirea infrastructurii rutiere și a facilităților publice va contribui la o mai bună conectivitate în comună. Investițiile în transportul public și în accesul la servicii esențiale, cum ar fi educația și sănătatea, pot îmbunătăți calitatea vieții și pot încuraja mobilitatea cetățenilor.

Prin implementarea acestor strategii, comuna Leorda poate optimiza relațiile în teritoriu, promovând o comunitate unită și prosperă.

5.4. Evoluția populației, elemente demografice și sociale

Pentru a analiza trendul populației în comuna Leorda și a face o proiecție pentru viitor, este util să examinăm datele istorice și să observăm tendințele generale. Iată o analiză detaliată bazată pe datele furnizate:

Anii	Total
2001	2673
2002	2672

Anii	Total
2003	2685
2004	2691
2005	2699
2006	2703
2007	2675
2008	2661
2009	2640
2010	2625
2011	2631
2012	2613
2013	2614
2014	2583
2015	2564
2016	2558
2017	2567
2018	2563
2019	2591
2020	2631
2021	2640
2022	2638
2023	2640

Tabelul nr. 9 – Populația stabilă la 01. ianuarie în perioada 2001-2023

Analiza trendului:

- **Creștere și stabilizare inițială:** Între 2001 și 2006, populația a crescut ușor, atingând un maxim de 2703 în 2006.
- **Scădere:** Din 2007 până în 2016, populația a înregistrat o scădere continuă, ajungând la un minim de 2558 în 2016.

- **Ușoară creștere recentă:** Începând cu 2017, populația a arătat o ușoară tendință de creștere, stabilizându-se în jurul valorii de 2640 în 2023.

Proiecție pentru viitor:

Pentru a face o proiecție a populației comunei Leorda pentru următorii ani, putem folosi o metodă simplă de extrapolare liniară bazată pe tendințele observate. Vom folosi datele recente (2017-2023) pentru a estima evoluția viitoare, deoarece acestea reflectă mai bine condițiile actuale.

Calcularea proiecției:

Folosind o metodă de regresie liniară pe datele din 2017 până în 2023, putem determina o tendință liniară pentru a proiecta populația pentru următorii ani. Voi calcula această proiecție.

Regresie liniară pentru proiecție:

Folosind datele recente:

Anii	Total
2017	2567
2018	2563
2019	2591
2020	2631
2021	2640
2022	2638
2023	2640

Vom folosi aceste date pentru a calcula proiecția pentru următorii 5 ani.

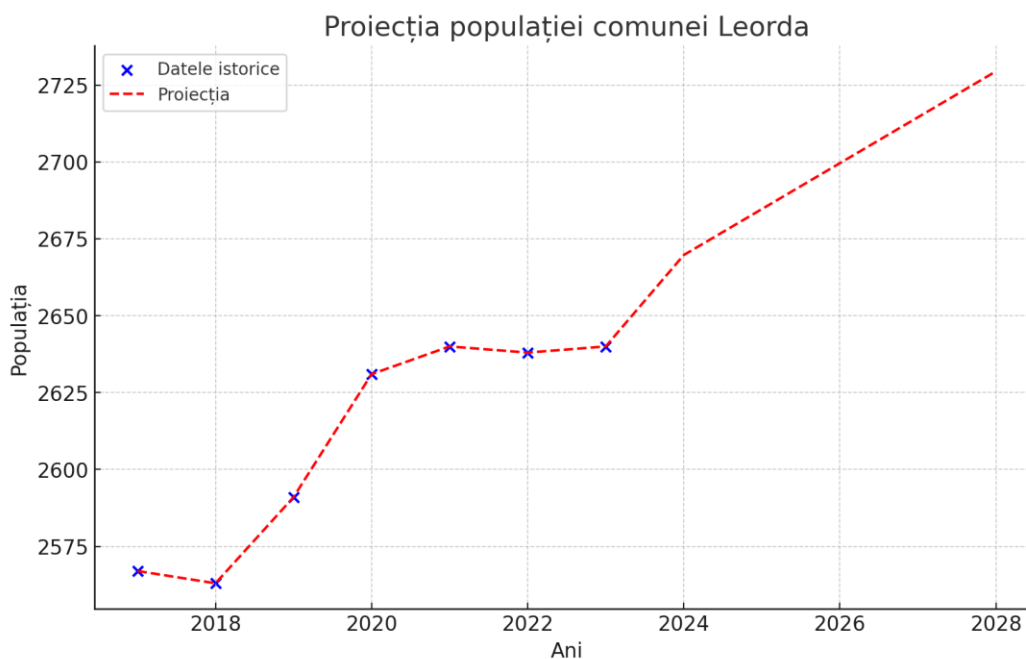


Figura nr. 28 Proiecția populației comunei Leorda

Proiecția populației comunei Leorda pentru următorii 5 ani (2024-2028):

Bazându-ne pe datele recente și pe modelul de regresie liniară, iată proiecțiile populației:

- **2024:** 2669 locuitori
- **2025:** 2685 locuitori
- **2026:** 2700 locuitori
- **2027:** 2715 locuitori
- **2028:** 2729 locuitori

Observații asupra trendului:

- **Tendință de creștere:** Datele indică o ușoară tendință de creștere a populației în următorii ani.
- **Stabilizare și creștere ușoară:** După o perioadă de scădere și stabilizare, se preconizează că populația comunei Leorda va crește treptat.

Graficul populației:

Graficul afișează datele istorice (cu puncte albastre) și proiecția pentru următorii ani (linie roșie punctată), ilustrând vizual tendința de creștere a populației.

Aceste proiecții pot fi utile pentru planificarea strategică și alocarea resurselor în comună, în vederea susținerii creșterii populației și îmbunătățirii condițiilor de trai.

5.5. Zone de restructurare și regenerare urbană

Regenerare urbană reprezintă un ansamblu de acțiuni menite să modifice baza socio-economică a zonelor urbane vechi în forme funcționale și spațiale durabile. Aceste acțiuni includ atragerea de noi activități și firme, modernizarea infrastructurii urbane, îmbunătățirea mediului urban și diversificarea structurii sociale. (Spatial development glossary, European Conference of Ministers responsible for Spatial/Regional Planning (CEMAT), 2007, Territory and landscape, No. 2, Council of Europe Publishing).

Conform Declarației de la Toledo (2010) regenerarea urbană integrată este definită ca fiind "un instrument strategic pentru realizarea unui model de oraș mai inteligent, durabil și incluziv și, în mod particular, să rezolve provocările urbane contemporane și să implementeze obiectivele strategiei Europa 2020 în țesăturile urbane existente și în mediului construit".

În plus, prin acțiunile de regenerare urbană integrată se indică optimizarea, conservarea și revalorificarea întregului capital urban existent (social, mediu construit, patrimoniu, etc.), spre deosebire de alte forme de intervenție în care se acordă prioritate și se conservă doar valoarea terenului printr-o demolare traumatizantă și prin înlocuirea restului întregului capital urban și – cel mai lamentabil – social. Zonele slab dezvoltate nu trebuie percepute ca o problemă, ci ca un potențial de sursă de capital fizic și talent uman, al cărui potențial trebuie să fie valorificat, astfel încât să poată ajuta la progresul civic general și la creșterea economică a orașului.

Din punct de vedere operațional, mijloacele care ar putea susține regenerarea urbană integrată includ:

- Realizarea unor programe și proiecte de regenerare integrată ce implică atât orașul ca întreg, cât și limitele sale parțiale de intervenție
- Organizarea unor proiecte ce vizează în același timp atât îmbunătățirea fizică a clădirilor, cât și a spațiilor urbane

În cadrul comunei Leorda o serie de zone de dezvoltare urbană care necesită intervenții de regenerare sau restructurare urbană, pentru dezvoltarea spațiului urban, creșterea gradului de atractivitate a investitorilor și deci creșterea economică a comunei, dezvoltarea socială și ameliorarea calității vieții pentru comunitățile locale.

Principalele zone urbane și categorii funcționale pentru care se propun măsuri de regenerare urbană sunt următoarele:

- Zona centrală a Comunei Leorda - sunt esențiale să se implementeze acțiuni pentru restaurarea și reabilitarea infrastructurii valoroase, pentru a valorifica spațiile publice, pentru a reglementa traficul rutier și pentru a promova circulația pietonală, alături de stabilirea unui cadru reglementativ potrivit pentru dezvoltarea activităților economice locale, în conformitate cu necesitățile sociale ale comunității.
- Zonele aferente locuințelor individuale (amenajarea trotuarelor, locuri de socializare, amenajare spații verzi, locuri de joacă, iluminat public, mobilier urban ș.a.).
- Zonele verzi adiacente cursurilor de apă din teritoriul comunei necesită lucrări de amenajare/regenerare peisagistică, cu scopul de a le integra în circuitul de spații publice. Acest proces se va realiza conform unui proiect peisagistic special, care va cuprinde amenajarea spațiilor cu vegetație joasă/medie, crearea de circuite pietonale, instalarea de puncte de observație, construirea de poduri pietonale și efectuarea lucrărilor de mentenanță a infrastructurii tehnice.

5.6. Intravilan propus. Zonificare funcțională

Datorită nevoilor de dezvoltare, intravilanul propus este micșorat și are o suprafață de **621.1074 ha**.²⁰

Bilanțul teritorial al suprafețelor cuprinse în intravilanul propus este de:

ZONE FUNCȚIONALE	LEORDA		BELCEA		COSTINEȘTI		DOLINA		MITOC		TRUPURI IZO- LATE		TOTAL	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
ZONĂ AFLATĂ PERMANENT SUB APE	5.1129	1.93	0.3543	2.28	0.1449	0.17	1.4238	1.05	1.9539	2.74	-	-	8.9898	1.45
UNITĂȚI AGRO- ZOOEHNICE	0.2289	0.09	-	-	-	-	-	-	-	-	21.9759	43.39	22.2047	3.58
ECHIPARE TEHNICO- EDILITARĂ	0.1259	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	0.3179	0.63	0.4438	0.07
CĂI DE COMUNICAȚIE ȘI TRANSPORT	9.0406	3.42	0.1594	1.03	3.8553	4.60	4.1928	3.10	2.2178	3.11	2.9575	5.84	22.4235	3.61
ZONĂ MIXTĂ	0.2801	0.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2801	0.05
INSTITUȚII PUB- LICE	1.5420	0.58	0.0104	0.07	0.3849	0.46	0.8840	0.65	0.3208	0.45	0.4509	0.89	3.5930	0.58
COMERȚ ȘI SER- VICII	0.9870	0.37	-	-	-	-	-	-	0.1228	0.17	0.1421	0.28	1.2519	0.20
ZONE LOCUINȚE ȘI FUNCȚIUNI COMPLEMENTARE	216.2555	81.76	13.8425	89.20	77.7419	92.85	120.4467	88.96	64.2393	90.06	6.8106	13.45	499.3365	80.39

²⁰ Se menționează că suprafața intravilanului propus nu este cea finală.

UNITĂȚI INDUSTRIALE ȘI DE DEPOZITARE	0.2497	0.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.2154	4.37	2.4651	0.40
ZONA GOSPODĂRIILOR COMUNALE	0.9121	0.34	-	-	-	-	-	-	0.7631	1.07	0.9579	1.89	2.6331	0.42	
SPAȚII VERZI, SPORT ȘI AGREMENT	9.6384	3.64	0.1710	1.10	-	-	3.9711	2.93	0.2537	0.36	-	-	14.0342	2.26	
ZONĂ CU DESTINAȚIE SPECIALĂ	0.0409	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0409	0.01	
TOTAL INTRAVILAN PROPUS	264.4914	100%	15.5179	100%	83.7273	100%	135.3957	100%	71.3329	100%	50.6421	100%	621.1074	100%	

Bilanțul zonelor funcționale în intravilanul existent și propus al Comunei Leorda:

ZONE FUNCȚIONALE	INTRAVILAN EXISTENT		INTRAVILAN PROPUS	
	HA	%	HA	%
ZONĂ AFLATĂ PERMANENT SUB APE	11.4323	1.49	8.9898	1.45
TERENURI AGRICOLE	554.1243	72.16	-	-
UNITĂȚI AGRO-ZOOTEHNICE	19.1304	2.49	22.2047	3.58
ECHIPARE TEHNICO-EDILITARĂ	0.1259	0.02	0.4438	0.07
CĂI DE COMUNICAȚIE ȘI TRANSPORT	25.1803	3.28	22.4235	3.61
ZONĂ MIXTĂ	0.2801	0.04	0.2801	0.05
INSTITUȚII PUBLICE	3.3223	0.43	3.5930	0.58
COMERȚ ȘI SERVICII	1.0586	0.14	1.2519	0.20
ZONE LOCUINȚE ȘI FUNCȚIUNI COMPLEMENTARE	86.2707	11.23	499.3365	80.39
UNITĂȚI INDUSTRIALE ȘI DE DEPOZITARE	2.2650	0.29	2.4651	0.40
ZONA GOSPODĂRIILOR COMUNALE	2.6001	0.34	2.6331	0.42

SPAȚII VERZI, SPORT ȘI AGREMENT	16.0440	2.09	14.0342	2.26
ZONĂ CU DESTINAȚIE SPECIALĂ	0.0409	0.01	0.0409	0.01
TOTAL INTRAVILAN	767.9117	100%	621.1074	100%

Pe teritoriul Comunei Leorda au fost identificate, în prezent, activități diverse, caracteristice unei comune de dimensiuni medii cu un profil economic variat

5.7.Reglementări urbanistice. Unități Teritoriale de Referință

În cadrul prezentei documentații de urbanism, conform prevederilor legislației în domeniu, teritoriul administrativ al Comunei Leorda a fost împărțit în Unități Teritoriale de Referință.

În conformitate cu Legea 350/2001, Unitatea Teritorială de Referință (UTR) este o "subdiviziune urbanistică a teritoriului unității administrativ-teritoriale, delimitată pe limite cadastrale, caracterizată prin omogenitate funcțională și morfologică din punct de vedere urbanistic și arhitectural, având ca scop reglementarea urbanistică omogenă. UTR se delimitează, după caz, în funcție de relief și peisaj cu caracteristici similare, evoluție istorică unitară într-o anumită perioadă, sistem parcelar și mod de construire omogen, folosințe de aceeași natură a terenurilor și construcțiilor, regim juridic al imobilelor similar."

În cazul teritoriului intravilan al Comunei Leorda, delimitarea Unităților Teritoriale de Referință se face pe baza următoarelor criterii:

- Tipologia parcelarului – existența unui sistem parcelar și a unui mod de construire omogen
- Unitățile de peisaj identificate
- Zonele funcționale și coerența funcțională din cadrul fiecărei UTR
- Existența unor tipologii particulare ale zonelor funcționale în raport cu vecinătățile
- Condiții geotehnice
- Elemente de relief
- Definirea unor nuclee de dezvoltare

Unități teritoriale de referință (U.T.R.)		Terenuri destinate predominant construirii	Terenuri destinate predominant activităților agricole și forestiere sau ocupate permanent de ape			
			Predominant agricole		Predominant forestiere	Predominant ocupate de ape
			Fără riscuri naturale	Cu riscuri naturale		
		a	b	c	d	e
1.	Terenuri fără nicio protecție	1.a	1.b	1.c	1.d	1.e
2.	Terenuri supuse numai protecției patrimoniului construit	2.a	2.b	2.c	2.d	2.e
3.	Terenuri supuse numai patrimoniului natural	3.a	3.b	3.c	3.d	3.e
4.	Terenuri supuse atât protecției patrimoniului construit cât și	4.a	4.b	4.c	4.d	4.e

protecției patrimoniului natural					
-------------------------------------	--	--	--	--	--

5.8.Dezvoltarea activităților economice

Sprijin pentru antreprenoriat

Comuna Leorda poate încuraja dezvoltarea antreprenoriatului prin oferirea de suport local pentru micile afaceri. Acest sprijin poate include consultanță în elaborarea planurilor de afaceri, acces la cursuri de formare profesională și organizarea de workshop-uri pentru dezvoltarea abilităților antreprenoriale. Crearea unui incubator de afaceri sau a unor centre de resurse poate stimula inițiativele locale, oferind un cadru favorabil pentru start-up-uri.

Atracția de investiții externe

Pentru a dezvolta economia locală, comuna ar putea să-și promoveze potențialul economic prin campanii de marketing și participarea la târguri și expoziții. Oferirea de facilități fiscale, precum reduceri de impozite pentru investitori sau terenuri la prețuri avantajoase, poate atrage companii externe care doresc să se stabilească în zonă. Această strategie nu doar că va aduce capital, dar va și genera locuri de muncă pentru localnici.

Diversificarea activităților economice

Comuna ar trebui să se concentreze pe diversificarea activităților economice pentru a reduce dependența de un singur sector. De exemplu, promovarea agriculturii ecologice, a produselor locale și a meșteșugurilor tradiționale poate crea oportunități noi. Organizarea de piețe agroalimentare și ateliere de meșteșuguri nu doar că sprijină economia locală, dar și contribuie la păstrarea tradițiilor culturale.

Dezvoltarea turismului

Pentru a stimula economia, comuna Leorda ar putea să dezvolte sectorul turistic prin identificarea și promovarea obiectivelor turistice locale, precum peisaje naturale și evenimente culturale. Investițiile în infrastructura turistică, cum ar fi pensiuni, trasee turistice și facilități de agrement, pot atrage vizitatori și pot genera venituri suplimentare pentru comunitate, încurajând astfel dezvoltarea durabilă.

Colaborarea cu universități și centre de cercetare

Parteneriatele cu universități și centre de cercetare pot aduce expertiză și resurse în domeniul dezvoltării economice. Aceste colaborări pot include proiecte de cercetare aplicată, programe de practică pentru studenți sau inițiative de inovare care să contribuie la modernizarea activităților economice locale. Implicarea tinerilor și a specialiștilor în procesul de dezvoltare poate crea o dinamică pozitivă și sustenabilă pentru comunitate.

5.9.Dotări publice

Echipamente socio-culturale

Prin prezentul P.U.G. se propun următoarele măsuri de îmbunătățire a infrastructurii socio-culturale a comunei:

Pentru a îmbunătăți oferta de activități de petrecere a timpului liber, propunem următoarele:

- Extinderea și diversificarea bazelor sportive și a terenurilor de sport în aer liber pentru a oferi o gamă mai largă de activități recreative. Aceste facilități ar trebui dispuse într-un sistem policentric pentru a servi întreaga populație a comunei și pentru a asigura un acces ușor pentru locuitori.
- Investiții în modernizarea și extinderea infrastructurii unităților culturale din comună, cum ar fi muzeele, casele de cultură, bibliotecile, sălile de expoziții și punctele de informare. Aceste investiții ar spori accesibilitatea și calitatea serviciilor culturale oferite comunității.

Spații verzi și spații publice pietonale

Noțiunea de spațiu verde este legiferată de Legea nr. 24/2007 prin care acestea sunt compuse din :

a) spații verzi publice cu acces nelimitat: parcuri, grădini, scuaruri, fâșii plantate;

b) spații verzi publice de folosință specializată:

- grădini botanice și zoologice, muzee în aer liber, parcuri expoziționale, zone ambientale și de agrement pentru animalele dresate în spectacolele de circ;

- cele aferente dotărilor publice: creșe, grădinițe, școli, unități sanitare sau de protecție socială, instituții, edificii de cult, cimitire;

- baze sau parcuri sportive pentru practicarea sportului de performanță;

c) spații verzi pentru agrement: baze de agrement, poli de agrement, complexuri și baze sportive;

d) spații verzi pentru protecția lacurilor și cursurilor de apă;

e) culoare de protecție față de infrastructura tehnică;

f) păduri de agrement;

pepiniere

Zona de spații verzi amenajate și a locurilor de joacă pentru copii sunt deficitare în localitățile componente ale comunei, de aceea se propune realizarea lor în cadrul școlilor.

Se propune de asemenea realizarea de spații de protecție (sub forma unor plantații de aliniament) în zona cimitirelor, inclusiv de-a lungul drumurilor, spații verzi de protecție inclusiv în zonele cu atracție: instituții administrative, unități de învățământ, dotări sanitare, obiective religioase și unități economice, în lungul cursurilor de apă, acestea urmând a fi amenajate ca zone de agrement și protecție.

Amenajarea suprafețelor publice, plantate și pavate reprezintă o prioritate în legătură fiind și cu punerea în valoare a patrimoniului natural, cultural și peisagistic. Tendința ultimelor decenii, de eliminare a vegetației înalte din piețele centrale ale localităților și eliminarea unor plantații de aliniament trebuie remediată prin măsuri de realibilitate peisageră.

Un scuar reprezintă un spațiu verde mic, situat în interiorul sau în apropierea unei zone urbane, care este amenajat și îngrijit cu plante ornamentale, arbuști, flori și alte elemente de decor peisagistic. Acesta poate fi destinat relaxării, socializării și poate fi amplasat în parcuri, în fața clădirilor publice sau rezidențiale, în zona centrală a comunei.

Scuarurile sunt de obicei amenajate pentru a oferi oază de verdeață și liniște într-un mediu aglomerat. Ele pot fi prevăzute cu bănci sau alte facilități de odihnă, precum și cu iluminare ambientală pentru a fi utilizate și pe timp de noapte. În plus, scuarurile pot servi și ca spații de evenimente sau activități culturale, precum concerte în aer liber.

Amenajarea unui scuar poate aduce multiple beneficii, inclusiv îmbunătățirea esteticii urbanului, creșterea calității aerului și a biodiversității, precum și oferirea unui loc de relaxare și recreere pentru locuitorii din zonă. Este important ca scuarurile să fie concepute și întreținute corespunzător pentru a-și îndeplini rolul și pentru a aduce valoare adăugată în mediul rural.

5.10. Protecția patrimoniului cultural și a peisajului

În categoria construcțiilor valoroase ar trebui să încadrăm monumentele istorice de pe teritoriul comunei, monumente care, în baza legii 422/2001, *Legea privind protejarea monumentelor istorice*, se definesc drept "bunuri imobile, construcții și terenuri situate pe teritoriul României, semnificative pentru istoria, cultura și civilizația națională și universală" (art. 1, alin. 2).

Conform Anexei 1 din *Norma metodologică de clasare și inventariere a monumentelor istorice* din 18.04.2008, monumentele istorice din *Lista Monumentelor Istorice*, în funcție de natura lor, se împart în patru mari categorii:

- I – monumente arheologice;
- II – monumente de arhitectură;
- III – monumente de for public;
- IV – monumente memoriale/funerare.

Definirea zonelor construite protejate

Zonele construite protejate sunt definite în funcție de:

- monumentele în Lista Monumentelor Istorice, cu zona lor de protecție;
- siturile arheologice, cu zona lor de protecție;
- zonele istorice ale localităților, în măsura în care acestea păstrează coerența lor istorică

Norme legislative

Instituirea zonei de protecția pentru monumentele istorice și siturile arheologice are două scopuri:

1. conservarea integrată și asigurarea integrității acestora, în condițiile de funcționare și utilizare contemporană a spațiului și imobilelor din zona de protecție;
2. punerea în valoare a monumentului istoric și a peisajului său, construit sau natural.

Conform Legii 350/2001, prin Planul Urbanistic General se stabilesc *zonele protejate și de protecție a monumentelor istorice și a siturilor arheologice reperate* (art. 46, alin. 2, lit. f).

Definirea și delimitarea zonelor de protecție a monumentelor și siturilor arheologice se stabilesc în baza legislației în vigoare din România, cu respectarea acordurilor europene și internaționale privind protejarea acestora.

Legislația în domeniul protejării monumentelor istorice

Legile care fac referire la protecția monumentelor istorice sunt următoarele: Legea 5/2000; Legea 422/2001 actualizată prin Legea 468/2003; Ordinul 562/2003.

Astfel, conform Legii 5/2000, zonele protejate sunt zonele naturale sau construite, delimitate geografic și/sau topografic, care cuprind valori de patrimoniu natural și/sau cultural (art. 1, alin. 2).

Zonele de protecție a monumentelor istorice vor fi delimitate de autoritățile publice locale, cu sprijinul autorităților publice centrale cu atribuții în domeniu, în baza unor studii de specialitate (art. 5, alin. 2). Instituirea acestor zone se va face prin documentațiile de urbanism și regulamentele aferente (art. 5, alin. 3). Până la delimitarea prin studii de specialitate a zonelor de protecție a valorilor de patrimoniu cultural, se instituie zone de protecție a monumentelor istorice, de 100 metri în municipii și orașe, de 200 metri în comune și de 500 metri în afara localităților (art. 10, alin. 1).

Prin Legea 422/2001 se reglementează regimul juridic general al monumentelor istorice. Astfel, monumentele istorice sunt bunuri imobile, construcții și terenuri situate pe teritoriul României, semnificative pentru istoria, cultura și civilizația națională și universală (art. 1, alin. 2). Regimul de monument istoric este conferit prin clasarea acestor bunuri imobile conform procedurii prevăzute în lege (art. 1, alin 3).

Prin protejarea monumentelor istorice se înțelege ansamblul de măsuri cu caracter științific, juridic, administrativ, financiar, fiscal și tehnic menite să asigure identificarea, cercetarea, inventarierea, clasarea, evidența, conservarea, inclusiv paza și întreținerea, consolidarea, restaurarea, punerea în valoare a monumentelor istorice și integrarea lor social-economic, și cultural, în viața colectivităților locale (art. 2, alin. 3).

Asupra monumentelor istorice se pot aplica servituți de utilitate publică, instituite potrivit legii (art. 2, alin. 5).

Monumentele istorice aparțin fie domeniului public sau privat al statului, al județelor, orașelor sau comunelor, fie sunt proprietate privată a persoanelor fizice sau juridice (art. 4, alin. 1).

Monumentele istorice proprietate publică a statului sau a unităților administrativ-teritoriale sunt inalienabile, imprescriptibile și inesesizabile; aceste monumente istorice pot fi date în administrare instituțiilor

publice, pot fi concesionate, date în folosință gratuit, instituțiilor de utilitate publică sau închiriate, în condițiile legii, cu avizul Ministerului Culturii sau, după caz, al serviciilor publice deconcentrate ale Ministerului Culturii (art. 4, alin. 2).

Paza, întreținerea, conservarea, consolidarea, restaurarea și punerea în valoare prin mijloace adecvate a monumentelor istorice revin, după caz, proprietarilor sau titularilor altor drepturi reale asupra acestora, în conformitate cu prevederile prezentei legi (art. 6, alin. 1). În cazul în care un monument istoric nu are proprietar cunoscut, obligațiile decurgând din prezenta lege revin autorității administrației publice locale din unitatea administrativă, pe al cărei teritoriu este situat monumentul istoric sau autorităților administrației publice centrale (art. 6, alin. 2).

Statul garantează și asigură protejarea monumentelor istorice în condițiile stabilite prin prezenta lege (art. 7, alin. 1). Autoritățile administrației publice centrale de specialitate, instituțiile de specialitate subordonate acestora și autoritățile administrației publice locale colaborează și răspund, după caz, de activitatea de protejare a monumentelor istorice (art. 7, alin. 3). Autoritățile administrației publice centrale de specialitate și instituțiile din subordinea acestora, precum și autoritățile administrației publice locale cooperează cu proprietarii monumentelor istorice, persoane fizice sau juridice, cu deținătorii și administratorii acestora, precum și cu instituțiile publice și organizațiile neguvernamentale din domeniul protejării monumentelor istorice și îi sprijin, în condițiile legii (art. 7, alin. 4).

Pentru fiecare monument istoric se instituie zona sa de protecție, delimitat, pe baza reperelor topografice, geografice sau urbanistice, în funcție de trama stradală, relief și caracteristicile monumentului istoric, după caz, prin care se asigură conservarea integrată și punerea în valoare a monumentului istoric și a cadrului său construit sau natural. Delimitarea și instituirea zonei de protecție se realizează simultan cu clasarea bunului imobil ca monument istoric, în condițiile legii. Autoritățile publice locale competente vor include în planurile urbanistice și în regulamentele aferente zonele de protecție. În zona de protecție pot fi instituite servituți de utilitate publică și reglementări speciale de construire prin planurile și regulamentele de urbanism aprobate și avizate conform legii.

În zonele de protecție a monumentelor istorice care sunt lăcașuri de cult este interzisă desfășurarea în aer liber, în perioada în care în cadrul acestora se desfășoară serviciu religios, a unor manifestări care, prin poluarea sonoră sau vizuală pe care o produc, pot împiedica desfășurarea serviciului religios. Prin excepție, se pot organiza manifestări de acest gen cu acordul autorității religioase care administrează lăcașul, în condiții care să nu împiedice desfășurarea serviciului religios (art. 9).

Calitatea de monument istoric, precum și cea de zonă construită protejată, de oraș istoric sau de sat istoric se marchează printr-un însemn distinctiv amplasat de reprezentanții primăriilor pe monumentul istoric, la intrarea în zona construită protejată sau în orașul istoric ori satul istoric, după caz, în conformitate cu normele metodologice aprobate prin ordin al ministrului culturii. Costul însemnelor distinctive se suportă de către autoritățile publice locale (art. 18, alin. 3).

Intervențiile care se efectuează asupra imobilelor care nu sunt monumente istorice, dar care se află în zone de protecție a monumentelor istorice sau în zone construite protejate se autorizează pe baza avizului Ministerului Culturii sau, după caz, al serviciilor publice deconcentrate ale Ministerului Culturii și a celorlalte avize, potrivit dispozițiilor legale în vigoare (art. 24, alin. 1).

Până la instituirea zonei de protecție a fiecărui monument istoric potrivit art. 9 se consideră, zonă de protecție suprafața delimitată cu o rază de 100 m în localități urbane, 200 m în localități rurale și 500 m în afara localităților, măsurată, de la limita exterioară, de jur-împrejurul monumentului istoric (art. 59).

Prin Ordinul 562/2003, care instituie reglementările tehnice a Metodologiei de elaborare a conținutului-cadru al documentației de urbanism pentru zonele construite protejate, se instituie zona de protecție pentru

fiecare monument istoric, prin care se asigura conservarea integrata a monumentului istoric si a cadrului sau construit sau natural. Aceasta este constituită ca un teren format din parcele cadastrale situate în jurul monumentului, asigurând perceperea nealterata a acestuia. În zona de protecție se instituie servituțiile de utilitate publică și reglementările de construire pentru păstrarea și ameliorarea cadrului natural al monumentului prin înlăturarea sau diminuarea factorilor poluanți de orice natura, păstrarea și ameliorarea cadrului arhitectural-urbanistic al monumentului prin aprobarea și supravegherea construirii, păstrarea și valorificarea potențialului arheologic (art. 15).

Zonele construite protejate reprezintă zone din teritoriul administrativ al orașelor și comunelor în care construcțiile, cadrul natural și activitățile umane prezintă calități (istorice) a căror protejare reprezintă un interes public. Aceste zone se definesc și se delimitează prin studii istorice, arhitecturale, urbanistice, peisagistice etc. și prin planuri urbanistice ale zonelor construite protejate, integratoare ale acestora. Ele se instituie prin hotărâri ale Consiliilor locale și se protejează prin acțiunea acestora și a celorlalți protectori legali (art. 17).

Zonele construite protejate instituite în jurul unor monumente istorice acoperă toate categoriile de monumente, ansambluri și situri arheologice, istorice, arhitecturale, artistice, peisagistice, indiferent de poziția lor în teritoriile orașelor și comunelor și de poziția lor pe teren (la suprafața solului, subterane sau subacvatic).

După natura interesului public, aceste zone protejate construite pot fi:

- de interes național (daca sunt generate de un monument istoric clasat in grupa valorica A ("monumente istorice de valoare naționala și universală");
- de interes local (daca sunt generate de un monument istoric clasat în grupa valorica B ("monumente istorice reprezentative pentru patrimoniul cultural local").

Aceste tipuri de zone protejate se instituie prin hotărâri ale Consiliilor Locale, având la baza documentații de urbanism (art. 18).

Delimitarea zonelor construite protejate se face pe limite existente de parcele și se recunoaște în documentația scrisă și desenată, fie prin menționarea numerelor poștale sau cadastrale, fie prin menționarea numelor proprietarilor, fie după alte elemente reperabile pe teren (ex.: maluri de ape, linii electrice etc.) (art. 22).

Criterii și metode de definire și delimitarea zonelor de protecție

Stabilirea criteriilor și a metodelor de definire și delimitare ale zonelor de protecție a monumentelor istorice și a siturilor arheologice de pe raza comunei Răchiți se face în baza legislației în vigoare.

Astfel, conform Legii privind protejarea monumentelor istorice (422/2001), pentru fiecare monument istoric se instituie zona sa de protecție, care este delimitată de topografice, geografice sau urbanistice, în funcție de trama stradală, relief și caracteristicile monumentului (art. 9, alin. 1).

Delimitarea și instituirea zonei de protecție trebuie realizată simultan cu clasarea unei construcții ca monument istoric, în condițiile legii (art. 9, alin. 2). Până la instituirea zonei de protecție, se consideră zonă de protecție suprafața delimitată cu o rază de 100 m în localitățile urbane, 200 m în localitățile rurale și 500 m în afara localităților, măsurată de la limita exterioară, de jur-împrejurul monumentului istoric (art. 59). Delimitarea zonei de protecție se face, conform Legii 5/2000, prin studii de specialitate (art. 10, alin. 1).

Conform Ordinului 562/2003 (pentru aprobarea Reglementării tehnice "Metodologie de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor de urbanism pentru zone construite protejate"), zona de protecție se constituie ca un teren format din parcele cadastrale situate în jurul monumentului istoric, asigurând perceperea nealterată a acestuia (art. 15). Delimitarea se face pe limite existente de parcele și se recunoaște în documentația scrisă și desenată, fie prin menționarea numerelor poștale sau cadastrale, fie prin menționarea numelor proprietarilor, fie după alte elemente reperabile pe teren (ex.: maluri de ape, linii electrice etc.) (art. 22).

Conform Legii 422/2001, în zonele de protecție vor fi instituite servituți de utilitate publică și reglementări speciale (art. 9, alin. 4), dacă acestea nu au drept consecință desființarea, distrugerea parțială sau degradarea monumentelor istorice și a zonelor lor de protecție (art. 10, alin. 4).

În cazul siturilor arheologice, conform OG 43/2000 (privind protecția patrimoniului arheologic), regimul de protecție a zonelor cu potențial arheologic cunoscut și cercetat este reglementat de legislația în vigoare privitoare la protejarea monumentelor istorice (art. 5, alin. 4).

Prin *sit arheologic* se înțelege zona (supraterană, subterană sau subacvatică) în care prin cercetări arheologice sau întâmplător au fost descoperite vestigiile arheologice, care aparțin unor așezări, necropole, structuri, grupuri de construcții și clădiri. Acestea sunt înscrise în Registrul Arheologic Național și clasate în Lista Monumentelor Istorice (art. 2, alin. 1, lit. b).

Zonele în care au fost identificate și cercetate siturile arheologice se clasifică astfel:

- zonă cu patrimoniu arheologic cunoscut și cercetat (art. 2, alin. 1, lit. h) – este terenul în care s-au efectuat cercetări arheologice, descoperindu-se un sit arheologic;
- zonă de interes național (art. 2, alin. 1, lit. i) – sunt siturile arheologice de importanță excepțională pentru istoria și cultura națională;
- zone cu patrimoniu arheologic reperat (art. 2, alin. 1, lit. j) – reprezintă siturile identificate pe teren, în care urmează să se întreprindă cercetări arheologice;
- zone cu potențial arheologic evidențiat întâmplător (art. 2, alin. 1, lit. k) – reprezintă siturile arheologice descoperite întâmplător în urma unor acțiuni umane sau a factorilor naturali.

Siturile arheologice beneficiază de protecția acordată zonelor protejate (art. 3-5). Zona de protecție a siturilor arheologice este reprezentată de întregul teren pe care sunt identificate vestigiile arheologice (art. 2, alin. 1, lit. a); în cazul zonelor cu patrimoniu arheologic evidențiat întâmplător, această zonă de protecție este formată din întregul teren pe o rază de 50 m față de locul descoperirii (art. 2, alin. 13, lit. b).

Metodele de definire a zonelor de protecție a monumentelor istorice și a siturilor arheologice trebuie să țină seama atât de legislația în vigoare, cât și de studiile istorice și arheologice asupra acestora, precum și de reducerea impactului birocratic al avizărilor instituite prin lege, întrucât prin art. 11 și 24 din Legea 422/2001 se prevede că orice intervenție asupra imobilelor din zona de protecție a monumentelor istorice, dar care nu sunt monumente istorice, se autorizează numai cu avizul Ministerului Culturii sau, după caz, a serviciilor publice deconcentrate ale acestuia.

Astfel, pentru definirea zonelor de protecție s-au avut în vedere următoarele:

- specificul teritoriului rural, caracterizat printr-un relief sculptural și fragmentat, cu perspective foarte mari, largi, monumentele istorice putând fi vizibile de la distanțe mari;
- specificul monumentelor istorice clasate, caracterizate prin regim redus de înălțime;
- specificul siturilor arheologice, care nu ocupă suprafețe mari;
- textura urbană a localităților, caracterizată prin parcele destul de mari ca suprafață;

În urma analizei acestor factori, am stabilit următoarele criterii de definire a zonelor de protecție:

- cuprinderea în zona de protecție a monumentelor istorice a imobilelor adiacente monumentelor istorice;
- cuprinderea în zona de protecție a curților monumentelor istorice;
- delimitarea zonei de protecție pe un teritoriu minimum necesar conservării fizice a monumentului istoric (vecinătatea directă) și a percepției sale corespunzătoare, în raport cu relieful, pe parcele cadastrale;
- evitarea blocajului administrativ în avizarea lucrărilor de construire în mediul rural, dacă se extinde zona de protecție la maximum de 200 m, conform art. 59 din Legea 422/2001.

- reducerea la maximum a zonei de protecție a siturilor arheologice, dar pe toată suprafața sitului, cu o extindere de maximum 50 m de jur-împrejur, conform art. 2, alin. 13, lit. b din OG 43/2000.

Prevederile legale asupra modului de intervenție la monumentele istorice și în zona de protecție a acestora

Conform Legii 422/2001, autoritățile publice locale au obligații în protejarea monumentelor istorice de pe teritoriul lor administrativ.

Monumentele istorice aparțin fie domeniului public al statului, județului, orașelor sau comunelor, fie sunt proprietate privată a persoanelor fizice și juridice (art. 4, alin. 1). Paza, întreținerea, conservarea, consolidarea, restaurarea și punerea în valoare revin proprietarilor (art. 6, alin. 1). În cazul în care monumentul istoric nu are un proprietar cunoscut, obligațiile de mai sus revin autorității administrației publice locale (art. 6, alin. 2). Acestea răspund, în colaborare cu autoritățile publice centrale, și de activitatea de protejare a monumentelor istorice (art. 7, alin. 3).

Autoritățile publice locale au obligația de a include în planurile urbanistice și regulamentele aferente zonele de protecție a monumentelor, în care pot fi instituite servituți de utilitate publică și reglementări speciale de construire (art. 9, alin. 3-4).

Orice intervenție asupra monumentelor istorice și a imobilelor care nu sunt monumente istorice dar se găsesc în zona lor de protecție se face numai cu avizul emis de Ministerul Culturii sau, după caz, de serviciile publice deconcentrate ale acestuia (art. 11, alin. 1; art. 23, alin. 1-2; art. 24, alin. 1).

Monumentele istorice, ca și zona construită protejată, de oraș sau sat istoric, se marchează printr-un însemn distinctiv, amplasat de reprezentanții primăriilor pe monumentul istoric sau la intrarea în zona construită protejată (art. 18, alin. 3).

Proprietarii și titularii dreptului de administrare ai monumentelor istorice au următoarele obligații:

- să întrețină, să folosească și să exploateze imobilul numai cu respectarea prevederilor legii;
- să asigure paza, integritatea și protecția monumentelor istorice, să ia măsuri pentru prevenirea și stingerea incendiilor,
- să asigure efectuarea lucrărilor de conservare, consolidare, restaurare, reparații curente și de întreținere a acestora în condițiile legii;
- să înștiințeze de urgență, în scris, Direcția Județeană pentru Cultură, precum și primarul comunei respective despre orice modificări sau degradări în starea fizică a monumentelor istorice deținute și aflate în teritoriul unității administrativ-teritoriale;
- să înștiințeze de urgență, în scris, Direcția Județeană pentru Cultură, precum și primarul comunei respective despre descoperirea întâmplătoare a oricăror construcții, elemente de construcții, a unor piese de inventar fix ori mobil sau a unui vestigiu arheologic necunoscut anterior, asigurând păstrarea descoperirilor în condițiile legii, până la sosirea delegatului instituției de specialitate, dar nu pentru mai mult de 15 zile; să asigure, în condițiile legii, accesul specialiștilor desemnați de Ministerul Culturii sau de direcțiile județene pentru cultură în vederea constatării stării de conservare sau pentru efectuarea de cercetări, inclusiv arheologice, de expertizare a monumentelor istorice și pentru operațiunile de evidență;
- în cazul în care solicită descărcarea imobilului de sarcină arheologică, să finanțeze săpătura, cercetarea arheologică, elaborarea documentației aferente, conservarea și protejarea eventualelor vestigii descoperite cu ocazia efectuării cercetării arheologice; să obțin, avizele prevăzute de lege pentru toate intervențiile;
- să asigure efectuarea lucrărilor de conservare, consolidare, restaurare, precum și a oricăror alte lucrări, conform prevederilor legale, numai de către persoane fizice sau juridice atestate în acest sens și să prevadă în contracte condițiile și termenele de execuție cuprinse în avizul de specialitate;

- să respecte toate condițiile și termenele de execuție cuprinse în avizul de specialitate atunci când execută ei înșiși lucrări de întreținere curentă sau orice alte intervenții, conform prevederilor legale;
- să permită, pe baza prevederilor contractuale, executarea intervențiilor asupra monumentelor istorice deținute, în cazul în care acestea sunt inițiate și finanțate de persoane juridice abilitate în condițiile legii;
- să permită montarea și să întrețină însemnul distinctiv care marchează calitatea de monument istoric a imobilului,
- să obțină avizul Direcția Județeană pentru Cultură și să asigure pe propria răspundere condiții corespunzătoare de vizitare, fotografiere, filmare, reproducere și de publicitate în cazul în care, la solicitarea lor, proprietarii introduc monumentele istorice în circuit public;
- să comunice Direcția Județeană pentru Cultură orice schimbare a titularului dreptului de proprietate, de administrare sau a altor drepturi reale, după caz, asupra monumentelor istorice (art. 36, alin. 1).

Autorităților administrației publice locale au atribuții referitoare la protejarea monumentelor istorice:

- cooperează cu organismele de specialitate și cu instituțiile publice cu responsabilități în domeniul protejării monumentelor istorice și asigură punerea în aplicare și respectarea deciziilor acestora;
- asigură protejarea monumentelor istorice clasate, aflate în domeniul public sau privat al municipiului, respectiv orașului sau comunei, precum și a celor abandonate sau aflate în litigiu, alocând resurse financiare în acest scop;
- cooperează cu ceilalți proprietari sau administratori de monumente istorice;
- se pot asocia între ele, precum și cu persoane fizice sau juridice pentru realizarea unor lucrări de protejare a monumentelor istorice și pot înființa în acest scop instituții și servicii publice de interes local;
- participă la finanțarea lucrărilor de protejare a monumentelor istorice, prevăzând distinct sumele necesare în acest scop în bugetele pe care le administrează;
- cuprind în programele de dezvoltare economico-socială și urbanistică, respectiv de amenajare a teritoriului, obiective specifice privind protejarea monumentelor istorice, elaborează, actualizează și aprobă documentațiile de amenajare a teritoriului și urbanism privind monumentele istorice sau zonele protejate care conțin monumente istorice;
- iau măsurile tehnice și administrative necesare în vederea prevenirii degradării monumentelor istorice;
- includ în structura aparatului propriu compartimente specializate sau, după caz, posturi ori sarcini de serviciu precise în domeniul protejării monumentelor istorice;
- elaborează planurile anuale de gestiune și protecție a monumentelor istorice de pe teritoriul unității administrativ-teritoriale care sunt înscrise în Lista Patrimoniului Mondial și asigură monitorizarea acestora prin personalul propriu (art. 45, alin. 1).

Pentru protejarea monumentelor istorice din unitățile administrativ-teritoriale de competență, consiliile locale au următoarele atribuții:

- colaborează cu Direcția Județeană pentru Cultură furnizând acesteia toate informațiile actualizate din domeniul protejării monumentelor istorice;
- asigură elaborarea documentației pentru delimitarea zonelor de protecție a monumentelor istorice în vederea întocmirii sau modificării planurilor urbanistice generale sau a planurilor urbanistice zonale ale localităților;
- prevăd, în termen de 12 luni de la clasarea monumentelor istorice, fondurile bugetare necesare pentru elaborarea documentațiilor de urbanism și amenajare a teritoriului și a regulamentelor aferente; elaborează regulamentele de urbanism pentru zonele de protecție a monumentelor istorice și pentru zonele construite

protejate și le aprobă numai pe baza și în condițiile avizului Ministerului Culturii sau al serviciilor publice deconcentrate ale acestuia;

- elaborează sau, după, caz, aprobă programe ori măsuri administrative, bugetare sau fiscale speciale de prevenire a degradării monumentelor istorice și a zonelor protejate din municipiul, orașul sau comuna respectivă, cu respectarea avizului Ministerului Culturii sau al serviciilor publice deconcentrate ale Ministerului Culturii;

- la solicitarea Direcția Județeană pentru Cultură, împreună cu organele de poliție, interzic circulația vehiculelor grele și transportul de materiale explozive în zona de protecție a monumentelor istorice;

- colaborează cu compartimentele specializate ale altor autorități ale administrației publice locale în cazul în care monumentele istorice și zonele de protecție a acestora se află pe teritoriul mai multor unități administrativ-teritoriale (art. 46, alin. 1).

Primarul are următoarele atribuții specifice:

- verifică existența tuturor avizelor de specialitate în domeniul monumentelor istorice și conformitatea autorizației cu prevederile acestora, precum și îndeplinirea dispozițiilor cuprinse în Obligația privind folosința monumentului istoric, conform prevederilor legale;

- asigură menționarea în autorizație a tuturor condițiilor conținute în avize la autorizarea lucrărilor asupra monumentelor istorice și asupra imobilelor situate în zona lor de protecție, respectiv la eliberarea pentru acestea a autorizației de funcționare;

- ia măsuri pentru autorizarea cu prioritate a documentațiilor tehnice care se refer la intervenții asupra monumentelor istorice;

- dispune oprirea oricăror lucrări de construire sau de desființare în situația descoperirii de vestigii arheologice;

- hotărăște și, după caz, organizează paza acestora și anunță în cel mai scurt timp Direcția Județeană pentru Cultură;

- asigură prin aportul propriu de specialitate și în colaborare cu Direcția Județeană pentru Cultură aplicarea însemnelor distinctive și a siglelor de monumente istorice și controlează întreținerea lor de către proprietar;

- asigură paza și protecția monumentelor istorice aflate în domeniul public și privat al statului și al unităților administrativ-teritoriale, precum și ale monumentelor istorice abandonate sau aflate în litigiu, semnalând de urgență Direcția Județeană pentru Cultură orice caz de nerespectare a legii;

- asigură efectuarea, împreună cu serviciile publice de pompieri, de acțiuni de prevenire și stingere a incendiilor la monumente istorice.

5.11.Patrimoniul arheologic. Recomandări, restricții, permisivități și obligații

Legislația în domeniul protejării siturilor arheologice

Legile care fac referire la protecția patrimoniului arheologic sunt următoarele: Ordonanța 43/200; Legea 422/2001; Legea 182/2000.

Conform art. 2 din Ordonanței 43/2000, regimul juridic general al descoperirilor și al cercetării arheologice cuprinde ansamblul de măsuri juridice, administrative, financiar-fiscale și tehnice menite să asigure prospectarea, identificarea, decopertarea, inventarierea, conservarea și restaurarea, asigurarea pazei, întreținerea și punerea în valoare a bunurilor arheologice, precum și a terenurilor în care se găsesc acestea, în vederea cercetării sau, după caz, clasării acestora ca bunuri culturale mobile ori ca monumente istorice (art. 2, alin. 1);

Siturile arheologice cuprind vestigii arheologice (așezări, necropole, structuri, construcții, grupuri de clădiri, precum și terenurile cu potențial arheologic reperat), situate suprateran, subteran sau subacvatic, înscrise în Repertoriul Arheologic Național (RAN) (<http://ran.cimec.ro/>) și clasate în Lista Monumentelor Istorice (art. 2, alin. 1, lit. b.1). Ele pot forma zone cu patrimoniu arheologic cunoscut și cercetat, zone de interes arheologic prioritar, zone cu patrimoniu arheologic reperat și zone cu potențial arheologic evidențiat întâmplător (art. 2, alin. 2, lit. h, i, j, k).

Zona cu patrimoniu arheologic evidențiat întâmplător se delimitează în jurul locului descoperirii arheologice întâmplătoare, după caz, astfel:

- a) pe toată suprafața terenului care face obiectul autorizării de construire;
- b) pe o rază de 50 de metri față de locul descoperirii, în cazul în care descoperirea s-a făcut ca urmare a lucrărilor agricole sau a altor lucrări care nu au nevoie de autorizație de construire;
- c) pe toată suprafața terenului afectat de acțiunea factorilor naturali (art. 2, alin. 13).

Conform aceleiași Ordonanțe, statul garantează și asigură protejarea patrimoniului arheologic (art. 3, alin. 1). Autoritățile administrației publice centrale de specialitate, instituțiile de specialitate subordonate acestora și autoritățile administrației publice locale colaborează și răspund, conform legii, de activitatea de protejare a patrimoniului arheologic (art. 3, alin. 4).

Prin protejarea bunurilor de patrimoniu arheologic și a terenurilor din zonele arheologice definite se înțelege adoptarea măsurilor științifice, administrative și tehnice care urmăresc păstrarea vestigiilor descoperite întâmplător sau ca urmare a cercetării arheologice până la clasarea bunurilor respective ori până la finalizarea cercetării arheologice, prin instituirea de obligații în sarcina proprietarilor, administratorilor sau titularilor de alte drepturi reale asupra terenurilor care conțin ori au conținut bunurile de patrimoniu arheologic respective, precum și prin reglementarea sau interzicerea oricăror activități umane, inclusiv a celor autorizate anterior (art. 5, alin. 1).

Zonele cu patrimoniu arheologic reperat, delimitate și instituite conform legii, beneficiază de protecția acordată zonelor protejate, precum și de măsurile specifice de protecție prevăzute de prezenta ordonanță. În cazul zonelor cu patrimoniu arheologic evidențiat întâmplător și delimitat se instituie, din momentul descoperirii de bunuri arheologice, pentru o perioadă ce nu poate depăși 12 luni, regimul de protecție pentru bunurile arheologice și zonele cu potențial arheologic, în vederea cercetării și stabilirii regimului de protejare (art. 5, alin. 7, 8).

În vederea protejării patrimoniului arheologic și a respectării prevederilor legale în acest domeniu autoritățile administrației publice locale au următoarele atribuții:

- cooperează cu organismele și instituțiile publice cu responsabilități în domeniul protejării patrimoniului arheologic pentru punerea în aplicare și respectarea măsurilor și deciziilor acestora;
- asigură protejarea patrimoniului arheologic rezultat ca urmare a cercetărilor arheologice sistematice sau preventive și a descoperirilor arheologice întâmplătoare, aflate în domeniul public ori privat al unităților administrativ-teritoriale respective, alocând resurse financiare în acest scop;
- pot colabora cu persoane fizice sau juridice de drept public ori privat pentru finanțarea cercetării și punerea în valoare a descoperirilor arheologice;
- finanțează cercetarea arheologică în vederea descărcării de sarcină arheologică a terenurilor pe care se efectuează lucrări publice pentru care sunt ordonatori principali de credite, prevăzând distinct sumele necesare în acest scop;
- cuprind în programele de dezvoltare economico-socială și urbanistică, respectiv de amenajare a teritoriului, obiective specifice privind protejarea patrimoniului arheologic;

- aprobă documentațiile de amenajare a teritoriului și de urbanism, în conformitate cu avizele de specialitate ale Ministerului Culturii, și elaborează sau modifică astfel de documentații în scopul stabilirii de măsuri de protejare a patrimoniului arheologic evidențiat întâmplător ori ca urmare a cercetărilor arheologice preventive, potrivit legii;

- eliberează autorizația de construire și desființare numai pe baza și în conformitate cu avizul Ministerului Culturii, pentru lucrări în zone cu patrimoniu arheologic cunoscut și cercetat, descoperit întâmplător sau de interes arheologic prioritar;

- colaborează cu serviciile publice deconcentrate ale Ministerului Culturii, transmițând acestora informații actualizate cu privire la cererile de autorizare de construire în zonele de patrimoniu arheologic reperat;

- precizează în certificatul de urbanism regimul imobilelor aflate în zone cu patrimoniu arheologic reperat;

- iau măsurile administrative corespunzătoare și notifică proprietarilor și titularilor de drepturi reale asupra imobilelor obligațiile ce le revin pentru prevenirea degradării descoperirilor arheologice întâmplătoare (art. 19).

Primarul are atribuții specifice în domeniul protejării patrimoniului arheologic aflat în teritoriul său administrativ de competență:

- dispune suspendarea autorizației de construire și oprirea oricăror lucrări de construire sau de desființare de construcții, în situația descoperirii de vestigii arheologice ori de alte bunuri pentru care s-a declanșat procedura de clasare, anunță în cel mai scurt timp serviciul public deconcentrat al Ministerului Culturii și organizează paza descoperirilor arheologice întâmplătoare;

- eliberează autorizația de construire sau de desființare, numai pe baza și în conformitate cu prevederile avizului Ministerului Culturii, pentru lucrările din zonele cu patrimoniu arheologic reperat, precum și pentru lucrările din zonele cu patrimoniu arheologic evidențiat întâmplător;

- asigură paza și protecția descoperirilor arheologice aflate în proprietate publică, apărute ca urmare a cercetărilor sistematice sau preventive, semnalând de urgență serviciilor publice deconcentrate ale Ministerului Culturii orice nerespectare a legii (art. 20).

Autoritățile administrației publice locale pe al căror teritoriu se găsesc zone de interes arheologic prioritar au obligația de a prevedea măsuri administrative și tehnice pentru protejarea patrimoniului arheologic și punerea sa în valoare prin integrarea acestuia în planurile de dezvoltare economică, socială și teritorială a localităților (art. 22, alin. 1).

Aceste reglementări cu privire la protejarea patrimoniului cultural, din care am extras cele mai importante prevederi ce fac referire la obligațiile autorităților locale, primăriei și consiliilor locale, oferă cadrul unei bune protejări a monumentelor istorice și a siturilor arheologice.

Prin *sit arheologic* se înțelege zona (supraterană, subterană sau subacvatică) în care prin cercetări arheologice sau întâmplător au fost descoperite vestigii arheologice, care aparțin unor așezări, necropole, structuri, grupuri de construcții și clădiri. Acestea sunt înscrise în Registrul Arheologic Național și clasate în Lista Monumentelor Istorice (art. 2, alin. 1, lit. b).

Zonele în care au fost identificate și cercetate siturile arheologice se clasifică astfel:

- zonă cu patrimoniu arheologic cunoscut și cercetat (art. 2, alin. 1, lit. h) – este terenul în care s-au efectuat cercetări arheologice, descoperindu-se un sit arheologic;

- zonă de interes național (art. 2, alin. 1, lit. i) – sunt siturile arheologice de importanță excepțională pentru istoria și cultura națională;

- zone cu patrimoniu arheologic reperat (art. 2, alin. 1, lit. j) – reprezintă siturile identificate pe teren, în care urmează să se întreprindă cercetări arheologice;

- zone cu potențial arheologic evidențiat întâmplător (art. 2, alin. 1, lit. k) – reprezintă siturile arheologice descoperite întâmplător în urma unor acțiuni umane sau a factorilor naturali.

Siturile arheologice beneficiază de protecția acordată zonelor protejate (art. 3-5). Zona de protecție a siturilor arheologice este reprezentată de întregul teren pe care sunt identificate vestigiile arheologice (art. 2, alin. 1, lit. a); în cazul zonelor cu patrimoniu arheologic evidențiat întâmplător, această zonă de protecție este formată din întreg terenul pe o rază de 50 m față de locul descoperirii (art. 2, alin. 13, lit. b).

Metodele de definire a zonelor de protecție a monumentelor istorice și a siturilor arheologice trebuie să țină seama atât de legislația în vigoare, cât și de studiile istorice și arheologice asupra acestora, precum și de reducerea impactului birocratic al avizărilor instituite prin lege, întrucât prin art. 11 și 24 din Legea 422/2001 se prevede că orice intervenție asupra imobilelor din zona de protecție a monumentelor istorice, dar care nu sunt monumente istorice, se autorizează numai cu avizul Ministerului Culturii sau, după caz, a serviciilor publice deconcentrate ale acestuia.

Astfel, pentru definirea zonelor de protecție s-au avut în vedere următoarele:

- specificul teritoriului rural, caracterizat printr-un relief sculptural și fragmentat, cu perspective foarte mari, largi, monumentele istorice putând fi vizibile de la distanțe mari;
- specificul monumentelor istorice clasate, caracterizate prin regim redus de înălțime;
- specificul siturilor arheologice, care nu ocupă suprafețe mari;
- textura urbană a localităților, caracterizată prin parcele destul de mari ca suprafață;

În urma analizei acestor factori, am stabilit următoarele criterii de definire a zonelor de protecție:

- cuprinderea în zona de protecție a monumentelor istorice a imobilelor adiacente monumentelor istorice;
- cuprinderea în zona de protecție a curților monumentelor istorice;
- delimitarea zonei de protecție pe un teritoriu minimum necesar conservării fizice a monumentului istoric (vecinătatea directă) și a percepției sale corespunzătoare, în raport cu relieful, pe parcele cadastrale;
- evitarea blocajului administrativ în avizarea lucrărilor de construire în mediul rural, dacă se extinde zona de protecție la maximum de 200 m, conform art. 59 din Legea 422/2001.
- reducerea la maximum a zonei de protecție a siturilor arheologice, dar pe toată suprafața sitului, cu o extindere de maximum 50 m de jur-împrejur, conform art. 2, alin. 13, lit. b din OG 43/2000.

Prevederile legale asupra modului de intervenție în siturile arheologice și în zona de protecție a acestora

Întrucât autoritățile publice locale răspund de protejarea patrimoniului arheologic, intervențiile în siturile arheologice reperate sau cu potențial se vor face conform prevederilor OG 43/2000 :

1. În cazul zonelor cu potențial arheologic cunoscut și cercetat, regimul de protecție este reglementat de legislația în vigoare privitoare la protejarea monumentelor istorice și a bunurilor mobile care fac parte din patrimoniul cultural național.

2. Zonele cu patrimoniu arheologic reperat, delimitate și instituite conform legii, beneficiază de protecția acordată zonelor protejate, precum și de măsurile specific de protecție prevăzute de respectiva ordonanță.

3. În cazul zonelor cu patrimoniu arheologic evidențiat întâmplător, ca urmare a factorilor naturali sau a acțiunilor umane, altele decât cercetarea arheologică, se instituie, din momentul descoperirii de bunuri arheologice, în vederea cercetării și stabilirii regimului de protejare, temporar, pentru o perioadă ce nu poate depăși 12 luni, regimul de protecție pentru bunurile arheologice și zonele cu potențial arheologic.

4. În cazul zonelor cu potențial arheologic este necesară o cercetare arheologică în vederea înregistrării și valorificării științifice a acestora.

5. Săpătura arheologică și activitățile umane întreprinse asupra patrimoniului arheologic se efectuează numai pe baza și în conformitate cu autorizația emisă de Ministerul Culturii, în condițiile legii.

6. Utilizarea detectoarelor de metale în situri arheologice, în zonele de interes arheologic prioritar și în zonele cu patrimoniu arheologic reperat este permisă numai pe baza autorizării prealabile emise de Ministerul Culturii.

7. Până la descărcarea de sarcină arheologică, terenul care face obiectul cercetării este protejat ca sit arheologic, conform legii.

8. Autorizarea lucrărilor de construire sau desființare din zonele cu patrimoniu arheologic reperat sau marcat pe planșele prezentului PUG se aprobă numai pe baza și în conformitate cu avizul Ministerului Culturii.

9. În cazul zonelor cu patrimoniu arheologic evidențiat întâmplător, până la descărcarea de sarcină arheologică, autorizarea de construire se suspendă sau, după caz, primarul localității dispune întreruperea oricărei alte activități, în conformitate cu avizul serviciilor publice descentralizate ale Ministerului Culturii și se instituie regimul de supraveghere sau cercetare arheologică.

10. Toate lucrările care urmează să afecteze solul aferent siturilor arheologice de pe teritoriul comunei Leorda, jud. Botoșani, săpăturile pentru fundații, pentru șanțurile necesare amplasării de conducte sau de canale de irigații mai adânci de 40 cm sau executare de gropi pentru plantare pomi sau viță de vie, agricultură, urmează să fie anunțate prin grija Direcției Județene pentru Cultură a județului Botoșani care va impune restricții pentru supraveghere sau cercetare arheologică preventivă, după caz, respectând toate obligațiile aferente legislației în vigoare.

De asemenea, **autoritățile publice locale** cooperează cu organismele și instituțiile publice cu responsabilități în domeniul protejării patrimoniului arheologic pentru punerea în aplicare și respectarea măsurilor și deciziilor acestora:

- asigura protejarea patrimoniului arheologic rezultat ca urmare a cercetărilor arheologice sistematice sau preventive și a descoperirilor arheologice întâmplătoare, aflate în domeniul public ori privat al unităților administrativ teritoriale respective, alocând resurse financiare în acest scop;

- pot colabora cu persoane fizice sau juridice de drept public ori privat pentru finanțarea cercetării și punerea în valoare a descoperirilor arheologice;

- finanțează cercetarea arheologică în vederea descărcării de sarcină arheologică a terenurilor pe care se efectuează lucrări publice pentru care sunt ordonatori principali de credite, prevăzând distinct sumele necesare în acest scop;

- cuprind în programele de dezvoltare economico-socială și urbanistică, respectiv de amenajare a teritoriului, obiective specifice privind protejarea patrimoniului arheologic;

- aproba documentațiile de amenajare a teritoriului și de urbanism, în conformitate cu avizele de specialitate ale Ministerului Culturii, și elaborează sau modifică astfel de documentații în scopul stabilirii de măsuri de protejare a patrimoniului arheologic evidențiat întâmplător ori ca urmare a cercetărilor arheologice preventive, potrivit legii;

- eliberează autorizația de construire și desființare numai pe baza și în conformitate cu avizul Ministerului Culturii, pentru lucrări în zone cu patrimoniu arheologic cunoscut și cercetat, descoperit întâmplător sau de interes arheologic prioritar;

- colaborează cu serviciile publice deconcentrate ale Ministerului Culturii, transmitând acestora informații actualizate cu privire la cererile de autorizare de construire în zonele de patrimoniu arheologic reperat;

- precizează în certificatul de urbanism regimul imobilelor aflate în zone cu patrimoniu arheologic reperat;

- iau măsurile administrative corespunzătoare și notifica proprietarilor și titularilor de drepturi reale asupra imobilelor obligațiile ce le revin pentru prevenirea degradării descoperirilor arheologice întâmplătoare.

Primarul are următoarele atribuții specifice:

- dispune suspendarea autorizației de construire și oprirea oricăror lucrări de construire sau de desființare de construcții, în situația descoperirii de vestigii arheologice ori de alte bunuri pentru care s-a declanșat procedura de clasare;

- anunță în cel mai scurt timp serviciul public deconcentrat al Ministerului Culturii și organizează paza descoperirilor arheologice întâmplătoare;

- eliberează autorizația de construire sau de desființare, numai pe baza și în conformitate cu prevederile avizului Ministerului Culturii, pentru lucrările din zonele cu patrimoniu arheologic reperat, precum și pentru lucrările din zonele cu patrimoniu arheologic evidențiat întâmplător;

- asigură paza și protecția descoperirilor arheologice aflate în proprietate publică, apărute ca urmare a cercetărilor sistematice sau preventive, semnalând de urgență serviciilor publice deconcentrate ale Ministerului Culturii orice nerespectare a legii.

Propuneri pentru siturile arheologice

În vederea protejării siturilor arheologice, propunem următoarele reglementări pentru Planul Urbanistic General:

- toate lucrările care urmează să se execute în arealul siturilor arheologice, delimitate conform prezentului studiu – săpăturile pentru fundații ale construcțiilor, pentru lucrări de infrastructură rutieră, pentru șanțurile necesare amplasării de conducte sau de canale de irigații mai adânci de 40 cm, executarea de gropi pentru plantare pomi sau viță de vie etc. – se va impune avizarea acestor lucrări agricole doar în urma unei cercetări arheologice efectuate de către o instituție abilitată de Ministerul Culturii, în baza unui aviz de cercetare arheologică preventivă;

- în zona de protecție a siturilor arheologice, toate lucrările care vor afecta solul la o adâncime mai mare de 40 cm, se vor executa doar cu supraveghere arheologică, efectuată de o instituție abilitată de Ministerul Culturii, în baza unui aviz de supraveghere arheologică;

- interzicerea lucrărilor agricole de orice natură pe suprafața siturilor arheologice.

Pentru toate terenurile agricole care cuprind situri arheologice, se va respecta legislația cu privire la vânzarea/cumpărarea terenurilor agricole din extravilan, conform *Legii 17/2014 privind unele măsuri de reglementare a vânzării-cumpărării terenurilor agricole situate în extravilan*.

5.12.Reglementări urbanistice. Regim de protecție. Permisivități și restricții de intervenție

Zonele cu reglementări suplimentare de pe teritoriul comunei Leorda definesc o serie de reglementări specifice care ajută la protejarea și conservarea fondului construit, a echipamentelor tehnico-edilitare, a cadrului natural sau a căilor de comunicații.

Cod ZRS	Tip ZRS	Cod detaliu ZRS	Tip detaliu ZRS	Reglementări ZRS
ZRS05	Zonă de protecție monumente istorice (existente) și situri arheologice	ZRS05_BT-I-s-B-01798 ZRS05_37878.01, ZRS05_37869.05, ZRS05_37869.06, ZRS05_37869.04, ZRS05_37896.03, ZRS05_37896.02, ZRS05_37896.01, ZRS05_37869.02, ZRS05_37869.01, ZRS05_37869.08, ZRS05_37869.07, ZRS05_37869.03, ZRS05_37896.04	RAN LMI	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensionare a zonei de protecție conform Studiului istorico-arhitectural și arheologic sau PUZCP. • Până la întocmirea PUZCP, zona de protecție este de 200 m intravilan și 500 m în extravilan.
ZRS10	Zonă de protecție – zonă aflată permanent sub apă	ZRS10_1_ape_curgatoare	Regularizare râu Sitina pe sectorul amonte acumulare Cătămănești	<ul style="list-style-type: none"> • Zona de protecție ape curgătoare - 15 m (conf. Legea apelor 107/1996 - în funcție de lățimea talvegului). • Zona de protecție lacuri și bălți - 15 m (conf. Legea apelor 107/1996 - în funcție de lățimea lacului).
ZRS14	Zona de siguranță și zona de protecție căi de comunicații - circulații rutiere	ZRS14_1_D.N.29C, ZRS14_2_D.J.291B, ZRS14_3_D.C.29, ZRS14_4_DC30	D.N.29C D.J.291B D.C.29 D.C.30	<ul style="list-style-type: none"> • Zona de siguranță 3 m • Zona de protecție DN este 22 m DJ este de 20 m

				și DC este 18 m (distanța de la marginea exterioară a zonei de siguranță până la marginea zonei drumului)
ZRS1 7	Zona de protecție obiective cu destinație specială	ZRS17_1_Poliție	Poliție - sat Leorda	PUZ
ZRS1 9	Zona de protecție sanitară	ZRS19_1_Ferma	Sunt prezente ferme în care se cresc animale	50 m zona de protecție sanitară – cimitir Zona de protecție se aplică în funcție de numărul de capete și specia existentă
ZRS2 0	Zona de regenerare urbană	-	-	-
ZRS2 1	Zona de restructurarea urbană	-	-	-
ZRS2 4	Zona de protecție rețele de apă	ZRS24_1_rețele_de_distributie_apa_potabila_propus ZRS24_2_statie_de_pompare_propus	Rețea de distribuție apă potabila - țevă de tip PEHD - prevăzute cămine de vane și hidranți din 500 în 500 de m - pe conducte	Zona de protecție de 3 m (conf. cap. VIII din Norma specială privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară din 03.04.1997) Zona de protecție de 10 m de la zidurile exterioare ale

			cu diametrul de 110 mm. Rețeaua de distribuție este în curs de amenajare ce deservește ambele localități	clădirilor (conf. cap. VIII din Norma specială privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară din 03.04.1997)
ZRS2 5	Zona de protecție transport și alimentare cu energie electrica	ZRS25_1_LEA20kv_existent	LEA20kv	Zona de protecție de 24 m (Conf. Ordin 4/2007)
ZRS2 9	Zona cu interdicție temporară de construire	ZRS29_1_LEA20kv_existent	LEA20kv	Zona de protecție de 24 m (Conf. Ordin 4/2007) - interdicție până la obținerea avizului

*ZRS = Zonă cu reglementări speciale

5.13. Organizarea circulațiilor și transporturilor

Circulația carosabilă

Rețeaua de străzi a comunei Leorda este caracterizată prin existența arterelor care fac legătura între toate zonele principale și secundare de interes economic, social, comercial, administrativ, cultural-recreativ, facilitând totodată accesul din și înspre diverse centre importante.

Totuși, din analiza permisivității și penetrabilității zonelor a apărut necesitatea modernizării și/sau reabilitării unor străzi existente sau realizării unor noi artere de circulație.

Relația dintre circulația de tranzit și cea locală de-a lungul drumului național, reprezintă principala problemă de trafic.

Modernizarea străzilor din localități este un proces complex și care necesită timp, mai ales în funcție de disponibilitatea fondurilor alocate în acest scop. Este esențial ca acest efort de modernizare să fie însoțit de introducerea sau îmbunătățirea rețelelor hidro-edilitare. Astfel, proiectul de modernizare a infrastructurii rutiere ar trebui să fie abordat în mod integrat, luând în considerare atât aspectele legate de circulație, cât și cele legate de utilități, pentru a asigura un rezultat eficient și durabil.

În zona intersecțiilor drumului național cu principalele străzi laterale, precum și în interiorul curbilor cu raze mici, se pot impune restricții de construire pentru asigurarea vizibilității, având în vedere că suprafețele de teren destinate asigurării vizibilității în intersecții și în curbe, fac parte din zonele de siguranță ale drumului național.

Circulația pietonilor și a bicicliștilor

Un prim aspect important, care din păcate lipsește cu desăvârșire este spațiul destinat deplasărilor pietonale, circulația pietonală desfășurându-se în partea marginală a platformei carosabile. Ceea ce favorizează deplasarea pietonală neprotejată cu celelalte moduri de deplasare atât motorizate cât și nemotorizate.

Amenajarea zonelor de pietoni se referă la procesul de planificare și organizare a spațiilor rurale destinate exclusiv pietonilor. Acest proces implică proiectarea și construirea trotuarelor, aleilor pietonale, zone verzi, precum și instalarea mobilierului urban adecvat, cum ar fi băncile, coșurile de gunoi sau iluminatul public. Scopul amenajării zonelor de pietoni este de a oferi un mediu sigur, confortabil și accesibil pentru pietoni, promovând astfel transportul pe jos și creând o atmosferă plăcută în spațiile publice.

Amenajarea zonelor de pietoni aduce o serie de avantaje pentru comunitate și mediu:

-Siguranță: zonarea pentru pietoni reduce riscul de accidente rutiere, oferind un spațiu separat și sigur pentru pietoni, mai ales în zonele cu trafic intens.

-Promovarea sănătății: prin încurajarea mersului pe jos, amenajarea zonelor de pietoni contribuie la promovarea unui stil de viață sănătos și la îmbunătățirea sănătății fizice a locuitorilor.

-Reducerea poluării: reducerea utilizării automobilelor pentru deplasările scurte ajută la scăderea emisiilor de gaze cu efect de seră și a nivelului de poluare din aer.

-Vibrant și social: promovează interacțiunea socială și crește viața de comunitate prin crearea unui mediu prietenos pentru întâlniri, activități recreative și evenimente culturale.

-Îmbunătățirea calității mediului urban: spațiile verzi, amenajările artistice și mobilierul urban îmbunătățesc aspectul și calitatea estetică a mediului urban, contribuind la atracția turistică și la creșterea valorii imobiliare.

-Economii de energie: promovarea transportului pe jos poate duce la economii de energie și combustibil, contribuind la sustenabilitatea energetică a localităților.

-Accesibilitate pentru toți: amenajarea zonelor de pietoni este crucială pentru asigurarea accesului persoanelor cu mobilitate redusă sau cu dizabilități, promovând incluziunea și egalitatea.

Aceste avantaje subliniază importanța amenajării zonelor de pietoni în dezvoltarea rurală și în crearea unor localități mai sănătoase, sigure și atrăgătoare.

În plus față de funcționalitate, aspectul estetic al trotuarelor este, de asemenea, important. Utilizarea materialelor și a designului corespunzător poate contribui la îmbunătățirea aspectului rural și la integrarea trotuarelor în peisajul local.

Se poate lua în considerare includerea unor piste pentru biciclete pe trotuar sau separat de acesta, pentru a încuraja și a asigura siguranța cicliștilor. Mai ales că există bicicliști ce se deplasează către locul de muncă, agenții economici și principalele dotări publice și spre domiciliu utilizând rețeaua de drumuri publice.

Amenajare de piste de biciclete interconectate între principalele zone cu atractori (instituții administrative, unități de învățământ, dotări sanitare, obiective religioase, unități economice etc.) au în vedere creșterea cotei modale pe transport nemotorizat.

Încurajarea deplasărilor cu bicicleta are efecte benefice atât asupra mediului, a sănătății, cât și a infrastructurii rutiere.

Proiectarea pistelor de biciclete în armonie cu peisajul rural poate contribui la integrarea lor în mediu și la reducerea impactului vizual asupra peisajului natural. În paralel cu construirea pistelor de biciclete, este important să se ofere educație și conștientizare cu privire la beneficiile ciclismului, regulile de circulație și comportamentul responsabil pe drumurile publice.

Beneficiile pistelor de biciclete sunt multiple. Ele contribuie la îmbunătățirea siguranței cicliștilor, reducând riscul de accidente și coliziuni cu mașinile. Totodată, promovează mobilitatea activă și un stil de viață sănătos, încurajând oamenii să opteze pentru bicicletă în locul mașinii. Prin reducerea traficului auto și a emisiilor de carbon, pistele de biciclete contribuie la protejarea mediului înconjurător și la combaterea poluării.

Infrastructura adecvată pentru bicicliști include nu doar pistele propriu-zise, ci și alte facilități precum stații de parcare sau de împrumut a bicicletelor, și spații de odihnă sau de socializare. Toate aceste aspecte contribuie la crearea unei infrastructuri bine dezvoltate și la promovarea utilizării bicicletei ca mijloc de transport preferat în comunitate. Pistele de bicicletă pot fi utilizate, nu doar pentru a facilita anumite nevoi, dar și de creere, respectiv în scop turistic, cum ar fi un traseu către monumentele existente în comună.

Parcări

Amenajarea de spații de parcare, este o necesitate pentru rezolvarea parcărilor, în special pentru persoanele aflate în tranzit prin localitate.

Se va prevedea amenajarea de noi locuri de parcare în apropierea instituțiilor publice: poliție, primărie, instituții de sănătate, instituții de cultură și cult, precum și pentru agenții economici.

Necesarul de parcaje va fi dimensionat conform prevederilor Normativului P132-93, în funcție de categoria localității în care sunt amplasate construcțiile.

Autorizarea executării construcțiilor care, prin destinație, necesită spații de parcare se emite numai dacă există posibilitatea realizării acestora în afara domeniului public. Prin excepție, utilizarea domeniului public pentru spații de parcare se stabilește prin autorizația de construire de către delegațiile permanente ale consiliilor județene sau de către primari, conform legii.

5.14.Regimul de proprietate al terenurilor. Circulația terenurilor

Operațiunile privitoare la regimul juridic al terenurilor pe care prezentul P.U.G. le va conține în fazele următoare vor viza următoarele obiective:

- a)Stabilirea unei atitudini de reglementare și a unei politici funciare în ceea ce privește terenurile aflate în proprietatea comunei Leorda;

- b) Stabilirea situațiilor, amplasamentelor și imobilelor pentru care se au în vedere operațiuni de concesiune / închiriere / dare în folosință;
- c) Stabilirea situațiilor, amplasamentelor și imobilelor pentru care este prevăzută realizarea de obiective de utilitate publică (construcții, amenajări publice, infrastructură edilitară, lucrări de combatere a riscurilor etc).

Referitor la studiul regimului de proprietate, este important de menționat faptul că una dintre principalele probleme cu care se confruntă comuna Leorda este reprezentată de prezența unor bariere socio-economice. Din acest motiv, prin prezenta documentație de urbanism se dorește găsirea unor soluții prin care să se realizeze noi legături în spera investițională.

5.15. Măsuri în zonele cu riscuri naturale

Zonarea geotehnică

Din suprapunerea elementelor cadrului natural cu fenomenele de risc natural și antropic identificate pe teritoriul Comunei Leorda, s-au conturat următoarele zone:

- **Zone nepotrivite amplasării construcțiilor** reprezentate prin:

- zonele predispușe la inundații în cadrul rețelei hidrografice;
- sectoarele rețelelor hidrografice naturale sau antropice, cu regim permanent/temporar;
- locurile afectate de infrastructura de utilități (cum ar fi liniile electrice)
- zonele unde au loc alunecări în prezent sau care au fost temporar stabilizate

- **Zone adecvate pentru dezvoltare cu infrastructură specială** reprezentate în special prin:

- zonele cu probleme de evacuare a apelor de ploaie, unde amenajările planificate necesită lucrări de drenaj sau modificări ale înălțimii terenului pentru a permite dezvoltarea construcțiilor;
- zonele cu potențial mediu-mare de alunecare, unde se recomandă, după caz, menținerea unei vegetații arboricole mature, gestionarea rapidă a apelor de suprafață, modelarea reliefului prin taluzare și/sau construirea de lucrări de susținere, și implementarea de soluții adecvate de fundare care să depășească zonele afectate de alunecare.

- **Zone potrivite pentru construcții fără necesitatea unor amenajări speciale** sunt cele caracterizate de un relief relativ plan și stabil, care nu prezintă potențial de risc în ceea ce privește fenomenele de inundabilitate și alunecări de teren.

Proiectarea fundațiilor

La proiectarea fundațiilor viitoarelor construcții se vor avea în vedere următoarele recomandări:

Presiunile convenționale și parametrii geotehnici de calcul pentru dimensionarea fundațiilor vor fi stabiliți în baza studiilor geotehnice ce vor fi realizate la fazele de proiect D.T.A.C. și P.T., în funcție de valorile caracteristice litologiilor interceptate și în conformitate cu normativele în vigoare.

În funcție de necesitate, recomandăm ca proiectantul specializat să efectueze calcule de stabilitate pentru versant și să efectueze verificări ale terenului.

Zone inundabile și măsuri de protecție

În funcție de litologia interceptată, se vor avea în vedere prescripțiile *Normativului privind fundarea construcțiilor pe pământuri cu umflări și contracții mari - indicativ NP 126 – 2010*, inclusiv amendamentele sau anexele asociate acestuia, în vigoare la data proiectării.

Nu se recomandă realizarea de construcții în vecinătatea albiilor râurilor sau în zonele depresionare (vechi albi), după caz. Se va respecta zona de protecție pentru cursurile de apă impusă de A. N. Apele Române.

În funcție de necesitate, construcțiile vor fi ridicate peste cotele maxime de inundabilitate și/sau se vor efectua lucrări de protecție împotriva eroziunii fluviatile.

Este important să se mențină capacitatea albiilor din zona respectivă de a absorbi debitul maxim, prin efectuarea periodică a lucrărilor de întreținere și decolmatare a văilor, în special în zonele de intravilan.

Este interzisă depozitarea deșeurilor la marginea canalelor sau în văi. De asemenea, este obligatorie consolidarea zonelor afectate de eroziune.

Precipitații

Datorită reliefului în pantă, apa meteorică poate fi evacuată rapid. Cu toate acestea, din cauza stratului subțire și relativ permeabil de la suprafața terenului, precipitațiile abundente și topirea bruscă a zăpezii pot declanșa alunecărilor de teren.

La baza dealurilor, precipitațiile pot produce inundare destul de frecvent.

Se pot menționa următoarele cauze:

- resturile vegetale și mâlul sunt adesea transportate și acumulate în rigole.
- gestionare slabă a albiilor.
- reamenajarea rutieră.

Zone afectate de fenomene de instabilitate

Îmbunătățirea situației poate fi realizată prin implementarea unui sistem de canalizare a apelor pluviale, care să se verse direct în cursurile de apă. Este recomandat analizarea posibilității de implementare a unor sisteme de drenaj menite să reducă nivelul apei subterane în acele zone ar putea contribui la îmbunătățirea capacității solului de a absorbi apa și la reducerea riscului de producere a alunecărilor de teren, care sunt favorizate de umiditatea excesivă a solului.

În zona investigată, alunecările de teren se manifestă predominant sub formă de valuri și trepte. Alunecările mai vechi sunt adânci, în timp ce cele mai recente sunt superficiale, cu o adâncime mai mică. În cazul alunecărilor de teren consecvente, mișcarea se face în principal orizontal, fără deformări majore ale masei de alunecare, iar deplasarea este semnificativă în raport cu cornișa, prezentând aspectul unei terase. În ceea ce privește alunecările insecvente, mișcarea este aproape verticală, cu deplasări mici în raport cu cornișa, și pot fi considerate ca prăbușiri.

Dat fiind impactul grav pe care îl pot avea fenomenele de instabilitate, este necesară realizarea unor studii ample referitoare la starea tehnică a versanților și taluzurilor, precum și la factorii care ar putea duce la declanșarea alunecărilor.

În zonele afectate de alunecări existente sau stabilizate temporar, nu este indicată dezvoltarea de construcții civile, industriale sau edilitare. Orice lucrări planificate asupra construcțiilor existente în aceste zone vor fi proiectate cu atenție, astfel încât să nu exercite o presiune suplimentară asupra terenului. În caz contrar, se vor identifica parametrii alunecării și se vor lua măsuri corespunzătoare pentru stabilizarea acestora. De asemenea, este necesară menținerea vegetației arboricole, care are rădăcini adânci, pe versanți.

Este necesară implementarea unor sisteme de captare și drenare a apelor pluviale către principalii colectori din zonă. În anumite situații, este recomandată construcția unor sisteme de drenaj care să coboare nivelul apei freactice sub suprafața zonei afectate de alunecare. De asemenea, este esențială monitorizarea și întreținerea rețelelor subterane de utilități.

Reglementări specifice zonelor de riscuri naturale și antropice

Datorită implicării multiple a factorilor în astfel de fenomene, determinarea precisă a stabilității și prognozarea momentului în care poate apărea riscul de alunecare este dificilă.

De obicei, rezultatele analizelor de stabilitate sunt doar orientative, iar aceste analize trebuie repetate periodic, de fiecare dată când se observă schimbări în starea de tensiune a masivului.

După ce a avut loc alunecarea, este necesar să se întreprindă lucrări pentru contracararea efectelor acesteia și pentru a asigura o amenajare corespunzătoare a terenurilor afectate.

Principalele intervenții care trebuie întreprinse includ:

- Consolidarea solului prin lucrări de întărire a versanților și împădurirea zonei.
- Amenajarea vegetației pe versanți și alte intervenții pentru consolidarea terenului
- Îmbunătățirea calității vieții poate fi realizată prin gestionarea și responsabilizarea eficientă a personalului calificat în situații de urgență
- Scăderea nivelului de defrișare și implementarea de inițiative de împădurire și reîmpădurire a versanților vulnerabili.
- Realizarea unor sisteme de irigații.
- Amenajarea platformelor speciale de depozitare a gunoii de grajd pe terenurile disponibile din proprietatea publică a primăriei.
- Folosirea de substanțe și soluții biodegradabile în lupta împotriva dăunătorilor.
- Construcția de șanțuri de protecție pentru a proteja zonele de potențialele torențe care ar putea proveni din amonte.
- Supervizarea și monitorizarea activităților operatorilor economici care influențează mediul înconjurător.
- Utilizarea centralelor pe peleți pentru încălzirea locuințelor și a altor facilități socio-economice.
- Colectarea și transportul deșeurilor menajere către stațiile de transfer și apoi la platforma pentru sortarea deșeurilor.
- Schimbarea modului de a practica agricultura de-a lungul curbilor de nivel.
- Realizarea unei platforme ecologice pentru depozitarea gunoii de grajd.
- Exploatarea terenurilor trebuie să fie efectuată în mod rațional, iar schimbarea folosirii acestora ar trebui să aibă loc într-un cadru ecologic și durabil.
- Exploatarea corespunzătoare a terenului, adoptarea practicilor agricole și forestiere adecvate.
- Amenajarea următoarelor tipuri de spații verzi care vor influența semnificativ evoluția climatică ulterioară: parcuri, grădini sau scuaruri în cele două sate, fâșii plantate de-a lungul drumurilor naționale și comunale, precum și pe malurile apelor, zonele ambientale și de agrement (inclusiv zone dedicate pentru picnic) și crearea unei baze de agrement.
- Stabilirea și marcarea zonelor de protecție sanitară.

Principalele propuneri de măsuri de protecție pentru prevenirea proceselor de eroziune:

- realizarea lucrărilor de consolidare a malurilor și reabilitarea celor existente, concentrându-se pe fundația acestora sub nivelul fundului albiei, pentru a preveni subspălarea lor la viteze ridicate.
- realizarea pragurilor de fund (și reparația și decolmatarea celor existente), care vor reduce pantele cursurilor de apă.

5.16.Echipare edilitară

Alimentare cu apă și canalizare

Proiectarea extinderii rețelei de distribuție se va face ținând seama de prevederile P.U.G.-ului, cu indicarea caracteristicilor clădirilor (grad de confort și număr de nivele), precum și a caracteristicilor zonelor sau unităților industriale prevăzute a se realiza în perimetrul localității. Rețelele de conducte ce vor fi prevăzute pot fi ramificate. Rețeaua de distribuție se va executa din tuburi de polietilenă de înaltă densitate PEHD.

În mod obligatoriu, în punctul final al rețelelor ramificate, vor fi prevăzute branșamente la clădiri și hidranți.

Comuna Leorda în prezent nu dispune sistem de canalizare menajeră / pluvială.

Se propune înființarea unui sistem individual adecvat (SIA) de colectare și epurare a apelor uzate în localitățile Leorda, Belcea, Costinesti, Dolina, Mitoc din comuna Leorda, județul Botosani.

Se va implementa un sistem individual adecvat de colectare a apelor uzate și anume montarea a 500 bucăți sisteme individuale adecvate pentru colectarea apelor uzate ce constau în rezervoare etanșe vidanjabile, realizat din PP, PEHD, Pasfin sau similar.

Rezervoarele se vor monta îngropat cu respectarea instrucțiunilor producătorului.

Terenul pe care se amplasează sistemele de canalizare menajeră este în administrația comunei, iar terenurile pe care se vor monta rezervoarele etanșe vidanjabile vor fi pe proprietăți private pentru un număr de 468 de fose iar un număr de 32 fose vor fi montate pe domeniul public.

Prezentare sisteme individuale adecvate de colectare

Sistemele individuale adecvate de colectare (SIA) sunt sisteme pentru colectarea apelor uzate, altele decât colectarea apelor în rețele de canalizare, așa cum sunt definite în art. 3 lit a) din Legea serviciului de alimentare cu apă și canalizare nr. 241/2006, republicată, cu modificările și completările ulterioare: „sisteme de colectare și epurare a apelor uzate care asigură un nivel de protecție a mediului corespunzător, similar cu cel al sistemelor publice centralizate de canalizare și epurare, și care îndeplinesc condițiile tehnice, de mediu și de reglementare conform standardizării și legislației specifice din domeniul apelor uzate și gospodăririi apelor”.

SIA se amplasează în zonele în care rețelele de canalizare încă nu au fost extinse sau în zonele în care, din diferite motive, extinderea rețelei de canalizare nu se poate realiza, cauza principală fiind costurile foarte mari, respectiv nefezabilitatea tehnică a acestora. SIA sunt folosite în general pentru colectarea apelor uzate menajere de la: locuințele populației, unități de alimentație publică și cazare – pensiuni, sanatorii, școli, complexe comerciale, agenți economici.

Conform prevederilor art. 4 din HG nr. 714/2022, sistemele individuale adecvate care realizează numai colectarea apelor uzate, epurarea acestora realizându-se într-o stație de epurare, se vor autoriza în cadrul autorizației de construire, cu respectarea prevederilor art. 3 alin(1) din Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicat Tipuri SIA de colectare :

Acestea pot fi standardizate sau construite in situ. Conform prevederilor art. 7 din HG nr. 714/2022, instalațiile standardizate de tip bazine vidanjabile etanșe pentru stocarea apelor uzate/epurarea apelor uzate trebuie să respecte standardele specifice în vigoare, respectiv SR EN 12566-1:2016 și SR EN 12566-4:2016/SR EN 12566-3:2016, SR EN 12566-6:2016 și SR EN 12566-7:2016. În lipsa standardizării se menționează tipul și materialele de construcție (ex. bazin etanș vidanjabil, din beton, nestandardizat).

CALCUL DEBITE APĂ ȘI CANALIZARE (Pentru 2729 de locuitori preconizați a fi în anul 2028)

Necesarul de apă, calculat conform STAS 1478 – 90 este calculat conform algoritmului urmator :

- debit mediu zilnic, notat Q_{zimed} ; acesta reprezintă media volumelor de apa utilizate zilnic in decursul unui an, in m^3/zi :

$$Q_{zimed} = \frac{1}{1000} \sum_{k=1}^n \left[\sum_{i=1}^m N(i) \cdot q_s(i) \right] \quad [m^3/zi]$$

- debit maxim zilnic, notat Q_{zimax} ; acesta reprezinta volumul de apa utilizat in ziua cu consum maxim in decursul unui an, in m^3/zi :

$$Q_{zimax} = \frac{1}{1000} \sum_{k=1}^n \left[\sum_{i=1}^m N(i) \cdot q_s(i) \cdot K_z(i) \right] [m^3/zi]$$

- debit orar maxim, notat $Q_{orarmax}$; acesta reprezinta valoarea maxima a consumului orar din ziua (zilele) de consum maxim, in m^3/h :

$$Q_{orar\ max} = \frac{1}{1000} \cdot \frac{1}{24} \sum_{k=1}^n \left[\sum_{i=1}^m N(i) \cdot q_s(i) \cdot K_{zi}(i) \cdot K_{orar}(i) \right] [m3/zi]$$

$N(i)$ - este necesarul de utilizatori;

$q_s(i)$ - este debit specific: cantitatea medie zilnica de apa necesara unui consumator, in litri/consumator si zi;

$K_{zi}(i)$ - este coeficient de variatie zilnica; se exprima sub forma abaterii valorilor consumului fata de medie, adimensional:

$$K_{zi}(i) = Q_{zi\ max}(i) / Q_{zi\ med}(i)$$

$K_{orar}(i)$ - este coeficient de variatie orara; se exprima sub forma abaterii valorilor maxime orare ale consumului fata de media in zilele de consum maxim, adimensional.

$$K_{orar}(i) = Q_{orar\ max}(i) / Q_{orarmed}(i),$$

$$K_{orarmed}(i) = Q_{zi\ max}(i) \cdot K_o / 24$$

Indicii de sume au semnificatia:

k - se refera la categoria de necesar de apa (nevoi gospodaresti, publice);

i - se refera la tipul de consumatori si debit specific pe tip de consumator;

Coefficienti de variatie zilnica si orara ai necesarului de apa

Coefficient de variatie zilnica (K_{zi}) – se stabileste pentru fiecare tip de consum, conform tabelului :

Nr. zonei	Zone sau localitati diferite in functie de gradul de dotare cu instalatii de apa rece, calda si menajere	$q_s(i)$ l/om,zi	$K_{zi}(i)$
1	Zone in care apa se distribuie prin cisele amplasate pe strazi fara canalizare	50	1.50/2.00
2	Zone in care apa se distribuie prin cisele amplasate in curti fara canalizare	50..60	1.40/1.80
3	zone cu gospodarii avand instalatii interioare de apa rece, calda si canalizare, cu preparare individuala a apei calde	100..120	1.30/1.40
4	zone cu apartamente in blocuri cu instalatii interioare de apa rece, calda si canalizare, cu preparare individuala a apei calde	150..180	1.20/1.35

Coefficient de variatie orara (K_o) – se stabileste pentru fiecare tip de necesar de apa, conform tableului:

Numarul total de locuitori ai localitatii/zonei de presiune considerate	K_o
---	-------

≤ 10.000	2,00...3,00
15.000	1,30...2,00
25.000	1,30...1,50
50.000	1,25...1,40
100.000	1,20...1,30
≥ 200.000	1,15...1,25

Determinarea debitelor de canalizare

Debitul de calcul pentru conductele de canalizare a apei uzate menajere

Debitul total de calcul utilizat pentru dimensionarea instalațiilor interioare de canalizare are formula:

$$\dot{V}_{tot} = \dot{V}_{c,ww} + \dot{V}_{cont} + \dot{V}_p \quad [l/s]$$

În care:

\dot{V}_{tot} = debitul total [l/s]

$\dot{V}_{c,ww}$ = debitul de apă uzată [l/s]

\dot{V}_{cont} = debitul continuu de apă uzată (provenind de la obiecte cu funcționare continuă) [l/s]

\dot{V}_p = debitul pompat de apă uzată [l/s].

Pentru determinarea debitului $\dot{V}_{c,ww}$ se utilizează standardul SR EN 12056-2, cu considerarea sistemului II pentru conducte de legătură, pentru coloane și colectoare.

Debitul de calcul $\dot{V}_{c,ww}$ pentru conductele de canalizare a apelor uzate menajere care asigură evacuarea la mai mult de un obiect sanitar sau punct de consum, se calculează cu relația generală:

$$\dot{V}_{c,ww} = k \times \sqrt{\dot{V}_{cs}} \quad [l/s]$$

\dot{V}_{cs} este debitul de calcul pentru apa de scurgere în rețeaua de canalizare, corespunzător valorii sumei debitelor specifice ale obiectelor sanitare sau ale punctelor de consum a apei, $\dot{V}_{s,i}$ [l/s], conform datelor din ANEXA 5.1;

$$\dot{V}_{cs} = \sum n_i \times \dot{V}_{s,i} \quad [l/s]$$

n_i - numărul de obiecte sanitare;

$\dot{V}_{s,i}$ - debitul specific de scurgere al obiectelor sanitare;

k - factorul de simultaneitate, din tabelul 14.1 din Normativul I9/2022.

Dimensionarea conductelor de legătură de la obiectele sanitare

Debitul de calcul pentru conductele de legătură este $\dot{V}_{max} = \dot{V}_{tot}$ de cele mai multe ori, $\dot{V}_{tot} = \dot{V}_{c,ww}$ atunci când se dimensionează o instalație de canalizare menajeră. Dacă este racordat un singur obiect sanitar, atunci debitul de calcul al conductei de legătură este cel aferent obiectului respectiv.

Apele uzate menajere îndeplinesc condițiile impuse de Normativ NTPA002.

Valorile consumurilor de apa precum si a evacurilor de ape uzate sunt calculate si consemnate in tabelul urmator in functie de destinatia cladirii si a numarului de persoane aferente.

ALIMENTARE CU APA						
Nr. Crt.	Tip cladire	Nr. Persoane	Debit caracteristic	Consum mediu zilnic	Consum maxim zilnic	Consum maxim orar
				$Q_{ZI\ MED}$	$Q_{ZI\ MAX}$	$Q_{ORAR\ MAX}$
			L/OM ZI	MC/ZI	MC/ZI	MC/H
1	Locuitori	2729	100	272,90	354,77	32,52
2	Alti consumatori	45	1000	45,00	58,50	5,36
	TOTAL			317,90	413,27	37,88
CANALIZARE MENAJERA						
Nr. Crt.	Tip cladire	Nr. Persoane	Debit caracteristic	Debit mediu zilnic	Debit maxim zilnic	Debit maxim orar
				$Q_{UZ\ ZI\ MED}$	$Q_{UZ\ ZI\ MAX}$	$Q_{UZ\ ORAR\ MAX}$
			L/OM ZI	MC/ZI	MC/ZI	MC/H
1	Locuitori	2729	100	272,90	354,77	32,52
2	Alti consumatori	45	1000	45,00	58,50	5,36
	TOTAL			317,90	413,27	37,88

5.17.Reabilitare, protecția și conservarea mediului

Protecția mediului și combaterea schimbărilor climatice reprezintă un domeniu de interes major la nivel național, având implicații semnificative în stabilirea priorităților regionale de dezvoltare pe termen mediu. De asemenea, abordarea integrată a combaterii schimbărilor climatice și a măsurilor de adaptare la acestea reprezintă una dintre prioritățile tuturor planurilor strategice de dezvoltare.

Un obiectiv global de contracarare a efectelor schimbărilor climatice este „dezvoltarea echilibrată prin stimularea creșterii economice bazate pe cunoaștere, protecția mediului înconjurător și valorificarea durabilă a resurselor naturale precum și întărirea coeziunii sociale”.

S-au stabilit domeniile strategice de dezvoltare, obiective, priorități și măsuri specifice:

- Dezvoltare urbană, dezvoltarea infrastructurii tehnice și sociale regionale
- Îmbunătățirea competitivității economice prin promovarea cercetării și inovării
- Protecția mediului înconjurător, sporirea eficienței energetice și încurajarea utilizării surselor alternative de energie
- Dezvoltarea zonelor rurale, sprijinirea agriculturii și silviculturii
- Îmbunătățirea atractivității turistice regionale și susținerea activităților culturale și recreative
- Îmbunătățirea resurselor umane și promovarea incluziunii sociale

“Protecția mediului înconjurător, creșterea eficienței energetice, stimularea utilizării surselor alternative de energie” constituie fundamentul strategiei pentru domeniile mediului și energiei. Această direcție strategică are ca priorități protecția mediului înconjurător, dezvoltarea infrastructurii tehnice, conservarea biodiversității, reducerea impactului schimbărilor climatice și prevenirea riscurilor naturale. De asemenea, vizează utilizarea resurselor regenerabile de energie și îmbunătățirea eficienței energetice în sectorul public, gospodăriile casnice și în mediul economic.

S-a acordat o atenție sporită domeniului Mediului și schimbărilor climatice prin alocarea de resurse financiare pentru diverse aspecte importante. Acestea includ promovarea utilizării resurselor regenerabile de energie, reducerea impactului negativ al schimbărilor climatice, limitarea emisiilor de gaze cu efect de seră, îmbunătățirea eficienței energetice și implementarea politicilor în domeniul energiei durabile, accesibilitate și transport inteligent, printre altele.

Implementarea măsurilor de atenuare și adaptare la schimbările climatice în strategiile naționale, politicile și programele României reprezintă un pas semnificativ către o creștere economică durabilă. În acest

context, ministerul de resort va propune în cadrul programului național de sănătate, subprogramul de sănătate publică, următoarele acțiuni:

- metode naționale de evaluare și monitorizare a impactului schimbărilor climatice asupra sănătății populației.
- program de intervenție pentru situațiile de căldură extremă.
Pe plan local sunt necesare acțiuni administrative precum:
- cooperarea între autoritățile competente pentru promovarea unor programe de intervenție operativă în situații de evenimente meteorologice extreme;
- elaborarea de metodologii pentru a prognoza problemele majore de sănătate care pot să apară în funcție de gravitatea efectelor schimbărilor climatice, având în vedere și circumstanțele socioeconomice;
- dezvoltarea metodelor de monitorizare și a sistemelor de detectare timpurie a impactului valurilor de temperaturi extreme asupra stării de sănătate;
- studiile epidemiologice care determină influența schimbărilor climatice asupra sănătății, cum ar fi reducerea mortalității și morbidității cauzate de valurile de frig;
- extinderea posibilităților de petrecere a timpului liber în aer liber prin activități fizice, cu efectul îmbunătățirii sănătății publice;
- scăderea numărului de decese cauzate de afecțiuni cardiovasculare;
- diminuarea duratei perioadelor cu afecțiuni respiratorii acute specifice sezonului rece.

Obiective de dezvoltare în contextul schimbărilor climatice:

- Schimbările climatice este un fenomen real și este direct influențată de activitățile umane (impactul activităților umane este considerat cauza principală a încălzirii globale începând cu mijlocul secolului al XX-lea).
- Schimbările climatice vor continua să se agraveze pe termen lung.
- În trecut, umanitatea ar fi putut afecta clima Pământului din „ignoranță”, dar în prezent necunoașterea nu mai poate fi considerată o scuză.
- Pentru a diminua efectele negative ale schimbărilor climatice, este importantă înțelegerea mecanismelor sale, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și adaptarea activităților umane la schimbările climatice.

Este esențial să subliniem faptul că statele membre ale Uniunii Europene au convenit ca cel puțin 20% din bugetul de aproape 1000 miliarde de euro al Uniunii Europene pentru perioada 2014-2020 să fie alocat proiectelor și acțiunilor cu relevanță climatică. Această alocare reprezintă de aproximativ trei ori mai mult decât alocările Uniunii Europene din perioada 2007-2013 pentru reducerea impactului asupra climei și adaptarea la schimbările climatice."

Legislația comunitară în domeniul schimbărilor climatice este cuprinzătoare și beneficiază de o alocare financiară considerabilă prin programe speciale care implică o gamă diversă de măsuri. Acestea vizează atât reducerea emisiilor de carbon, cât și accelerarea tranziției către o economie cu emisii reduse de carbon.

Este esențial reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră provocate de industria producătoare de energie electrică.

Implementarea acțiunilor de atenuare și adaptare la schimbările climatice în strategiile naționale, politicile și programele României este un pas important în promovarea unei dezvoltări economice durabile, cu emisii reduse de carbon în țară.

Se observă o schimbare vizibilă a climei, iar comunitățile trebuie să răspundă la această provocare. Această concluzie este evidențiată și în ultimul raport al Biroului Interguvernamental de Experti în Evoluția Climei din cadrul ONU (IPCC), publicat în forma sa completă și actualizată pe 30 ianuarie 2014.

Înțelegerea mai profundă a cauzelor principale, fie naturale, fie antropice, care contribuie la modificările climatice și la efectele acestora, este crucială.

Proiecțiile climatice regionale sunt de o importanță deosebită din punct de vedere socio-economic. Variabilitatea locală și factorii naturali contribuie la o varietate de semnale climatice, nuanțând impactul global al încălzirii globale. De exemplu, în regiunile sud-estice, sudice și vestice din jurul lanțului carpatic, este de așteptat să observăm o creștere în frecvența valurilor de căldură în deceniile viitoare.

Aglomerările urbane din aceste regiuni vor resimți și mai puternic stresul termic crescut, din cauza efectului de insulă urbană de căldură. Pe de altă parte, rezultatele experimentelor ne arată că episoadele cu cantități mari de precipitații vor fi din ce în ce mai dese, în special în zonele de munte. În contextul defrișării accelerate, această creștere a frecvenței evenimentelor cu o cantitate mare de precipitații va provoca o incidență crescută a inundațiilor rapide catastrofale. Acestea sunt doar câteva exemple ale fenomenelor meteorologice care se transformă în hazarduri cu care societatea va trebui să se confrunte.

În zona analizată, patrimoniul arhitectural și biodiversitatea bogată, în mare parte nealterată, reprezintă resurse deosebit de importante. Acestea stau la baza potențialului de dezvoltare locală prin turism. Prioritare sunt măsurile care continuă procesul de conservare a acestor situri și protejarea valorilor lor, precum și punerea lor în valoare printr-o activitate coordonată de marketing și promovare.

5.18. Obiective de utilitate publică

Lista obiectivelor de utilitate publică existente în U.A.T. Leorda sunt prezentate în tabelul următor, iar reprezentarea grafică a obiectivelor de utilitate publică este prezentată în planșele "Proprietatea asupra terenurilor".

DOMENII	CATEGORII DE INTERES		
	NAȚIONAL	JUDEȚEAN	LOCAL
INSTITUȚII PUBLICE ȘI SERVICII			
LEORDA			
Consiliul Local + Bibliotecă	-	-	X
Școala cu clasele I-VIII Nr. 1 Leorda	-	-	X
Școala Primară Nr. 2 Leorda			
Biserica „Adormirea Maicii Domnului”	-	-	X
Biserica ”Sfântul Spiridon”	-	-	X
Biserica ”Sfântul Nicolae”	-	-	X
Gară Leorda	X	-	-
Dispensar uman	-	-	X
Circumscripția sanitar-veterinară	-	-	X
Oficiu Poștal	-	-	X

Centrul de Îngrijire și Asistență	-	-	X
Centrul de Îngrijire și Asistență Leorda	-	-	X
MITOC - DOLINA			
Școală Generală Nr. 3 Dolina	-	-	X
Școala Primară Mitoc	-	-	X
Fermă agro-zootehnică	-	-	X
Magazin	-	-	X
Biserica "Adormirea Maicii Domnului"	-	-	X
Biserica "Sfântul Ilie"	-	-	X
Casa parohială	-	-	X
COSTINEȘTI			
Școala Primară Costinești	-	-	X
Biserica „Sfinții Voievozi Mihail și Gavril”	-	-	X
Magazin	-	-	X
BELCEA			
Biserica Ortodoxă	-	-	X
GOSPODĂRIE COMUNALĂ			
Cimitir Leorda I	-	-	X
Cimitir Leorda II	-	-	X
Cimitir Costinești	-	-	X
Cimitir Mitoc	-	-	X
Platforme depozitare gunoi menajer – Mitoc-Dolina	-	-	X
Platforme depozitare gunoi menajer – Leorda	-	-	X
Platforme depozitare gunoi menajer – Costinești	-	-	X
Platforme depozitare gunoi menajer – Belcea	-	-	X
CĂI DE COMUNICAȚIE			
DN 29 B	X	-	-
DJ 291	-	X	-
DC 66 A	-	-	X
DC 66	-	-	X
DC 68	-	-	X
DC 68 D	-	-	X
DC 66 E	-	-	X
Străzi în intravilan	-	-	X

INFRASTRUCTURĂ MAJORĂ			
Rețea de transport și distribuție gaze propusă	X	-	-
Rețea de aducțiune apă	-	X	-
Stații de epurare propuse	-	-	X
Stație pompare + rezervor	-	-	X
Stație pompe + stație de pompare ape uzate	-	-	X
Rezervor propus	-	-	X
Rezervor existent	-	-	X
Rețea de distribuție joasă tensiune	-	-	X
Rețea de telecomunicații	-	-	X
SISTEME DE PROTECȚIE A MEDIULUI			
Zone de protecție sanitară	-	-	X

6.CONCLUZII – MĂSURI ÎN CONTINUARE

Planul general de organizare și dezvoltare a Comunei Leorda se bazează pe obiective stabilite în conformitate cu caietul de sarcini și cerințele definite de proiectant, având în vedere disfuncționalitățile identificate și concluziile analizei situației actuale.

Atitudinile de intervenție și dezvoltare urbană vor urma două direcții principale:

- Direcția reactivă: Îmbunătățirea sau remedierea disfuncționalităților din structura urbană a comunei prin eliminarea sau reducerea acestora.
- Direcția pro-activă: Această direcție are ca obiectiv valorificarea potențialului de dezvoltare urbană prin creșterea calității vieții locuitorilor și stimularea dezvoltării economice și sociale. Prin reglementarea activităților conexe locuirii, potențarea spațiilor publice, asigurarea unei infrastructuri tehnico-edilitare adecvate, dezvoltarea și modernizarea rețelei de circulații rutiere, protejarea și valorificarea patrimoniului construit, extinderea zonelor destinate activităților comerciale, de servicii și industriale, precum și diversificarea activităților culturale, recreative și de agrement, se urmărește promovarea unei creșteri echilibrate și durabile a comunității urbane.

Principalele probleme cu care se confruntă comuna Leorda sunt:

- Scăderea continuă a numărului locuitorilor;
- Prezența barierelor naturale și antropice care nu au beneficiat de alocarea resurselor necesare pentru reducerea efectelor lor asupra zonelor urbane, contribuind astfel la fenomenul de segregare;
- Insuficiența resurselor financiare destinate restaurării clădirilor cu importanță arhitecturală, culturală, istorică și urbanistică
- Absența reglementărilor referitoare la infrastructura rutieră
- Pericolele naturale și antropice cu impact asupra unor zone din teritoriul urban.
- Absența unor normative de urbanism menite să asigure protecția întregului patrimoniu construit de valoare și a peisajului urban de valoare.

Oportunitățile de dezvoltare ale comunei Leorda sunt strâns legate de următoarele elemente:

- Potențialul turistic;
- Potențialul agricol;

- Potențialul cultural-istoric;
- Dezvoltarea infrastructurii de circulație;
- Potențialul natural;
- Potențialul sectorului terțiar – comerț și servicii;
- Potențialul industrial și al sectorului secundar în general;
- Potențialul generat de resursa umană.

În continuare, se vor prezenta principalele reglementări urbanistice și propuneri de dezvoltare spațială pentru comuna Leorda, conforme prezentului Plan Urbanistic General (P.U.G.):

- Împărțirea teritoriului intravilan în unități teritoriale de referință (U.T.R.) – fiecare UTR incluzând una sau mai multe zone funcționale și definirea unor zone de dezvoltare cu un specific al activităților.

Iată principalele reglementări urbanistice și propuneri de dezvoltare spațială pentru comuna Leorda, conform prezentului Plan Urbanistic General (P.U.G.):

- Extinderea teritoriului rezidențial în conformitate cu normele legale și ajustarea planurilor de construcție pentru a se potrivi particularităților locale și condițiilor geografice.
- Delimitarea unei zone destinate dezvoltării activităților comerciale și a serviciilor de interes general în regiune.
- Extinderea și promovarea activităților comerciale, a serviciilor de interes general și a producției în unități de amploare mare.
- Instituirea unui centru specializat pentru activități de producție de dimensiuni mari și medii, procesare, depozitare și servicii comerciale conexe.
- Dezvoltarea unui pol mixt de agrement, comerț și servicii.
- Creșterea suprafețelor alocate pentru desfășurarea activităților agricole și agro-zootehnice.
- Fonduri în infrastructura rutieră și pietonală pentru a îmbunătăți fluxul de trafic și pentru a diminua traficul de tranzit din centrul zonei.
- Asigurarea unei dezvoltări coerente a zonei centrale.
- Extinderea unor zone specializate pentru activități comerciale și servicii publice în zonele adiacente centralelor.
- Focalizarea activităților productive și industriale în zonele periferice destinate dezvoltării.
- Dezvoltarea infrastructurii turistice, inclusiv a facilităților de agrement și culturale, în scopul sporirii atractivității comunei.
- Extinderea și modernizarea rețelei de echipamente socio-culturale, precum școli, grădinițe, creșe, unități medicale, farmacii, locuri de joacă, biserici, unități comerciale de proximitate, spații verzi, spații de socializare și centre cu activități culturale.
- Conservarea, renovarea și promovarea valorii patrimoniului construit.
- Determinarea zonelor cu o valoare culturală complexă și instituirea unor grade adecvate de protecție în funcție de importanța patrimoniului construit.
- Delimitarea zonelor pentru care autorizația de construire se emite în urma elaborării Planului Urbanistic Zonal (PUZ) - Autorizare indirectă, cu reglementarea modului de divizare al parcelelor, organizarea circulațiilor locale și reglementarea zonelor funcționale în conformitate cu P.U.G.-ul.
- Reglementarea înălțimii clădirilor pentru fiecare zonă funcțională și unitate teritorială de referință, luând în considerare regimul de înălțime dominant în fiecare zonă.
- Conservarea și exploatarea durabilă a resurselor naturale prin reglementarea utilizării terenurilor din afara zonei urbane, care prezintă valoare peisagistică semnificativă, precum pădurile, pajiștile și pășunile.

- Stabilirea normelor pentru construcții și dezvoltare urbană, menite să conserve caracterul rural tradițional și să îmbunătățească imaginea generală a comunei.
- Amplificarea și diversificarea facilităților sportive și a terenurilor de sport în aer liber, pentru a furniza o varietate mai bogată de activități recreative și de petrecere a timpului liber, asigurând accesul ușor pentru întreaga comunitate.
- Investiții în modernizarea și extinderea infrastructurii culturale.
- Dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitare pentru a deservi noile zone de extindere a teritoriului intravilan și pentru a furniza utilități în zonele lipsite de acestea (alimentare cu apă potabilă, canalizare, alimentare cu energie electrică și alimentare cu gaze naturale).
- Identificarea și punerea în aplicare a măsurilor de protecție împotriva riscurilor naturale, precum alunecările de teren și inundațiile, prin intermediul lucrărilor de amenajare a reliefului, gestionarea apelor de suprafață și adoptarea unor strategii de prevenire a eroziunii.
- Identificarea și delimitarea zonelor și a elementelor care pot genera riscuri antropice, prin stabilirea zonelor adecvate pentru protecție și siguranță.
- Modernizarea infrastructurii rutiere și implementarea de rute pietonale sau carosabile cu acces restricționat în zona centrală, în vederea îmbunătățirii accesibilității și siguranței.
- Menținerea și curățarea zonelor verzi adiacente cursurilor de apă, în scopul îmbunătățirii aspectului și calității mediului înconjurător.
- În elaborarea Planului Urbanistic General s-a luat în considerare potențialul de dezvoltare economică și socială al comunei, inclusiv aspectele referitoare la protecția mediului și valorificarea resurselor geografice.

Dimensiunile planificate pentru extinderea teritoriului intravilan au fost calculate cu grijă pentru a satisface cerințele de dezvoltare ale comunei, rezervând spațiu suficient pentru expansiunea și diversificarea activităților existente, fără a compromite potențialul economic.

Suprafețele adăugate la zona intravilană sunt destinate rezidențialului și activităților asociate, inclusiv servicii comerciale și publice, precum și industriale. De asemenea, extensiile intravilane au fost planificate având în vedere mediul natural specific al teritoriului comunei.

În privința activităților economice, s-a urmărit stimularea dezvoltării sectorului terțiar (comerț, servicii), fără a neglija activitățile tradiționale, cum ar fi cele agrozootehnice. De asemenea, s-a dorit încurajarea dezvoltării sectorului terțiar prin promovarea comercializării și producției locale a produselor tradiționale.

Pentru a îmbunătăți calitatea locuirii, P.U.G. a prevăzut o serie de măsuri complementare care vizează utilizarea optimă a fondului construit existent, modernizarea infrastructurii rutiere și a utilităților, îmbunătățirea aspectului spațiilor publice, regenerarea fondului construit, protejarea mediului înconjurător (în special prin extinderea spațiilor verzi și conservarea patrimoniului construit și natural) și crearea condițiilor pentru atragerea de noi locuitori. Totodată, s-a extins punctual teritoriul destinat locuințelor pentru a facilita dezvoltarea acestei activități.

R.L.U. ia în considerare caracteristicile specifice ale locuirii la nivel regional, protejându-le și adaptându-se nevoilor și evoluției comunităților și activităților regionale și locale, respectând în același timp cadrul normativ existent.

Prin intermediul P.U.G., se propune îmbunătățirea sistemului de circulație atât pentru pietoni, cât și pentru vehicule în intravilan și extravilan. Această îmbunătățire va fi realizată prin modernizarea și extinderea rețelei de căi de circulație, crearea de treceri pentru traversarea căilor ferate și optimizarea intersecțiilor principale. Scopul acestei inițiative este de a spori siguranța populației, de a facilita accesul la obiectivele de interes public și de a reduce poluarea în zona centrală.

Este prevăzută îmbunătățirea rețelelor edilitare prin extinderea celor existente, urmată de realizarea de studii de specialitate pentru a asigura o amplasare și dimensionare cât mai judicioasă a acestora. Aceste lucrări vor fi precedate de obținerea avizelor necesare din partea deținătorilor de rețele, inclusiv în cazul construcțiilor amplasate în zonele de protecție ale acestora, cum ar fi rețelele electrice aeriene, de gaze naturale sau de transport al apei potabile. Totodată, se impune elaborarea unor studii de specialitate pentru gestionarea riscurilor naturale, cu accent pe cele legate de inundabilitate, urmate de implementarea lucrărilor de apărare corespunzătoare.

Planul urbanistic general are rolul de a preveni deteriorarea situației actuale și de a facilita dezvoltarea viitoare a localității. Propunerile de dezvoltare, integrate în Strategia de dezvoltare spațială a localității, sunt supuse dezbaterii publice conform legislației în vigoare, pentru a asigura o armonizare a acestora cu voința comunității locale.

7.MĂSURI DE INTERVENȚIE ASUPRA COMUNEI

1. Modernizarea infrastructurii

Un pas esențial pentru dezvoltarea comunei este modernizarea infrastructurii rutiere și a serviciilor publice. Investițiile în drumuri, iluminat public și alimentare cu apă pot îmbunătăți calitatea vieții locuitorilor și pot facilita accesul la servicii esențiale. De asemenea, dezvoltarea infrastructurii de internet și telecomunicații va sprijini antreprenoriatul local și va atrage investitori.

2. Sprijinirea educației și formării profesionale

Îmbunătățirea sistemului educațional este crucială pentru dezvoltarea durabilă a comunei. Implementarea de programe de formare profesională și parteneriate cu instituții de învățământ pot pregăti tinerii pentru piața muncii și pot răspunde cerințelor economice locale. De asemenea, inițiativele de educație non-formală pot contribui la dezvoltarea abilităților antreprenoriale și de leadership în rândul tinerilor.

3. Promovarea agriculturii sustenabile

Dezvoltarea agriculturii sustenabile ar putea fi o prioritate pentru comuna Leorda, având în vedere specificul rural al zonei. Promovarea practicilor agricole ecologice, precum agricultura de tip organic și utilizarea tehnologiilor moderne, poate crește eficiența producției și poate asigura un venit stabil pentru fermieri. În plus, organizarea de piețe locale pentru produsele agricole poate sprijini economia circulară și poate încuraja consumul local.

4. Încurajarea turismului

Pentru a diversifica economia locală, comuna ar putea să dezvolte sectorul turistic prin promovarea atracțiilor naturale și culturale. Crearea de trasee turistice, organizarea de evenimente culturale și dezvoltarea de servicii de cazare pot atrage vizitatori. Colaborarea cu agenții de turism pentru a promova comuna ca destinație turistică poate aduce venituri suplimentare și poate sprijini afacerile locale.

5. Implicarea comunității în procesul decizional

Implicarea cetățenilor în procesul decizional este esențială pentru dezvoltarea comunității. Organizarea de întâlniri publice, consultări și sondaje de opinie poate ajuta la identificarea nevoilor reale ale locuitorilor și la prioritizarea proiectelor de dezvoltare. O abordare participativă nu doar că sporește transparența, dar și construiește un sentiment de apartenență și responsabilitate în rândul cetățenilor.

6. Parteneriate cu sectorul privat

Colaborarea cu sectorul privat poate aduce resurse financiare și expertiză în implementarea proiectelor de dezvoltare. Crearea unor parteneriate public-private pentru dezvoltarea de infrastructură, servicii sau proiecte culturale poate îmbunătăți eficiența și sustenabilitatea inițiativelor locale. Această colaborare poate stimula inovația și poate genera locuri de muncă, contribuind astfel la creșterea economică a comunei.

8. PLANUL DE ACȚIUNE

Proiecte propuse pentru orizontul de timp 2027-2037

Nr. crt.	Programe – Cadru/Programe/Proiecte	Perioada	Responsabili și alți actori implicați	Surse de finanțare posibile	Rezultate estimate
1.	DEZVOLTAREA ARHITECTURALĂ ȘI URBANISTICĂ A LOCALITĂȚILOR				
1.1.	Restaurarea și reabilitarea fondului construit				
1.1.1.	”Elaborare în format digital a documentației de amenajare a teritoriului și de urbanism – Plan urbanistic general în comuna Leorda, județul Botoșani	S	C.J. Botoșani	PNRR – C10 – fonduri europene	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implicarea proprietarilor în procesul de restaurare a fondului construit ▪ Intervenții corecte asupra fondului construit valoros; imagine unitară și coerentă ▪ Valorificarea fondului construit existent Valorificarea identității locale
1.1.2.	Lucrări de înregistrare sistematică	S	C.J. Botoșani	Buget de stat și buget local	
1.1.3.	Dotarea cu mobilier a sediului primăriei comunei Leorda	S	C.J. Botoșani	Buget de stat și buget local	
1.1.4.	Proiectare, execuție, lucrări de branșament, furnizare, montare și punere în funcțiune stații de reîncărcare în cadrul obiectivului de investiție C10 – I.1.3	M	C.J. Botoșani	PNRR – C10 – fonduri europene	
1.1.5.	Realizare parc fotovoltaic în comuna Leorda, județul Botoșani	M	C.J. Botoșani	Buget de stat și buget local	
1.1.6.	Construire și dotare Cămin Cultural în comuna Leorda, județul Botoșani	S	C.J. Botoșani	Buget de stat și buget local	
1.2.	Creșterea calității spațiului public				
1.2.1.	Amenajare spații publice din comuna Leorda cu mobilier urban inteligent	M	C.J. Botoșani	Buget de stat și buget local	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spații publice amenajate ▪ Creșterea calității locuirii ▪ Valorificarea identității locale
1.2.2.	Înființarea de spații verzi în comună și spații de agrement;	M	C.J. Botoșani	Buget de stat și buget local	
1.2.3.	Revitalizarea obiceiurilor și tradițiilor din	S	C.J. Botoșani	Buget de stat și	

	comună			buget local	
2.	ÎMBUNĂȚĂȚIREA INFRASTRUCTURII DE TRANSPORT ȘI CREȘTEREA ACCESIBILITĂȚII				
2.1.	Reabilitarea, modernizarea și extinderea circulațiilor carosabile				
2.1.1.	Modernizare drumuri de exploatare în comuna Leorda, județul Botoșani	L	C.J. Botoșani, Ministerul Transporturilor, CNAIR	Buget de stat și buget local	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Protejarea patrimoniului construit cu valoare excepțională
2.1.2.	Modernizare drumuri de interes local în comuna Leorda, județul Botoșani	L	C.J. Botoșani, Ministerul Transporturilor, CNAIR	Buget de stat și buget local	
2.1.3.	Modernizare drum comunal DC66E, Costinești - Belcea	L	C.J. Botoșani, Ministerul Transporturilor, CNAIR	Buget de stat și buget local	
3.1.	Dezvoltarea activităților economice (comerț și servicii)				
3.1.1.	Înființarea de microîntreprinderi ce desfășoară activități non-agricole, prin pregătirea de proiecte finanțabile	S	C.J. Botoșani	Buget de stat și buget local	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Creștere economică ▪ Diversificarea activităților economice;
3.1.2.	Înființarea de asociații de producători, asociații ale breslelor, etc. prin pregătirea de proiecte finanțabile	S	C.J. Botoșani	Buget de stat și buget local	
3.1.3.	Realizarea unui incubator de afaceri	S	C.J. Botoșani	Buget de stat și buget local	
3.2.	Dezvoltarea serviciilor de sănătate, educație și asistență socială				
3.2.1.	Dotarea cu mobilier, materiale didactice și echipamente digitale a Școlii Gimnaziale Nr.1 Leorda” și a structurilor școlare arondate din comuna Leorda, județul Botoșani” -cod F – PNRR – Dotări – 2023 – 3264	S	C.J. Botoșani, Ministerul Educației	PNRR C15 – fonduri europene	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Completarea infrastructurii de servicii;
3.2.2.	Îmbunătățirea condițiilor de transport pentru elevii din Județul Botoșani, prin achiziționarea de microbuze școlare ”verzi”	S	C.J. Botoșani, Ministerul Educației	Buget de stat și buget local	
3.2.3.	Construirea unui centru de zi pentru persoanele cu dizabilități, în localitatea	L	C.J. Botoșani	Buget de stat și buget local	

	Leorda, județul Botoșani				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valorificarea specificului economic local; ▪ Diversificarea activităților economice; ▪ Crearea unor noi locuri de muncă
3.2.4.	Modernizarea și dotarea infrastructurii școlare. Extinerea serviciilor educative.	M	C.J. Botoșani, Ministerul Educației	Buget de stat și buget local	
3.2.5.	Construire bază sportivă	L	C.J. Botoșani, Ministerul Educației	Buget de stat și buget local	
3.2.6.	Construire și dotare biblioteca comunală	M	C.J. Botoșani, Ministerul Educației	Buget de stat și buget local	
3.2.7.	Asigurarea sprijinului pentru înființarea unui ONG care să activeze în domeniul social	S	C.J. Botoșani	Buget de stat și buget local	
3.2.8.	Modernizarea infrastructurii de sănătate publică	M	C.J. Botoșani	Buget de stat și buget local	
3.2.9.	Organizarea de cursuri de specializare pe domenii precum: achiziții publice, management de proiect ș.a.	M	C.J. Botoșani	Buget de stat și buget local	
3.2.10.	Organizarea de cursuri de calificare pe ocupațiile cerute de piața muncii	S	C.J. Botoșani	Buget de stat și buget local	
4.	REABILITAREA ȘI DEZVOLTAREA INFRASTRUCTURII TEHNICO-EDILITARE				
4.1.	Reabilitarea, modernizarea și extinderea rețelelor de alimentare cu apă potabilă și canalizare				
4.1.1.	Dezvoltarea rețelelor inteligente de distribuție a gazelor naturale în vederea creșterii nivelului de flexibilitate, siguranță, eficiență în operare, precum și de integrare a activităților de transport, distribuție și consum final în comuna Leorda și localitățile aparținătoare (Belcea, Costinești, Dolina, Leorda, Mitoc), județul Botoșani	M	C.J. Botoșani, MDLPA	Buget de stat – Anghel Saligny	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Creșterea calității locuirii ▪ Evitarea stagnării apelor meteorice ▪ Îmbunătățirea factorilor de mediu
4.1.2.	Înființarea unui sistem individual adecvat (SIA) de colectare și epurare a apelor uzate din comuna Leorda, Județul Botoșani	M	C.J. Botoșani, MDLPA	Fonduri europene	

4.2.	Reabilitarea, modernizarea și extinderea infrastructurii de alimentare cu energie electrică și iluminat public				
4.2.1.	Realizare iluminat public inteligent în comuna Leorda, județul Botoșani	M	C.J. Botoșani, MDLPA	AFM	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Creșterea calității locuirii ▪ Evitarea stagnării apelor meteorice ▪ Îmbunătățirea factorilor de mediu
4.3.	Reabilitarea, modernizarea și extinderea rețelelor de alimentare cu gaze naturale				
4.3.1.	Realizarea infrastructurii de rețea de alimentare cu gaze naturale	M	C.J. Botoșani, MDLPA	Buget de stat și buget local	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asigurarea accesului echitabil la rețelele de gaze naturale
5.	ÎMBUNĂTĂȚIREA CALITĂȚII FACTORILOR DE MEDIU				
5.1.	Îmbunătățirea sistemului de management al deșeurilor				
5.1.1.	Amenajare și construire platformă pentru gestionarea gunoierului de grajd în comuna Leorda, județul Botoșani	M	C.J. Botoșani	Buget de stat și buget local	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Creșterea calității locuirii ▪ Creșterea cantității de deșeuri sortate
5.1.2.	Dotarea comunei cu containere și pubele de colectare selectivă a deșeurilor și realizarea de platforme	M	C.J. Botoșani	Buget de stat și buget local	
5.1.3.	Crearea sistemelor de irigații din comună	M	C.J. Botoșani	Buget de stat și buget local	
5.1.4.	Diversificarea culturilor agricole pentru creșterea competitivității	M	C.J. Botoșani	Buget de stat și buget local	
5.1.5.	Modernizare drumuri de exploatare	M	C.J. Botoșani	Buget de stat și buget local	
5.1.6.	Implementare tehnici agricole moderne prin	M	C.J. Botoșani	Buget de stat și	

	perfecționarea continuă a fermierilor			buget local	
6.1.	Reducerea efectelor factorilor de risc natural				
6.1.1.	Decolmatarea și indiguirea zonelor predispușe la inundații	M	C.J. Botoșani	Buget de stat și buget local	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Creșterea siguranței locuirii ▪ Reducerea riscului de afectare a stabilității terenurilor ▪ Creșterea siguranței locuirii ▪ Reducerea riscului de afectare a stabilității terenurilor ▪ Utilizarea energiei regenerabile
6.1.2.	Îmbunătățirea iluminatului public prin folosirea energiilor regenerabile	M	C.J. Botoșani	Buget de stat și buget local	
6.1.3.	Împădurirea zonelor degradate	M	C.J. Botoșani	Buget de stat și buget local	
6.1.4.	Realizarea unui program de împădurire a suprafețelor defrișate sau care nu sunt exploatate agricol	M	C.J. Botoșani	Buget de stat și buget local	
6.1.5.	Realizarea unui program de împădurire a zonelor limitrofe culturilor pentru protecția acestora	M	C.J. Botoșani	Buget de stat și buget local	

Plan de acțiune – Comuna LEORDA 2027-2037

S = Obiective pe termen scurt (S = < 5 ani)

M = Obiective pe termen mediu (M = 5-10 ani)

L = Obiective pe termen lung (L = > 10 ani)

9.BIBLIOGRAFIE

1. Considerații privind domeniul public și domeniul privat, Asist. Univ. Dr. Cătălin Băncioi
2. Constantin Burac, Ținuturile Țării Moldovei până la mijlocul secolului al XVIII-lea, București, 2002, p. 2-3.
3. D. B. V. B. I. B. A. C. G. E. G. N. M. S. S. V. I. Z. Lucian Badea, "Geografia României, vol IV, Regiunile pericarpatice: Dealurile și Câmpia Banatului și Crișanei, Podișul Mehedinți, Subcarpații, Piemontul Getic, Podișul Moldovei," Editura Academiei Române, București, 1992.
4. D. B. V. B. I. B. A. C. G. E. G. N. M. S. S. V. I. Z. Lucian Badea, "Geografia României volumul I. Geografia Fizică," Editura Academiei Republicii Socialiste România, București, 1983.
5. D.I.R., v.XIV-XV, vol. I, p. 97
6. D.I.R. , A Moldova, veacul XVI, vol III, București, 1956, pag. 54
7. D.I.R., v. XV, vol. II, p.9
8. D.I.R., v. XVI, vol. I, p.124-125
9. Date furnizate de Primăria comunei Leorda
10. DRH, A. Moldova, VIII, București, 2014, p. 544-546, nr. 443 (în continuare, se citează DRH, A, Moldova sub forma DRH); V. Lungu, Ținuturile Moldovei până la 1711 și administrarea lor, în „Cercetări istorice”, anul XVII, vol. XVII, 1943, p. 237.
11. Documente privin istoria României (D.I.R.), Seria A., Moldova, v.XVII, vol. II, p. 133.
12. Domeniul public al statului și al unităților administrativ-teritoriale, Prof. Univ dr. Vasile Negruț
13. Fișa localității
14. Inventarul bunurilor ce aparțin domeniului public al comunei Leorda, județul Botoșani
15. Ioan Caproșu, Structuri fiscale și administrative, în Anuarul Institutului de Istorie «A.D. Xenopol» din Iași, XXX, 1993, p. 274-275.
16. M. P.-D. E. Z. N. Zaharia, "Așezări din Moldova. De la paleolitic pînă în secolul al XVIII-lea," Editura Academiei Republicii Socialiste România, București, 1970.
17. Macovei Adrian, Organizarea administrativ-teritorială a Moldovei între anii 1832 și 1862 (I–V), în „Anuarul Institutului de Istorie și Arheologie «A.D. Xenopol» Iași”, XIX, 1982; XX, 1983; XXI, 1984; XXII/2, 1985; XXIII/1, 1986.
18. Mihai Costăchescu, Documente moldovenești de la Ștefăniță voievod (1517-1527), București, 1943, p. 128-134, nr. 26; Petronel Zahariuc, Note răzlețe, p. 43
19. Murariu Ioan, Ținuturile Botoșani și Dorohoi între anii 1774 și 1835, în „Hierasus”, VI, 1986.
20. N. B. M. P. A. U. D. C. Vasile Băcăuanu, "Podișul Moldovei. Natură, om, economie," Editura științifică și enciclopedică, București, 1980.
21. N. Barbu, "Geografia solurilor României," Centr. Multipl. Univ. "Al. I. Cuza" Iași, Iași, 1987.
22. Plan Urbanistic General al comunei Leorda, județul Botoșani
23. Recensământul General Agricol
24. Recensământul populației, gospodăriilor și locuințelor, 1992
25. Recensământul populației, gospodăriilor și locuințelor, 2002
26. Recensământul populației, gospodăriilor și locuințelor, 2011, 2021
27. Recensământul Auto 2022
28. Strategia de dezvoltare durabilă a comunei Leorda (SDD)
29. Toader Pleoț, "Monografia Comunei Leorda", Tipografia S.A. Suceava, 2007.

30. V. Băcăuanu, "Cîmpia Moldovei. Studiu geomorfologic," Editura Academiei Republicii Socialiste România, București, 1968.
31. Zahariuc Petronel, Orașe vechi, orașe noi, în ținutul Dorohoi (Dorohoi, Mihăileni și Săveni), în „Analele Științifice ale Universității «Al. I. Cuza»", Iași, s. n., istorie, t. LX, 2014

WEBGRAFIE

1. www.rp5.ru
2. [2012-05-17 LEGE 211 2011.pdf \(mmediu.ro\)](#)
3. <https://adiecoproces.ro/smid-sistemul-integrat-de-management-al-deseurilor/>
4. <http://statistici.insse.ro:8077>
5. <http://www.recensamantromania.ro>
6. <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/164470>
7. <https://www.rur.ro/legislatia-domeniului>

2024

**ACTUALIZAREA PLANULUI URBANISTIC GENERAL ȘI
RLU AL COMUNEI LEORDA, JUDEȚUL BOTOȘANI
-VERSIUNEA PRELIMINARĂ-**

MEMORIU GENERAL

 contact@realitis.com

 +40730-555777

 Șoseaua Națională nr. 37, Municipiul Iași