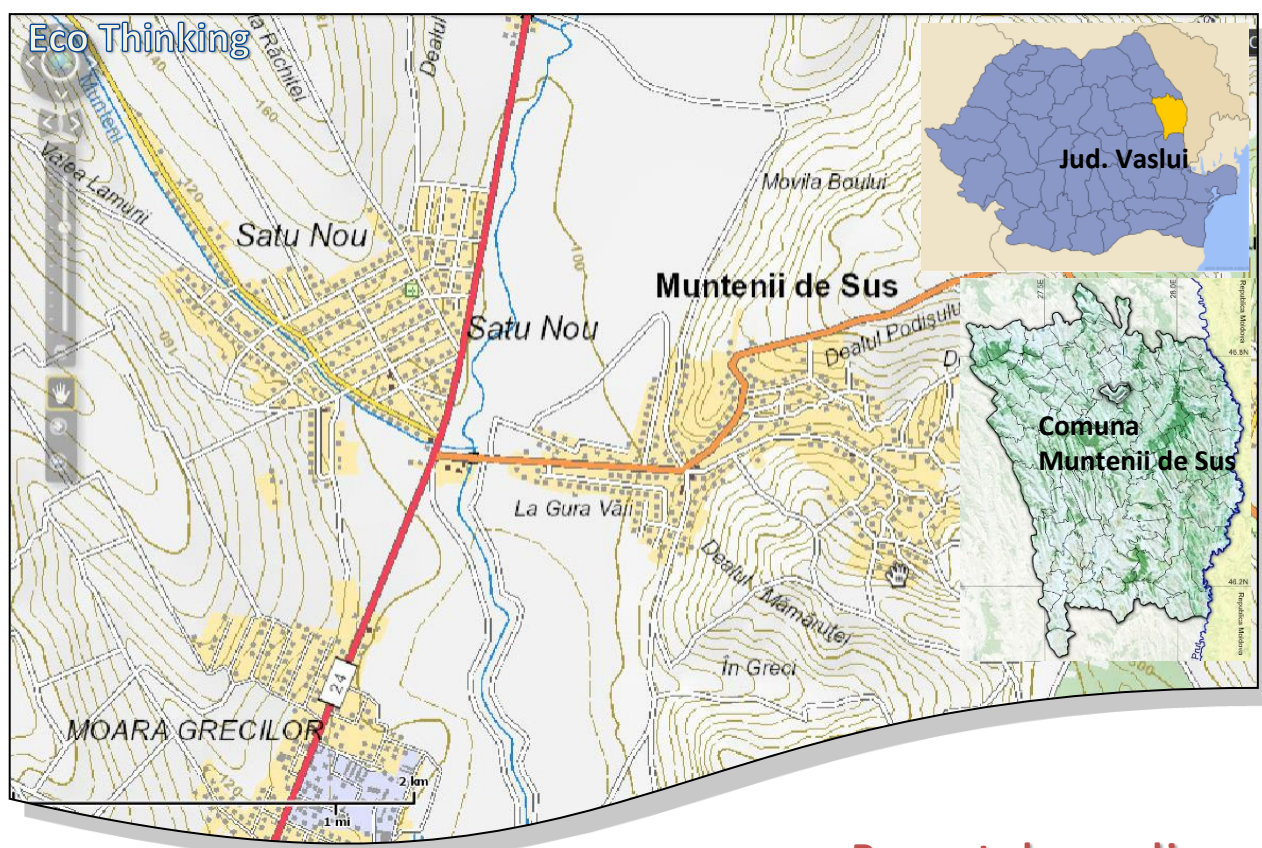




Raport de mediu

Pentru **Planul Urbanistic General al comunei Muntenii de Sus, județul Vaslui**

În conformitate cu Anexa 2 la Hotărârea nr. 1076 din 08/07/2004
privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe

Beneficiar: Comuna Muntenii de Sus, jud. Vaslui

Decembrie 2019

Denumire:

- **Raport de mediu** pentru Planul Urbanistic General al comunei Muntenii de Sus, jud. Vaslui
- Raportul de mediu este întocmit în conformitate cu Anexa 2 la Hotărârea nr. 1076 din 08/07/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Realizat de:

- **S.C. ECONOVA S.R.L. Iași**, RO24586285; J22/3041/10.10.2008, tel.: 0743.552.313
- **ing. Fănel APOSTU - responsabil lucrare**, înscris în registrul elaboratorilor de studii pentru protecția mediului în data de 17 septembrie 2015 la poziția 260, inclusiv pentru elaborarea de Rapoarte de mediu;
- **Ing. Cristiana Nicoleta ROGOZAN – asistent**

Beneficiar:

- Comuna Muntenii de Sus, jud. Vaslui, DN24 Vaslui- Iasi; 0235-361626; contact@munteniidesus.ro; 0742668115; Primar Ion Vartolomei;

Proiectant:

- **Proiectant general:** TQM MANAGEMENT SRL; Nr. ORC: J22/818/2011, C.U.I.: RO 28397610; Punct de lucru: Municipiul Iași, Strada Lascăr Catargi, nr. 37, etaj 5, ap. 9; Telefon: 0742.739.609, Fax: 0367.815.932; E_mail: urbanism.tqm@gmail.com

Revizia nr.	Întocmit	Verificat	Aprobat	APM
REV1 DEC.2019	Fănel Apostu	Cristiana Rogozan	Cristiana Rogozan	



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanțurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma evaluării solicitării de reînnoire din data de 16.07.2015 depuse în procedura de înregistrare de:

APOSTU FĂNEL

cu domiciliul în: Iași, B-dul Independenței nr 13, bl A1-4, sc D, et 5, ap 18, județul Iași, telefon/fax: 0232 212 385, mobil: 0743 552 313,
e-mail: fanelapostu@yahoo.com
CNP 1800127172364

persoana fizică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 260* pentru

RM	☒
RIM	☒
BM	☒
RA	☒
RS	☐
EA	☒

Evaluat la data de: 16.07.2015

Reînnoit cu data de: 17.07.2015

Valabil până la data de: 17.07.2020

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Mihail FĂCĂ
SECRETAR DE STAT



Cuprins

1	Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale planului și relația cu alte planuri și programe relevante	5
1.1	Generalități	5
1.1.1	Denumirea planului	5
1.1.2	Rezumat și Obiectivele planului	5
1.2	Descrierea mediului natural	5
1.2.1	Relief	5
1.2.2	Clima	8
1.2.3	Rețeaua hidrografică	9
1.2.4	Caracteristici geotehnice	10
1.3	Descrierea succintă a obiectivelor planului	11
1.3.1	Dezvoltarea activităților	11
1.3.2	Evoluția populației	15
1.3.3	Circulația	17
1.3.4	Propuneri de organizare funcțională: intravilan, zonificare	19
1.3.5	Zone cu riscuri naturale	22
1.3.6	Dezvoltarea echipării edilitare	26
1.3.7	Arii naturale protejate	36
1.3.8	Monumente Istorice și situri arheologice	36
1.3.9	Spații verzi, sport, agrement, turism	36
1.3.10	Obiective industriale și zone periculoase	36
1.4	Relația planului cu alte planuri și programe relevante	36
2	Aspectele relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului propus.....	38
2.1	Aer	38
2.2	Apă.....	39
2.3	Sol	40
2.4	Biodiversitate.....	41
2.5	Rezumat al stării actuale a mediului și evoluție	42
3	Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ	43
4	Orice problemă de mediu existentă, care este relevantă pentru plan.....	44
5	Obiectivele de protecție a mediului relevante pentru plan și modul în care s-a ținut cont de acestea ...	44
6	Potențialele efecte semnificative asupra mediului	46
6.1	Efecte semnificative ale obiectivelor PUG	46
6.2	Evaluarea efectelor cumulative asupra mediului	54
7	Posibilele efecte semnificative asupra mediului în context transfrontieră.....	55
8	Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării planului	55
8.1	Condiții care trebuie respectate la implementarea planului	55
8.2	Măsurile de prevenire și reducere a poluării și de îmbunătățire a stării factorilor de mediu în general ..	58
9	Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese și o descriere a modului în care s-a efectuat evaluarea, inclusiv orice dificultăți întâmpinate în prelucrarea informațiilor cerute.....	68
10	Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului.....	69
11	Rezumat fără caracter tehnic.....	72

1 EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI ȘI RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

1.1 GENERALITĂȚI

1.1.1 Denumirea planului

Plan Urbanistic General al comunei Muntenii de Sus, jud. Vaslui.

1.1.2 Rezumat și Obiectivele planului

Comuna Muntenii de Sus aflată în nordul județului Vaslui este înconjurată de dealuri (Tanacu, Grumăzești, Podiș, Mumuruța, Costișa și Suhatul Boilor/La Copaci). Se află la o distanță de 9 km de Vaslui, de o parte și de alta a Drumului Național DN 24 (Vaslui-Iași) și a Drumului Județean DJ244K (Muntenii de Sus-Tanacu).

Vecinătățile teritoriului comunei sunt:

- *La Nord* – Comuna Văleni;
- *La Est* – comuna Tanacu;
- *La Sud* – municipiul Vaslui;
- *La Vest* – comuna Zăpodeni

Principalele căi rutiere din cadrul comunei Muntenii de Sus sunt, după cum urmează:

- **DN 24:** DN 2 (Tișița) - Tecuci – Bârlad - Vaslui – Iași – Sculeni – Frontiera Republica Moldova;
- **DJ 244K:** DN 24 (Muntenii de Sus) – Tanacu – Bălțați – Crăsnășeni – Leoști – Vinețești – Oltenestești – Zgura;
- **DC 17:** Satu Nou – Portari – DC 1
- **Drumuri satești și străzi**
- **Drumuri de exploatație agricolă**

Din punct de vedere administrativ, comuna Muntenii de Sus este formată din **două sate**, după cum urmează:

- *Localitatea Muntenii de Sus*
- *Localitatea Satu Nou*

1.2 DESCRIEREA MEDIULUI NATURAL

1.2.1 Relief

Comuna Muntenii de Sus este așezată în partea centrală a Podișului Moldovei, diviziunea Podișul Bârladului, fiind caracterizată de un relief cu aspect colinar cu un grad de fragmentare sub forma unor culmi interfluviale orientate de la nord la sud și separate de pârâul Vasluiet și pârâul Portari. Formele de relief prezente sunt dealurile, colinele, platourile, toate cu o înclinare generală pe direcția N-NV spre S-SE. Dispoziția ordonată a culmilor și alungirea acestora pe distanțe mari le conferă un aspect montan. Nivelul superior al culmilor este în general mai ridicat în estul și nord-estul comunei unde altitudinile depășesc 400 m (Dealul Tanacului 416 m, Dealul Grumăzești 400 m) iar spre sud și vest, acestea oscilează în jurul a 250 m. Predomină complexul argilo- nisipos.

Caracterizare geomorfologică

Din punct de vedere geomorfologic, **Comuna Muntenii de Sus** este așezată în partea centrală a

Podișului Central Moldovenesc, unitatea Podișul Bârladului, încadrându-se în subunitatea Depresiunea Vasluiului, fiind caracterizată de un relief cu aspect colinar cu un grad de fragmentare, sub forma unor culmi interfluviale orientate de la nord la sud și separate de pâraul Vaslui și Pârâul Portari.

Condițiile morfogenetice antrenează participarea unor factori extrem de variați. Alături de structură, tectonică și litologie, participă agenți subaerieni care dau reliefului o complexitate deosebită. Condițiile generale și specifice ale modelării au înregistrat intensități diferite, dovadă că echilibrul dintre acestea se modifică.

Particularitățile morfologice se referă la aspectul pe care-l îmbracă relieful unei regiuni. Înfățișarea generală a reliefului derivă din alcătuirea geologică a acestei regiuni, care a determinat o diferențiere a activităților modelatoare a factorilor externi.

Formele de relief prezente sunt dealurile, colinele, platourile, toate cu o înclinare generală pe o direcție nord-nord-est spre sud – sud-est. Această succesiune este rezultatul alcătuirii geologice care a determinat o selectare a proceselor de modelare a reliefului. Datorită structurii geologice de monoclin, în care predomină roci argilo-nisipoase, au rezultat forme de relief aparținând unor tipuri diferite: structural (cueste, văi subsecvente, consecvente și obsecvente), sculptural (interfluvii, versanți), de acumulare (conuri de dejecție și glacisuri, lunci și terase).

Caracterizare geologică

Formațiunile geologice din județul Vaslui aparțin Podișului Moldovei în fundamentul căruia se găsesc depozite de cuvertură. Retragera treptată a apelor Sarmațianului sau Pliocenului către sud, a deschis ciclul continental și evoluția geomorfologică a reliefului actual, ciclu care continuă să rămână deschis până astăzi. Forma reliefului actual este o consecință a coborârii nivelului de bază și ridicarea neotectonică în regiunea podișului. Pe versanți, ca urmare a acțiunii factorilor climatici, orografici și biotici, s-au dezvoltat intense procese geomorfologice actuale sub formă de alunecări și surpări, eroziune areolară și torențială care au creat un microrelief caracteristic. Șesurile văilor principale au suferit colmatări importante cu aluviuni, proluiuni și coluviuni.

Datorită energiei mari a versanților, a caracterului torențial al precipitațiilor, a modului de exploatare a terenului, aceste fenomene se desfășoară în continuare cu o intensitate tot mai mare, anual înregistrându-se mari pierderi materiale.

Sub raport geologic, județul Vaslui se încadrează în **unitatea geologică Platforma Moldovenescă** (o prelungire a Platformei Ruse) - unitate structurală majoră - ce are soclul alcătuit din șisturi cristaline, iar cuvertura din formațiuni sedimentare. Acestea sunt dispuse transgresiv și discordant peste soclu. Platforma Moldovenească este o unitate rigidă, stabilă, fiind considerată a fi cea mai veche platformă ce s-a consolidat în Proterozoicul mediu.

Pe cuprinsul platformei aflurează de la nord la sud, în sensul retragerii Mării sarmatice, toate cele patru subetaje: Buglovian, Volhinian, Basarabian și Kersonian. Buglovianul aflurează în partea nordică, între Prut și Valea Bașeului și Siret și Valea Sucevei. La nivelul Volhinianului, se modifică morfologia bazinului de sedimentare și se creează condiții faciale diferite de acumulare a sedimentelor.

La est de linia Siretului se depun depozite predominant argiloase, cu intercalații subțiri de gresii și calcare; depozitele devin predominant arenitice (nisipoase), cu intercalații de gresii și calcare oolitice. Grosimea depozitelor crește de la est spre vest, de la 150 metri la 800 metri.

Litologic, în toate formațiunile geologice predomină argilele și nisipurile. În partea superioară a Sarmațianului mediu (Basarabian), apare un orizont de gresie calcaroasă și chiar calcar oolitic. Un orizont mai subțire de calcar fosilifer apare și în stratele de vârstă Sarmațianului superior (Kersonian).

Peste aceste straturi se întâlnesc cele de gresie nisipoasă și depozitele cuaternare alcătuite din luturi loessoide, aluviuni argilo-nisipoase, prundișuri de terasă și de luncă. Terasile formate de-a lungul principalelor ape, cuprind trei forme: superioară (70-80 metri), medie (40 metri) și inferioară (10-20 metri). Albiile sau șesurile Bârladului, Vasluiului și Racovei, puternic colmatate, sunt alcătuite dintr-un lehm aluvionar nisipos.

Din analiza structurii geologice reiese ca la baza formării solurilor din această zonă au stat rocile sedimentare.

Rocile mamă cele mai răspândite sunt: materialul leossoid, luturile, argilele și marnele, gresiile, nisipurile și nisipurile argiloase aluviale.

Materialul leossoid ocupă în special interfluvii mai înguste din partea nordică a bazinului. El este rezultatul proceselor de diagenză care s-au produs asupra materialelor ușoare. Pe această rocă mamă s-au format cernoziomurile cambice, cernoziomurile argiloiluviale și într-o oarecare măsură luvisolurile.

Nisipurile ocupă suprafețe mai restrânse, întâlnindu-se pe diferite forme de relief. Luturile și în unele locuri intercalații de luturi cu nisipuri și materiale leessoide, formează alături de materialul leossoid cea mai răspândită rocă mamă, ocupând majoritatea versanților.

Argilele și marnele ocupă în general suprafețe mai restrânse, găsindu-se sub formă de petice. Pe versanții puternic înclinați rocile mamă apar adesea la zi din cauza fenomenului de eroziune a solului care este deosebit de accentuat.

Pe terenurile înclinate, cu alternanțe de roci permeabile și impermeabile, s-au creat condiții pentru dezvoltarea alunecărilor. Marnele solifere ocupă suprafețe restrânse care au dat naștere la soluri saline (sărături de pantă). Pe văi înguste și la piciorul pantelor, roca mamă este materialul coluvial erodat de pe pante și depus mai aproape sau mai departe de locul de origine, în funcție de natura materialului și de puterea de transport a apei.

Petrografic, rocile prezintă următoarele caracteristici:

- Nisip - granuloclasare normală, rulare și sortare slabă; lminații tabulare și concoide; porozitate ridicată; permeabilitate ridicată.
- Argilă - stratificație paralelă criptică; porozitate medie; compresibilitate ridicată, plastice (consistente/vârtoase).
- Argile nisipoase - stratificație lenticulară; porozitate scăzută; compresibilitate medie.
- Nisipuri argiloase - stratificație lenticulară; porozitate ridicată; compresibilitate scăzută.

Caracteristici ale solurilor

Datorită diversității condițiilor geografice și alcătuirii litologice, teritoriul județului Vaslui este acoperit de o cuvertură de soluri variate. Răspândirea cea mai mare o au solurile zonale. Din această categorie se întâlnesc două grupe, și anume: solurile de pădure și solurile cernoziomice de stepă și silvostepă.

La nivelul comunei Muntenii de Sus învelișul solului este alcătuit din cernoziomuri tipice și levigate, precum și din soluri cenușii de pădure, pe dealurile mai înalte. Pe șesuri sunt soluri aluviale și petice de lacoviști. Din punct de vedere geologic, teritoriul comunei se desfășoară pe depozite calcaroase și argilo-nisipoase de vârstă Sarmațianului mijlociu spre baza dealurilor, în partea de nord a comunei și a Sarmațianului superior, în partea de est și de sud a comunei. Pe culmea dealurilor înalte sunt depozite de vârstă Meoțianului. În albia majoră a pârâului Vaslui sunt aluviuni argilo-nisipoase de vârstă Cuaternară, perioada Holocen.

1.2.2 Clima

Pe teritoriul comunei Muntenii de Sus se evidențiază un **climat temperat continental** caracteristic zonei de silvostepă.

Aceasta se datorează predominării influenței directe a maselor de aer continental, de origine asiatică, care, în general, iarna sunt uscate și reci, iar vara sunt calde sau chiar foarte calde și uscate. Ca urmare, **precipitațiile** sunt reduse oscilând între 450 și 550 mm anual; iarna acestea cad sub formă de zăpadă care este frecvent viscolită. Pe parcursul anului repartiția precipitațiilor este neuniformă, înregistrându-se perioade secetoase cu o frecvență mai mare vara.

Temperatura medie anuală este în jurul valorii de 9,4°C, iar **amplitudinea medie anuală** este de 25,2°C.

Vânturile cu cea mai mare frecvență sunt cele de nord-vest (21,8%) și cele de sud-est (19,8%). Cea mai mică frecvență o au vânturile de sud-vest (1,2%), iar calmul atmosferic reprezintă 23,8%. Vânturile dominante au și viteza cea mai mare (cele nordice și nord-vestice, cu 4,3 m/s și respectiv 4,6 m/s). Față de aceste date, pe văi, unde se întreține permanent în lungul axei lor o dinamică activă sau pe culmile dealurilor mai înalte din jur există abateri pozitive însemnate. Ca regim anual, cea mai mare frecvență a vânturilor, ca și cea mai mare viteză, se înregistrează în anotimpurile de primăvară și iarnă. În aceste anotimpuri, valoarea calmului se reduce mult (sub 20%). Frecvența și viteza cu care bate vântul în timpul anului se răsfâng, prin aspecte negative sau pozitive, asupra activității cotidiene a omului. Astfel, în timpul iernii bate crivățul, vânt care viscolește zăpada, provocând înzăpezirea drumurilor sau dezgolirea arăturilor, ceea ce impune luarea unor măsuri speciale de protecție.

O caracteristică termică specifică intervalului **noiembrie - martie** este înghețul, care se produce în medie toamna în octombrie și primăvara în aprilie, **numărul mediu al zilelor cu îngheț** fiind de **110**. Cel mai timpuriu îngheț s-a înregistrat la 10 septembrie, iar cel mai târziu la 21 mai. În mod obișnuit, **primul îngheț** se produce în jurul datei de **14 octombrie**, iar **ultimul** la **20 aprilie**. În dealurile cu înălțimi mai mari de 350 m se înregistrează peste 120 zile cu îngheț și peste 40 zile de iarnă, iar în dealurile și culoarele de vale cu altitudini mai mici de 350 m, numărul mediu al zilelor cu îngheț este 110.

Adâncimea de îngheț este de **0,90-1,00 metri**, conform STAS 6054/77

Încărcarea din zăpadă pe sol, pentru o perioadă de revenire IMR = 50 ani: **2,5 kN/mp**.

Ninsoarea ca fenomen meteorologic se produce în situațiile în care stratul de aer interpus între sol și baza plafonului de nori are temperaturi sub 0°C. Asemenea temperaturi se înregistrează de regulă, cu intermitență bineînțeleasă, începând din primele luni ale toamnei până în cele ale sfârșitului de primăvară.

În urma analizei datelor de la stația meteorologică Vaslui, rezultă că această formă de cădere a precipitațiilor se înregistrează efectiv în 27,3 zile (medie multianuală pentru ultimul deceniu) iar numărul mediu anual de zile cu strat de zăpadă este de 60.

Umezeala relativă a aerului are valori medii anuale de 74% în zona joasă. **Cele mai mari valori** lunare depășesc **85–90% iarna**, iar **cele mai reduse** coboară până la **64-65% vara**. Important de menționat este **deficitul de umiditate** din aer care se înregistrează în aprilie-mai (67-66%), influențând negativ dezvoltarea vegetației.

Nebulozitatea este direct influențată de temperatura și umezeala aerului, valoarea medie anuală variind de la 5 zecimi la 6,5 zecimi, cele mai mari valori medii lunare înregistrându-se iarna (peste 7

zecimi). Ca urmare, durata efectivă de strălucire a soarelui variază între 2000 și 2100 ore/an. În cadrul acestor zone se înregistrează valori mai reduse pe văile principale, respectiv sub 1900 ore/an.

Ca fenomene meteorologice de risc și impact negativ pot fi amintite:

- înghețul la sol primăvara târziu, primăvara (mai) și toamna timpuriu (octombrie);
- seceta – fenomen frecvent și relativ accentuat în ultimul timp și mai prelungit ca durată;
- grindina își face apariția de regulă o dată cu ploaia torențială după o lungă perioadă de secetă.

1.2.3 Rețeaua hidrografică

Considerații hidrografice

Din punct de hidrografic, teritoriul județului Vaslui aparține bazinului râului Prut, care cuprinde partea de E și S-E, precum și bazinul râului Siret, care prin intermediul Bârladului drenează cea mai mare parte (2/3) din suprafața acestuia.

Rețeaua hidrografică este reprezentată în special de **cursul mijlociu al râului Bârlad**, cu afluenții **Vaslui**, **Crasna**, **Tutova** și **Zeletin**, iar în partea de sud-est a județului de râul **Elan**, afluent al Prutului.

Resursele de apă din bazinul hidrografic Bârlad sunt constituite din rețeaua hidrografică (permanentă și temporară) la care se adaugă izvoarele și apele subterane, lacurile artificiale și naturale, heleștee și iazuri. În bazinul Bârladului există o multitudine de acumulări, lacuri și iazuri piscicole cât și o serie de canale cu scop de regularizare a debitelor, de desecare și de irigare. Luncile râurilor principale au stratul freatic de suprafață, aflat în legătură directă cu nivelul râului, care îndeplinește rolul de regulator freatic: la cotă ridicată râul alimentează stratul acvifer, iar la cotă scăzută râul drenează stratul acvifer.

Hidrografia este reprezentată prin ape subterane, repartizate neuniform, caracterizându-se prin debite mici. În partea de nord a județului, respectiv Podișul Central Moldovenesc, există lentile de ape freatice cantonate în depozite superficiale lutoase și luto-nisipoase la adâncimi de -15-20m. Sunt și ape de suprafață, care în timpul verii și al iernii scad.

Teritoriul comunei **Muntenii de Sus** se remarcă prin existența:

- apelor de suprafață curgătoare
- apelor subterane – freatice și acvifere.

Apele de suprafață din comuna Muntenii de Sus sunt reprezentate de **râul Vaslui**. Teritoriul bazinului hidrografic al **râului Vaslui** se află amplasat în zona centrală a **Podișului Moldovei** între orașele Iași la nord și Vaslui la sud. Suprafața bazinului este de aproximativ **646 km²**, ceea ce reprezintă circa **0,27%** din suprafața României. Bazinul hidrografic al Vasluiului se întinde pe teritoriul a două județe (județul Iași 2.777 ha și județul Vaslui 35.190 ha) și a 15 comune, astfel:

- Județul Iași: Dobrovăț, Ciortești, Schitu – Duca, Ciurea, Bârnova și Grajduri.
- Județul Vaslui: Vaslui, Muntenii de Sus, Zăpodeni, Văleni, Solești, Miclești, Codăești, Dănești și Tăcuta.

Râul Vaslui își are obârșia la altitudinea de 340 metri în apropierea Dealului Păun și se varsă în Bârlad la circa 90 metri altitudine, în apropierea orașului Vaslui. Are un curs subsecvent și ca dezvoltare spațială el are o formă asimetrică spre Centrul Podișului Bârladului superior, în care partea dreaptă are o suprafață de 2,6 ori mai mare ca partea stângă. Bazinul are o formă alungită, lungimea acesteia fiind de 81 km.

Vasluiul în cursul său superior, are pante de 4-8 m/km, însă în incinta depresiunii se produce o cădere bruscă a pantelor până aproape de 0,3 m/km. În apropierea orașului Vaslui, din cauza aluvionărilor, albia minoră a acestui râu aproape că dispare. Cursul meandriiform al râului, cu pante în general între 1-5% favorizează erodarea albiei minore. Debitul mediu al Vasluiului este în medie de 0,592 m³/s la Codăești, iar debitul maxim a fost în perioada 2000-2002, în aceeași localitate, de 48,36 m³/s. Scurgerea solidă (aluviunile transportate) este de 0,332 m³/s, deci destul de mare. Tipul de alimentare

a râului Vaslui este predominant pluvial, care imprimă rețelei hidrografice regim de scurgere de tip torențial. Bazinul Vaslui se încadrează în grupa cu **ape freatice** diferit drenate, cuprinzând strate acvifere captive și strate acvifere libere care apar la suprafață sub forma izvoarelor de coastă deosebit de frecvente în această zonă.

Considerații hidrogeologice

Apele subterane prezintă un grad scăzut de mineralizare, deoarece în drumul lor nu străbat strate de marne salifere. Prezența lor este legată de complexul mio-pliocen care alcătuiește din punct de vedere geologic, subsolul acestei unități. Succesiunea de nisipuri cu argile și gresii permit infiltrarea apelor meteorice și acumularea lor în strate acvifere suprapuse la diferite niveluri și în toate formele de relief. După locul de amplasare, în bazin se întâlnesc:

- Ape freatice care se află în zona schimbului activ, care se găsește pe interfluvii și pe versanți;
- Ape freatice de adâncime.

Apele freatice de pe versanți apar frecvent la suprafață sub formă de izvoare de coastă și au un rol important în declanșarea și menținerea proceselor gomorfologice actuale care sunt foarte frecvente. În general, **apele freatice** se găsesc la adâncimi variabile. Pe versanți, adâncimea variază datorită structurii geologice și lipsei de continuitate a stratelor acvifere. Adâncimea minimă se întâlnește pe solurile aluvionare din luncă unde apele freatice se găsesc sub influența apei stagnante la suprafață și a nivelului apelor curgătoare aflate în vecinătate. Pe interfluvii și pe platouri, adâncimea stratului acvifer depășește adesea 7 metri ajungând uneori chiar la 15-20 metri. Apariția lacurilor antropice a fost posibilă, datorită existenței unui strat impermeabil în substratul geologic, cât și de văile cu scurgere intermitentă.

În comuna Muntenii de Sus, **nivelul hidrostatic** se situează între -1,5 și -10 metri, având un regim fluctuant pe verticală, în funcție de precipitațiile locale. Din punct de vedere al adâncimii de fundare nu prezintă pericole.

1.2.4 Caracteristici geotehnice

Structura terenului a fost stabilită prin interpretarea prospecțiunilor executate pe amplasament, prin observare directă și a unei cartări de detaliu, susținute de datele din literatura de specialitate.

La nivelul comunei Muntenii de Sus au fost efectuate foraje geotehnice până la adâncimea de 1,5-2,00 metri, de unde s-au prelevat probe tulburate, pentru identificarea granulometrică și limitele Attenberg.

Datele obținute au dus la concluzia că pentru zona supusă studiului, stratificația existentă este reprezentată de depozite sedimentare constituite dintr-o alternanță neuniformă de **argile, argile prăfoase, prafuri argiloase și nisipuri**. Aceste formațiuni sunt caracterizate printr-o neuniformitate atât la nivelul grosimii lor, dar mai ales a suprafețelor pe care acestea apar.

Petrografic, rocile prezintă următoarele caracteristici:

- Nisip - granuloclasare normală, rulare și sortare slabă; laminații tabulare și concoide; porozitate ridicată; permeabilitate ridicată;
- Argila - stratificație paralelă criptică; porozitate medie; compresibilitate ridicată, plastice (consistente/vârtoase);
- Argile nisipoase - stratificație lenticulară; porozitate scăzută; compresibilitate medie;
- Nisipuri argiloase - stratificație lenticulară; porozitate ridicată; compresibilitate scăzută.

În cazul în care se are în vedere efectuarea de lucrări de construcție pe terenul analizat, trebuie realizată o compactare cât mai bună a acestuia pentru a se evita posibilele infiltrații de ape pluviale. În cazul construcțiilor de drumuri se recomandă luarea de măsuri pentru preluarea și dirijarea apelor de

suprafață prin sisteme de drenaj și protejarea straturilor rutiere și al pământului din patul drumului de acțiunea apelor prin evacuarea acestora și etanșeizarea îmbrăcăminții.

În zonele cu teren de fundare alcătuit din fracțiuni mari de praf, se recomandă îmbunătățirea acestuia cu pământ bun de fundare. În cazul în care terenul de fundare este alcătuit din nisipuri, se recomandă realizarea unui strat drenant compactat din balast, de minim 20 cm grosime după compactare (compactare de 98%), din minim două straturi. Apa din săpătură (acolo unde este cazul) va fi evacuată prin pompare directă și de asemenea se vor lua măsuri de dirijare rapidă a acesteia, în afara amplasamentului.

Nu este recomandată lăsarea de excavații deschise, în care să se acumuleze apa, deoarece stratificația este constituită din alternanțe de argile nisipoase și nisipuri, în unele zone.

La momentul de față au fost identificate doar zonele cu probleme, urmând să se întocmească studii geotehnice detaliate, studii de stabilitate, foraje executate pe alunecări care să prezinte soluțiile de consolidare necesare, studii detaliate cu date concrete privind debitele, calcule hidraulice etc. în funcție de fiecare investiție dorită a se realiza.

1.3 DESCRIEREA SUCCINTĂ A OBIECTIVELOR PLANULUI

Obiectivele planului sunt astfel concepute încât să satisfacă principiile dezvoltării durabile, respectiv:

- luarea în considerare a vocației comunei
- dorințele locuitorilor și a autorităților locale
- corelarea dezvoltării cu planurile de amenajare supra teritoriale
- strategia de dezvoltare a comunei
- utilizarea rațională a terenurilor

În continuare sunt descrise principalele propuneri de dezvoltare urbanistică.

1.3.1 Dezvoltarea activităților

Conform datelor transmise de Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Vaslui se constată faptul că în sectorul economic al comunei Muntenii de Sus activa în anul 2016 un număr de **96 agenți economici**.

Analizând evoluția numărului de întreprinderi active în intervalul 2010-2016, se remarcă o creștere de aprox. **37%** în anul 2016 față de anul 2010.

Activitățile economice sunt majoritar concentrate în **sectorul terțiar** – servicii, ocupând **73%** din sectoarele economice, **sectorul secundar** – industrii – are o pondere de **18%**, pe când restul întreprinderilor își desfășoară activitatea în **sectorul primar** – agricultură, silvicultură, pescuit (într-un procent de **9%**). Detalierea sectoarelor anterior menționate vor fi analizate în subcapitolele următoare.

1.3.1.1 Agricultură și zootehnie

Pentru comuna Muntenii de Sus, agricultura poate reprezenta una din oportunitățile de dezvoltare a zonei, însă în prezent, aceasta nu este îndeajuns valorificată.

Ca și resurse existente pe plan local care pot constitui baza pentru dezvoltarea socio-economică a comunei Muntenii de Sus, terenurile agricole precum și pădurile și vegetația forestieră prezintă un potențial ridicat. În prezent agricultura nu este exploatată suficient însă oportunitatea fondurilor europene în acest sector de activitate poate reprezenta un stimulent în creșterea interesului antreprenorial pentru realizarea de proiecte investiționale în acest domeniu. Micii producători agricoli,

dar și societățile private din agricultură constituie un fundament al revitalizării agriculturii locale. Distribuția suprafeței agricole pentru anul 2014, pe categorii de folosință este prezentă în tabelul de mai jos:

Repartiția suprafeței agricole pe categorii de folosință

Nr. crt.	Categoria de folosință	U.M. (ha)
1.	Suprafața arabilă	1.319
2.	Pășuni	431
2.	Fânețe și pajiști naturale	120
3.	Vii	170
4.	Livezi	2
TOTAL		2.042

Sursa datelor: Strategia de dezvoltare locală a comunei Muntenii de Sus, 2014-2020

Efectivul de animale de la nivelul comunei Muntenii de Sus cifra în anul 2015 un număr de **16.995 de capete**, la care se adaugă și **278 familii de albine**.

Efectivele de animale din comuna Muntenii de Sus

Principalele categorii de animale	Nr. capete
Bovine	360
Ovine și caprine	3.300
Porcine	170
Cabaline	300
Păsări	12.770
Iepuri de casă	95
TOTAL	

Sursa datelor: Strategia de dezvoltare locală a comunei Muntenii de Sus, 2014-2020, p. 260

Din cele **9 întreprinderi** ce activau în anul 2016 în sectorul primar (agricultură, silvicultură și pescuit) al economiei naționale în comuna Muntenii de Sus, **56%** dintre acestea derulau activități în domeniul **cultivării plantelor**, **33%** în **domeniul zootehniei**, **11%** dintre acestea desfășoară **alte activități auxiliare**.

Disfuncționalități

- există o nevoie reală de calificare în meserii pentru agricultură;
- dezechilibru în ceea ce privește structura pe categorii de culturi și de folosință a terenurilor;
- suprafețele cultivate sunt mici. Acesta constituie un impediment major în privința rentabilității afacerii, mecanizării și automatizării agriculturii;
- gradul de asociere al fermierilor este scăzut;
- lipsa antreprenoriatului în domeniul agricol;
- menținerea unor practici învechite și slab productive de cultură a plantelor și creștere a animalelor;
- cultivarea legumelor se face în cea mai mare parte doar pentru consumul propriu;
- fărâmițarea exagerată a proprietăților agricole;
- lipsa unui sistem de colectare și valorificare a produselor agricole la nivel local.

1.3.1.2 Silvicultura și exploatarea apelor

Silvicultura:

Pădurea este o resursă foarte importantă a comunei Muntenii de Sus având un rol social deosebit, însă nu și economic. Conform datelor furnizate de Primăria comunei Muntenii de Sus pe teritoriul comunei exista la nivelul anului 2014 o suprafață forestieră de **26 ha**, reprezentând doar 1,16% din suprafața

totală a comunei. Așadar, perimetrul silvic existent deține rolul de a asigura o protecție naturală a mediului înconjurător și poate conferi și un cadru natural deosebit de pitoresc.

Exploatarea apelor:

Rețeaua hidrografică în comuna Muntenii de Sus este reprezentată de pâraie care fac parte din bazinul Bârladului, având o orientare generală nord-sud, în conformitate cu scăderea de ansamblu a altitudinii pe această direcție. Cele două sate componente comunei Muntenii de Sus sunt traversate de *râul Vasluiș*, afluent al râului Bârlad.

Râul Vasluiș izvorăște de sub platoul Repedea-Păun, de la o altitudine de 340 de m și se varsă în Bârlad la circa 90 m altitudine. Are o lungime de circa 81 km și o suprafață a bazinului hidrografic de 692 km², pe teritoriile județelor Vaslui și Iași. Curge destul de lent și neordonat pe toată lungimea comunei. Este un râu semipermanent, care seacă în anii secetoși, dar în același timp, poate produce inundații mari la viituri, motiv pentru care au fost amenajate o serie de iazuri, cel mai important fiind cel de la Solești. Pe teritoriul comunei Muntenii de Sus au fost realizate lucrări de apărare împotriva inundațiilor.

Disfuncționalități

- exploatarea nerațională a unor suprafețe de pădure puse în posesie;
- dirijarea necontrolată a apelor meteorice;
- lipsa unor lucrări de amenajare a ravenelor și a văilor torențiale.

1.3.1.3 Activități non-agricole

Industrie

Producția industrială la nivelul comunei Muntenii de Sus poate fi considerată inexistentă. Cu toate acestea, în anul 2016 se întâlneau **17 unități** ce activau în domeniul industriei respectiv:

- **1 întreprindere** desfășura activități legate de **prelucrarea și conservarea cărnii**;
- **1 întreprindere** desfășura activități legate de **fabricarea produselor de morărit**;
- **1 întreprindere** desfășura activități legate de **fabricarea pâinii, fabricarea prăjiturilor și a produselor proaspete de patiserie**;
- **1 întreprindere** desfășura activități legate de **fabricarea altor articole de îmbrăcăminte - exclusiv lenjeria de corp**;
- **1 întreprindere** desfășura activități legate de **fabricarea ambalajelor din lemn**;
- **2 întreprinderi** desfășurau activități legate de **fabricarea de uși și ferestre din metal**;
- **7 întreprinderi** desfășurau activități legate de **fabricarea articolelor din blană**;
- **1 întreprindere** desfășura activități legate de **fabricarea măturilor și periilor**;
- **1 întreprindere** desfășura activități legate de **fabricarea altor produse manufacturiere n.c.a.**
- **1 întreprindere** desfășura activități legate de **colectarea și epurarea apelor uzate**.

Construcții

Conform datelor furnizate de Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Vaslui, la data de 01.01.2017, în cadrul UAT Muntenii de Sus erau înregistrați **11 agenți economici** ce activau în domeniul construcțiilor, respectiv:

- Lucrări de tâmplărie și dulgherie: **3 agenți economici**;
- Lucrări de construcții a clădirilor rezidențiale și nerezidențiale: **3 agenți economici**;
- Lucrări de pardosire și placare a pereților: **1 agent economic**;
- Lucrări de vopsitorie, zugrăveli și montări de geamuri: **2 agenți economici**;
- Construcții de clădiri și lucrări de geniu: **1 agent economic**;
- Lucrări de învelitori, șarpante și terase la construcții: **1 agent economic**.

Servicii

În domeniul serviciilor activau aproximativ 22% din întreprinderile existente la nivelul comunei Muntenii de Sus, la începutul anului 2017. Concret, este vorba despre **15 agenți economici**, distribuiți astfel:

- Restaurante: *1 agent economic;*
- Activități de management (gestiune și exploatare) a mijloacelor de calcul: *1 agent economic;*
- Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de acestea: *2 agenți economici;*
- Activități veterinare: *1 agent economic;*
- Activități de fotocopiere, de pregătire a documentelor și alte activități specializate de secretariat: *1 agent economic;*
- Alte activități recreative și distractive n.c.a.: *1 agent economic;*
- Coafură și alte activități de înfrumusețare: *3 agenți economici;*
- Activități de realizare a soft-ului la comandă (software orientat client): *1 agent economic;*
- Școli de conducere (pilotaj): *1 agent economic;*
- Activități de interpretare artistică (spectacole): *1 agent economic;*
- Alte activități sportive: *1 agent economic;*
- Facilități de cazare pentru vacanțe și perioade de scurtă durată: *1 agent economic.*

Comerț

Forma de activitate economică non-agricolă cea mai des întâlnită la nivelul comunităților rurale este reprezentată de micile magazine sătești care aprovizionează populația cu produse de folosință curentă. Aspect reliefat și în analiza profilului economic al comunei Muntenii de Sus, unde la începutul anului 2017, **26 de agenți economici** activau în domeniul comerțului, după cum urmează:

- Comerț cu amănuntul: *18 agenți economici;*
- Comerț cu ridicata: *3 agenți economici;*
- Intermedieri: *1 agent economic;*
- Întreținerea și repararea autovehiculelor: *4 agenți economici;*

Transporturi

La nivelul comunei Muntenii de Sus, la începutul anului 2017 se evidențiau **17 agenți economici** ce desfășurau activități în domeniul transporturilor.

Turism

Din păcate, în comună se regăsește doar o singură întreprindere care să activeze în sectorul serviciilor de cazare. Așadar, oferta și posibilitățile de entertainment, recreere și petrecere a timpului liber sunt limitate, aproape inexistente.

Cu toate acestea, potențialul turistic de natură antropică a comunei Muntenii de Sus reunește o gamă variată de obiective majore:

- obiective turistice religioase:
 - Biserica ortodoxă "Sf. Andrei" – în localitatea Muntenii de Sus
 - Biserica ortodoxă "Sf. Trei Ierarhi" – în localitatea Muntenii de Sus
 - Biserica ortodoxă "Sf. Apostoli Petru și Pavel" – în localitatea Satu Nou
- obiective turistice culturale.

Tipurile de turism care pot fi practicate pe teritoriul comunei Muntenii de Sus sunt:

- **Turismul cultural:** poate fi dezvoltat prin manifestări artistice și sărbătorile populare tradiționale din cursul anului care aduc în atenția publicului larg spiritul viu, autentic al meleagurilor moldave, prin portul popular, cântece, dansuri, obiceiuri străvechi și ca atare trebuie promovate nu doar pe plan local dar mai ales pe plan național în vederea atragerii unui număr cât mai mare și diversificat de participanți și turiști din diferite zone ale țării și din străinătate;

- **Turismul sportiv:** poate fi practicat în zona cursurilor de apă existente la nivelul comunei. Această formă de turism poate fi stimulată de întrecerile sportive de pescuit, vânătoare și întrecerile de orientare turistică;
- **Turismul de weekend:** poate fi practicat prin asigurarea infrastructurii de agrement în zona pădurilor și cursurilor de apă prin amenajarea de plaje și locuri de pescuit.
- **Agroturismul:** poate fi practicat în bune condiții, multe locuințe având dotarea necesară și posibilitatea valorificării superioare a surplusului din gospodăriile țărănești anume, carne, lapte, ouă, zarzavaturi, legume, fructe, care de multe ori se degradează sau se dă la animale.

Prin dezvoltarea turismului rural în comună pot fi valorificate și promovate valorile străvechi ale acestor meleaguri, începând de la tradiții, obiceiuri și până la frumusețile locurilor.

Disfuncționalități

- inițiativele de înființare și dezvoltare a unor activități comerciale sunt legate mai degrabă de satisfacerea unor nevoi locale și nu de valorificarea unor oportunități, de creștere a valorii adăugate etc;
- nu există o cultură antreprenorială, nici o informare asupra oportunităților, programelor de finanțare, formelor de încurajare a inițiativelor de dezvoltare a unor afaceri;
- deși există gospodării pe teritoriul comunei care au condiții pentru practicarea agroturismului nu există încă disponibilitate pentru a oferi astfel de servicii turiștilor;
- lipsesc din comună întreprinderile cu investiții străine;
- chiar dacă există posibilități și materie primă pentru dezvoltarea diferitelor domenii de producție, industria este slab reprezentată în peisajul economic al comunei;
- inexistența unei strategii de dezvoltare a activităților industriale iar locuitorii au rezerve în a-și investi economiile în scopul realizării unei activități economice productive;
- valorizarea slabă a culturii în contextul unui produs local integrat, induce dezinteresul pentru investiții în cultură și pierderea treptată a identității și a specificului local.

1.3.2 Evoluția populației

Conform datelor **recensământului din 2011**, comuna Muntenii de Sus avea o populație de **2.763 locuitori** din care **1.384 bărbați** și **1.379 femei**, reprezentând 0,70% din populația județului Vaslui.

Evoluția populației comunei Muntenii de Sus în perioada 2006-2016

Anul	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Număr total locuitori	3.740	3.797	3.850	3.929	4.038	4.151	4.208	4.222	4.239	4.253	4.290

Sursa datelor: INS România, Baza de date Tempo-Online

În **ultimii ani**, populația comunei Muntenii de Sus a înregistrat creșteri anuale continue până la nivelul anului **2016**.

În distribuția pe sexe a populației comunei Muntenii de Sus în anul 2016 se poate observa un oarecare echilibru între ponderea populației feminine – 49,19% (2.110 femei) și a celei masculine – 50,81% (2.180 bărbați) de la nivelul comunei Muntenii de Sus.

La nivelul **anului 2006** datele evidențiază pe ansamblul comunei Muntenii de Sus, următoarea distribuție pe principalele grupe de vârstă: populația cu vârste cuprinse între 0-14 ani – populație tânără - reprezenta 18,69% din total, proporția celor în vârstă de muncă era de 70,94%, iar cei cu vârste de peste 65 de ani – vârstnicii, reprezentau 10,37%.

Conform ultimelor date statistice, structura populației pe grupe mari de vârstă la nivelul **anului 2016**

avea următoarea structură: ponderea populației tânăre (0-14 ani) – 18,09%, ponderea populației în vârstă de muncă – 70,30% , iar a celei vârstnice – 11,61%.

Comparativ cu anul 2006, ponderea populației tinere a cunoscut, până în anul 2016, o oarecare descreștere, chiar dacă, din punct de vedere numeric aceasta a crescut. Același aspect se aplică și în cazul populației în vârstă de muncă. Ponderea acesteia din total a scăzut, dar ca număr au fost înregistrate creșteri de 363 de persoane.

În viitor se prevede o micșorare a numărului persoanelor adulte, respectiv a persoanelor apte de muncă și o explozie a populației vârstnice, aspect nu tocmai pozitiv, raportul de dependență crescând substanțial.

La data ultimului recensământ (anul 2011), majoritatea locuitorilor comunei Muntenii de Sus erau români (95,55%), iar pentru 4,45% din populație, apartenența etnică nu este cunoscută.

Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor comunei Muntenii de Sus erau ortodocși (99,85%), iar pentru 0,15% din populație, nu este cunoscută apartenența confesională.

Pe toată perioada anilor 2007-2015 rata natalității s-a menținut superioară ratei mortalității, motiv pentru care și bilanțul natural înregistrează doar valori pozitive. Scăderea bruscă a bilanțului natural la nivelul anului 2016 a avut loc din cauza unei descreșteri a ratei natalității și a unei creșteri considerabile a ratei mortalității. Acesta este și singurul an în care bilanțul natural înregistrează valori negative.

Cele mai multe stabiliri cu domiciliul în comuna Muntenii de Sus, 132 la număr, s-au înregistrat în anul 2010, iar cele mai puține, 37 de stabiliri cu domiciliul, au avut loc în anul 2016.

Media ratei migrației la nivelul comunei Muntenii de Sus este negativă doar la nivelul anului 2016, înregistrându-se mult mai multe plecări cu domiciliul decât stabiliri. Cea mai mare rată a migrației s-a înregistrat în anul 2010 (18,08‰), iar cea mai mică, la nivelul anului 2016 (-7,44‰). Un aspect pozitiv este faptul că la nivelul comunei Muntenii de Sus în majoritatea anilor s-au înregistrat valori pozitive ale ratei migrației, doar la nivelul anului 2016 rata migrației înregistrând valori negative.

Populația aptă de muncă este considerată populația cuprinsă între 15 și 64 de ani, indiferent dacă este încadrată sau nu într-un sector de activitate.

La nivelul anilor 2010-2016 numărul șomerilor înregistrați în comuna Muntenii de Sus a oscilat, de la 67 persoane în anul 2010, a scăzut la 44 în anul 2011, după care a avut loc o creștere continuă până în anul 2014, la 57 de șomeri, urmând ca în 2016 să scadă la 53.

În viitor se estimează ca populația comunei Muntenii de Sus să înregistreze creșteri semnificative datorită consemnării unor rate cu valori pozitive în ceea ce privește bilanțul natural, migrația și fertilitatea.

Scenarii ale evoluției natalității, mortalității și migrației la nivel de comună

Estimări ale volumului populației comunei Muntenii de Sus pe termen lung

- varianta „reper”

Evoluția populației comunei Muntenii de Sus, conform variantei „reper”

Anul	Populația	Bilanț natural	Bilanț migratoriu
2015	4.253	1.41	8,46
2020	4.381	-0,50	6,50
2025	4.425	-2,50	4,50
2030	4.381	-4,50	2,50

În condițiile în care în perioada 2015-2030, valorile bilanțului natural și ale bilanțului migratoriu ar înregistra valori descrescătoare față de cele de la nivelul anului 2015, populația rurală a comunei Muntenii de Sus ar cunoaște o creștere cu 128 de persoane din anul 2015 până în anul 2030. Menționăm că acest scenariu reprezintă un scenariu pesimist.

▪ varianta „echilibru”

Evoluția populației comunei Muntenii de Sus, conform variantei „echilibru”

Anul	Populația	Bilanț natural	Bilanț migratoriu
2015	4.253	1.41	8,46
2020	4.463	1.41	8,46
2025	4.683	1.41	8,46
2030	4.914	1.41	8,46

În condițiile în care în perioada 2015-2030, valorile bilanțului natural și ale bilanțului migratoriu ar înregistra valori constante comparativ cu cele existente la nivelul anului 2015, populația comunei Muntenii de Sus ar cunoaște o creștere cu 661 de persoane din anul 2015 până în anul 2030.

▪ varianta „creștere”

Evoluția populației comunei Muntenii de Sus, conform variantei „creștere”

Anul	Populația	Bilanț natural	Bilanț migratoriu
2015	4.253	1.41	8,46
2020	4.508	2,50	9,50
2025	4.824	3,50	10,50
2030	5.210	4,50	11,50

Dacă valorile bilanțului natural și ale bilanțului migratoriu ar înregistra creșteri substanțiale, populația comunei Muntenii de Sus ar înregistra creșteri cu 957 persoane.

Varianta cea mai realistă care ar trebui luată în considerare în prognoza evoluției volumului populației este cea de echilibru. Aceasta pornește de la ipoteza menținerii constante a valorilor celor două componente.

1.3.3 Circulația

Circulația rutieră

Teritoriul comunei este străbătut de următoarele căi de comunicație:

- **Drumul Național DN 24:** DN 2 (Tișița) - Tecuci – Bârlad - Vaslui – Iași – Sculeni – Frontiera Republica Moldova. Lungimea totală a acestui drum ce străbate comuna Muntenii de Sus este de 3,20 km. Drumul se află într-o stare tehnică bună, beneficiind de ample lucrări de reabilitare, întreținere și reparații. În 2011 s-a reabilitat sectorul Bârlad – Crasna printr-un proiect finanțat de Uniunea Europeană, prin Contractul de Finanțare nr. POST/2010/2/1/005 încheiat între Guvernul României și Comisia Europeană (FEDR), iar în 2013 sectorul Crasna – Vaslui – Iași, cu o finanțare asigurată de Guvernul României și Banca Europeană de Investiții.
- **Drumul județean DJ 244K:** DN 24 (Muntenii de Sus) – Tanacu – Bălțați – Crăsnășeni – Leoști – Vinețești – Olteștești – Zgura. Lungimea totală a acestui drum pe teritoriul Comunei Muntenii de Sus este de 4,42 km. Drumul permite accesul spre localitățile de la nord și nord-est de municipiul Vaslui, pe interfluviul dintre văile Vasluiului și Crasnei, și chiar la est de Crasna.
- **Drumul comunal DC 17** - Lungimea totală a acestui drum pe teritoriul comunei Muntenii de Sus este de 3,5 km.
- **Drumuri satești și străzi;**
- **Drumuri de exploatație agricolă.**

Infrastructura rutieră a comunei Muntenii de Sus este deficitară, majoritatea drumurilor comunale și

sătești nefiind asfaltate, necesitând lucrări de reabilitare și modernizare. Altfel spus din totalul de 32,226 km de drumuri rutiere de la nivelul comunei Muntenii de Sus, 59% sunt acoperite cu pietriș, iar 20% sunt din pământ.

În prezent, autoritățile locale ale comunei Muntenii de Sus au depus eforturi în vederea asigurării unei infrastructuri rutiere calitative, care să reducă discrepanțele dintre mediul rural și cel urban, care să contribuie la creșterea calității vieții locuitorilor acesteia. Așadar, au fost obținute finanțări nerambursabile prin Programul Național de Dezvoltare Locală pentru următoarele proiecte:

- *"Modernizare străzi în comuna Muntenii de Sus, județul Vaslui"*: valoare proiect - 7.550.621,00 lei.
- *"Pod peste pârâul Portari în localitatea Satu Nou, comuna Muntenii de Sus, județul Vaslui"*: valoare proiect - 1.268.816,00.

Circulația feroviară

Comuna nu dispune de acces la transportul feroviar, cea mai apropiată gară fiind în Municipiul Vaslui, care este deservit de **magistrala 600** ce asigură legătura cu București prin intermediul nodului feroviar de la Tecuci (trecere la magistrala 500). Aceeași magistrală 600 asigură și legătura Municipiului Vaslui cu Republica Moldova (către Chișinău).

Disfuncționalități

- drumul județean și drumul comunal ce tranzitează comuna Muntenii de Sus sunt modernizate parțial;
- unele sectoare din drumurile comunei sunt în stare proastă de întreținere și nu corespund nici din punct de vedere al îmbrăcămînții și nici al caracteristicilor în profil transversal și a asigurării vizibilității;
- intersecțiile străzilor principale atât cu D.N., D.J. sau D.C., cât și a drumurilor secundare cu străzile principale sunt aproape în totalitate necorespunzătoare;
- traficul eterogen (tractoare, căruțe, bicicliști, automobiliști și pietoni) care poate genera accidente rutiere, în special pe timp de noapte;
- străzi înguste ce necesită lărgire;
- sistem deficitar de marcare stradală;
- poduri ce necesită amenajări specifice și reabilitări;
- străzile, necesită îmbrăcăminte definitivă pe măcar 50m în adâncime la intersecțiile cu drumurile principale, deoarece acestea se încarcă cu noroi, periclitând siguranța circulației;
- anumite sectoare de drum sunt neadaptate la clasa tehnică a drumurilor și la viteza de circulație;
- străzile principale au șanțuri laterale pentru evacuarea apelor pluviale, unele dintre acestea neîntreținute sau din pământ, ducând la deficiențe în funcționare;
- lipsa infrastructurii adecvate pentru biciclete ca mijloace alternative pentru creșterea mobilității și a transportului;
- marea majoritate a străzilor din intravilan nu au trotuare și nu au locuri de parcare amenajate, parcare realizându-se pe carosabil.

Măsurile necesare pentru dezvoltarea căilor de comunicație rutieră de la nivelul comunei Muntenii de Sus:

- îmbunătățirea și menținerea în continuare a stării de viabilitate a drumurilor județene;
- îmbunătățirea stării de mobilitate a drumurilor comunale urmărindu-se creșterea capacității portante prin consolidarea sistemelor rutiere (ranforsării), modernizări, tratamente bituminoase, alegerea soluției fiind determinată de condițiile locale și recomandărilor de specialitate;
- pietruirea întregii rețele de drumuri clasificate în drumuri interioare care sunt din pământ și reprofilarea lor;
- îmbunătățirea străzilor din intravilan cel puțin prin pietruirea acestora, realizarea de șanțuri de scurgere a apelor pluviale, podețe, canale de scurgere sau decolmatarea acestora;
- asfaltarea străzilor pe cel puțin 50m la intersecția cu drumurile județene sau comunale;

- tratamente, amenajări, consolidări la toate categoriile de drumuri și poduri;
- amenajarea tuturor intersecțiilor, cu raze de racordare corespunzătoare;
- montarea de semne de circulație și panouri informative corespunzătoare pentru toate categoriile de drumuri;
- realizarea lucrărilor de modernizare a drumurilor concomitent cu echiparea cu utilități a localităților;
- respectarea lățimii minime de 7,00 m pentru drumurile nou înființate în intravilan + 1,00 m trotuar;
- realizarea de piste ciclabile în vederea creșterii mobilității populației;
- pentru străzile existente, pentru dezvoltarea capacității de circulație distanța din axul drumului până la construcții va fi de minim 10,00 m.
- în zona drumurilor subdimensionate se vor stabili aliniamente corespunzătoare pentru construcții, astfel încât în timp, pe măsura construirii, reconstruirii și găsirii de soluții legale pentru trecerea unor terenuri în proprietate publică, să poată fi mărită capacitatea de trafic a drumurilor respective.

1.3.4 Propuneri de organizare funcțională: intravilan, zonificare

1.3.4.1 Intravilan existent

Conform datelor rezultate în urma măsurărilor efectuate de către S.C. MEGABIZ S.R.L. în anul 2017, a datelor furnizate de OCPI Vaslui precum și a prelucrărilor în urma reambulării topografice, intravilanul existent are o suprafață de **304,2661 ha**.

Suprafața actuală a teritoriului intravilan

Nr. crt.	Denumire localitate	Intravilan existent (ha)
1.	Muntenii de Sus	171,0894
2.	Satu Nou	130,443
3.	Trupuri izolate	2,7337
TOTAL INTRAVILAN U.A.T. Muntenii de Sus		304,2661

Zone funcționale

- **Zona de locuințe și funcțiuni complementare** ocupă 146,74 ha reprezentând 48,23% din totalul teritoriului intravilan și este formată în mare majoritate din locuințe cu nivel mic de înălțime: parter, etaj și mansardă dar și parter și 2 nivele. Zona de locuințe se află amplasată în lungul drumurilor satești, a drumului comunal, județean și a drumului național, în apropierea zonei de locuit funcționând unități de servicii (școli, instituții ale administrației publice, spații comerciale, unități prestări servicii).
- **Zona unităților industriale și de depozitare** este slab reprezentată pe teritoriul comunei Muntenii de Sus și ocupă doar 0,51 hectare totalizând circa 0,17% din teritoriul intravilan al comunei.
- **Zona unităților agro – zootehnice** este reprezentată timid și ocupă doar 1,47 hectare și reprezintă 0,48% din teritoriul intravilan al comunei Muntenii de Sus.
- **Zona funcțională de interes public** este amplasată în general de-a lungul căilor de comunicație reprezentate de drumul național D.N 24, drumul județean D.J. 244K și la intersecțiile cu drumurile mai importante din localitate. În această zonă sunt amplasate principalele dotări ale localității respectiv primăria, poliția, școlile, grădinițele, dispensarul uman, bisericile, căminul cultural.
- **Zona căilor de comunicație și transport** reprezintă 10,33% din teritoriul intravilan și este formată din drumul național D.N. 24, drumul județean D.J. 244K, drumul comunal D.C. 17, precum și din străzile din localitate. Referitor la drumurile satești, precizăm faptul că străzile principale asfaltate sunt reprezentate de drumul național D.N. 24, drumul județean D.J. 244 K, drumul comunal D.C. 17 precum și de o serie de drumuri satești din localitatea Satu Nou. Restul străzilor au

îmbrăcămintă de piatră și pământ, devenind impracticabile în timpul perioadelor ploioase atât pentru traficul auto cât și pentru traficul pietonal, impunându-se pietruirea și asfaltarea acestora. Starea necorespunzătoare a drumurilor publice rezultă și din absența rigolelor laterale de preluare a apelor meteorice, sau, acolo unde acestea sunt colmatate, făcând astfel imposibilă scurgerea apei de pe suprafața carosabilă.

- **Zonă spații verzi, sport, agrement** ocupă o suprafață de circa 8,06 hectare reprezentând doar 2,65% din teritoriul intravilan fiind necesară extinderea acestora.
- **Zona construcțiilor aferente lucrărilor tehnico-edilitare** este extrem de redusă și ocupă doar 0,08 hectare din intravilan.
- **Zona de gospodărie comunală.** Acest areal este reprezentat de cele două cimitire existente.
- **Zona de destinație specială.** În comuna Muntenii de Sus zona cu destinație specială este reprezentată de sediul poliției locale.
- **Zona apelor, pădurilor și terenurilor neproductive.** Zona apelor reprezintă 0,41 hectare, cea a pădurilor respectiv a perdelelor de protecție ocupă circa 0,29 hectare.
- **Zona terenurilor cu funcție agricolă.** Conform bilanțului tuturor suprafețelor cu funcție agricolă, această zonă acoperă peste 36% din suprafața totală a intravilanului.

Bilanț teritorial existent

Bilanțul teritorial al suprafețelor cuprinse în limita teritoriului administrativ al comunei Muntenii de Sus

TERITORIUL U.A.T.	CATEGORII DE FOLOSINȚĂ									TOTAL
	Agricol				Neagricol					
	Arabil	Pășune	Vie	Livada	Păduri	Ape	Drumuri	Curți con.	Neprod.	
INTRAVILAN	98,1625	12,3897	6,7474	-	0,2862	0,412	31,4361	154,8322	-	304,2661
EXTRAVILAN	1056,2147	639,9477	88,091	-	57,7999	11,1605	36,1338	32,1763	-	1921,5239
TOTAL	1154,3772	652,3374	94,8384	-	58,0861	11,5724	67,57	187,0085	-	2225,7900
% DIN TOTAL	51,86	29,31	4,26	-	2,61	0,52	3,04	8,40	-	100

Bilanțul teritorial al suprafețelor cuprinse în intravilanul existent

Zone funcționale	MUNTENII DE SUS		SATU NOU		TRUPURI IZOLAT		TOTAL	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Locuințe și funcțiuni complementare	73,1988	42,78	73,3496	56,23	0,1942	7,10	146,7426	48,23
Unități industriale și depozite	0,2558	0,15	0,2511	0,19	-	-	0,5069	0,17
Unități agro-zootehnice	0,3803	0,22	-	-	1,0912	39,92	1,4715	0,48
Instituții și servicii de interes public	2,5439	1,49	1,9997	1,53	-	-	4,5436	1,49
Căi de comunicație și transport	19,1391	11,19	12,2911	9,42	0,0060	0,22	31,4362	10,33
Spații verzi, sport, agrement, protecție	1,3937	0,81	5,7857	4,44	0,8837	32,33	8,0631	2,65
Construcții tehnico-edilitare	0,0124	0,01	0,0733	0,06	-	-	0,0857	0,03
Gospodărie comunală, cimitire	0,5036	0,29	0,2850	0,22	-	-	0,7886	0,26
Destinație specială	-	-	-	-	-	-	-	-
Terenuri libere	-	-	-	-	-	-	-	-
Ape	0,0447	0,03	0,3497	0,27	0,0176	0,64	0,4120	0,14
Păduri	-	-	0,2862	0,22	-	-	0,2862	0,09
Terenuri agricole	73,6171	43,03	35,7716	27,42	0,5410	19,79	109,9297	36,13
Terenuri neproductive	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL INTRAVILAN EXISTENT	171,0894	100	130,443	100	2,7337	100	304,2661	100

Sursa datelor: Perimetrații realizate pe suportul topo realizat de S.C. MEGABIZ S.R.L. – 2017

1.3.4.2 Intravilanul propus

Ca urmare a necesităților de dezvoltare, zonele funcționale existente au suferit modificări în structura și mărimea lor prin mărirea suprafeței totale a intravilanului cu **circa 119,1273 ha**.

Limita intravilanului localităților comunei Muntenii de Sus s-a modificat, noua limită incluzând toate suprafețele de teren ocupate de construcții sau amenajări, precum și suprafețele de teren necesare dezvoltării în următorii 15-20 ani.

Zonificarea existentă s-a menținut, au apărut modificări ale unor zone funcționale, modificări justificate de înlăturarea disfuncționalităților semnalate.

Zonele funcționale

- **Zona pentru locuințe cu regim mic de înălțime** se majorează datorită introducerii în intravilan a suprafețelor de teren deja construite și a terenurilor destinate construirii de noi locuințe. Având în vedere procentul de ocupare a terenului de **(POT) 30%** stabilit de către Regulamentul General de Urbanism pentru localitățile rurale, circa 30% din **terenul agricol** introdus în intravilan se va putea ocupa cu construcții de locuințe, restul rămânând în folosința deținătorilor, cu destinația de teren agricol.
- **Zona de unități agricole și industriale** se mărește ca suprafață prin introducerea de construcții rămase în extravilan în care se desfășoară predominant activități de tip agro – industrial, precum și prin rezervarea unei importante suprafețe pentru dezvoltarea de astfel de activități în viitor.
- **Zona căi de comunicație rutieră** se mărește ca urmare a introducerii unor porțiuni din drumuri în intravilan și ca urmare a propunerii unor drumuri pe trasee noi.
- **Zona pentru echipare tehnico-edilitară** se majorează prin propunerile de extindere a alimentării cu apă și canalizare la satele comunei Muntenii de Sus.
- Restul zonelor funcționale își mențin aproximativ actualele suprafețe.

Bilanțul teritorial al zonelor cuprinse în intravilanul propus

Suprafața propusă a teritoriului intravilan se prezintă în tabelul de mai jos:

Suprafața propusă a teritoriului intravilan

Zone funcționale	MUNTENII DE SUS		SATU NOU		TRUP IZOLAT		TOTAL	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Locuințe și funcțiuni complementare	194,4700	86,65	161,7807	82,25	1,5578	68,75	357,8085	84,52
Unități industriale și depozite	0,2511	0,11	0,2558	0,13	-	-	0,5069	0,12
Unități agrozootehnice	1,8188	0,81	0,3803	0,19	0,1700	7,50	2,3691	0,56
Instituții și servicii de interes public	1,9997	0,89	3,1008	1,58	0,2010	8,87	5,3015	1,25
Căi de comunicație	14,7039	6,55	24,8685	12,64	0,0041	0,18	39,5765	9,34
Spații verzi, sport, agrement, protecție	9,3344	4,16	5,4371	2,76	-	-	14,7715	3,49
Construcții tehnico-edilitare	0,1316	0,06	0,0124	0,01	0,1331	5,87	0,2771	0,07
Gospodărie comunală, cimitire	0,2897	0,13	0,5036	0,26	0,2000	8,83	0,9933	0,23
Destinație specială	-	-	-	-	-	-	-	-
Terenuri libere	-	-	-	-	-	-	-	-
Ape	0,9148	0,41	0,3477	0,18	-	-	1,2625	0,30
Păduri	0,5265	0,23	-	-	-	-	0,5265	0,12
Terenuri agricole	-	-	-	-	-	-	-	-
Terenuri neproductive	-	-	-	-	-	-	-	-

Zone funcționale	MUNTENII DE SUS		SATU NOU		TRUP IZOLAT		TOTAL	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
TOTAL	224,4405	100	196,6869	100	2,2660	100	423,3934	100
INTRAVILAN PROPUȘ								

Rezultă o creștere a intravilanului pe total comună cu **119,1273 ha**.

Bilanțul zonelor funcționale în intravilanul existent și propus al comunei Muntenii de Sus

Zone funcționale	INTRAVILAN EXISTENT		INTRAVILAN PROPUȘ	
	ha	%	ha	%
Locuințe și funcțiuni complementare	146,7426	48,23	357,8085	84,52
Unități industriale și depozite	0,5069	0,17	0,5069	0,12
Unități agro-zootehnice	1,4715	0,48	2,3691	0,56
Instituții și servicii de interes public	4,5436	1,49	5,3015	1,25
Căi de comunicație	31,4362	10,33	39,5765	9,34
Spații verzi, sport, agrement, protecție	8,0631	2,65	14,7715	3,49
Construcții tehnico-edilitare	0,0857	0,03	0,2771	0,07
Gospodărie comunală, cimitire	0,7886	0,26	0,9933	0,23
Destinație specială	-	-	-	-
Terenuri libere	-	-	-	-
Ape	0,4120	0,14	1,2625	0,30
Păduri	0,2862	0,09	0,5265	0,12
Terenuri agricole	109,9297	36,13	-	-
Terenuri neproductive	-	-	-	-
TOTAL INTRAVILAN	304,2661	100	423,3934	100

1.3.5 Zone cu riscuri naturale

1.3.5.1 Identificarea zonelor cu riscuri naturale

Pe teritoriul comunei se semnalează prezența următoarelor tipuri de riscuri naturale:

- Risc seismic
- Risc de inundabilitate
- Risc geotehnic
- Riscuri climatice

Risc seismic

Ca urmare a condițiilor geografice, geologice și meteorologice în cadrul județului Vrancea există:

- Pericolul de apariție a unor mișcări seismice cu epicentrul în zona Vrancea care se pot manifesta pe teritoriul județului Vrancea.
- Pericolul de apariție a unor mișcări seismice de suprafață care se pot produce pe teritoriul județului Vrancea.
- Pericolul producerii unor alunecări de teren ca urmare a mișcărilor seismice sau ca urmare a condițiilor geologice și meteorologice favorabile acestora.
- Pericolul producerii unor fluidizări, surpări, fisurări sau modificări ale scoarței terestre ca urmare a mișcărilor seismice.

Zona comunei Muntenii de Sus prezintă următoarele caracteristici:

- Zona de macroseismicitate cu grad de intensitate seismică 8, pe scara MSK;
- Zona este influențată de seismele care au originea în zona de curbură a Carpaților Orientali (Vrancea) unde se manifestă un proces activ de subducție, cu fracturi ale plăcilor tectonice aflate în contact la diferite adâncimi.

Normativul P100/1-2013 "Cod de proiectare seismică" stabilește pentru zona comunei Muntenii de Sus următoarele valori ale coeficienților T_c și ag privind proiectarea antiseismică a construcțiilor de

locuințe, social-culturale, agrozootehnice și industriale: **Tc = 0,7 secunde**, respectiv **ag = 0,30 g**. Cutremurele care pot afecta teritoriul județului produc dezastre complementare prin:

- avarierea unor instalații tehnologice la operatorii economici importanți din județ;
- producerea de accidente în care sunt implicate substanțe periculoase;
- producerea de explozii și/sau incendii;
- alunecări de teren care pot provoca blocarea sau modificarea unor cursuri de apă;
- avarii la conducte de comunicație rutiere și feroviare în partea de infrastructură, a lucrărilor de artă și a sistemului de semnalizare și dirijare a traficului;
- apariția de epidemii și epizootii;
- degradarea factorilor de mediu.

Risc de inundabilitate

Inundațiile pot fi definite ca acoperiri de apă, prin revărsare, a unor întinse suprafețe de teren, care prin mărimea și durata sa provoacă victime umane și distrugerii materiale ce afectează buna derulare a activităților socio-economice din zona afectată.

Riscul producerii inundațiilor cauzate de ploi abundente sau topiri bruște ale zăpezii este influențat în mod direct de următorii factori:

- caracteristicile cursurilor de apă;
- amplasarea în zone inundabile;
- insuficiența lucrărilor cu rol de apărare împotriva inundațiilor

În tabelul de mai jos sunt prezentate obiectivele ce pot fi afectate de inundații la nivelul comunei Muntenii de Sus. Acestea au fost stabilite în urma analizei riscului de inundații pe cursuri de apă și localități realizate în cadrul *Planului de analiză și acoperire a riscurilor pe teritoriul județului Vaslui*.

Obiective afectabile de inundații

NR. CRT.	COMUNA	OBIECTIVE AFECTABILE		
		TOTAL	DIN CARE:	
			Reversări curs de apă	Scurgeri torenții
1.	Râul Vaslui			
1.1	MUNTENII DE SUS	- 18 locuințe; - 18 anexe gospodărești - 2 poduri beton - 1,0 km DJ - 32 ha arabil - 46 ha pasune - 2 ob. Soc. Ec. - 0,5 km DN	- 18 locuințe; - 18 anexe gospodărești - 2 poduri beton - 0,5 km DJ - 32 ha arabil - 46 ha pasune - 2 ob. Soc. Ec. - 0,5 km DN	0,5 km DJ
2.	Râul Muntenilor			
2.1	MUNTENII DE SUS	- 1 ob. Soc. Ec. - 1 pod beton - 1,5 km DC	- 1 ob. Soc. Ec. - 1 pod beton - 1,5 km DC	

Sursa datelor: *Planului de analiză și acoperire a riscurilor pe teritoriul județului Vaslui*

Important de subliniat este și caracterul torențial specific precipitațiilor lichide, fapt ce provoacă viituri cu efecte importante asupra albiilor cursurilor de apă.

Versanții de pe cursurile mijlocii și inferioare ale principalelor râuri din județ sunt în majoritate despăduriți, această situație favorizează declanșarea proceselor geomorfologice actuale, la dezvoltarea cărora o contribuție însemnată o are și factorul uman prin:

- tăierea irațională a pădurilor și perdelelor de protecție;
- distrugerea lucrărilor de combatere a eroziunii solului;
- efectuarea arăturilor perpendicular pe curba de nivel.

Astfel, au crescut viteza de scurgere și puterea de erodare a apelor meteorice, precum și volumul de material solid transportat de acestea, producându-se în acest fel inundarea unor localități și colmatarea albiilor cursurilor de apă și a lacurilor de acumulare.

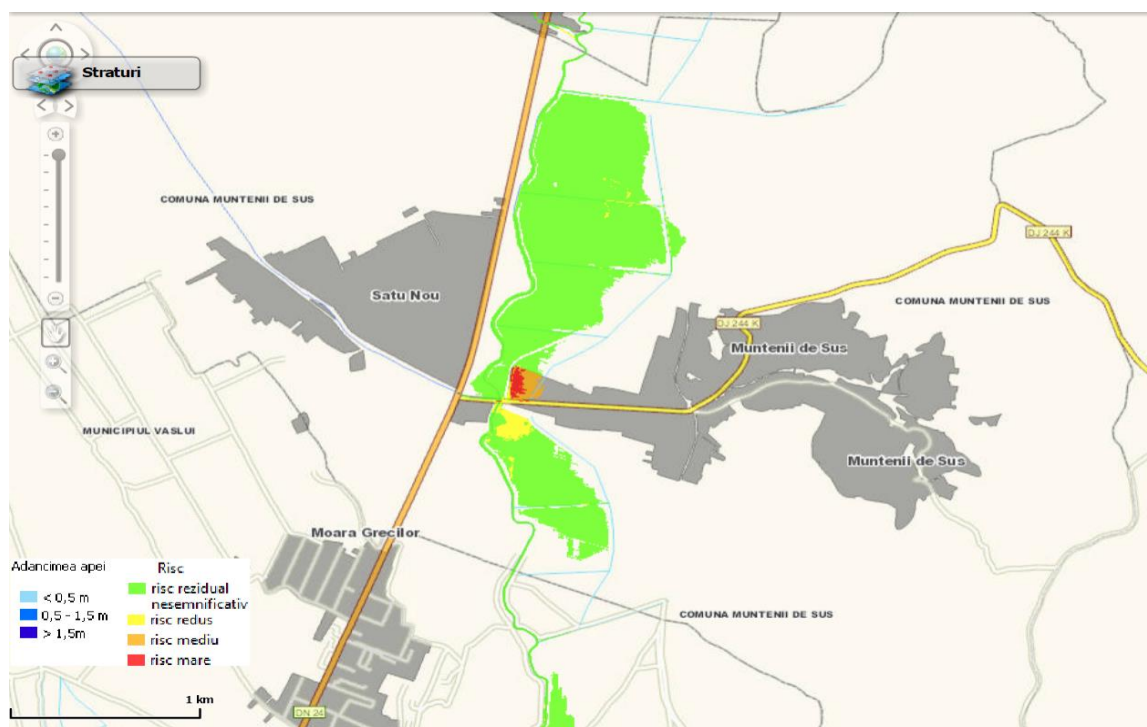
În tabelul următor sunt prezentate zonele despădurite în care se produc scurgeri de pe versanți, în bazinul hidrografic al râului Vasluiet.

Zone despădurite în care se produc scurgeri de pe versanți

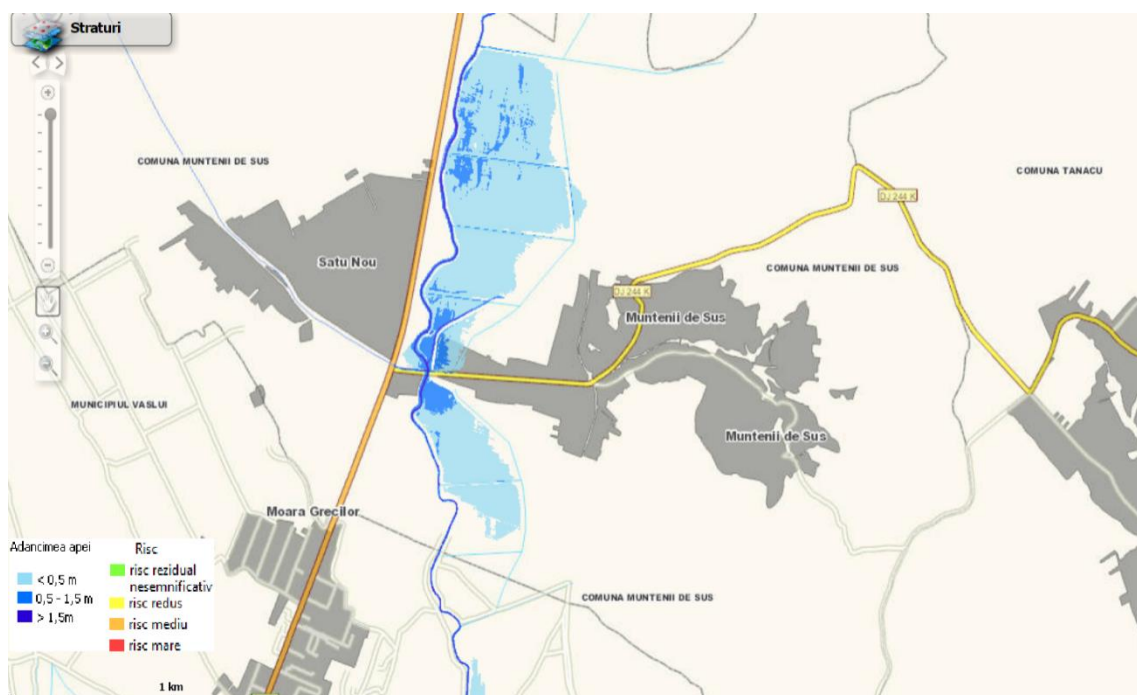
Nr. Crt.	Curs de apă	Zone despădurite	Localități (obiective) afectate
1.	Vasluiet	versant stâng versant drept	- Acumulare Solești - Solești - Moara Domnească - com.Valeni - Muntenii de Sus – com. Muntenii de Sus

Sursa datelor: Planului de analiză și acoperire a riscurilor pe teritoriul județului Vaslui

Pe baza hărților de hazard și risc la inundații se pot observa zonele potențial inundabile de pe teritoriul comunei Muntenii de Sus, din albia majoră a râului Vasluiet, pentru viituri al căror debit maxim este caracterizat de o probabilitate de depășire de 1% (probabilitate medie). Sub aspectul acestei probabilități medii, se indică faptul că teritoriul comunei Muntenii de Sus **este supus unui risc (hazard) redus** de inundații.



Hartă de risc la inundații; Sursa: <http://www.rowater.ro/>



Hartă de hazard la inundații Sursa: <http://www.rowater.ro/>

Riscul la inundații asupra vieții și asupra activităților umane poate fi minimizat printr-o dezvoltare controlată a zonelor de inundabilitate cum ar fi:

- delimitarea zonelor inundabile (hărțile de risc);
- reglementarea utilizării terenurilor;
- planuri de amenajare teritorială pe plan local;
- preservarea unor spații de mobilitate a cursului de apă.

Risc geotehnic

Pentru teritoriul comunei Muntenii de Sus, terenul de fundare păstrează toate condițiile preliminare de încadrare în categoria geotehnică 2, cu un risc geotehnic moderat, echivalent unui punctaj cuprins între 10-14.

Riscuri climatice

Pe teritoriul comunei Muntenii de Jos se pot manifesta următoarele riscuri climatice: Furtunile ; Grindina; Viscolul.

1.3.5.2 Propuneri pentru zonele cu riscuri naturale

Reglementările specifice zonelor de riscuri naturale sunt:

În zonele afectate de cutremure de pământ:

- stabilirea limitei intravilanului în funcție de condițiile geotehnice ale terenului;
- stabilirea modului de utilizare a terenurilor din intravilan (construcții, spații plantate amenajate), suprafețe destinate amenajărilor spațiilor verzi, locuri de joacă pentru copii, parcaje necesare locuirii, dacă pot servi ca loc de refugiu în caz de seism;
- precizarea condițiilor de amplasare și conformare a construcțiilor în raport cu gradul de seismicitate, distanțe între clădiri, regim de înălțime, sistem tehnic constructiv privind structura de rezistența a clădirii, sisteme de fundare;
- precizări cu privire la proiectarea și construirea antiseismica se regăsesc în cadrul prevederilor actelor normative în vigoare P 100/92 și [Ordonanța Guvernului nr. 20/1994](#) privind măsuri pentru reducerea riscului seismic al construcțiilor existente, republicată;

- identificarea zonelor ce necesita măsuri de reducere a riscului la seisme, în cadrul fondului construit existent (consolidări, subzidiri);
- îmbunătățirea și/sau înlocuirea infrastructurii tehnico-edilitare depreciate din punct de vedere fizic și moral, corelate cu sisteme de avertizare specifice.

În zonele afectate de inundații:

- stabilirea limitei intravilanului și a modului de utilizare a terenurilor, în funcție de condițiile hidrologice și hidrogeologice locale;
- stabilirea zonelor inundabile cu interdicție temporară de construire până la elaborarea documentațiilor de specialitate;
- stabilirea zonelor frecvent inundabile cu interdicție definitivă de construire care pot fi amenajate cu vegetație hidrofilă, suprafețe lacustre;
- promovarea unor programe, studii și proiecte privind măsurile de eliminare a cauzelor (îndiguiri, regularizări);
- informarea populației din zonele inundabile asupra riscului potențial la care este expusă și obligativitatea autorităților publice locale de a aplica măsuri operative în caz de inundații;
- precizarea condițiilor elementare de realizare și de conformare a construcțiilor în raport cu gradul de inundabilitate (sisteme constructive și fundații specifice);
- îmbunătățirea/înlocuirea infrastructurii tehnico-edilitare depreciate și situate în zonele inundabile;
- dezafectarea unităților poluante și a oricăror surse de poluare (depozite, reziduuri) din zonele inundabile;
- evitarea amplasării unităților poluante și a oricăror surse de poluare (depozite, reziduuri) în zonele inundabile;
- demolarea fondului construit din zonele frecvent inundabile și reamplasarea lui pe zone neinundabile din intravilan.

În zonele afectate de alunecări de teren:

- stabilirea limitei intravilanului și a modului de utilizare a terenurilor în funcție de condițiile geotehnice și hidrogeologice stabilite prin studii de fundamentare de specialitate;
- instituirea interdicției temporare de construire în zone în care s-au produs alunecări de teren, până la elaborarea documentațiilor de specialitate;
- instituirea interdicției definitive de construire, după caz;
- promovarea unor programe, studii și proiecte privind măsuri concrete de stopare a fenomenului de alunecare de teren (împăduriri, consolidări versanți);
- precizarea condițiilor elementare de amplasare și conformare a construcțiilor și amenajărilor în funcție de potențialul de producere a alunecărilor de teren;
- îmbunătățirea/înlocuirea și chiar devierea rețelelor tehnico-edilitare amplasate în zone cu potențial mare de producere a alunecărilor de teren;
- informarea populației asupra riscului producerii alunecărilor de teren, după caz, pe grade de potențial al producerii alunecărilor de teren;
- dezafectarea unităților productive cu grad ridicat de poluare și pericolozitate, amplasate în zone expuse alunecărilor de teren;
- demolarea fondului construit din zonele cu potențial ridicat de alunecare și reamplasarea lui pe rezerva funciară de utilitate publică.

1.3.6 Dezvoltarea echipării edilitare

1.3.6.1 Gospodărirea apelor

Situația existentă

Sub aspect hidrografic, teritoriul județului Vaslui aparține bazinului râului Prut, care colectează

afluenții din partea de est și sud-est, și bazinului râului Siret, din care râul Bârlad drenează cea mai mare suprafață a județului (peste 2/3).

Râul Bârlad, afluentul Siretului izvorăște din apropierea Curmăturii pe Valea Ursului, la o altitudine de 370 m și are o pantă medie de la izvoare la vărsare de 1,38 %. Principalele caracteristici generale ale Bârladului sunt:

- suprafața bazinului hidrografic 7.220 km²;
- lungimea cursului de apă 207 km;
- debitul mediu multianual la intrarea în județ este de 0,2 m³/s și de 6,9 m³/s la ieșire, un aport important de debit fiind al Vasluiului (1,1 m³/s), Crasnei (0,65 m³/s), Tutovei (0,9 m³/s).

Afluenții principali pe partea stângă sunt Sacovăț, Durduc, Rebricea, Vasluiet, Crasna, Jeravăț și pe partea dreaptă Buda, Racova, Simila și Tutova.

În tabelul de mai jos sunt prezentate principalele lucrări de apărare împotriva inundațiilor de pe teritoriul comunei Muntenii de Sus:

Lucrări de apărare împotriva inundațiilor (Muntenii de Sus)

Cod SIRUTA	Localitate	Curs de apă	Cauzele inundării	Stație hidrometrică avertizoare post pluviometric avertizor
166217	Muntenii de Sus	Torent Muntenii de Sus L=4,0 km	Reversări și scurgeri de pe versanți	-
		Râul Vaslui XII-1-78-16 L=3,0 km	Depășire dig accident la îndiguire și la barajul Solești și scurgeri de pe versanți	A.B.A. Prut-Bârlad S.G.A. Vaslui îndiguire râu Vaslui L=11,0 km; Lc = 2,5-3,0 m; int=1:2; A.N.I.F. – U.A. Vaslui Sistem de desecare S=559 ha; Lungime canale – 26,4 km; Subtraversări fără clapeți și stavilare
166226	Satu Nou	Râul Muntenilor XII-1-78-16-10 L=4,0 km	Reversări și scurgeri de pe versanți	-

Sursa datelor: Plan de apărare împotriva inundațiilor, ghețurilor și poluatorilor accidentale 2014-2017, p. 10

Conform Planului de analiză și acoperire a riscurilor pe teritoriul județului Vaslui sunt prezentate zonele inundate controlat în bazinul hidrografic Bârlad. Așadar, se evidențiază îndiguirile de la nivelul comunei Muntenii de Sus.

Îndiguire Râu Vaslui

Incintă	Supr. (ha)	Comune afectate	Localități	Obiective afectate	Compartimente inundabile din incinte		
					Perimetru localizare breșă date caract.	Localități	Obiective
Incinta II Îndiguire râu Vaslui sector pod Valeni pod Moara	350	Văleni - 150 ha Muntenii de Sus - 200 ha	Muntenii de Sus	- Pășune 150 ha - Teren arabil 200 ha - Drum exp 2 Km - Rețele electrice 20 KV 1,2 Km	Îndiguire râu Vaslui, pod Valeni – pod Moara Ghimus, mal sting →rambleu DJ Satu Nou –	Muntenii de Sus – 10 locuințe	- Pășune 150 ha - Teren arabil 200 ha - Drum exp 2 Km

Ghimus				- 10 locuințe sat Muntenii de Sus NOTA: Prin execuția digului de compartimentare în cadrul lucrării de investiții “Apărarea împotriva inundațiilor a localităților Solești-Vaslui-Secuia”, cele 10 locuințe din satul Muntenii de Sus vor fi scoase de sub efectul inundațiilor prin inundarea acestei incinte.	Tanacu → versant sat Munteni de Sus - S = 350 ha - h apa = 1- 1,2 m - W aten. = 4,200 mil. mc		- Rețele electrice 20 KV 1,2 Km - 10 locuințe sat Muntenii de Sus
--------	--	--	--	--	--	--	--

Sursa datelor: Planului de analiză și acoperire a riscurilor pe teritoriul județului Vaslui

Disfuncționalități:

- apa din fântânile sătești amplasate de regulă în curtea gospodăriilor, în apropiere de depozitul propriu de gunoi de grajd sau de latrine sunt afectate de poluarea cu indicatori specifici;
- efecte distructive înregistrate ca urmare a curgerii în regim torențial a apelor;
- poluarea resurselor de apă subterană și de suprafață.

Propuneri privind gospodărirea apelor

Lucrări hidroedilitare propuse pe teritoriul comunei Muntenii de Sus:

- dirijarea controlată a apelor meteorice;
- realizarea canalelor de desecare;
- lucrări de regularizare a cursurilor de apă;
- lucrări de amenajare a ravenelor și a văilor torențiale;
- consolidări de maluri de-a lungul pâraielor.

Lucrări necesare pentru apărarea împotriva inundațiilor și eroziunii versanților:

- executarea de lucrări hidrotehnice pentru apărare împotriva inundațiilor (diguri de protecție și exploatare);
- lucrări de amenajare a terenului cu alunecări prin eliminarea excesului de apă;
- lucrări de execuție a canalelor de evacuare a apelor, plantații de protecție;
- regularizarea scurgerilor pe versanți și dirijarea spre emisarii naturali;
- reducerea scurgerii rapide în bazinele de recepție prin lucrări de împăduriri, acoperiri cu vegetație, amenajare torenți;
- conservarea cursurilor naturale și reducerea lucrărilor de îngrădire a scurgerii naturale a cursurilor de suprafață;
- lucrări locale de apărare împotriva inundațiilor;
- îmbunătățirea prognozelor inundațiilor și a monitorizării acestora;
- îmbunătățirea planurilor de acțiune și intervenție în caz de calamități naturale;
- sistematizarea verticală a terenului astfel încât apele meteorice să se evacueze rapid fără a afecta proprietățile învecinate.

1.3.6.2 Alimentare cu apă

Situația existentă

Comuna Muntenii de Sus dispune de o rețea de alimentare cu apă, însă momentan aceasta nu este dată în funcțiune.

De precizat (conform RPL 2011) faptul că există 200 de locuințe (convenționale) ce dispun de sisteme

de alimentare cu apă, rezultând un procent de 17,8% din totalul locuințelor.

Caracteristici tehnice rețea alimentare cu apă

Captarea apei

- Necesarul de apă pentru alimentarea localităților rurale a fost determinat conform prevederilor din SR1343-1:2006 - determinarea cantităților de apă potabilă pentru localități urbane și rurale.
- Necesarul de apă pentru nevoile gospodărești s-a stabilit pentru debitul specific $q_s = 50 \text{ l/om/zi}$ cu $K_{zi} = 1,75$, în ipoteza alimentării cu apă prin cișmele stradale.
- Necesarul de apă pentru nevoile gospodărești s-a stabilit pentru debitul specific $q_s = 60 \text{ l/om/zi}$ cu $K_{zi} = 1,6$, în ipoteza alimentării cu apă prin cișmele amplasate în curți. Necesarul de apă pentru nevoile gospodărești s-a stabilit pentru debitul specific $q_s = 110 \text{ l/om/zi}$ cu $K_{zi} = 1,35$, în ipoteza alimentării cu apă cu instalații interioare de apă și canalizare.
- Având în vedere că apa din primele orizonturi freatice este insuficientă, pentru alimentarea cu apă a fiecărei localități s-a realizat câte un foraj cu adâncimea de 150m amplasat în domeniul public.

Aducțiunea apei

- Aducțiunea apei de la sursă la rezervoarele de înmagazinare mc se realizează prin pompare. Forajul este echipat cu o pompă sumersibilă care va refula apa printr-o conductă de aducțiune spre rezervorul de înmagazinare. Conductele de aducțiune sunt proiectate în conformitate cu prevederile din SR 6819 și sunt realizate din țevi de polietilenă de înaltă densitate cu DN 75 mm îmbinate prin sudură cap la cap prin polifuziune.

Stații de pompare

- Instalațiile de pompare au fost prevăzute cu funcționarea înecată a pompelor sau pompe cu autoamorsare.
- Forajul este echipat cu o pompă sumersibilă și are cabina subterană realizată din beton armat în care sunt amplasate armăturile de închidere și manevră de pe refularea pompei, cât și apometrul pentru măsurarea debitelor de apă prelevate din subteran.
- Datorită reliefului, distribuția apei pentru zona înaltă din Muntenii de Sus se realizează prin pompare prin intermediul unei instalații de ridicare a presiunii tip hidrofor.

Înmagazinarea apei

- Deoarece rezerva de apă pentru combaterea incendiilor în cazul localităților cu mai puțin de 5.000 locuitori este de min. 54 mc, s-a propus realizarea unei capacități totale de stocare pentru compensarea consumurilor orare și incendiu de 200 mc pentru Muntenii de Sus și 250mc pentru Satu Nou. S-au realizat două rezervoare supraterane, din beton armat, cu capacitate totală de înmagazinare 200 și 250 mc, în care se păstrează rezerva intangibilă de incendiu de 54 mc și rezerva de apă pentru compensarea consumurilor orare și pentru avarii.

Distribuția apei

- Rețelele de distribuție sunt de tip ramificat realizate din țevi agrementate tehnic pentru apă potabilă. Presiunea manometrică în rețeaua de distribuție este de max 6 barr. Pe rețeaua principală s-au montat robinete de secționare la distanțe de max. 600 m. Ramificațiile din rețeaua principală cu lungimi mai mici de 300 m se fac prin bransare directă, fără cămin de vizitare și robinet de secționare. Rețeaua de distribuție este realizată din țevi de polietilenă de înaltă densitate cu PN 6 barr, pozate subteran sub limita de îngheț, pe pat de nisip, cu diametre cuprinse între 150-63 mm.
- Conducta principală de distribuție este amplasată în spațiul verde adiacent drumului principal, iar ramificații sunt realizate pe arterele secundare importante. Distribuția apei se realizează prin cișmele stradale cu descărcare automată amplasate la distanța de 300 de metri, prevăzute cu placă din beton și racord la rigola stradală. În vederea racordării într-o etapă ulterioară a consumatorilor individuali vor fi prevăzute pe rețea teuri de bransament care vor fi blindate. Racordarea consumatorilor se va realiza prin intermediul unui număr redus de bransamente stânga-dreapta de diametru mic și a rețelilor secundare. Racordurile individuale vor avea diametrul de 1/2" și vor fi prevăzute cu apometre și robinete de secționare.

Tratarea apei

- În general sursele de apă subterană nu necesită tratarea apei ci doar dezinfecția cu clor gazos, care se realizează prin intermediul unei instalații de clorare amplasată în zona rezervorului.

Disfuncționalități:

- rețea alimentară cu apă nefuncțională;
- procent redus al locuințelor ce beneficiază de alimentare cu apă
- gospodării neracordate la rețeaua de alimentare cu apă;
- neexploatarea unor surse subterane de apă;
- utilizarea în scop potabil a apei de izvor necorespunzătoare prin exploatarea izvoarelor, a apei de suprafață, a apei freatice (subterane) fără posibilitatea controlului sanitar al apei furnizate.

Propuneri privind alimentarea cu apă

- Rețelele de distribuție a apei potabile în comuna Muntenii de Sus se vor extinde și pe străzile neracordate la sistemul de alimentare cu apă, inclusiv în zonele propuse prin extinderea intravilanului.
- Conductele de distribuție noi vor fi dimensionate pentru debitul orar maxim și verificate la consumul pe timp de incendiu.
- Rețeaua de distribuție va fi realizată din conducte de polietilena de înaltă densitate montate îngropat
- (sub adâncimea de îngheț) și va fi prevăzută cu vane de secționare montate în cămine amplasate la distanțe de maxim 600 m.
- Pe rețeaua de distribuție se vor monta hidranți supraterani de incendiu, pe principalele străzi ale localităților (în principal în intersecții) la distanțe de maxim 500 m între ei. Tronsoanele prevăzute cu hidranți de incendiu vor avea F cuprinse între 63 și 90 mm.
- Proiectarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare se realizează conform normativelor NP 133/2013 – "Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților". S.R. 1343/2006 – "Alimentări cu apă - S.R. - SR 4163/1 – 1995, S.R. 4163/2 – 1996, 4163/3 – 1996 Alimentare cu apă rețele de distribuție".
- Dimensionarea zonelor de protecție sanitară cu regim sever se va face în conformitate cu HG nr. 930 din 11 august 2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică, astfel:
 - stații de pompare, 10 m de la zidurile exterioare ale clădirilor;
 - instalații de tratare, 20 m de la zidurile exterioare ale instalației;
 - rezervoare îngropate, 20 m de la zidurile exterioare ale clădirilor;
 - aducțiuni, 10 m de la generatoarele exterioare ale acestora;
 - alte conducte din rețelele de distribuție, 3 m.

1.3.6.3 Canalizare

Situația existentă

În prezent, comuna Muntenii de Sus nu dispune de un **sistem centralizat de canalizare-epurare**, motiv pentru care este necesară realizarea rețelei de apă uzată pentru atingerea obiectivelor stabilite de Uniunea Europeană. Chiar și așa, conform RPL 2011, există 193 de locuințe ce beneficiază de instalații de canalizare în locuințe determinând o deservire de doar 17,3 % din totalul locuințelor convenționale.

Pentru a crește gradul de confort și nivelul de trai, ceea ce influențează gradul de civilizație a populației din localitate și pentru a nu polua pânza freatică este necesară realizarea unui sistem de canalizare în scopul racordării tuturor gospodăriilor populației la sistemul de canalizare.

Referitor la evacuarea apelor uzate din comuna Muntenii de Sus se poate evidenția faptul că locuitorii comunei utilizează latrine care constituie un permanent focar de infecție și de transmitere a bolilor. Dispunerea latrinelor în incinta proprietăților conduce mai ales în perioadele cu precipitații abundente

la deversări ale materiilor fecale și ale dejecțiilor de la animale, atât în incinta proprietăților, cât și pe arterele de circulație, situația respectivă generând un puternic impact negativ asupra condițiilor de viață ale comunității.

Gradul de confort cât și sănătatea locuitorilor din comună sunt condiționate de existența unui sistem centralizat de alimentare cu apă și canalizare care să poată satisface cerințele locuitorilor.

În vederea realizării sistemului de canalizare a apelor uzate se va urmări respectarea următoarelor condiții:

Materialul conductelor

Se va adopta un material pentru conducte cu o rugozitate foarte mică, care să permită curgerea cu viteză relativ ridicată (pentru autocurățire) la o pantă cât mai mică, evitându-se în acest mod adâncimea excesivă a colectoarelor de canalizare și apariția unor dificultăți atât în execuție, cât și în exploatare și care ar conduce la un cost ridicat al investiției.

Aliniamentul și poziția verticală a conductelor

Amplasarea în plan vertical a conductelor se va face ținând cont de configurația terenului, de cota de preluare și a adâncimii de îngheț, de sarcinile care acționează asupra canalelor, de nivelul apelor subterane și de punctele obligate.

Panta rețelei de canalizare pe cele mai multe tronsoane, va fi egală cu panta terenului, și va fi aleasă în așa fel încât să asigure curgerea gravitațională.

Traversările râurilor se vor face prin susținerea de lucrările de artă existente, prin construcții speciale de supratraversare (estacade) sau prin subtraversare prin foraje orizontale dirijate.

Subtraversări/ supratraversări

Subtraversările vor fi amplasate la o adâncime minimă de 1,5 m față de cota drumului în ax și până la generatoarea superioară a conductei de protecție. Subtraversările se vor executa sub un unghi cât mai apropiat de 90 de grade sexagesimale dar nu mai mic decât 60 de grade sexagesimale între axul drumului și axul conductei de protecție

Conducte de refulare

Se vor prevedea conducte de refulare pentru fiecare plecare din stațiile de pompare. Pentru exploatarea în bune condiții a conductei de refulare ape uzate sub presiune, pe traseul ei se vor realiza cămine de vizitare – curățire.

Disfuncționalități

- lipsa unui sistem centralizat de canalizare menajeră;
- procent redus al locuințelor ce beneficiază de canalizare menajeră;
- lipsa unor unități de echipare edilitară (stații de epurare);
- degradarea și ineficacitatea capacităților de epurare a apelor uzate provenite din zootehnie.

Propuneri privind canalizarea

Deoarece la nivelul comunei Muntenii de Sus nu există un sistem centralizat de canalizare, colectarea apelor reziduale menajere se realizează prin utilizarea foselor absorbante, latrine sau deversare liberă la nivelul terenului, fapt care constituie un permanent focar de infecție și de transmitere a bolilor. Rareori sunt amenajate la proprietăți fose etanșe, vidanjabile.

Disponerea latrinelor în incinta proprietăților conduce mai ales în perioadele cu precipitații abundente la deversări ale materiilor fecale și ale dejecțiilor de la animale, atât în incinta proprietăților, cât și pe arterele de circulație, situația respectivă generând un puternic impact negativ asupra condițiilor de viață ale comunității.

Ținând cont de situația existentă și de prioritățile de dezvoltare viitoare ale comunei Muntenii de Sus, realizarea unui sistem centralizat de canalizare și a unei stații de epurare a apelor uzate va determina

o serie de efecte pozitive, cum ar fi:

- intensificarea activităților economice și sociale la nivelul comunității vizate de proiect;
- diminuarea discrepanțelor existente între diversele localități și zone din România, între localitățile din mediul rural și cel urban, precum și dintre România și celelalte state membre ale Uniunii Europene;
- creșterea calității vieții în cadrul comunității;
- crearea unui cadru favorabil sănătății populației;
- îmbunătățirea situației sociale și economice a locuitorilor;
- atragerea unui număr ridicat de investitori în zonă;
- conformarea la restricțiile de mediu și cele de ordin legislativ impuse în prezent de legislația națională.

În viitor se dorește realizarea rețelei de canalizare la nivelul comunei Muntenii de Sus prin implementarea proiectului „Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Vaslui, în perioada 2014-2020” finanțat din Fondul de Coeziune în cadrul Programului Operational Infrastructura Mare.

Extinderea rețelei de canalizare gravitațională în localitățile Satu Nou și Muntenii de Sus (care fac parte din Aglomerarea Vaslui), pe o lungime totală de **23,847 km**, conducte din PVC pozate în trama stradală / trotuare, având diametre **Dn250-400 mm**.

Conductele de refulare vor fi prevăzute din tuburi PEID (SDR17, PE100) în lungime de 5.052 m1.

Canalizarea apelor meteorice

Apele meteorice de pe majoritatea suprafețelor din arealul comunei, vor fi deversate în mod natural spre șanturile stradale, spații verzi și terenuri agricole, fără a fi preluate de rețelele comunale de canalizare menajeră.

1.3.6.4 Alimentare cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a comunei Muntenii de Sus se realizează de la rețeaua de medie tensiune din zonă prin intermediul unor posturi de transformare amplasate pe raza localităților. Mai exact, alimentarea cu energie electrică se face din sistemul energetic național Moldova, prin stația de conexiuni 220 (400)/110/20 KV Munteni (amplasată în municipiul Vaslui), echipată cu două unități de transformare de 2 x 25 MVA – pe linia Pleșca.

Rețeaua de distribuție a energiei electrice de la nivelul comunei Muntenii de Sus este în montaj aerian și alimentează consumatorii casnici și publici prin branșamente individuale.

Important de precizat este faptul că gradul de accesibilitate la rețeaua de energie electrică nu este de 100%, **25 de gospodării** nu beneficiază în prezent de iluminat electric. Adăugăm faptul că din informațiile publice (RPL 2011) reiese că doar 95,6% din totalul locuințelor convenționale beneficiază de instalații electrice.

În următorii 5 – 10 ani se prevede o creștere a consumurilor de energie electrică de circa 25% atât prin apariția de noi consumatori, cât și prin mărirea consumului la cei existenți.

Pentru asigurarea alimentării cu energie electrică în următorii ani sunt necesare următoarele lucrări:

- mărirea capacității posturilor de transformare existente în funcție de necesități;
- amplasarea de noi posturi de transformare în zonele neacoperite;
- extinderea LEA 20 KV pentru racordarea noilor posturi de transformare;
- extinderea rețelei de distribuție de joasă tensiune în zonele propuse pentru construirea de locuințe și dotări, pe măsura realizării acestora;

1 Completare adusă în urma prezentărilor din cadrul grupului de lucru desfășurat la APM Vaslui în data de 24.09.2019

- extinderea iluminatului public odată cu extinderea rețelei de joasă tensiune precum și modernizarea iluminatului stradal existent.

1.3.6.5 Alimentare cu căldură și gaze naturale

Locuitorii comunei Muntenii de Sus nu beneficiază de un sistem centralizat de alimentare cu energie termică sau gaze naturale, investițiile în acest tip de infrastructură fiind costisitoare, cu mult peste bugetul local al comunei. Locuitorii comunei utilizează sisteme individuale bazate pe combustibili lichizi, solizi (lemn, cărbune, petrol), gazoși (butelii cu gaze lichefiate) și energie electrică. Conform datelor publice oficiale centralizate în cadrul RPL 2011 există 69 de locuințe cu instalații proprii de termoficare rezultând într-un grad redus de acoperire cu aceste servicii, respectiv 6,1 % din totalul locuințelor convenționale.

Din cauza utilizării acestor sisteme clasice de alimentare cu energie termică se înregistrează un nivel scăzut al gradului de performanțe atât din punct de vedere al randamentelor cât și al gradului de protejare al factorilor de mediu, bazate pe arderea combustibilului lemnos și al combustibilului fosil pentru prepararea hranei și furnizarea energiei termice.

Se recomandă ca alimentarea cu căldură a locuințelor și a unităților social culturale din satele comunei Muntenii de Sus să se realizeze cu centrale termice individuale ce vor funcționa pe bază de gaz metan.

Aceste centrale termice individuale (microcentrale, grupuri termice), vor funcționa cu combustibil gaz natural din conducta de distribuție de presiune redusă propusă.

Alimentarea cu gaze a localităților din comuna Muntenii de Sus se propune a se realiza prin extinderea sistemului de distribuție din municipiul Vaslui. Sistemul de alimentare cu gaze care urmează a deservi comuna Muntenii de Sus va fi compus, în principal din:

- Extindere rețea de redusă presiune prin cuplarea în conducta de distribuție a municipiului Vaslui existent pe strada Ștefan cel Mare în dreptul intersecției cu Șoseaua Națională până la limita teritorială dintre municipiul Vaslui și comuna Muntenii de Sus în lungime de 2.800 m;
- Stație de măsurare gaze cu un debit de 1.000 Nmc/h amplasată pe teritoriul municipiului Vaslui, la limita teritorială dintre acesta și comuna Muntenii de Sus2;
- Rețele de distribuție de presiune redusă cu o lungime totală de aproximativ 11,315 km, care vor cuprinde pentru început străzile și ulițele mai importante din cele două localități Satu Nou și Muntenii de Sus (urmând ca pe viitor în funcție de cerințele și dezvoltarea comunei, rețeaua de distribuție să se extindă) și va deservi locuințele și instituțiile publice și private. Calculul de dimensionare pentru rețeaua de distribuție se va face pentru un debit de 1.000 Nmc/h.
- Branșamente de gaze de redusă presiune;
- Posturi de reglare la capete de branșament;
- Instalații de utilizare.

1.3.6.6 Gospodărire comunală

Situația existentă

În prezent, sistemul de management al deșeurilor menajere din comuna Muntenii de Sus se desfășoară urmând direcțiile tradiționale. Altfel spus, deșeurile menajere ce provin din gospodăriile cetățenilor sunt colectate prin serviciu de salubritate de către o firmă specializată în domeniu.

Pentru colectarea deșeurilor de origine animală și pentru neutralizarea lor, Primăria comunei Muntenii de Sus apelează la serviciile societății Protan SA. Pe de altă parte, instituțiile din comună (școli, cabinete medicale, agenți economici etc) au containere proprii care sunt golite săptămânal de societatea de salubritate.

2 Completare adusă în urma prezentărilor din cadrul grupului de lucru desfășurat la APM Vaslui în data de 24.09.2019

Problema deșeurilor devine acută datorită creșterii cantității acestora.

În comună nu există depozite de deșeuri industriale.

Disfuncționalități

- depozitarea necontrolată a deșeurilor în locuri neamenajate;
- inexistența unui punct de colectare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice;
- inexistența unei camere frigorifice destinate depozitării temporare a cadavrelor animaliere;
- lipsa preocupărilor privind compostarea deșeurilor biodegradabile.

Situația propusă privind gospodăria comunală

Cimitire

- Conform Art. 11. alin. (1) din Ordinul nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate privind mediul de viață al populației, care stabilește distanțele minime de protecție sanitară între teritoriile protejate și o serie de unități care produc disconfort și riscuri asupra sănătății populației prevede respectarea unei zone de protecție sanitară de minim 50m în jurul a cimitirelor umane, condiționat de asigurarea unei surse de apă proprii.
- Este necesar a se avea în vedere reținerea unor suprafețe limitrofe în cazul extinderii cimitirelor din comuna Muntenii de Sus.
- Conform Art. 7 alin. (5) din Legea nr. 102 / 2014 privind cimitirele, crematoriile umane și serviciile funerare în cazul cimitirelor înființate după intrarea în vigoare a legii, distanța minimă admisă între zonele protejate și gardul care delimitează cimitirul este de 100 m, în cazul celor existente la acea dată aplicându-se condițiile stabile la Art. 11. alin. (1) din Ordinul nr. 119/2014.
- Cimitirele se împrejmuiesc cu gard. La cimitirele înființate după intrarea în vigoare a legii, gardul se dublează cu o perdea de arbori. Între morminte și gardul cimitirului se va asigura o zonă liberă de minimum 3 m.
- Realizarea și extinderea oricăror construcții sau a infrastructurii cimitirului se fac după obținerea autorizației de construire eliberate în condițiile legii.
- Nu este necesară obținerea autorizației de construire pentru executarea însemnelor, a bordurilor sau a împrejmuirilor locurilor de înhumare, pentru realizarea de obeliscuri sau a altor lucrări de artă plastică din cimitir.
- Pentru desființarea cimitirului este necesară obținerea autorizației de desființare, potrivit prevederilor Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Gestiunea deșeurilor

În ceea ce privește gestiunea deșeurilor la nivelul comunei Muntenii de Sus, se poate preciza faptul că aceasta face parte din ADIV ("Asociația de Dezvoltare Intercomunitară a județului Vaslui"). Părțile implicate - toate cele 86 de Consilii Locale și Consiliul Județean Vaslui - au semnat un contract de asociere. Acest contract reprezintă acordul de parteneriat privind organizarea, implementarea și furnizarea unui sistem județean de gestionare a deșeurilor solide în județ. Membrii ADIV vor stabili și vor conveni asupra politicilor și strategiilor de gestionare a deșeurilor.

În luna mai 2017, Consiliul Județean Vaslui a semnat contractul de finanțare pentru proiectul "Fazarea Proiectului Sistem integrat de management al deșeurilor în județul Vaslui", finanțat prin Programul Operațional Infrastructura Mare 2014-2020, care continuă lucrările începute prin POS Mediu 2007-2013. Proiectul vizează reducerea cantității deșeurilor neconforme, în acord cu practicile și politicile Uniunii Europene. Concret, se vor construi platforme de colectare selectivă a deșeurilor, 4 stații de transfer în Vaslui, Bârlad, Huși și Negrești și se vor închide depozitele neconforme existente în localitățile menționate, investițiile contribuind la reducerea riscului degradării mediului și la reducerea utilizării nesustenabile a resurselor.

Componentele Sistemului integrat de management al deșeurilor solide din județul Vaslui sunt

următoarele:

1. Colectare selectivă și transport specializat;
2. Sortare deșeuri;
3. Depozitare deșeuri solide:
 - stocare temporară – stații de transfer (ST)
 - depozitare finală – depozit de deșeuri (DP)
4. Compostare deșeuri biodegradabile;
5. Închidere depozite neconforme urbane.

În ceea ce privește partea de colectare, prin Sistemul integrat de management al deșeurilor solide din județul Vaslui se achiziționează pentru colectarea selectivă, containere metalice, euro-container, iar pentru partea de transport, se vor achiziționa camioane speciale.

Colectarea reziduurilor se va face după următoarea schemă:

- puncte fixe, euro-container 1,1 m³;
- un punct de colectare va deservi cca. 120 locuitori în zona urbană și cca. 90 locuitori în zona rurală.

Colectarea deșeurilor reciclabile se va face după modelul:

- puncte fixe, euro-container 1,1m³;
- un punct colectare deșeuri reciclabile va deservi cca. 500 locuitori/urban și rural.

În zona rurală se vor pune, pe lângă containerele pentru deșeuri menajere și containerele pentru plastic și metal, respectiv pentru sticlă amestecată.

Compostarea deșeurilor biodegradabile

Un alt obiectiv ce se dorește a fi atins prin implementarea Sistemului integrat de management al deșeurilor solide din județul Vaslui este educarea populației rurale și peri-urbane cu privire la compostarea deșeurilor biodegradabile în gospodărie.

Platforma pentru depozitarea gunoierului de grajd va fi amenajată pe un teren în suprafață de 2000 mp situat în partea de sud a satului Muntenii de Sus, la o distanță mai mare de 500 m față de limita de intravilan fiind asigurată zona de protecție sanitară. Amplasamentul este delimitat prin următoarele coordonate:3

Coordonate platformă gunoi de grajd

Coordonate puncte de contur	
X (m)	Y (m)
579136.717	712346.981
579155.599	712363.366
579103.167	712423.789
579084.285	712407.404

Colectarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice (DEEE)

Conform **HG 1037/2010, Art. 5**, se prevede colectarea selectivă a deșeurilor de echipamente electrice și electronice generate în gospodăriile populației.

Se prevede prin P.U.G. colectarea separată a deșeurilor de echipamente electrice și electronice generate de gospodăriile populației prin înființarea unui punct de colectare a DEEE, în localitatea Muntenii de Sus, în apropierea Primăriei.

Colectarea cadavrelor animalelor de pe domeniul public și predarea acestora unităților de ecarisaj

Pentru colectarea și transportul cadavrelor de animale, Primăria Muntenii de Sus are încheiat contract

cu o societate de profil.

Se propune amenajarea unei camere frigorifice pentru depozitarea temporară a cadavrelor pe terenul situat în spatele clădirii Primăriei Muntenii de Sus, teren pe care se va amenaja și depozitul pentru D.E.E.E4.

1.3.7 Arii naturale protejate

Teritoriul administrativ al comunei Muntenii de Sus nu se suprapune unei arii naturale protejate. Prin urmare Planul Urbanistic General al comunei Muntenii de Sus nu intră sub incidența Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, combaterea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

1.3.8 Monumente Istorice și situri arheologice

Conform *Listei monumentelor istorice*, anexată Ordinului ministrului culturii nr. 2828/2015, pentru modificarea anexei nr. 1 la Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2314/2004 privind aprobarea Listei monumentelor istorice, actualizată și a Listei Monumentelor Istorice dispărute, cu modificările ulterioare din 24.12.2015, în comuna Muntenii de Sus nu se regăsesc monumente istorice reprezentative pentru patrimoniul cultural local.

1.3.9 Spații verzi, sport, agrement, turism

Comuna Muntenii de Sus nu are în componență pe teritoriul administrativ zone de recreere, odihnă și tratament special amenajate.

Conform OUG 114/17.10.2007 se urmărește asigurarea unei suprafețe de 20 mp spațiu verde / cap de locuitor în intravilanul localităților până în anul 2010 și 26 mp spațiu verde / cap de locuitor până în anul 2013. Comuna Muntenii de Sus trebuie să se conformeze acestei prevederi legislative.

În cursul anului 2018 Primăria a pus la dispoziție Registrul Spațiilor Verzi, însă acesta nu conține o suprafață certă astfel încât să putem calcula suprafața medie de spațiu verde pentru fiecare locuitor al comunei. Având în vedere toate acestea pentru a calcula suprafața de spațiu verde existent în acest moment pentru fiecare locuitor vom utiliza suprafața rezultată în urma perimetrărilor care au stat la baza bilanțului teritorial. Astfel, în urma perimetrărilor realizate a rezultat o suprafață de 14,7715 ha de spații verzi (teren de sport, parc, zone verzi de protecție a apelor, a ravenelor, etc.). Raportând această suprafață la populația prognozată (anul 2030 – varianta defavorabilă) de 5.210 locuitori, rezultă 28,35 mp de spațiu verde pe cap de locuitor, fiind astfel îndeplinit prevederile OUG 114/17.10.20075.

1.3.10 Obiective industriale și zone periculoase

Conform *Raportului privind starea mediului în județul Vaslui* pentru anul 2016, elaborat de Agenția pentru Protecția Mediului Vaslui, pe teritoriul comunei Muntenii de Sus nu există obiective industriale și zone periculoase pentru protecția mediului.

1.4 RELAȚIA PLANULUI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

În context regional, **Zona Metropolitană Vaslui** se află în aria de influență a Polului de Creștere Iași, principala metropolă din zona Moldovei, care are o populație de circa 5 ori mai mare. Acesta a manifestat tradițional, mai ales prin statutul său de centru universitar, un puternic magnetism pentru populația tânără din zona Vasluiului, fenomen care s-a accentuat în ultimele două decenii.

4 Completare adusă în urma prezentărilor din cadrul grupului de lucru desfășurat la APM Vaslui în data de 24.09.2019

5 Completare adusă în urma prezentărilor din cadrul grupului de lucru desfășurat la APM Vaslui în data de 24.09.2019

În anul 2015, a fost constituită Zona Metropolitană Vaslui, sub forma unei asociații de dezvoltare intercomunitară (ADI), formată din Municipiul Vaslui, 10 comune din jurul acestuia și CJ Vaslui. Scopul înființării asociației a fost acordul voluntar al UAT componente de a promova, susține și implementa proiecte de interes comun pentru comunitățile din zona metropolitană, în domenii cheie precum transportul în comun, crearea de noi locuri de muncă, creșterea calității vieții locuitorilor prin acces îmbunătățit la infrastructură, reducerea sărăciei, dar și creșterea capacității de absorbție a fondurilor externe disponibile pentru perioadele de programare următoare.

Zona Metropolitană Vaslui cuprinde municipiul Vaslui, reședința județului Vaslui, precum și alte 10 unități administrativ-teritoriale, situate în imediata vecinătate a sa, și anume comunele: Bălteni, Delești, Laza, Lipovăț, Muntenii de Jos, **Muntenii de Sus**, Pușcași, Ștefan cel Mare, Văleni și Zăpodeni, care întrețin relații de strânsă cooperare cu municipiul reședință de județ. La acestea se adaugă și Consiliul Județean Vaslui. Aceasta a fost delimitată pe baza metodologiei OECD, preluată de Banca Mondială în rapoartele elaborate pentru MDRAP în anul 2015, astfel încât să includă UAT-urile din care cel puțin 15% din populația ocupată totală face naveta către municipiul Vaslui.

Cele 11 UAT componente ale Zonei Metropolitane Vaslui (exceptând Consiliul Județean) cuprind un număr de 52 de localități, dintre care un centru urban, 5 localități rurale componente ale municipiului Vaslui și 46 de sate, dintre care 10 au statut de reședință de comună, iar restul de 36 sunt sate componente. Acestea au o populație ce variază între 52 de locuitori (satul Bejenești, comuna Laza) și 2.875 de locuitori (satul Văleni, comuna Văleni).

Comuna Muntenii de Sus face parte din APC – Vaslui - Asociația pentru dezvoltare intercomunitară de utilități publice pentru serviciul de alimentare cu apă și de canalizare din municipiile Vaslui, Barlad, Husi și orașul Negrești - județul Vaslui și din ADIV – Asociația pentru Dezvoltare Intercomunitară a județului Vaslui. Comuna Muntenii de Sus se subscrie statutului acestor organizații și implicit PUG-ul comunei ține cont de direcțiile de dezvoltare stabilite la nivel superior.

PUG-ul comunei Muntenii de Sus se subscrie strategiei de dezvoltare socio-economică a jud. Vaslui și Planului de amenajare a teritoriului județului Vaslui.

Planurile și strategiile care influențează direcțiile de dezvoltare ale comunei Muntenii de Sus sunt:

- Strategia de dezvoltare socio-economică a județului Vaslui;
- Planul local de acțiune pentru mediu Vaslui;
- Master Plan Drumuri județene și comunale 2014-2020 – județul Vaslui;
- Planul de management a nutrienților în zonele vulnerabile la poluarea cu nitrați din surse agricole.
- Master Plan – sistem de management integrat al deșeurilor în județul Vaslui;
- Master Plan – apă / canal.

2 ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUȘ

2.1 AER

Calitatea aerului în zonă. La microscară, potențialele surse locale de afectare a calității aerului sunt:

- Activitățile agricole și zootehnice – emisii de praf, pulberi, gaze de ardere, gaze metabolice.
- Trafic rutier pe drumurile județene și comunale – emisii de pulberi, gaze de ardere. În cazul drumurilor neasfaltate se emite praf în cantități însemnate.
- Încălzire – emisii de gaze de ardere. În comună se utilizează în principal lemnul care se arde în sobe sau în centrale termice
- Arderi în aer liber. Se practică arderea resturilor vegetale din grădină în gospodărie.
- Activități industriale – emisii diverse: praf, gaze de ardere. Activitatea industrială în comună este redusă, fără a constitui o sursă importantă de emisii.
- Procese de fermentație naturală – emisii de gaze de fermentație.

Pentru a caracteriza calitatea aerului în zonă, se fac următoarele precizări:

- Comuna nu se află în aria de reprezentativitate a stațiilor de monitorizare a calității aerului din județul Vaslui (Conform Rețea Națională de Monitorizare a Calității Aerului (RNMCA) – jud. Vaslui).
- Pe teritoriul comunei nu se găsesc surse majore de poluare a aerului, cum ar fi: instalații IPPC, SEVESO, IMA sau COV. De asemenea, nici în vecinătatea comunei nu s-au identificat astfel de instalații poluatoare;
- Intensitatea traficului rutier este redusă la nivelul comunei. Drumurile comunale sunt pietruite sau asfaltate și parțial din pământ.
- Încălzirea spațiilor se face individual, utilizându-se combustibil solid – lemn.
- Extinderea sistemelor de captare a energiilor regenerabile (sisteme solare, eoliene) este redusă. Activitățile industriale de pe raza comunei nu sunt de natură să genereze impact semnificativ asupra mediului (sunt autorizate din punct de vedere al protecției mediului, după caz).

Având în vedere datele furnizate de Agenția Județeană pentru Protecția Mediului Vaslui prin intermediul *Raportului anual privind starea factorilor de mediu în județul Vaslui – 2016* și luând în considerare intensitatea activităților derulate la nivelul localităților aparținătoare comunei Muntenii de Sus, se poate aprecia că aerul la nivelul comunei este în stare naturală, și neafectat semnificativ de activități umane. Sursele locale cu caracter temporar-accidental (intermitent) reprezentate de sistemele de ardere pentru încălzirea locuințelor și a obiectivelor social economice, generează gaze și pulberi specifice, mai ales în sezonul rece. În zonă nu s-au făcut măsurători pentru determinarea nivelului acestui tip de poluare. Nu sunt semnalate evenimente trecute cu efecte potențial nocive asupra calității aerului. Se apreciază totuși că emisiile sunt reduse și se diminuează prin procesele de dispersie și reținere mecanică (prin vegetație, relief, clădiri etc.) și în consecință nu au loc efecte vegetative. Așadar, în comuna Muntenii de Sus, potențialele surse locale de afectare a calității aerului sunt:

- activități casnice specifice așezărilor umane – încălzire rezidențială, preparare hrană;
- activități agricole și zootehnice din gospodăriile situate în interiorul și în exteriorul zonelor rezidențiale;
- traficul rutier;
- incendii locale;
- procese de fermentație naturală

Probleme de mediu – AER. În urma analizei situației actuale a factorului de mediu aer în comuna Muntenii de Sus, au rezultat următoarele aspecte relevante de mediu:

- Potențial de emisii de pulberi din traficul rutier pe drumurile neasfaltate și din activitățile agricole. Această problemă de mediu poate fi ameliorată astfel:
 - Asfaltarea drumurilor din comună.
- Potențial de emisii de gaze de ardere / pulberi din surse rezidențiale. Această problemă de mediu poate fi ameliorată astfel:
 - Sistem de alimentare cu gaze naturale. Astfel, se va reduce utilizarea combustibilului solid – lemn, care produce mai multe emisii decât gazul metan.
 - Promovarea surselor de energie regenerabilă la nivel gospodăresc – energie solară și eoliană.

Evoluția calității aerului în situația neimplementării planului:

- Traficul pe drumurile neasfaltate (din pământ) generează praf care afectează calitatea aerului respirabil și calitatea vegetației. Acest fenomen va continua dacă drumurile nu se asfaltează.
- Arderea necontrolată a lemnului în gospodării (sobe, plite etc.) conduce la emisii de pulberi, fum și gaze de ardere în aerul respirabil.

2.2 APĂ

Surse potențiale de poluare a apelor subterane și de suprafață și calitatea acestora.

Din punct de vedere hidrografic, teritoriul comunei Muntenii de Sus face parte din bazinul râului Vasluiet, afluent al râului Bârlad, care traversează comuna printre cele două sate componente.

Apele de suprafață de pe teritoriul com. Muntenii de Sus nu sunt monitorizate. Sursele care pot influența calitatea apelor de suprafață și subterane din zona studiată sunt:

- Surse directe din amonte;
- Surse indirecte: transportul poluanților antrenati din amonte de către apele pluviale. Astfel, deșeurile zootehnice sau menajere depozitate necorespunzător, fitosanitare utilizate necorespunzător pe terenurile agricole etc. pot fi spălate de apele pluviale și antrenate de acestea în apele râurilor.
- apele subterane pot fi afectate de utilizarea necorespunzătoare a îngrășămintelor cu azot și / sau fosfor, poluări istorice, alte scurgeri.

Activitățile gospodărești pot constitui o sursă notabilă de poluare a apelor de suprafață și subterane, prin:

- *Evacuarea apelor uzate.* Apele uzate sunt evacuate în prezent în bazine vidanjabile, fose sau liber la teren. De asemenea, mare parte din gospodării utilizează latrine și WC-uri uscate. Evacuarea apelor uzate fără epurare și latrinele constituie o sursă de afectare a calității apelor de suprafață și subterane.
- *Managementul deșeurilor.* În comuna Muntenii de Sus, în prezent, se adoptă o soluție tranzitorie de colectare și eliminare a deșeurilor. Nu toate fluxurile de deșeuri sunt colectate. Astfel:
 - Deșeuri vegetale. Se gestionează la nivel de gospodărie.
 - Deșeurile biologice (mortalități): sunt preluate la cerere de operatorul autorizat cu care primăria are contract.

Sursele de mai sus se manifestă cu intensitate redusă pe suprafața comunei Muntenii de Sus, fără a cauza impacte semnificative asupra calității apelor de suprafață sau subterane.

Apa din fântâni utilizată în scop potabil este analizată periodic cu privire la potabilitatea acesteia.

Probleme de mediu – APĂ

În urma analizei situației actuale a factorului de mediu apă în comuna Muntenii de Sus, au rezultat următoarele aspecte relevante de mediu:

- Potențial de poluare a apelor de suprafață și / sau subterane prin evacuarea apelor uzate din gospodărie, fără epurare. Această problemă de mediu poate fi ameliorată astfel:
 - Înființarea și darea în folosință a sistemului centralizat de canalizare / epurare a apelor uzate.
- Potențial de poluare a apelor de suprafață și / sau subterane prin managementul defectuos al deșeurilor. Această problemă de mediu poate fi ameliorată astfel:
 - Sistem integrat de management al deșeurilor – care va asigura gestiunea tuturor fluxurilor de deșeuri generate în comună, inclusiv al deșeurilor zootehnice.

Evoluția calității apelor în situația neimplementării planului:

- Lipsa unui sistem funcțional de canalizare a apelor uzate poate cauza deprecierea apelor de suprafață și a celor din freaticul de suprafață prin evacuări necontrolate de ape uzate;
- Lipsa unui management corect al deșeurilor poate conduce la levigat care se scurge (sau este antrenat) în apele de suprafață / subterane; de asemenea lipsa unui control strict al îngrășămintelor și fitosanitelor utilizate pe terenurile agricole, poate conduce la o degradare treptată a calității apelor de suprafață (și subterane).

2.3 SOL

Calitatea solurilor în zonă și surse potențiale de poluare

Principalele surse potențiale de poluare a solurilor sunt:

- *Evacuarea apelor uzate.* În comuna Muntenii de Sus nu există un sistem centralizat funcțional de canalizare și epurare a apelor uzate. Apele uzate sunt evacuate în prezent în bazine vidanjabile sau fose sau liber la teren. De asemenea, mare parte din gospodărie utilizează latrine și WC-uri uscate. Evacuarea apelor uzate fără epurare și latrinele constituie o sursă de afectare a calității solurilor și subsolului.
- *Managementul deșeurilor.* În comuna Muntenii de Sus în prezent se adoptă o soluție tranzitorie de colectare și eliminare a deșeurilor. Astfel:
 - Deșeuri vegetale. Se gestionează la nivel de gospodărie.
 - Deșeurile biologice (mortalități): sunt preluate la cerere de operatorul autorizat cu care primăria are contract.
- *Aplicarea fitosanitelor și îngrășămintelor chimice pe terenuri agricole.* Terenurile agricole ale comunei sunt lucrate în marea lor majoritate în asociații. Astfel, există controlul utilizării substanțelor chimice și se respectă codul de bune practici agricole. Pe terenurile lucrate în regie proprie, nu se poate controla dacă sunt respectate normele agricole în vigoare.

Probleme de mediu – SOL. În urma analizei situației actuale a factorului de mediu sol în comună, au rezultat următoarele aspecte relevante de mediu:

- Potențial de poluare cu nutrienți a solurilor prin managementul defectuos al deșeurilor zootehnice și prin utilizarea necorespunzătoare a îngrășămintelor chimice. Această problemă de mediu poate fi ameliorată astfel:
 - Managementul eficient al deșeurilor zootehnice prin colectarea și compostarea acestora în sistem colectiv (platformă comunală existentă)
 - Aplicarea codului de bune practici agricole, secțiunea dejecții. Populația va fi instruită în scopul unei bune compostări a deșeurilor și pentru o bună și corectă aplicare a compostului pe terenurile agricole.
- Potențial de eroziune eoliană /pluvială a solurilor din cauza lipsei vegetației forestiere și a suprasolicitării solului. Pentru această problemă, se recomandă următoarele:
 - Aplicarea codului de bune practici agricole, în special în ceea ce privește rotația culturilor, irigarea, ameliorarea solurilor și aplicarea de îngrășămintă; soluțiile de ameliorare a solurilor se stabilesc și se aplică în urma studiilor pedologice.

- Creșterea suprafețelor împădurite și realizarea de perdele de protecție. Perdelele forestiere contribuie inclusiv la reglarea microclimatului zonal, la reducerea eroziunii eoliene și pluviale.
- Potențial de poluare a solurilor prin evacuarea apelor uzate din gospodării, fără epurare. Această problemă de mediu poate fi ameliorată astfel:
 - Darea în folosință a sistemului centralizat de canalizare și epurare a apelor uzate .

Evoluția calității solului în situația neimplementării planului:

- Lipsa unui sistem funcțional de canalizare a apelor uzate poate cauza deprecierea solului și subsolului prin evacuări necontrolate de ape uzate;
- Lipsa unui management corect al deșeurilor, poate conduce la degradarea treptată a solului; de asemenea lipsa unui control strict al îngrășămintelor și fitosanitarelor utilizate pe terenurile agricole, poate conduce la o degradare treptată a calității solului;
- Chiar dacă suprafețele de sol supuse eroziunii (eoliene sau hidrice) sunt reduse, lipsa unui control al acestor zone poate conduce la degradarea continuă a solurilor.

2.4 BIODIVERSITATE

Calitatea biodiversității și surse potențiale de afectare a acesteia

Având în vedere criteriile de mai jos, se poate aprecia că starea biodiversității în prezent, la nivelul comunei, este bună.

- lipsa surselor majore de poluare;
- efectiv de animale relativ redus; astfel pășunatul excesiv poate fi controlat;
- Culturile agricole sunt diversificate (nu există riscul de monocultură);
- Influența antropică în extravilan este relativ redusă. Activitățile agricole se derulează în regim neintensiv;
- Există un control relativ al utilizării substanțelor chimice pe terenuri agricole.
- Etc.

Arii protejate și relația comunei cu acestea

Pe teritoriul administrativ al comunei nu sunt arii naturale protejate.

Efecte ale implementării planului asupra biodiversității

Majoritatea obiectivelor PUG-ului se implementează în intravilanul comunei unde efectul antropic este deja predominant. Suplimentarea presiunilor antropice prin implementarea obiectivelor PUG-ului nu duce la depășirea limitei de suportabilitate actuală a biodiversității și de regenerare naturală a acesteia. Totuși, se au în vedere următoarele potențiale efecte semnificative:

- Reducerea habitatelor de tip teren arabil / pășune prin introducerea în intravilan. Suprafețele introduse în intravilan nu reprezintă habitate importante pentru fauna zonei. În plus, acestea sunt în vecinătatea intravilanului existent, astfel încât presiunea antropică deja este dominantă.
 - Pentru a caracteriza această presiune de mediu, a fost întocmit un studiu de evaluare adecvată, a cărui concluzii sunt că impactul de ocupare a terenului este minor și nu cauzează modificări ale stării de conservare a sitului.
- Potențial de afectare a calității apelor de suprafață și implicit a stării biodiversității asociate cu apele de suprafață, prin evacuări de ape neepurate și scurgeri de levigat din deșeuri. Această problemă de mediu se rezolvă prin PUG prin:
 - Înființarea unui sistem de canalizare a apelor uzate menajere;
 - Managementul deșeurilor de toate tipurile.

Evoluția calității biodiversității în situația neimplementării planului:

- Lipsa unui sistem funcțional de canalizare a apelor uzate poate cauza deprecierea solului, subsolului și apelor de suprafață și implicit a biodiversității asociate cu acestea, prin evacuări necontrolate de ape uzate;
- Lipsa unui management corect al deșeurilor (mai ales al celor zootehnice), poate conduce la degradarea treptată a solului și apelor de suprafață; de asemenea lipsa unui control strict al îngrășămintelor și fitosanitarelor utilizate pe terenurile agricole, poate conduce la o degradare treptată a calității solului; toate acestea pot influența negativ starea biodiversității din comună.
- Menținerea intravilanului actual are un efect neutru asupra biodiversității.

2.5 REZUMAT AL STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI EVOLUȚIE

Analizând starea actuală a factorilor de mediu, s-au identificat următoarele aspecte relevante ale stării mediului:

- Potențial de emisii de praf și pulberi din traficul rutier pe drumuri neasfaltate;
- Potențial de emisii de gaze de ardere / pulberi din surse rezidențiale și din arderi necontrolate;
- Potențial de poluare a apelor de suprafață și / sau subterane prin evacuarea apelor uzate din gospodărie, fără epurare;
- Potențial de poluare a apelor de suprafață și / sau subterane prin managementul defectuos al deșeurilor;
- Potențial de poluare cu nutrienți a solurilor prin managementul defectuos al deșeurilor zootehnice și prin utilizarea necorespunzătoare a îngrășămintelor chimice;
- Potențial de eroziune eoliană /pluvială a solurilor din cauza lipsei vegetației forestiere și a suprasolicitării solului;
- Potențial de poluare a solurilor prin evacuarea apelor uzate din gospodărie, fără epurare.

În afară de aspectele de mai sus, se mai evidențiază următoarele elemente:

- Controlul insuficient al calității apei potabile din fântâni;
- Inexistența resurselor necesare pentru colectarea și gestionarea corectă a tuturor fluxurilor de deșeuri din comună;
- Amploare redusă a acțiunilor de conștientizare și informare a populației cu privire la obligațiile ce le revin pe linie de protecția mediului.

Problemele de mediu de mai sus se pot agrava dacă nu se intervine asupra lor prin măsuri specifice. În Planul urbanistic general s-au avut în vedere aceste potențiale probleme de mediu și s-au prevăzut măsuri care să amelioreze sau să elimine riscurile identificate. Principalele măsuri stabilite în PUG sunt:

- Înființarea sistemului de alimentare cu apă potabilă din sursă controlabilă;
- Realizarea unui sistem de canalizare și epurare a apelor uzate;
- Punerea în funcțiune a sistemului integrat de gestiune a deșeurilor;
- Alimentarea cu gaze naturale;
- Asfaltarea tuturor drumurilor din comună;
- Plan de management al deșeurilor zootehnice;
- Plan de prevenire a riscurilor naturale și de stopare a degradării solurilor / de refacere a solurilor degradate prin eroziune;
- Acțiuni de conștientizare și informare a populației cu privire la obligațiile ce le revin pe linie de protecția mediului, inclusiv modul de folosire a pesticidelor, protecția florei și faunei, prevenirea folosirii de plante invazive, modul de gestiune a deșeurilor, modul de gestiune a apelor uzate etc.

Măsurile de mai sus sunt indispensabile pentru asigurarea unei dezvoltări durabile a comunei și pentru bunăstarea populației și a mediului. Nerealizarea acestor măsuri are ca rezultat degradarea continuă a factorilor de mediu și scăderea nivelului de trai.

3 CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV

Obiectivele PUG-ului care sunt relevante din punct de vedere al protecției mediului, sunt amplasate astfel:

Extinderea intravilanului

Ca urmare a necesităților de dezvoltare, zonele funcționale existente au suferit modificări în structura și mărimea lor prin mărirea suprafeței totale a intravilanului cu **circa 119,1273 ha**. Limita intravilanului localităților comunei Muntenii de Sus s-a modificat, noua limită incluzând toate suprafețele de teren ocupate de construcții sau amenajări, precum și suprafețele de teren necesare dezvoltării în următorii 15-20 ani. Zonificarea existentă s-a menținut, au apărut modificări ale unor zone funcționale, modificări justificate de înlăturarea disfuncționalităților semnalate.

- **Zona pentru locuințe cu regim mic de înălțime** se majorează datorită introducerii în intravilan a suprafețelor de teren deja construite și a terenurilor destinate construirii de noi locuințe. Având în vedere procentul de ocupare a terenului de **(POT) 30%** stabilit de către Regulamentul General de Urbanism pentru localitățile rurale, circa 30% din **terenul agricol** introdus în intravilan se va putea ocupa cu construcții de locuințe, restul rămânând în folosința deținătorilor, cu destinația de teren agricol.
- **Zona de unități agricole și industriale** se mărește ca suprafață prin introducerea de construcții rămase în extravilan în care se desfășoară predominant activități de tip agro – industrial, precum și prin rezervarea unei importante suprafețe pentru dezvoltarea de astfel de activități în viitor.
- **Zona căi de comunicație rutieră** se mărește ca urmare a introducerii unor porțiuni din drumuri în intravilan și ca urmare a propunerii unor drumuri pe trasee noi.
- **Zona pentru echipare tehnico-edilitară** se majorează prin propunerile de extindere a alimentării cu apă și canalizare la satele comunei Muntenii de Sus.
- Restul zonelor funcționale își mențin aproximativ actualele suprafețe.

Bilanțul zonelor funcționale în intravilanul existent și propus al comunei Muntenii de Sus

Zone funcționale	INTRAVILAN EXISTENT		INTRAVILAN PROPUȘ	
	ha	%	ha	%
Locuințe și funcțiuni complementare	146,7426	48,23	357,8085	84,52
Unități industriale și depozite	0,5069	0,17	0,5069	0,12
Unități agro-zootehnice	1,4715	0,48	2,3691	0,56
Instituții și servicii de interes public	4,5436	1,49	5,3015	1,25
Căi de comunicație	31,4362	10,33	39,5765	9,34
Spații verzi, sport, agrement, protecție	8,0631	2,65	14,7715	3,49
Construcții tehnico-edilitare	0,0857	0,03	0,2771	0,07
Gospodărie comunală, cimitire	0,7886	0,26	0,9933	0,23
Destinație specială	-	-	-	-
Terenuri libere	-	-	-	-
Ape	0,4120	0,14	1,2625	0,30
Păduri	0,2862	0,09	0,5265	0,12
Terenuri agricole	109,9297	36,13	-	-
Terenuri neproductive	-	-	-	-
TOTAL INTRAVILAN	304,2661	100	423,3934	100

Amplasarea altor obiective de interes:

Sistemul de alimentare cu apă se face în intravilanul comunei. Rețelele de distribuție se pozează de-a lungul drumurilor.

- La alegerea amplasamentelor s-a avut în vedere respectarea OMS 119/2014 privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică pentru stații de pompare (10 m), instalații de tratare (20 m), rezervoare îngropate (20m), aducțiuni (10 m). S-a avut în vedere de asemenea respectarea prevederilor HG nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică.

Sistemul de canalizare se face în intravilanul comunei. Rețelele de colectare se amplasează de-a lungul drumurilor, de obicei pe partea opusă rețelei de distribuție a apei.

- La alegerea amplasamentelor s-a avut în vedere respectarea OMS 119/2014 privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică pentru stații de epurare monobloc (100 m). S-a avut în vedere de asemenea respectarea prevederilor HG nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică.

Alimentarea cu gaz se face în perspectivă. Conductele de distribuție se amplasează de-a lungul drumurilor. Stația de măsură și reglaj se amplasează conform proiectului care va sta la baza alimentării cu gaz.

- Locațiile pentru platformele de colectare a deșeurilor reciclabile au fost stabilite prin HCL, în conformitate cu prevederile Ord. 119/2014
- Cimitirele existente nu se extind. De asemenea, intravilanul nu se extinde în vecinătatea cimitirelor, în zona de protecție sanitară de 50 m. Se propune un nou cimitir în satul Pădureni, pentru care s-a stabilit zona de protecție sanitară de 100 m.
- Locația pentru platforma de dejecții și pentru punctul de incinerare a cadavrelor în caz de epizootie este stabilită; coordonatele STEREO70 sunt prezentate în tabelul de la cap. 1.3.6.6.

4 ORICE PROBLEMĂ DE MEDIU EXISTENTĂ, CARE ESTE RELEVANTĂ PENTRU PLAN

Problemele de mediu existente, care sunt relevante pentru plan, au fost prezentate în capitolul 2.5. Pentru fiecare problemă identificată, prin PUG s-au prevăzut măsuri clare de remediere.

5 OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI RELEVANTE PENTRU PLAN ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTEA

Tabelul de mai jos prezintă o listă a obiectivelor generale preliminare a SEA și a sub-obiectivelor. Obiectivele SEA grupate pe teme de mediu.

Obiective de mediu		
TEMA SEA	OBIECTIV PRINCIPAL	SUB-OBIECTIV
AER	Îmbunătățirea calității aerului	• Reducerea emisiilor de poluanți atmosferici din activități gospodărești, agricole și de creștere a animalelor (zootehnice) • Reducerea emisiilor din circulația pe drumuri publice
APA	Menținerea și îmbunătățirea stării apei	• Menținerea și îmbunătățirea stării apelor • Menținerea și îmbunătățirea stării apelor subterane • Diminuarea poluării apei de suprafață și apelor subterane din surse punctiforme și difuze; • Creșterea utilizării eficiente a apei, reducerea pierderilor de apă; • Protecția apelor împotriva poluării cu nitrați

		Protejarea împotriva efectelor dăunătoare naturale și antropice, (inundații, secetă, poluarea accidentală a apei).
SOL	Protejarea calității, Cantității și funcțiunii solului	- Conservarea terenurilor agricole de calitate superioară (calități bio-fizice, versatilitate, etc.); - Protejarea pășunilor permanente (prin evitarea abandonului acestora, dar și a supra-pășunatului); - Reducerea contaminării și protejarea calității, compoziției și funcțiilor solului, - Reducerea poluării solului și apelor subterane provocate de platformele de depozitare dejectii - Reducerea degradării solului cauzată de fenomenul de sărăturare, eroziune, secetă - Reducerea degradării solului și diminuarea poluării apelor subterane în zonele identificate ca vulnerabile la nitrați
BIODIVERSITATE	Protejarea și îmbunătățirea stării biodiversității	- Menținerea biodiversității de pe terenurile agricole și forestiere; - Îmbunătățirea stării de conservare a speciilor protejate și a populației totale a acestora (în special cele de importanță comunitară și a celor aflate în pericol); - Protejarea și îmbunătățirea calității și întinderii habitatelor naturale și semi-naturale; - Reducerea fragmentării habitatelor și îmbunătățirea conectivității habitatului la nivelul peisajului; - Reducerea amenințării habitatelor și speciilor indigene de către speciile invazive non-indigene
SĂNĂTATEA POPULAȚIEI ȘI MEDIUL DE VIAȚĂ (inclusiv active materiale)	Protejarea și îmbunătățirea sănătății și bunăstării populației Eficientizarea utilizării resurselor în mod durabil	- Promovarea unui mod de viață sănătos și reducerea inegalităților privind accesibilitatea la serviciile medicale; - Protejarea sănătății populației față de riscul îmbolnăvirilor generate de factorii din mediul ambiant în vederea îmbunătățirii calității vieții - Asigurarea sistemelor centralizate de alimentare cu apă potabilă și a sistemului de canalizare și epurare a apelor uzate menajere. - Menținerea și respectarea zonelor de protecție sanitară și a perimetrelor de protecție hidrogeologică instituite pentru protecția captărilor de apă - Implementarea unui sistem integrat de colectare și transport al deșeurilor - Amenajarea zonelor expuse riscurilor de inundație astfel încât acestea să fie mult reduse sau eliminate - Reducerea suprafețelor afectate de eroziuni și alunecări de teren - Exploatarea rațională a fondului forestier
PATRIMONIUL CULTURAL ȘI PEISAJUL (INCLUSIV AMENAJAREA TERITORIULUI)	Conservarea și consolidarea peisajelor și patrimoniului rural din Zonă Promovarea planificării și dezvoltării utilizării durabile a terenurilor	- Conservarea și îmbunătățirea peisajului natural al zonei - Conservarea, îmbunătățirea și promovarea patrimoniului cultural; - Menținerea și întărirea identității culturale și a peisajului din mediul rural - Promovarea reutilizării terenurilor și clădirilor dezvoltate anterior (folosite anterior de către alți utilizatori); - Recunoașterea și promovarea unei infrastructuri ecologice și spațiilor verzi multifuncționale în planificarea și dezvoltarea utilizării terenurilor; - Aplicarea de practici agricole specifice agro-mediului și agriculturii ecologice.
FACTORI CLIMATICI (INCLUSIV ENERGIA)	Atenuarea efectelor schimbărilor climatice Adaptarea eficientă la schimbările climatice	- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din activitățile agricole și zootehnice - Creșterea gradului de utilizare a surselor de energie cu emisii reduse de carbon ; - Promovarea unui management forestier favorabil conservării carbonului. - Răspundere la schimbările climatice prin adaptarea la acestea (de ex. printr-o utilizare mai rațională a resurselor limitate de apă, dezvoltarea de culturi rezistente la secetă, etc.); - Reducerea vulnerabilității la schimbările climatice (inundații, alunecări de teren, evenimente meteo extreme); - Facilitarea adaptării speciilor și a habitatelor prin menținerea habitatelor; - Promovarea celor mai bune practici în domeniul eficienței energetice, - Promovarea unor măsuri de gestionare a solurilor destinate să conserve carbonul organic.

Obiectivele de mediu au stat la baza stabilirii obiectivelor PUG, alături de alte criterii de natură socială, economică sau tehnică.

6 POTENȚIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

6.1 EFECTE SEMNIFICATIVE ALE OBIECTIVELOR PUG

Potențialele efecte semnificative asupra mediului la implementarea PUG-ului propus s-a făcut după o metodologie simplă și concretă pe bază de matrice. Fiecare proiect, măsură sau direcție de dezvoltare propusă în PUG a fost analizată din punct de vedere al influenței pe care o poate avea asupra atingerii obiectivelor de mediu relevante – pozitivă, negativă, neutră. Se face și un comentariu de justificare a încadrării și se precizează factorii de mediu care pot fi influențați. Se au în vedere factorii de mediu: apă, aer, sol, biodiversitate, sănătate populație și mediu de viață (social), patrimoniu cultural și peisaj (inclusiv amenajarea teritoriului), factori climatici (inclusiv energia).

Efectele obiectivelor PUG asupra mediului

DOMENII	Propuneri în PUG	Descriere	Încadrare (evaluare)	Justificare
Agricultură	- reabilitarea mecanizării agriculturii; - optimizarea reabilitării agriculturii; - schimbarea modului de folosință a terenurilor neproductive în terenuri productive (plantații silvice); - întocmirea unui studiu și a unui proiect privind creșterea ponderii arboricole (liziere, perdele de protecție etc.) în scopul menținerii unui microclimat corespunzător; - lucrări de întreținere a plantațiilor; - menținerea și continuarea lucrărilor la sistemul de combatere a eroziunii solului; - optimizarea și stabilirea structurii terenului agricol; - optimizarea structurii din arabil conform propunerii la nivel județean și a specialiștilor; - crearea unui sistem complex, bazat pe concurență în preluarea producției agricole; - crearea unor exploatații agricole cu suprafețe mai mari; - racordarea la propunerile de modificare a Legii Fondului Funciar; - reabilitarea sectorului zootehnic; - executarea unor lucrări de selecție a materialului biologic existent și al celui viitor.	Măsuri indispensabile pentru o agricultură durabilă. Se propun inclusiv măsuri de protejare a terenurilor agricole, de utilizare durabilă a terenurilor forestiere, care în comună au o pondere foarte mare. Măsurile sunt în acord cu documentele superioare din domeniul agriculturii și țin cont de bunele practici agricole. Zona agroindustrială este de 1.47 ha – grajd- fosta fermă de vaci.	+ apă, aer, sol, factori climatici, biodiversitate	Măsurile prevăd împăduriri de terenuri degradate care previn eroziunea eoliană și hidrică și reduc salinizarea terenurilor. De asemenea, măsurile propuse sunt în acord cu strategiile pentru adaptarea la schimbările climatice. Se are în vedere protejarea și exploatarea durabilă a plantațiilor forestiere și implicit protejarea biodiversității susținute de acestea. Fertilizarea corectă a solului crește productivitatea acestuia. Sunt necesare studii pedologice pentru stabilirea necesarului de nutrienți în sol. În cazul fertilizării excesive sau utilizând dejecții nematurate, se pot genera presiuni semnificative asupra solului și apelor Practicarea unei agriculturi durabile, ținând cont de cerințele factorilor de mediu din zonă, cu fertilizare corectă și combaterea controlată a dăunătorilor, are efecte pozitive asupra majorității factorilor de mediu. În acest sens este crucială instruirea personalului agricol.
Industrie	- dezvoltarea unor capacități adaptate condițiilor locale; - utilizarea eficientă a atuurilor comune în atragerea investitorilor; - încurajarea activităților IMM-urilor; - stimularea antreprenoriatului local prin valorificarea forței de muncă locale; - promovarea ramurilor care au asigurat baza de materii prime în județ sau cu posibilități de aprovizionare cu materii prime din zonele cele mai apropiate, cu finalizare în dezvoltarea și diversificarea bunurilor de larg consum.	Sunt măsuri cu caracter general în vederea creșterii productivității și a eficienței agriculturii și micii industrii în general. Se încurajează utilizarea îngrășămintelor naturale, îmbunătățirea condițiilor de creștere a animalelor, creșterea calificării fermierilor etc. Practic, prin PUG nu s-au mărit suprafețele de intravilan destinate industriei. Perspectivele de dezvoltare a industriei în comună sunt mici din cauza climatului socio-economic al zonei. Nu se evidențiază nici un proiect concret. Dacă pe perioada de valabilitate a PUG-ului sunt solicitări din partea investitorilor, atunci Primăria va face demersuri pentru a pune	+/- toți factorii de mediu	Mecanizarea agricolă duce la creșterea producției agricole, însă este favorizată monocultura și cresc emisiile în atmosferă (gaze de ardere, praf). Fertilizarea corectă a solului crește productivitatea acestuia. Sunt necesare studii pedologice pentru stabilirea necesarului de nutrienți în sol. În cazul fertilizării excesive sau utilizând dejecții nematurate, se pot genera presiuni semnificative asupra solului și apelor Practicarea unei agriculturi durabile, ținând cont de cerințele factorilor de mediu din zonă, cu fertilizare corectă și combaterea controlată a dăunătorilor, are efecte pozitive asupra majorității factorilor de mediu. În acest sens este crucială instruirea personalului agricol. Efectul asupra

		la dispoziție terenuri adecvate profilului de activitate propus prin proiect.		mediului va fi diferit în funcție de tipul de activitate propus prin proiect. Nu se întrevăd perspective de dezvoltare a industriei în comună, la un nivel care să implice o atenție deosebită din punct de vedere al protecției mediului. Eventualele unități industriale care pot apărea în comună sunt de tip micro-fermă (procesare lapte, creștere animale, moară, mecanizare agricolă etc.). Aceste activități vor fi supuse procedurilor legale de autorizare, în funcție de profil și capacitate
Turism	• mediatizarea muzeului etnografic din Muntenii de Sus în vederea includerii acestuia într-un circuit turistic; • crearea unor condiții pentru dezvoltarea agroturismului; • realizarea unei baze turistice; • inventarierea tuturor particularităților naturale și culturale ce pot constitui baza potențialului turistic și analiza tuturor informațiilor obținute; • asigurarea condițiilor de lucru în parteneriat și în echipe pluridisciplinare, cu o mai bună colaborare cu populația locală, cu organizațiile regionale și locale interesate de turism; • identificarea tuturor valorilor și găsirea tuturor posibilităților ce pot sta la baza turismului durabil; • urmărirea și analiza pieței interne și internaționale și a cerințelor turistice pentru diversificarea activităților turistice; • promovarea unui management adecvat dezvoltării sistemelor de transport; • expunerea completă a strategiei promoționale și de comunicare pentru promovarea turismului; • stabilirea programelor de monitorizare a informațiilor privind circulația turistică, a planurilor de dezvoltare turistică; • promovarea unor acțiuni care să valorifice principalele manifestări culturale tradiționale.	PUG-ul prevede potențarea turismului zonei, având în vedere premisele existente. De asemenea, sunt prevăzute măsuri pentru creșterea și îmbunătățirea spațiilor verzi existente în intravilan.	+/- toți factorii de mediu	Creșterea suprafeței de spațiu verde are un efect pozitiv asupra mediului solicial, abiotic și biotic; Potențarea turismului poate avea efecte pozitive sau negative asupra factorilor de mediu. Un turism necorespunzător poate agrava starea mediului prin deșeuri, prezență umană, perturbări diverse etc. Totodată, turismul durabil are un efect pozitiv asupra mediului social și asupra stării de bine a populației.
Servicii	• stimularea sectorului serviciilor prin implicarea mai activă a organelor locale în drept, în acțiunea de sprijinire, informare și încurajarea întreprinzătorilor ce desfășoară activități legate	Măsura este una importantă pentru mediu deoarece se pot finanța o serie de proiecte cu efecte pozitive asupra mediului, cum ar fi proiecte de modernizare drumuri, infrastructură, rețele, apărare împotriva	+ / - toți factorii de mediu	În funcție de specificul proiectului finanțat, impactul asupra mediului poate fi pozitiv sau negativ. De exemplu, un proiect de alimentare cu apă poate avea temporar efecte negative prin lucrările de execuție, dar pe termen lung poate

	de prestarea de servicii către populație sau agenți economici.	inundațiilor etc.		avea un efect pozitiv asupra tuturor factorilor de mediu.
Rețeaua de localități	• revitalizarea prin diversificarea funcțiilor economice, îmbunătățirea dotării și echipării; • coordonarea dezvoltării teritoriale printr-un cadru legislativ coerent și prin aplicarea legii privind autorizațiile de construire. • Extinderea intravilanului cu 119.1273 ha, de la 304.2661 ha la 423.3934 ha	Se referă în principal la reamenajarea intravilanului localităților, astfel încât să satisfacă tendința de dezvoltare socială a comunei. Prin PUG se prevede extinderea intravilanului locuibil. Reglementările urbanistice se concretizează în regulamentul de urbanism al PUG-ului. Acest document va sta la baza emiterii autorizațiilor de construire și a certificatelor de urbanism. Sunt prevăzute toate elementele de urbanism caracteristice fiecărei zone în parte și fiecărei activități. Sunt impuse zone de protecție, redimensionarea intravilanului, reglementarea zonelor de depozitare, a mecanizării agriculturii, de utilizare a îngrășămintelor, de respectare a vecinătăților. De asemenea sunt prevăzute măsuri de asigurare a utilităților și a serviciilor diverse în scopul creșterii standardului de viață al populației Extinderea intravilanului se face pentru zonele de locuințe, zona de unități agricole și industriale (prin introducerea în intravilan a unor construcții rămase în extravilan), zona de căi de comunicații rutiere și zona pentru echipare tehnico-edilitară. De asemenea, zona spațiilor verzi se mărește pentru îndeplinirea necesarului de spațiu verde pe cap de locuitor.	+ / - toți factorii de mediu	Reglementările urbanistice sunt conforme cu normele de mediu și au în general un impact pozitiv asupra factorilor de mediu și mai ales asupra condițiilor sociale. Sunt prevăzute zone de protecție, asigurarea unui minim de spațiu verde etc. Suprafața de 26 mp spațiu verde pe cap locuitor este suprafața minimă calculată de specialiști, astfel încât să confere un standard de viață bun și un mediu sănătos pentru populație. Zonele de protecție sunt stabilite de specialiști și asigură protecția populației învecinate la diverse forme de impact, cum ar fi: emisii în aer, apă, sol, zgomot etc. Extinderea intravilanului se face în general în zone fără restricții de mediu importante. Se ocupă permanent suprafețe de teren în scopul construirii de locuințe. Astfel se poate genera un stres asupra solului, prin schimbarea destinației acestuia.
Populația și resursele de muncă	• acțiuni destinate stabilizării tineretului; • acțiuni destinate asistării și ocrotirii persoanelor vârstnice; • stimularea cadrelor care se vor stabili în mediul rural; • asigurarea unui sprijin corespunzător familiilor fără posibilități pentru eliminarea abandonului școlar și a absenteismului elevilor; • înscrierea comunei în programe de reducere a șomajului.	Pentru combaterea tendinței de îmbătrânire demografică sunt combinate măsuri complexe pentru creșterea nivelului de trai incluzând măsuri de înființare de locuri de muncă, creșterea calității locuirii, creșterea calității serviciilor, țelul fiind reducerea treptată a tendinței de depopulare și îmbătrânire și inversarea acestei tendințe până la sfârșitul perioadei de 10 ani.	+ social	Măsurile propuse conduc la creșterea satisfacției cetățenilor; se îmbunătățesc condițiile sociale

Raport de mediu – PUG com. Muntenii de Sus, jud. Vaslui

Locuirea	stimularea construirii de locuințe din materiale durabile, cu finisaje superioare.	Măsurile propuse se concretizează în proiecte care vor fi implementate în viitorul apropiat, în funcție de disponibilitatea surselor de finanțare.	+ Social, sănătatea populației	Măsurile propuse conduc la creșterea satisfacției locuitorilor, cu impact pozitiv asupra sănătății acestora. De asemenea, locuirea în comună va fi îmbunătățită și va fi atractivă pentru cetățeni. Astfel, se micșorează migrarea populației în străinătate sau în alte locații
Dotări socio - culturale	- Dezvoltarea și modernizarea dotărilor social - reabilitarea fondului construit existent; - construirea de noi capacități pentru asigurarea asistenței medicale; - construirea dotărilor absolut necesare; - extinderea rețelei administrative pentru a fi cât mai aproape de beneficiari.	Măsurile necesare pentru creșterea atractivității sociale și culturale a comunei.	+ social	Măsurile propuse conduc la creșterea satisfacției cetățenilor; se îmbunătățesc condițiile sociale și culturale ale comunei.
Circulație	Conform Master Planului General de Transport al României pentru județul Vaslui se creionează următoarele proiecte: - Trans regio proiect: Moldavia, TR61A (Vaslui-Tecuci-Galați), lungime: 181 km, perioadă implementare: 2021-2023; - Trans regio proiect: Moldavia, TR61 (Iași-Vaslui-Bacău), lungime: 151 km, perioadă implementare: 2021-2023; - Euro Trans proiect: Prut, ET15 (Crasna-Albița), lungime: 50 km, perioadă implementare: 2021-2023; - Coridor TEN-T Comprehensive; - Coridor TEN-T Core.	Măsurile propuse se concretizează în proiecte în curs de implementare sau care vor fi implementate în viitorul apropiat, în funcție de disponibilitatea surselor de finanțare.	+ Social, aer, apă, peisaj, factori climatici	Modernizarea drumurilor reprezintă o necesitate la nivelul comunei pentru creșterea standardului de viață și pentru reducerea emisiilor de praf în atmosferă. Decolmatarea șanțurilor și rigolelor va permite scurgerea apelor pluviale, fără ca acestea să se reverse; Sunt prevăzute măsuri de achiziționare de utilaje de dezapezire, cu efect benefic asupra populației, în ceea ce privește accesul la servicii În general, măsurile propuse pentru circulație au un efect exclusiv pozitiv asupra factorilor de mediu.
Gospodărirea apelor	- studii și lucrări în vederea modernizării/extinderii rețelei de alimentare cu apă; - lucrări pentru ameliorarea și regularizarea cursurilor de apă; - depistarea surselor de apă poluată;	Sunt identificate toate zonele de risc. În comună se manifestă cel mai mult riscul de inundație și alunecări de teren. Propunerea din PUG este de documentare strictă a construcțiilor înainte de execuție	+ Social	Prevenirea riscurilor naturale și adaptarea la acestea sunt măsuri care au ca scop creșterea siguranței cetățenilor
Alimentarea cu apă	- modernizarea dotărilor actuale; - racordarea locuitorilor comunei la rețeaua de alimentare cu apă; - realizarea unei rețele de canalizare în sistem unitar; - modernizarea, mărirea și înființarea unor capacități de epurare a apelor uzate;	Alimentarea cu apă în sistem centralizat și canalizarea apelor uzate reprezintă o necesitate în comună. S-au prevăzut proiecte și s-au identificat surse de finanțare pentru realizarea lor în viitorul apropiat	+ social, apă, sol,	Alimentarea cu apă potabilă a locuitorilor este necesară pentru prevenirea îmbolnăvirilor hidrice și pentru creșterea nivelului de trai. Canalizarea apelor uzate și epurarea acestora este necesară pentru a preveni evacuarea de ape uzate în mediu
Alimentarea cu energie electrică	reabilitarea sistemului de evacuare a apelor pluviale;	Măsură fără perspectivă imediată de implementare din cauza lipsei de fonduri	+ aer, social	Alimentarea cu gaz a comunei înseamnă limitarea emisiilor în aer.
Alimentarea cu gaze naturale		Măsurile de extindere a rețelelor electrice și a iluminatului public sunt obligatorii pentru zonele de extindere a intravilanului.	+ social	Alimentarea cu energie electrică și iluminat stradal generează un impact social pozitiv.

	• execuția unor tronsoane de rețea de repartiție cu SRM în localitățile comunei Muntenii de Sus; • realizarea unei rețele de transport și de distribuție pe teritoriul comunei Muntenii de Sus; • extinderea rețelei electrice de joasă și medie tensiune în localitățile comunei Muntenii de Sus; • branșarea la rețeaua electrică a caselor neelectrificate și a caselor noi; • electrificarea zonelor deficitare și creșterea gradului de siguranță în exploatare; • refacerea traseelor degradate și înlocuirea stâlpilor din lemn cu cei din beton armat;			
Protecția și conservarea mediului	• eliminarea poluării prin luarea de măsuri administrative; • programe de instruire pentru persoanele cu funcții de conducere la nivel central și local; • implicarea largă a cadrelor didactice, și a mass-mediei în conștientizarea opiniei publice precum și angajarea acesteia într-o politică activă de protecție a mediului; • elaborarea și aplicarea codurilor bunelor practici din punct de vedere al mediului care să acopere toate aspectele vieții; • informarea și educarea publicului și a utilizatorilor privind consecințele asupra mediului ale alegerii anumitor activități sau produse și pentru acestea diri urmă a utilizării și eliminării lor finale; • înființarea în cadrul primăriei a unui sector specializat și dotat corespunzător în vederea gestionării colectării și transportului deșeurilor menajere; • dotarea cu mijloace moderne de colectare și transport a deșeurilor menajere; • găsirea unor oportunități manageriale de valorificare a deșeurilor ca resurse secundare.	Măsurile propuse sunt rezultatul analizei disfuncționalităților din comună. Se propune amenajarea sistemului de colectare a apelor pluviale pentru a preveni torenții care generează inundații; sprijinirea proprietarilor de terenuri degradate etc.	+ / - apă, aer, sol, sănătatea populației, social	Măsurile prevăd în general protecția și prevenirea riscurilor naturale. Asigurarea unui sistem de scurgere a apelor pluviale este necesar, însă un astfel de proiect, dacă nu este executat corect, poate avea influențe negative asupra mediului. De asemenea, proprietarii de terenuri degradate primesc facilități pentru împădurire. Proiectele de împădurire au un impact pozitiv deoarece stopează fenomenele de eroziune și potențează biodiversitatea zonei. Un impact negativ asupra mediului poate rezulta din riscul de introducere a speciilor invazive.

Lista de proiecte propuse pe raza comunei Muntenii de Sus este:

1. Construire clădire de utilitate publică-dispensar (cabinet de medicină de familie și cabinet stomatologic) și farmacie în comuna Muntenii de Sus, județul Vaslui
2. Modernizare străzi în comuna Muntenii de Sus, județul Vaslui
3. Pod peste pârâul Portari în localitatea Satu Nou, comuna Muntenii de Sus, județul Vaslui
4. Înființare rețea distribuție gaze naturale în comuna Muntenii de Sus, județul Vaslui
5. Inventarierea domeniului public și privat al comunei Muntenii de Sus, județul Vaslui
6. Reabilitarea și dotarea Școlii cu clasele I-IV Satu Nou, din satul Satu Nou, comuna Muntenii de Sus, județul Vaslui
7. Modernizarea Căminului Cultural din satul Muntenii de Sus, comuna Muntenii de Sus, județul Vaslui
8. Alimentare cu apă în localitățile Satu Nou și Muntenii de Sus, comuna Muntenii de Sus
9. Înființarea rețelei de canalizare în satele Satu Nou și Muntenii de Sus, comuna Muntenii de Sus
10. Modernizarea stațiilor de transport în comun existente și amenajarea altora noi
11. Modernizare bază sportivă în comuna Muntenii de Sus
12. Amenajare sală de sport, amenajare teren de sport, în comuna Muntenii de Sus
13. Amenajarea parc în localitatea Satu Nou, comuna Muntenii de Sus, județul Vaslui
14. Modernizarea iluminat public în comuna Muntenii de Sus, județul Vaslui
15. Extinderea rețelei de electricitate și a rețelei de iluminat public cu 5 Km în comuna Muntenii de Sus, județul Vaslui
16. Dotarea pentru intervenții în caz de urgență cu utilaje și echipamente în comuna Muntenii de Sus, județul Vaslui
17. Construirea unui centru de asistență socială în comuna Muntenii de Sus, județul Vaslui
18. Achiziționare și implementare sistem de monitorizare video a comunei Muntenii de Sus, județul Vaslui
19. Amenajare piață agroalimentară în comuna Muntenii de Sus, județul Vaslui

Evaluarea influenței acestor proiecte asupra mediului se face în tabelul de mai jos.

Evaluarea efectelor proiectelor propuse asupra factorilor de mediu

Nr. Crt.	Proiect propus	Încadrare (effect asupra mediului)	Justificare
1.	Construire clădire de utilitate publică-dispensar (cabinet de medicină de familie și cabinet stomatologic) și farmacie în comuna Muntenii de Sus, județul Vaslui	+ social	Impact social semnificativ prin creșterea siguranței publice și a sănătății populației
2.	Modernizare străzi în comuna Muntenii de Sus, județul Vaslui	+ aer, apă, biodiversitate, sănătatea populației, peisaj, factori climatici - aer, sănătatea populației în timpul execuției	Modernizarea drumurilor reprezintă o necesitate la nivelul comunei pentru creșterea standardului de viață și pentru reducerea emisiilor de praf în atmosferă. Decolmatarea șanțurilor și rigolelor va permite scurgerea apelor pluviale, fără ca acestea să se reverse; În timpul execuției se pot genera perturbări ale mediului prin emisiile de praf și alte gaze. Acestea pot fi corect gestionate prin măsuri specifice
3.	Pod peste pârâul Portari în localitatea Satu Nou, comuna Muntenii de Sus, județul Vaslui	+social, access - apă în timpul construcției	Podul facilitează accesul și conectivitatea populației. În timpul execuției pot apărea efecte de perturbare a cursului pârâului, însă acestea pot fi gestionate prin măsuri specifice
4.	Înființare rețea distribuție gaze naturale în comuna Muntenii de Sus, județul Vaslui	+ social, factori climatici, aer, sănătatea populației - aer	Rețeaua de gaze naturale presupune un impact social semnificativ, emisii în aer mai mici prin înlocuirea surselor de energie termică. Totodată, din cauza facilitării

			surselor de energie termică, poate crește utilizarea acestora, cu creșterea emisiilor în aer
5.	Inventarierea domeniului public și privat al comunei Muntenii de Sus, județul Vaslui	0	
6.	Reabilitarea și dotarea Școlii cu clasele I-IV Satu Nou, din satul Satu Nou, comuna Muntenii de Sus, județul Vaslui	+ social	Proiect cu efecte sociale semnificative
7.	Modernizarea Căminului Cultural din satul Muntenii de Sus, comuna Muntenii de Sus, județul Vaslui	+ social	Proiect cu efecte sociale semnificative
8.	Alimentare cu apă în localitățile Satu Nou și Muntenii de Sus, comuna Muntenii de Sus	+ social, sănătatea populației, schimbări climatice, aer, apă, sol	Alimentarea cu apă potabilă a locuitorilor este necesară pentru prevenirea îmbolnăvirilor hidrice și pentru creșterea nivelului de trai. În timpul execuției se pot înregistra efecte negative asupra solului și apelor de suprafață / subterane. Acestea sunt total gestionate prin măsuri specifice.
9.	Înființarea rețelei de canalizare în satele Satu Nou și Muntenii de Sus, comuna Muntenii de Sus	+ social, sănătatea populației, schimbări climatice, aer, apă, sol	Canalizarea apelor uzate și epurarea acestora este necesară pentru a preveni evacuarea de ape uzate în mediu. În timpul execuției se pot înregistra efecte negative asupra solului și apelor de suprafață / subterane. Acestea sunt total gestionate prin măsuri specifice.
10.	Modernizarea stațiilor de transport în comun existente și amenajarea altora noi	0	
11.	Modernizare bază sportivă în comuna Muntenii de Sus	+ social	Proiect cu efecte sociale semnificative
12.	Amenajare sală de sport, amenajare teren de sport, în comuna Muntenii de Sus	+ social	Proiect cu efecte sociale semnificative
13.	Amenajarea parc în localitatea Satu Nou, comuna Muntenii de Sus, județul Vaslui	+ social, aer, sănătatea populației	Proiect cu efecte sociale semnificative
14.	Modernizarea iluminat public în comuna Muntenii de Sus, județul Vaslui	+ social	Proiect cu efecte sociale semnificative
15.	Extinderea rețelei de electricitate și a rețelei de iluminat public cu 5 Km în comuna Muntenii de Sus, județul Vaslui	+ social - sol, aer	Proiect cu efecte sociale semnificative. În timpul execuției se pot înregistra efecte negative asupra solului și apelor de suprafață / subterane. Acestea sunt total gestionate prin măsuri specifice.
16.	Dotarea pentru intervenții în caz de urgență cu utilaje și echipamente în comuna Muntenii de Sus, județul Vaslui	+ social	Proiect cu efecte sociale semnificative
17.	Construirea unui centru de asistență socială în comuna Muntenii de Sus, județul Vaslui	+ social	Proiect cu efecte sociale semnificative
18.	Achiziționare și implementare sistem de monitorizare video a comunei Muntenii de Sus, județul Vaslui	0	
19.	Amenajare piață agroalimentară în comuna Muntenii de Sus, județul Vaslui	+ social	Proiect cu efecte sociale semnificative

În urma evaluării de mediu a obiectivelor și măsurilor propuse prin PUG, au rezultat următoarele concluzii:

- Măsurile și proiectele propuse au în general efecte pozitive asupra factorilor de mediu. Eventualele efecte negative preconizate pot fi controlate în faza de proiectare, prin intermediul autorităților relevante.
- O parte din măsurile și proiectele propuse nu au perspective de implementare în viitorul apropiat. Totuși, ele au fost incluse în PUG pentru a crea un cadru urbanistic adecvat.

- Unele dintre măsurile / proiectele propuse, cum ar fi: alimentarea cu apă, canalizarea, modernizarea drumurilor, gestiunea corectă a deșeurilor etc., sunt obligatorii în asigurarea unei dezvoltări durabile a comunei.

Tipuri de impact potențial asupra biodiversității prin implementarea planului sunt prezentate mai jos:

1. Dezvoltarea urbanistică.

Ca urmare a necesităților de dezvoltare, zonele funcționale existente au suferit modificări în structura și mărimea lor prin mărirea suprafeței totale a intravilanului cu **circa 119,1273 ha**. Limita intravilanului localităților comunei Muntenii de Sus s-a modificat, noua limită incluzând toate suprafețele de teren ocupate de construcții sau amenajări, precum și suprafețele de teren necesare dezvoltării în următorii 15-20 ani. Zonificarea existentă s-a menținut, au apărut modificări ale unor zone funcționale, modificări justificate de înlăturarea disfuncționalităților semnalate.

Zonele funcționale care se modifică sunt:

- **Zona pentru locuințe cu regim mic de înălțime** se majorează datorită introducerii în intravilan a suprafețelor de teren deja construite și a terenurilor destinate construirii de noi locuințe. Având în vedere procentul de ocupare a terenului de **(POT) 30%** stabilit de către Regulamentul General de Urbanism pentru localitățile rurale, circa 30% din **terenul agricol** introdus în intravilan se va putea ocupa cu construcții de locuințe, restul rămânând în folosința deținătorilor, cu destinația de teren agricol.
- **Zona de unități agricole și industriale** se mărește ca suprafață prin introducerea de construcții rămase în extravilan în care se desfășoară predominant activități de tip agro – industrial, precum și prin rezervarea unei importante suprafețe pentru dezvoltarea de astfel de activități în viitor.
- **Zona căi de comunicație rutieră** se mărește ca urmare a introducerii unor porțiuni din drumuri în intravilan și ca urmare a propunerii unor drumuri pe trasee noi.
- **Zona pentru echipare tehnico-edilitară** se majorează prin propunerile de extindere a alimentării cu apă și canalizare la satele comunei Muntenii de Sus.
- Restul zonelor funcționale își mențin aproximativ actualele suprafețe. Zona spațiilor verzi se mărește pentru a asigura necesarul minim de spațiu verde pe cap de locuitor.

Extinderile NU SE FAC ÎN ZONE SENSIBILE DE MEDIU. Zonele propuse pentru extindere nu adăpostesc habitate prioritare, nu sunt supuse riscurilor naturale și nu se află în zone de protecție impuse prin diverse acte normative. În general, zonele de extindere sunt deja construite sau lotizate. Restul reprezintă terenuri agricole (arabile sau pășuni). Extinderile se fac pentru a uni trupuri de intravilan existent, pentru a satisface necesitățile populației de dezvoltare urbanistică și pentru a permite dezvoltarea coerentă din punct de vedere urbanistic, a localităților.

2. Îmbunătățirea generală a stării factorilor de mediu prin asigurarea unui management corect al deșeurilor, colectarea și epurarea apelor uzate, asigurarea apei potabile în sistem centralizat în detrimentul exploatării freaticului de suprafață. PUG-ul prevede o serie de proiecte care vor contribui la potențarea calității apelor, a aerului, solului și subsolului.

6.2 EVALUAREA EFECTELOR CUMULATIVE ASUPRA MEDIULUI

În general, toate comunele județului (inclusiv comunele învecinate), au făcut reactualizări ale PUG-ului, prin care au propus spre implementare măsuri similare cum ar fi: alimentarea cu apă, canalizarea, modernizarea drumurilor, gestiunea corectă a deșeurilor etc. Efectul pozitiv al acestor măsuri se cumulează la nivel zonal.

În același timp, potențialele efecte negative date de: ocuparea permanentă de teren, dezvoltarea agriculturii (mecanizare, monocultură), dezvoltarea turismului, proiecte de investiții propuse etc. se

pot cumula cu investiții similare din comunele învecinate. În această fază a evaluării, în zona de acțiune a planului, nu s-au identificat efecte cumulative notabile, care să necesite o evaluare aparte.

Din informațiile disponibile, comunele care se suprapun cu siturile au demarat un plan similar (PUG) prin care a propus extinderea intravilanului, inclusiv în interiorul sitului. Impactul cumulat al PUG-urilor comunelor care se suprapun cu situl este unul moderat deoarece:

- Fiecare plan este supus procedurii de avizare din partea custodelui și a agenției pentru protecția mediului; astfel, sunt luate toate măsurile pentru a minimiza impactul asupra siturilor;
- În general, extinderea intravilanului s-a făcut în afara siturilor. Aceasta deoarece situl este în mare parte format din păduri unde nu este posibilă extinderea de intravilan.
- Fiecare UAT, în momentul întocmirii planurilor urbanistice generale, va demara procedura de evaluare adecvată dacă propunerile de extindere a intravilanului se suprapun cu siturile. În cadrul procedurilor de mediu, se vor adopta măsuri și soluții astfel încât impactul direct, indirect și cumulativ asupra statutului de conservare al ariilor protejate să fie minim și să se respecte prevederile planului de management și a regulamentului de urbanism.

7 POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ

Nu s-au identificat efecte potențiale semnificative în context transfrontieră.

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

8.1 CONDIȚII CARE TREBUIE RESPECTATE LA IMPLEMENTAREA PLANULUI

Implementarea planului se va face cu respectarea unui set minim de condiții care rezultă din legislația specifică de mediu și din regulamentului de urbanism al planului. Aceste condiții sunt:

1. La amplasarea și funcționarea construcțiilor ce se vor realiza conform zonificării funcționale se vor respecta următoarele condiții:

- Zona construibilă indicată în plan;
- Zonele de siguranță și protecție ale cailor de circulație rutieră, ale monumentelor istorice;
- Culoarele de siguranță și de protecție ale rețelelor edilitare;
- Utilizări permise și restricții conform prevederilor RLU pentru zonele propuse;
- Construcțiile propuse se vor amplasa izolat sau cuplat în cadrul lotului;
- Necesarul de parcaje va fi dimensionat în funcție de prevederile normativelor în vigoare;
- Distanțele de protecție sanitară față de sursele de poluare sau disconfort (unități economice, cimitire, stații de epurare și trasee tehnico-edilitare);
- Conformarea construcțiilor cu respectarea prevederilor Regulamentului Local de Urbanism ;

Se instituie interdicție definitivă de construcții noi în:

- zona de siguranță a cailor de comunicație rutieră;
- zona de protecție și siguranță a canalelor de desecare: 2,50 m de la taluz

- zona culoarelor de siguranță și protecție ale rețelelor edilitare;
- în zona rezervată cailor de circulație rutieră propuse ;
- în zona rezervată siturilor arheologice.

2. Titularul planului are obligația să respecte cel puțin prevederile următoarelor acte normative:

- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- Ord. MS nr.119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- Legea apelor nr.107/1996, cu modificările și completările ulterioare;
- HG nr. 188/2002 privind aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr.458/2002, modificată și completată de Legea 311/2004, privind calitatea apei potabile;
- HG nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică;
- HG nr. 974/2004 pentru aprobarea Normelor de supraveghere, inspecție sanitară și monitorizare a calității apei potabile și a Procedurii de autorizare sanitară a producției și distribuției apei potabile
- Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor;
- HG nr.349/2005 privind depozitarea deșeurilor cu modificările și completările ulterioare;
- HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile inclusiv deșeurile periculoase;
- STAS 12025-81 - efectele vibrațiilor produse asupra clădirilor și părților de clădire;
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 1430/2005 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 18/1991 fondului funciar cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 104/ 2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- Ordinul MAPPM nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferică și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare;
- Ordinul 3299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă;
- STAS 10009/1988 – Acustica Urbană;
- Hotărârea Guvernului nr. 448/2005 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice;
- Ordonanța nr. 47/2005 privind reglementări de neutralizare a deșeurilor de origine animală;
- Hotărârea Guvernului nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor - publicată în Monitorul oficial al României, Partea I, nr. 48/22.01.2007 ;
- HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate
- HG nr. 170/2004 (MO nr. 160/24.02.2004) privind gestionarea anvelopelor uzate;
- HG nr.1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor care conțin substanțe periculoase;
- Ord. nr. 344/2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură;
- Lege nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;

- OUG nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin Legea nr. 19/2008, cu modificările și completările aduse prin OUG nr. 15/2009;
- HG nr. 1408/2007 privind modalitățile de investigare și evaluare a poluării solului și subsolului;
- HG nr. 1403/2007 privind refacerea zonelor în care solul, subsolul și ecosistemele terestre au fost afectate
- O.U.G. nr. 57/2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare;
- HG nr. 53/2009 pentru aprobarea Planului național de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării - publicată în Monitorul Oficial nr. 96 din 18 februarie 2009;
- Ordinul ministrului mediului nr. 137/2009 privind aprobarea valorilor de prag pentru corpurile de ape subterane din România- Monitorul Oficial nr. 170 din 18 martie 2009;
- Ordinul ministrului internelor și reformei administrative și al ministrului agriculturii și dezvoltării rurale nr. 605/579/2008 pentru aprobarea Dispozițiilor generale de apărare împotriva incendiilor pe timpul utilizării focului deschis la arderea de miriști, vegetație uscată și resturi vegetale - publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 661 din 22 septembrie 2008;
- Ordinul nr. 242/26.03.2005 pentru aprobarea organizării sistemului național de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control și decizii pentru reducerea aportului de poluanți proveniți din surse agricole și de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie în zone vulnerabile și potențial vulnerabil la poluarea cu nitrați și pentru aprobarea Programului de organizare al Sistemului Național de Monitoring Integrat al Solului, de supraveghere, control și decizii pentru reducerea aportului de poluanți proveniți din surse agricole și de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie în zone vulnerabile și potențial vulnerabil la poluarea cu nitrați;
- Legea 46/2008- Codul silvic;
- Legea 289/2002 privind perdelele forestiere;
- Legea nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din zonele urbane, cu modificările și completările ulterioare;
- HG 1.470/2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor;
- Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor și Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor Vaslui.

3. Se va solicita la autoritatea competentă pentru protecția mediului emiterea actelor de reglementare corespunzătoare fiecărei etape a planului de investiții (aviz de mediu, acord de mediu, autorizație de mediu).

4. Se vor respecta prevederile și măsurile celorlalte acte de reglementare emise de alte autorități.

5. Se vor respecta prevederile planului propus;

6. Nocivitățile fizice (zgomot, vibrații), substanțele poluante și alte nocivități ce ajung în zonele locuite nu vor putea depăși limitele maxime admisibile din standardele de stat în vigoare;

7. Măsuri PSI și de evitare a riscurilor unor accidente:

- asigurarea mijloacelor de stingere a incendiilor, conform legislației în vigoare;
- montarea conductelor și a cablurilor electrice, conform normelor în vigoare.

8. Măsuri de supraveghere și control a factorilor de mediu:

- măsuri de prevenire și reducere a poluării în faza de execuție a proiectelor
- măsuri de prevenire și reducere a poluării în perioada de exploatare.

8.2 MĂSURI DE PREVENIRE ȘI REDUCERE A POLUĂRI ȘI DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A STĂRII FACTORILOR DE MEDIU ÎN GENERAL

Obiectivele prevăzute în PUG sunt imperativ necesare dezvoltării localității și a îmbunătățirii condițiilor de viață în general.

În urma evaluării obiectivelor PUG în raport cu obiectivele relevante de mediu, s-au identificat următoarele efecte potențial negative:

- Potențial de emisii de praf și pulberi din traficul rutier pe drumuri neasfaltate;
- Potențial de emisii de gaze de ardere / pulberi din surse rezidențiale și din arderi necontrolate;
- Potențial de poluare a apelor de suprafață și / sau subterane prin evacuarea apelor uzate din gospodărie, fără epurare;
- Potențial de poluare a apelor de suprafață și / sau subterane prin managementul defectuos al deșeurilor;
- Potențial de poluare cu nutrienți a solurilor prin managementul defectuos al deșeurilor zootehnice și prin utilizarea necorespunzătoare a îngrășămintelor chimice
- Potențial de eroziune eoliană /pluvială a solurilor din cauza lipsei vegetației forestiere și a suprasolicitării solului.
- Potențial de poluare a solurilor prin evacuarea apelor uzate din gospodărie, fără epurare.

În afară de aspectele de mai sus, se mai evidențiază următoarele elemente:

- Controlul insuficient al calității apei potabile din fântâni;
- Inexistența resurselor necesare pentru colectarea și gestionarea corectă a tuturor fluxurilor de deșeuri din comună;
- Amploare redusă a acțiunilor de conștientizare și informare a populației cu privire la obligațiile ce le revin pe linie de protecția mediului.

Realizarea obiectivelor planului poate avea o influență negativă asupra factorilor de mediu, mai ales în faza de execuție a proiectelor care decurg din plan. Se au în vedere în special:

- proiectele de îmbunătățire a echipării edilitare: alimentare cu apă, canalizare, alimentare cu gaz, extindere rețea energie electrică, reabilitare sau modernizare de drumuri etc.,
- proiectele de amenajare sau înființare spații verzi, obiective sociale (de ex. clădiri publice),
- proiectele pentru prevenirea inundațiilor sau alunecărilor de teren,
- proiectele pentru stoparea eroziunii solului și de realizare a perdelelor de protecție,
- etc.

Toate potențialele amenințări la starea mediului au fost avute în vedere la întocmirea PUG-ului comunei și au fost propuse măsuri preventive și amelioratorii pentru fiecare amenințare potențială.

Principalele măsuri de mediu stabilite în PUG sunt:

- Înființarea sistemului de alimentare cu apă potabilă din sursă controlabilă;
- Realizarea unui sistem de canalizare și epurare a apelor uzate;
- Punerea în funcțiune a sistemului integrat de gestiune a deșeurilor;
- Alimentarea cu gaze naturale;
- Asfaltarea tuturor drumurilor din comună;
- Plan de management al deșeurilor zootehnice;
- Plan de prevenire a riscurilor naturale și de stopare a degradării solurilor / de refacere a solurilor degradate prin eroziune;

- Acțiuni de conștientizare și informare a populației cu privire la obligațiile ce le revin pe linie de protecția mediului, inclusiv modul de folosire a pesticidelor, protecția florei și faunei, prevenirea folosirii de plante invazive, modul de gestiune a deșeurilor, modul de gestiune a apelor uzate etc.

Măsurile de mai sus sunt indispensabile pentru asigurarea unei dezvoltări durabile a comunei și pentru bunăstarea populației și a mediului. Nerealizarea acestor măsuri are ca rezultat degradarea continuă a factorilor de mediu și scăderea nivelului de trai.

Este necesar ca toate proiectele care decurg din implementarea obiectivelor PUG să fie corect implementate și să treacă prin toate etapele de reglementare legale. În scopul prevenirii unor efecte adverse asupra factorilor de mediu, se recomandă ca la punerea în practică a obiectivelor PUG să se țină cont de măsurile preventive enunțate în continuare.

Măsuri de prevenire și reducere a poluării aerului

- Modernizarea și întreținerea infrastructurii de transport existente;
- Stimularea utilizării energiei regenerabile – de exemplu a utilizării panourilor solare, a micro turbinelor eoliene sau a energiei geotermale; înlocuirea treptată a combustibililor tradiționali cu combustibili mai puțin poluanți (de ex. gaz metan) și asigurarea alimentării cu gaz metan;
- Promovarea și facilitarea transportului nepoluant – de exemplu cu biciclete. Realizarea de piste de biciclete și de trotuare / alei pentru facilitarea deplasării pe jos sau cu mijloace nemotorizate.
- Plantarea unor perdele de protecție în jurul unităților de producție, în zonele cu funcțiune de agrement, sport, turism, spații verzi, pentru amenajările specifice sistemelor de alimentare cu apă și de canalizare sau a altor obiective de echipare edilitară;
- Creșterea (sau cel puțin menținerea) suprafețelor de spațiu verde public și creșterea valorii acestora prin reorganizarea și îmbunătățirea stării spațiilor verzi existente, plantarea de arbori și arbuști cu înrădăcinare adâncă pe terenurile instabile, menținerea și dezvoltarea parcurilor, a aliniamentelor de arbori și a perdelelor de protecție stradală, a amenajamentelor peisagistice cu funcție ecologică, estetică și recreativă.
- Încurajarea și promovarea întreținerii și înfrumusețării clădirilor, a curților și împrejmuirilor acestora, a spațiilor verzi din curți și dintre clădiri.
- Informarea și responsabilizarea cetățenilor cu privire la obligațiile pe care le au ca membri ai unei comunități rurale, de păstrare a unui mediu curat, inclusiv: nu se vor desfășura activități care afectează vecinii prin emisii de gaze, praf, mirosuri, zgomot; nu se vor arde deșeuri în curte sau grădină, nu se depozitează permanent deșeuri în gospodărie. În sobe și cuptoare se vor arde doar materiale potrivite acestui scop (lemn, peleți, resturi vegetale etc.).
- Pe toată perioada de realizare a proiectelor ce decurg din implementarea PUG-ului (de exemplu proiectele de modernizare a rețelei rutiere, îmbunătățire a echipării edilitare sau de execuție a noilor obiective), se vor lua măsuri specifice pentru a diminua până la eliminare emisiile de pulberi, gaze de eșapament, zgomot sau vibrații. Aceste măsuri sunt prevăzute în Planul de lucrări și includ cel puțin:
 - Materialele de construcții pulverulente se vor manipula în așa fel încât să se reducă la minim nivelul particulelor ce pot fi antrenate de curenții atmosferici; se vor lua măsuri pentru evitarea disipării de pământ și materiale de construcții pe carosabilul drumurilor de acces.
 - Respectarea traseului de transport și acces a vehiculelor și utilajelor, specificat în proiectul tehnic, care asigură un impact minim asupra factorilor de mediu și care a fost aprobat inclusiv de potențialii receptori, după caz;
 - Utilaje și mijloace de transport vor corespunde condițiilor tehnice, cu realizarea inspecțiilor tehnice periodice, astfel încât să nu emită noxe peste limitele admise prevăzute în legislația în vigoare;

- Se va asigura umectarea drumului de exploatare pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer în sezonul cald când precipitațiile sunt reduse.
- Deplasarea utilajelor și a camioanelor pe drumurile de exploatare de pământ se va realiza cu viteze de maxim 30 km/h;
- Curățarea roților vehiculelor la ieșirea de pe șantiere;
- Oprirea motoarelor utilajelor/vehiculelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate.
- Întreținerea corespunzătoare a utilajelor, revizia tehnică periodică la zi. Se vor folosi utilaje moderne, prevăzute cu sisteme catalitice de reducere a emisiilor.
- Măsuri pentru prevenirea emisiilor în atmosferă din gestiunea deșeurilor. Pentru a preveni astfel de emisii, este necesar să se adopte metode de colectare, stocare, evacuare sau valorificare a deșeurilor care să corespundă legislației în vigoare. Se vor avea în vedere cel puțin:
 - Platformele și containerele de colectare a deșeurilor trebuie menținute în stare bună, în condiții de curățenie și ordine; Amplasarea platformelor de colectare trebuie să respecte distanța minimă față de potențialii receptori de 10 m; platformele vor fi prevăzute cu scurgere a leigatului și apei pluviale astfel încât să nu se formeze bălți de leigat care să emită mirosuri și gaze de fermentație;
 - Trebuie respectat programul prevăzut în contractul cu operatorul de salubritate, de ridicare a deșeurilor menajere și a celor valorificabile; În cazul deșeurilor menajere nu se va depăși frecvența de colectare de 1 săptămână pe timp de vară și maxim 2 săptămâni în rest.
 - Deșeurile zootehnice rezultate din gospodării vor fi gestionate corect. Primăria amenajează o zonă specială pentru colectarea și compostarea acestor deșeuri, la minim 500 m de zona locuită și la minim 300 m de ape de suprafață. Se va încuraja și promova utilizarea acestui sistem de gestiune a deșeurilor zootehnice. Până la darea în folosință a acestei platforme, primăria va urmări modul de gestionare a deșeurilor la nivel de gospodărie. Se vor avea în vedere în special: să nu genereze disconfort olfactiv pentru vecini; să nu genereze scurgeri care pot afecta sursele de apă (fântâni), grădini, ape de suprafață, drumuri, să nu se amestece alte tipuri de deșeuri în afara celor zootehnice, să se asigure o bună compostare înainte de utilizarea pe propriile terenuri agricole etc.
 - Încurajarea și promovarea compostării în cadrul gospodăriilor a deșeurilor verzi din grădini și alimentație. Compostarea tuturor deșeurilor verzi rezultate din întreținerea spațiilor verzi publice;
 - Conștientizarea populației cu privire la riscurile incendierii deșeurilor și interzicerea arderii deșeurilor și a miriștilor;
 - Autorizațiile de construcție emise de Primărie vor include obligații cu privire la gestiunea corectă a deșeurilor din construcții / demolări;
 - Cadavrele de animale sunt gestionate corect. În cazul cadavrelor de animale mari, se anunță imediat Primăria, care solicită operatorul autorizat cu care are contract, să vină și să preia cadavrul. În cazul cadavrelor de animale mici, acestea se duc la Primărie unde va fi prevăzut un container frigorific în care se vor stoca până la preluarea de către operatorul autorizat. Este interzisă aruncarea cadavrelor în latrine, albie de râu sau alte zone care nu sunt special amenajate.

Măsuri de prevenire și reducere a poluării apei

- Instituirea zonelor de protecție sanitară în jurul surselor de apă potabilă, conform Legii apelor cu respectarea distanței de 50 m față de posibilele surse de poluare a apei și respectarea prevederilor H.G. 930/2005 – Norme speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrologica și a Ord. 119/2014 privind protecția sanitară.
- Interzicerea executării construcțiilor de orice fel în albiile minore ale cursurilor de apă; construcțiile existente și care nu pot fi demolate vor fi inventariate și monitorizate de către Primărie;

- Interzicerea oricăror deversări necontrolate de ape uzate, reziduuri și depuneri de deșeuri în cursurile de apă și pe malurile acestora. Această măsură se concretizează în următoarele acțiuni:
 - Până la darea în folosință a sistemului de canalizare a apelor uzate și a stației de epurare, construcțiile noi vor fi prevăzute cu bazine vidanjabile impermeabilizate sau cu stații de epurare conforme și avizate de autoritățile în drept. Nu se acceptă fosele septice sau stațiile de epurare neconforme. Apele uzate sunt vidanjate la cerere de către operatori autorizați.
 - La darea în folosință a sistemului de canalizare, Primăria va urmări situația racordărilor, astfel încât într-un orizont de timp rezonabil, toate gospodăriile (sau instituțiile) racordate la rețeaua de apă potabilă vor fi racordate și la rețeaua de canalizare. Racordările noi (viitoare) la rețeaua de apă potabilă vor fi condiționate de racordarea la canalizare.
 - Primăria va urmări starea albiilor minore ale râurilor din comună; eventualele deșeuri găsite vor fi eliminate corespunzător. Se va identifica sursa acestora și se vor lua măsuri pentru stoparea pe viitor a depozitării necontrolate. Se au în vedere în principal deșeurile zootehnice și deșeurile din curți / grădini.
- Pe toată perioada de realizare a proiectelor ce decurg din implementarea PUG-ului (de exemplu proiectele de modernizare a rețelei rutiere, îmbunătățire a echipării edilitare sau de execuție a noilor obiective), se vor lua măsuri specifice pentru a diminua până la eliminare emisiile în apă și pe sol. Aceste măsuri sunt prevăzute în Planul de lucrări și includ cel puțin:
 - Se va interzice depozitarea materialelor pe malurile cursurilor de apă sau în albiile acestora; se interzice spălarea în cursurile de apă a utilajelor și mijloacelor de transport
 - Reparațiile la utilajele/mijloacele de transport se vor realiza la unități service autorizate; Alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la implementarea proiectelor se va realiza la stații de distribuție carburanți autorizate;
 - se vor lua măsuri de evitare a scurgerilor accidentale de materiale, combustibili, uleiuri de la mijloacele de transport;
 - Lucrările se vor desfășura în baza procedurilor specifice, care prevăd măsuri de prevenire a scurgerilor accidentale și acțiuni de intervenție în caz de scurgeri accidentale de produs petrolier.
 - Deșeurile rezultate în timpul lucrărilor de construcții vor fi gestionate cu respectarea legislației în vigoare;
- La darea în folosință a sistemului de canalizare și a stației de epurare, se vor avea în vedere măsurile prevăzute în actele de reglementare ce vor fi emise pentru acesta (autorizația de gospodărire a apelor, autorizația de mediu). Aceste măsuri includ cel puțin:
 - Exploatarea corespunzătoare a stației de epurare în momentul punerii în funcțiune;
 - Monitorizarea apelor uzate pentru un control strict al calității apelor uzate epurate evacuate din stația de epurare astfel încât să se încadreze în limitele impuse de NTPA 001/2005 Normativ privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate orășenești și industriale la evacuarea în receptori naturali;
 - Plan de verificare periodică a integrității sistemelor de canalizare.
- Măsuri pentru prevenirea emisiilor în apă și sol din gestiunea deșeurilor. Pentru a preveni astfel de emisii, este necesar să se adopte metode de colectare, stocare, evacuare sau valorificare a deșeurilor care să corespundă legislației în vigoare. Se vor avea în vedere cel puțin:
 - Platformele și containerele de colectare a deșeurilor trebuie menținute în stare bună, în condiții de curățenie și ordine; platformele vor fi prevăzute cu colectare a levigatului și apei pluviale. În primă fază levigatul se va colecta în bazine vidanjabile și, după darea în folosință a sistemului de canalizare, se va face racordul la acesta;
 - Deșeurile zootehnice rezultate din gospodărie vor fi gestionate corect. Primăria amenajează o zonă specială pentru colectarea și compostarea acestor deșeuri, la minim 500 m de zona locuită și la minim 300 m de ape de suprafață. Se va încuraja și promova utilizarea acestui sistem de gestiune a deșeurilor zootehnice. Până la darea în folosință a

acestei platforme, primăria va urmări modul de gestionare a dejecțiilor la nivel de gospodărie. Se vor avea în vedere în special să nu genereze scurgeri care pot afecta sursele de apă (fântâni), grădini, ape de suprafață, drumuri, să nu se amestece alte tipuri de deșeuri în afara celor zootehnice, să se asigure o bună compostare înainte de utilizarea pe propriile terenuri agricole etc.

- Se interzice sub orice formă depozitarea deșeurilor de orice fel în albiile râurilor.

Măsuri de prevenire și reducere a poluării solului, subsolului și utilizarea corectă a terenurilor

- Interzicerea oricăror deversări necontrolate de ape uzate, reziduuri și depuneri de deșeuri pe sol, în alte spații decât cele special destinate. Această măsură se concretizează în următoarele acțiuni:
 - Până la darea în folosință a sistemului de canalizare a apelor uzate și a stației de epurare, construcțiile noi vor fi prevăzute cu bazine vidanjabile impermeabilizate sau cu stații de epurare conforme și avizate de autoritățile în drept. Nu se acceptă fosele septice sau stațiile de epurare neconforme. Apele uzate sunt vidanjate la cerere de către operatori autorizați.
 - La darea în folosință a sistemului de canalizare, Primăria va urmări situația racordărilor, astfel încât într-un orizont de timp rezonabil, toate gospodăriile (sau instituțiile) racordate la rețeaua de apă potabilă vor fi racordate și la rețeaua de canalizare. Racordările noi (viitoare) la rețeaua de apă potabilă vor fi condiționate de racordarea la canalizare.
 - Primăria va urmări starea albiilor minore ale râurilor din comună și a întregii comune în general (mai ales în zonele cunoscute ca fiind utilizate în trecut de către cetățeni pentru depozitarea neconformă a deșeurilor); eventualele deșeuri găsite vor fi eliminate corespunzător. Se va identifica sursa acestora și se vor lua măsuri pentru stoparea pe viitor a depozitării necontrolate. Se au în vedere în principal deșeurile zootehnice și deșeurile din curți / grădini.
- Pe toată perioada de realizare a proiectelor ce decurg din implementarea PUG-ului (de exemplu proiectele de modernizare a rețelei rutiere, îmbunătățire a echipării edilitare sau de execuție a noilor obiective), se vor lua măsuri specifice pentru a diminua până la eliminare emisiilor în apă și pe sol. Aceste măsuri sunt prevăzute în Planul de lucrări și includ cel puțin:
 - se interzice executarea lucrărilor de întreținere, reparații și spălare a utilajelor și mijloacelor de transport în zona de șantier, acestea se vor realiza prin societăți specializate autorizate;
 - se vor lua măsuri corespunzătoare în vederea reducerii la minim a condițiilor care ar favoriza apariția unor poluări accidentale datorate staționării, funcționării și transportului cu utilajele și mijloacele de transport sau datorită funcționării necorespunzătoare;
 - se va respecta traseul căilor de acces existente sau realizate conform proiectelor aprobate, evitându-se manevrarea utilajelor sau autovehiculelor în afara ariei alocate proiectelor;
 - se va sigura gararea autovehiculelor și utilajelor numai în zonele delimitate în acest scop;
 - nu se vor crea depozite de materiale de construcție sau deșeuri din construcții / demolări pe suprafețe situate în afara celor special destinate conform proiectelor aprobate; Nu se vor forma depozite de pământ permanente sau pe durate mai mari decât cele prevăzute pentru realizarea lucrărilor.
 - se va asigura gestionarea conform legislației în vigoare, a tuturor deșeurilor generate ca urmare a lucrărilor de execuție a proiectelor (colectare selectivă, stocare temporară, transport, valorificare/ eliminare prin societăți specializate autorizate). Constructorul va avea în vedere valorificarea pe cât posibil a deșeurilor generate, în detrimentul eliminării finale.
 - Odată cu materialele necesare realizării proiectelor se pot aduce diverși poluanți (impurități). Pentru prevenirea acestei situații, materialele necesare în lucrările de construcție sunt procurate de la furnizori autorizați care emit certificat de conformitate pentru acestea. La recepția materialelor, se face o verificare vizuală a acestora. Dacă se identifică corpuri străine care pot genera scurgeri, acestea se elimină manual și se aplică

procedura specifică de acțiune, conform Planului de prevenire a poluărilor accidentale al constructorului.

- La finalizarea lucrărilor, terenurile ocupate temporar cu organizarea de șantier sau cu execuția lucrărilor vor fi readuse la starea inițială, conform proiectului aprobat.
- Constructorul va avea implementat, după caz, un Plan de prevenire a poluărilor accidentale, Plan de management al deșeurilor; Plan de management al traficului pe șantier.
- Măsurile de control a activităților agricole astfel încât să se evite supraexploatarea resurselor de sol sau epuizarea acestora prin monoculturi, eroziune sau pășunat excesiv. Se vor aplica măsuri de fertilizare corectă a terenurilor agricole și de combatere corectă a dăunătorilor prin controlul acestora la nivelul biroului agricol din cadrul primăriei și cu ajutorul autorităților relevante (OSPA). Se vor face acțiuni de conștientizare și informare cu privire la necesitatea utilizării corecte a fertilizanților chimici și naturali. Se scot în evidență problemele majore cauzate de excesul de fertilizanți, utilizarea substanțelor chimice interzise, modul de aplicare, temporizarea fertilizării. De asemenea, se vor detalia problemele majore ce pot să apară odată cu utilizarea incorectă a pesticidelor și fitosanitarelor.
- Măsurile pentru prevenirea emisiilor în apă și sol din gestiunea deșeurilor. Pentru a preveni astfel de emisii, este necesar să se adopte metode de colectare, stocare, evacuare sau valorificare a deșeurilor care să corespundă legislației în vigoare. Aceste măsuri au fost descrise la capitolele Aer și Apă.

Măsuri de prevenire și reducere a efectelor adverse asupra populației și mediului de viață

În general, măsurile prevăzute la ceilalți factori de mediu – apă, aer, sol – asigură un înalt nivel de prevenire și minimizare a eventualelor efecte negative asupra populației. Ca măsuri specifice, se evidențiază inclusiv:

- Întreținerea și decolmatarea șanțurilor și a traseelor de scurgere a apelor pluviale. Acțiunile periodice (de 2 ori pe an – primăvara și toamna) de decolmatare preîntâmpină formarea de dopuri în scurgerea apelor pluviale. Astfel se previne inundarea gospodăriilor. Aceste acțiuni se pot realiza cu ajutorul persoanelor asistate social sau pe bază de voluntariat.
- Acțiuni de informare și conștientizare cu privire la responsabilitățile și restricțiile care rezultă din legislația specifică de mediu (în special Legea protecției mediului, Legea gestiunii deșeurilor, Legea apelor). Aceste acțiuni de informare se adresează tuturor cetățenilor comunei. Se au în vedere în principal:
 - Apele uzate nu se evacuează în mediu neepurate; bazinele vidanjabile și latrinele se impermeabilizează prin betonare în scopul evitării infiltrării apelor uzate în sol;
 - Deșeurile se gestionează corect. Se interzice arderea deșeurilor vegetale pe sol, arderea miriștilor. Se prevăd metode de gestionare a fluxurilor speciale de deșeuri: animalele moarte mari – se predau la firma specializată cu care primăria are contract; deșeurile zootehnice se compostează corect până la darea în folosință a platformei locale. Nu se împrăștie pe terenuri agricole deșeuri zootehnice care nu sunt compostate cel puțin 6 luni etc.
 - Utilizarea pesticidelor și îngrășămintelor chimice se face conform prescripțiilor de utilizare și ținând cont de caracteristicile solului;
- Acțiuni de informare și conștientizare cu privire la necesitatea aplicării codului de bune practici agricole; promovarea agriculturii în asociații; disponibilitatea unui consultant agricol la nivelul primăriei;
- Acțiuni de informare și conștientizare cu privire la obligațiile și responsabilitățile aplicabile proprietarilor de păduri sau terenuri care susțin habitate naturale importante în scopul evitării suprapășunatului, a defrișărilor neautorizate și a utilizării de substanțe chimice în exces.
- Acțiuni de igienizare periodică a comunei (de exemplu pe bază de voluntariat) pentru colectarea tuturor deșeurilor împrăștiate, măturat, curățat vegetație etc.

- Analiza apelor din fântâni (acolo unde se folosește freaticul de suprafață ca sursă de apă potabilă) – se face o dată la 3 ani și se urmăresc indicatorii specifici de potabilitate. În cazul identificării unei fântâni cu apă nepotabilă, se aplică un semn de avertizare vizibil.
- Controlul zonelor de îmbăiere.
- Asigurarea accesului la utilități (alimentare cu apă, canalizare, energie electrică, salubritate etc.).
- Menținerea în stare bună a domeniului public – curățarea străzilor, a trotuarelor, scuarurilor, spațiilor verzi, parcurilor etc.;
- Asigurarea unei suprafețe minime de spațiu verde public, întreținut și amenajat corespunzător; creșterea continuă a suprafețelor de spațiu verde, precum și a zonelor de recreare și agrement cu efecte benefice asupra calității vieții;
- Monitorizarea calității apelor din fântâni cu o periodicitate de cel puțin 1 la 3 ani. Fântânile care nu au apă potabilă vor fi marcate corespunzător și nu se va permite alimentarea în scop potabil a populației.
- separarea zonelor agro-industriale și de depozitare față de cele rezidențiale,
- diminuarea riscurilor naturale care pot afecta componenta antropică (inundații etc.) prin adoptarea unor măsuri de control asupra acestora;
- impunerea unor măsuri de protecție sanitară în cazul propunerii de noi funcțiuni față de obiective care ar putea afecta sănătatea și siguranța;
- promovarea conceptului de energie regenerabilă, atât la nivelul administrației, cât și a populației;

Măsuri pentru prevenirea și reducerea zgomotului și vibrațiilor

- Modernizarea drumurilor din comună. Utilizarea unor materiale adecvate la asfaltarea drumurilor pentru a reduce emisiile de zgomot la rulare.
- limitarea vitezei de deplasare pe anumite artere de circulație și utilizarea calmatoarelor de viteză;
- Controlul (restricționarea sau temporizarea) accesului autovehiculelor cu gabarit mare în zonele locuite sau vulnerabile la emisii de zgomot din trafic;
- Promovarea și facilitarea transportului nepoluant – de exemplu cu biciclete. Realizarea de piste de biciclete și de trotuare / alei pentru facilitarea deplasării pe jos sau cu mijloace nemotorizate.

Măsuri pentru protecția factorului de mediu biodiversitate

- Conform art. 72 din OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, se vor lua măsuri de menținere și ameliorare a fondului peisagistic natural, de refacere peisagistică și ecologică a zonelor deteriorate și măsuri de dezvoltare a spațiilor verzi;
- Pentru protecția tuturor speciilor de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane care trăiesc atât în ariile protejate cât și în afara ariilor sunt interzise:
 - orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor din flora și fauna sălbatică, aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
 - perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație a speciilor;
 - deteriorarea, distrugerea și/ sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
 - deteriorarea și/ sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
 - recoltarea florilor și a fructelor, culegerea, tăierea, dezrădăcinarea sau distrugerea cu intenție a acestor plante în habitatele lor naturale, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
 - deținerea, transportul, vânzarea sau schimburile în orice scop, precum și oferirea spre schimb sau vânzare a exemplarelor luate din natură, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- Pentru protecția tuturor speciilor de păsări, inclusiv cele migratoare, sunt interzise:
 - uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată;

- deteriorarea, distrugerea și/ sau culegerea intenționată a cuiburilor și/ sau ouălor din natură;
- culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;
- perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere sau de maturizare,
- deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânzarea și capturarea;
- vânzarea, deținerea și/ sau transportul în scopul vânzării și oferirii spre vânzare a acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat;
- Orice incident semnalat pe perioada realizării planului care ar putea avea un impact asupra factorilor de mediu, mai ales asupra biodiversității, va fi anunțat la autoritățile responsabile (APM sau GNM) în timpul cel mai scurt posibil.

Măsuri în zonele cu riscuri naturale

- Respectarea condițiilor de amplasare și conformare a construcțiilor în raport cu gradul de seismicitate, distanțele dintre clădiri, regimul de înălțime, sistemul tehnic constructiv, tipul și adâncimea de fundare;
- În funcție de condițiile geotehnice specifice pe zone, proiectarea construcțiilor ce urmează a se executa sau a construcțiilor existente ce necesită lucrări de consolidare se va face în conformitate cu prevederile normativului P100/2005;
- La amplasarea construcțiilor în apropierea cursurilor de apă se va respecta distanța impusă de legea apelor pentru zona de protecție.
- Nu se vor amplasa construcții pe traseul de desecare funcționabile sau colmatate, pentru a se evita obturarea lor.
- Întreținerea albiilor cursurilor de apă prin îngrijirea vegetației de pe maluri, prin controlul strict asupra depozitării deșeurilor și a altor materiale care pot colmata și obstrucționa secțiunea de scurgere a apei;
- Interzicerea construcției de locuințe și de obiective sociale, culturale și/ sau economice în zonele potențial inundabile, adaptarea dezvoltărilor viitoare la condițiile de risc la inundații;
- Îmbunătățirea planurilor de acțiune și intervenție în caz de inundații prin întocmirea unui studiu de inundabilitate, pentru delimitarea zonelor cu risc natural de inundație și măsurile care se impun asupra zonelor vulnerabile. Implementarea sistemelor de prognoză, avertizare și alarmare pentru cazuri de inundații.

Măsuri pentru gestionarea corectă a deșeurilor

Pe lângă măsurile de gestionare corectă a deșeurilor, prezentate la ceilalți factori de mediu, se recomandă următoarele:

- formularea unor ținte la nivel local privind cantitatea de deșeuri generate cu scopul stimulării unor măsuri privind descreșterea cantității de deșeuri generate și a reciclării la sursă,
- colectarea selectivă a deșeurilor menajere, astfel încât să se atingă țintele de valorificare impuse de legislația în vigoare. Astfel, se va adopta următorul sistem de colectare:
 - Deșeurile reziduale (care nu pot fi valorificate) de la populație se vor colecta la nivel de gospodărie în pubele de 120 l. Preluarea acestora se va face periodic din poartă în poartă de către operatorul de salubritate;
 - Deșeurile reciclabile se vor colecta separat pe platforme de colectare amplasate strategic și legal pe teren public. Se vor colecta 3 fracții în 3 containere de 1,1 mc, marcate corespunzător fracției de deșeu: container pentru sticlă și metal, container pentru plastic și container pentru hârtie și carton. Deșeurile reciclabile sunt preluate periodic de către operatorul autorizat;
- Gestionarea deșeurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, în special:
 - fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră;

- fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
 - fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.
- implicarea autorităților locale în limitarea depozitării necontrolate de deșeuri;
- aplicarea prevederilor Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor, pentru atingerea obiectivelor și ȋntelilor;
- la elaborarea regulamentelor de salubritate locale se vor respecta normele sanitare și se va consulta autoritatea sanitară teritorială;
- se va asigura monitorizarea activităților legate de gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală;
- se va acționa atunci când este cazul pentru refacerea și protecția mediului degradat din cauza depozitărilor neconforme de deșeuri;
- se vor organiza campanii de informare și conștientizare publică privind importanța și necesitatea compostării la locul de producere pentru deșeurile biodegradabile în vederea minimizării cantităților care se vor transporta la locurile de depozitare finală;
- transportarea deșeurilor până la locul de depozitare finală sau colectare pentru reciclare se va face numai cu mijloace de transport autorizate în acest scop;
- în conformitate cu Legea nr. 211/2011, privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, se prevede că până la sfârșitul anului 2020 autoritățile administrației publice locale vor avea obligația de a reutiliza sau recicla minimum 50 % din deșeurile de ambalaje colectate provenind din deșeurile menajere.
- Platformele și containerele de colectare a deșeurilor trebuie menținute în stare bună, în condiții de curățenie și ordine; Amplasarea platformelor de colectare trebuie să respecte distanța minimă față de potențialii receptori de 10 m; platformele vor fi prevăzute cu scurgere a levigatului și apei pluviale astfel încât să nu se formeze bălți de levigat care să emită mirosuri și gaze de fermentație;
- Trebuie respectat programul prevăzut în contractul cu operatorul de salubritate, de ridicare a deșeurilor menajere și a celor valorificabile; În cazul deșeurilor menajere nu se va depăși frecvența de colectare de 1 săptămână pe timp de vară și maxim 2 săptămâni în rest.
- Deșeurile zootehnice rezultate din gospodării vor fi gestionate corect. Primăria amenajează o zonă specială pentru colectarea și compostarea acestor deșeuri, la minim 500 m de zona locuită și la minim 300 m de ape de suprafață. Această suprafață este identificată în partea de SE a comunei, la nord de piață. Se va încuraja și promova utilizarea acestui sistem de gestiune a deșeurilor zootehnice. Până la darea în folosință a acestei platforme, primăria va urmări modul de gestionare a dejecțiilor la nivel de gospodărie. Se vor avea în vedere în special: să nu genereze disconfort olfactiv pentru vecini; să nu genereze scurgeri care pot afecta sursele de apă (fântâni), grădini, ape de suprafață, drumuri, să nu se amestece alte tipuri de deșeuri în afara celor zootehnice, să se asigure o bună compostare înainte de utilizarea pe propriile terenuri agricole etc.
- Încurajarea și promovarea compostării în cadrul gospodăriilor a deșeurilor verzi din grădini și alimentație. Compostarea tuturor deșeurilor verzi rezultate din întreținerea spațiilor verzi publice;
- Conștientizarea populației cu privire la riscurile incendierii deșeurilor și interzicerea arderii deșeurilor și a miriștilor;
- Autorizațiile de construcție emise de Primărie vor include obligații cu privire la gestiunea corectă a deșeurilor din construcții / demolări;
- Cadavrele de animale sunt gestionate corect. În cazul cadavrelor de animale mari, se anunță imediat Primăria, care solicită operatorul autorizat cu care are contract, să vină și să preia cadavru. În cazul cadavrelor de animale mici, acestea se duc la Primărie unde va fi prevăzut un container frigorific în care se vor stoca până la preluarea de către operatorul autorizat. Este interzisă aruncarea cadavrelor în latrine, albie de râu sau alte zone care nu sunt special amenajate.

Toate aceste prevederi de management a deșeurilor la nivelul comunei vor fi comunicate cetățenilor prin ample campanii de conștientizare și informare, desfășurate de Primărie.

Măsuri pentru protejarea patrimoniului cultural

- se vor respecta prevederile Legii nr. 422/2001 republicata, privind protejarea monumentelor istorice
- este interzisă orice lucrare sau activitate susceptibilă să genereze un impact negativ asupra monumentelor istorice și de arhitectură.

Măsuri pentru extinderea și conservarea spațiilor verzi publice

- menținerea, protejarea și revitalizarea zonelor verzi existente la nivel de UTR prin măsuri concrete;
- realizarea inventarului verde la nivel de străzi și UTR, a copacilor și a spațiilor verzi cu gazon/iarbă verde cu suprafața continuă de minim 10 mp;
- conf. art. 10 alin 3 din Legea 24/2007, extinderea intravilanului localităților, transformarea zonelor cu alte funcțiuni în zone rezidențiale și construirea pe terenuri de peste 3000 mp aflate în proprietatea statului, a unităților administrativ-teritoriale, a autorităților centrale și locale se pot realiza exclusiv pe baza documentațiilor de urbanism care să prevadă un minimum de 20 mp de spațiu verde pe cap de locuitor și un minimum de 5% spații verzi publice,
- alocarea de spațiu pentru construcții pe parcele nu se va face astfel încât să nu se folosească import de oxigen (aer curat) din alte parcele și nici să se exporte poluanți către alte parcele, atât pe timpul construcției cât și pe timpul exploatării construcției;
- sporul de spațiu verde necesar pentru a compensa efectul alocării de noi terenuri (reamenajări) se va realiza până la începerea funcționării obiectivului (de construcție), astfel ca bilanțul inițial să nu fie schimbat prin consecințe negative pe toată perioada de construire și nici ulterior, stoparea diminuării și degradării spațiilor verzi intraurbane și periurbane;
- inventarierea pe fiecare UTR a terenurilor virane, identificarea proprietarilor și obligarea acestora de a le împrejmuji, salubritatea și plantarea cu copaci și gazon pentru a evita transportul de particule;
- identificarea terenurilor aparținând domeniului public, fără utilitate agricolă, în vederea realizării de spații verzi și perdele forestiere;
- achiziționarea și furnizarea de material dendrologic primăvara și toamna la solicitările proprietarilor în vederea amenajării spațiilor verzi din jurul imobilelor;
- sensibilizarea cetățenilor pentru formarea unei conștiințe ecologice prin intermediul mass-media, afișaje, pliante;
- susținerea împreună cu unitățile de învățământ a derulării unor programe de educație ecologică și de protecție a mediului continuă, având drept scop sensibilizarea populației;
- identificarea și implementarea unor mecanisme economice, prin măsuri tarifare și netarifare, pentru încurajarea persoanelor fizice și juridice în realizarea de spații verzi publice și private, împăduriri, plantații și managementul acestora;
- instruirea societăților comerciale ce prestează lucrări edilitare pentru a limita distrugerile materialului dendrologic
- efectuarea corespunzătoare a totalităților și lucrărilor de întreținere a vegetației, inclusiv a plantării de arbori tineri lângă cei în vârstă;
- continuarea acțiunilor de plantare a arborilor, arbuștilor și gardurilor vii în parcuri, scuaruri și aliniamente, amenajări valoroase din punct de vedere estetic și ecologic, corelate cu condițiile climatice specifice;
- realizarea și extinderea perdelelor de protecție;
- se va interzice tăierea ori distrugerea arborilor, arbuștilor, tufelor, a culturilor perene și puietilor din albiile cursurilor de apă, de pe diguri și din zonele de protecție a acestora.

9 EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE ȘI O DESCRIERE A MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA, INCLUSIV ORICE DIFICULTĂȚI ÎNTÂMPINATE ÎN PRELUCRAREA INFORMAȚIILOR CERUTE

Evaluatorul de mediu a fost implicat în procesul de selectare a variantei finale a PUG-ului. Astfel, s-a ținut cont și de criteriile de mediu la alegerea obiectivelor PUG-ului. Unele obiective propuse inițial de beneficiar au fost excluse din plan din cauza impactului potențial mare asupra mediului. Alte obiective au fost remodelate astfel încât impactul potențial asupra mediului să fie controlabil sau minimizat (de exemplu amplasamentul stației de epurare, zonele prevăzute pentru extinderea intravilanului. Față de obiectivele propuse inițial în plan, s-au adăugat și alte obiective care au ca scop potențarea factorilor de mediu și îmbunătățirea generală a acestora (de exemplu zonele de protecție sanitară, managementul corect al unor fluxuri de deșeuri, conștientizarea populației etc.).

Practic, elaborarea PUG-ului a fost un proces de durată iar varianta finală a acestuia a rezultat în urma aplicării criteriilor economice, sociale și de mediu. Fiecare entitate implicată în realizarea PUG-ului (beneficiar, proiectant, evaluator de mediu, specialiști în managementul apelor, solului, autorități publice prin avizele emise etc.) a contribuit la modelarea variantei finale a acestuia.

Varianta „0” care a fost luată în considerare presupune un scenariu de evoluție a comunei conform căruia se realizează o dezvoltare inerțială bazată pe activități agricole. Pe de altă parte, Varianta ”0” presupune neadoptarea și neimplementarea PUG. Acest lucru însă este obligatoriu conform legislației în vigoare. Trebuie menționat faptul că evoluția comunei este naturală, firească, presantă și inevitabilă, așa cum reiese din capitolul 2. Astfel, în cazul neimplementării PUG – respectiv a variantei 0 – factorii de mediu evoluează astfel:

Aer:

- Traficul pe drumurile neasfaltate (din pământ) generează praf care afectează calitatea aerului respirabil și calitatea vegetației. Acest fenomen va continua dacă drumurile nu se asfaltează.
- Arderea necontrolată a lemnului în gospodării (sobe, plite etc.) conduce la emisii de pulberi, fum și gaze de ardere în aerul respirabil.

Apă:

- Lipsa unui sistem funcțional de canalizare a apelor uzate poate cauza deprecierea apelor de suprafață și a celor din freaticul de suprafață prin evacuări necontrolate de ape uzate;
- Lipsa unui management corect al deșeurilor (mai ales al celor zootehnice), poate conduce la levigat care se scurge (sau este antrenat) în apele de suprafață / subterane; de asemenea lipsa unui control strict al îngrășămintelor și fitosanitarelor utilizate pe terenurile agricole, poate conduce la o degradare treptată a calității apelor de suprafață (și subterane).

Sol:

- Lipsa unui sistem funcțional de canalizare a apelor uzate poate cauza deprecierea solului și subsolului prin evacuări necontrolate de ape uzate;
- Lipsa unui management corect al deșeurilor (mai ales al celor zootehnice), poate conduce la degradarea treptată a solului; de asemenea lipsa unui control strict al îngrășămintelor și fitosanitarelor utilizate pe terenurile agricole, poate conduce la o degradare treptată a calității solului;
- Chiar dacă suprafețele de sol supuse eroziunii (eoliene sau hidrice) sunt reduse, lipsa unui control al acestor zone poate conduce la degradarea continuă a solurilor.

Biodiversitate:

- Lipsa unui sistem funcțional de canalizare a apelor uzate poate cauza deprecierea solului, subsolului și apelor de suprafață și implică biodiversității asociate cu acestea, prin evacuări necontrolate de ape uzate;
- Lipsa unui management corect al deșeurilor (mai ales al celor zootehnice), poate conduce la degradarea treptată a solului și apelor de suprafață; de asemenea lipsa unui control strict al îngrășămintelor și fitosanitelor utilizate pe terenurile agricole, poate conduce la o degradare treptată a calității solului; toate acestea pot influența negativ starea biodiversității din comună.

Populație

- Lipsa unor direcții urbanistice clare, a unui regulament care să reglementeze dezvoltarea urbanistică, duce la o dezvoltare haotică a intravilanului comunei care afectează în final starea populației comunei și standardul de viață.
- Lipsa dotărilor edilitare (apă, canal, gaz, energie electrică, managementul deșeurilor) duc la scăderea standardului de viață și la afectarea tuturor factorilor de mediu, inclusiv a populației.

În consecință, varianta 0 – de nerealizare a PUG-ului este exclusă deoarece cauzează probleme majore asupra factorilor de mediu.

Evaluarea strategică de mediu se realizează în baza cerințelor Directivei SEA (Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului) și a Hotărârii de Guvern nr. 1076/8.07.2004 de stabilire a procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri sau programe (MO nr. 707/5.08.2004), care transpune prevederile Directivei menționate în legislația națională.

Metodologia utilizată în evaluarea strategică de mediu include cerințele documentelor mai sus amintite, precum și recomandările metodologice din:

- „Manualul privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe”, elaborat de MMGA și ANPM, aprobat prin Ordinul nr. 117/2006;
- „Ghidul generic privind Evaluarea de mediu pentru planuri și programe” și „Ghidul privind Evaluarea de mediu pentru planuri și programe de amenajare a teritoriului și urbanism”, elaborate în cadrul proiectului EuropeAid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 –772.03.03) „Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și a Directivei de Raportare”.

În cadrul evaluării nu s-au întâmpinat dificultăți.

10 DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI

În general, efectele potențial negative identificate se referă la stresul generat de proiectele propuse pe raza comunei, asupra factorilor de mediu:

- Perturbarea factorilor de mediu în perioada de execuție prin emisii de praf, zgomot, intensificarea traficului, ocupare temporară de teren, decopertări, săpături, perturbarea traficului rutier și a căilor de transport (prin săpături)
- Risc de introducere a plantelor invazive odată cu plantarea de arbori în zonele de risc sau odată cu lucrările de amenajare a malurilor
- Stres temporar asupra populației prin emisii de zgomot, praf, prezență umană în timpul lucrărilor de modernizare a căilor rutiere

- Stres asupra factorilor de mediu prin prezență antropică, ocupare de teren, emisii în mediu, modificarea peisajului natural etc. prin extinderea intravilanului

Aceste proiecte (canalizare, alimentare cu gaz, inclusiv proiectele de reabilitare a drumurilor, a cădrilor (școli, cămine, primărie), sunt supuse procedurilor de Acord de mediu înainte de emiterea autorizației de construire, conform legislației în vigoare. În Acordul de mediu se prevăd măsuri specifice pentru diminuarea efectelor potențial negative, inclusiv a celor identificate mai sus.

La nivelul PUG-ului, măsurile propuse au caracter general și se referă la respectarea bunelor practici în construcții. Această măsură se monitorizează prin verificarea procesului verbal de recepție a lucrărilor – încheiat între antreprenor și titular de proiect (primăria Muntenii de Sus) și parafat de dirigintele de șantier. Astfel, se verifică respectarea bunelor practici în construcție precum și respectarea prevederilor acordului de mediu.

În cadrul raportului de mediu s-au identificat o serie de măsuri / acțiuni necesare a fi implementate pentru ca factorii de mediu să fie potențați sau protejați. Aceste măsuri / acțiuni se identifică cu obiectivele planului urbanistic general și cu obiectivele de mediu specifice. Monitorizarea implementării acestor măsuri se face printr-un raport anual întocmit de Primărie și depus spre informare la APM Vaslui. Raportul va conține:

- Descrierea modului de implementare a măsurilor specifice, propuse în prezentul raport de mediu;
- Descrierea acțiunilor de conștientizare a populației cu privire la responsabilitățile legale ce le revin prin legile de protecție a mediului, a biodiversității, gestiunea deșeurilor și legea apelor;
- Descrierea stadiului proiectelor propuse: Modernizare drumuri; Apă / canal; Deșeuri; Protecția împotriva riscurilor naturale; Modernizare clădiri publice (școli, primărie etc.); spații verzi. Se descriu inclusiv procedurile de mediu aferente proiectelor de pe raza comunei.
- Descrierea acțiunilor de decolmatare și întreținere a albiilor râurilor, precum și a acțiunilor de prevenire și combatere a riscurilor naturale;
- Descrierea acțiunilor de igienizare a comunei;
- Raportul de activitate al departamentului de consultanță agricolă din cadrul Primăriei;
- Situația potabilității fântânilor din localitate: buletinele de analize de potabilitate la toate fântânile din localitate și descrierea modului de avertizare asupra riscurilor.
- Număr de autorizații de construire emise; cu precizarea modului de gestiune a apelor uzate și a deșeurilor (inclusiv a celor din construcții / demolări);
- Descrierea evoluției situației tranzitorii de gestiune a deșeurilor. Precizarea cantităților de deșeuri gestionate prin soluția tranzitorie.
- Situația animalelor mari din comună; inclusiv a celor din fermele zootehnice de pe raza comunei;
- Situații neprevăzute în domeniul mediului: accidente, incendii etc.
- Orice alt aspect considerat relevant în domeniul mediului.

Planul de monitorizare a acestor măsuri, precum și indicatorii de monitorizare, țintele și termenele este prezentat în tabelul de mai jos. Responsabilitatea este în totalitate a primăriei Muntenii de Sus.

Descrierea programului de monitorizare a măsurilor propuse la efectele negative identificate

Măsură / acțiune	Indicator de monitorizare	Țintă	Termen
Acțiuni de conștientizare a populației cu privire la responsabilitățile legale ce le revin prin legile de protecție a mediului, a biodiversității, gestiunea deșeurilor și legea apelor	Număr de acțiuni de conștientizare	1 acțiune de conștientizare pe an	1 dată pe an, pe perioada de valabilitate a PUG-ului
	Număr de persoane informate	Toată populația activă a comunei este informată cu privire la responsabilitățile	La finalizarea perioadei de valabilitate a PUG-

		legale ce le revin prin legile de protecție a mediului, a biodiversității, gestiunea deșeurilor și legea apelor.	ului
Raportarea stadiului proiectelor derulate în comună			
- Modernizare drumuri	km drum modernizat	Toate drumurile comunale din UAT sunt modernizate (asfaltate, pietruite)	La finalizarea perioadei de valabilitate a PUG-ului
- Apă / canal	Procent din populație și agenți economici racordați la apă curentă și canalizare	100% din populație și agenți economici racordați la apă curentă și canalizare.	La finalizarea perioadei de valabilitate a PUG-ului
- Deșeuri	Procent din populație și agenți economici care beneficiază de sistemul de management al deșeurilor	100% din populație și agenți economici beneficiază de SMD	Până în 2020
	Grad de valorificare	50% din deșeurile menajere sunt valorificabile 70% din deșeurile din construcții/ demolări sunt valorificabile.	Până în 2020
- Modernizare clădiri publice	număr de clădiri publice modernizate	toate clădirile publice sunt modernizate	La finalizarea perioadei de valabilitate a PUG-ului
- Împăduriri, spații verzi, perdele de protecție	Suprafață de spații verzi nou creată	Cel puțin 26 mp spațiu verde / cap locuitor	Imediat (termenul legal a fost 2013)
	Suprafață de pădure nou creată	-	La finalizarea perioadei de valabilitate a PUG-ului
	Lungimea perdelelor de protecție	-	La finalizarea perioadei de valabilitate a PUG-ului
Acțiuni de decolmatare și întreținere a albiilor râurilor în scopul prevenirii inundațiilor	Lungime albiilor decolmate / curățate	Toate albiile din intravilan / extravilan (inclusiv a cursurilor de apă nepermanente) sunt decolmate 1 dată pe an și curățate de 2 ori pe an	1 dată pe an, pe perioada de valabilitate a PUG-ului
Acțiuni de igienizare a comunei;	Număr acțiuni de igienizare a comunei (colectare deșeuri, înlăturare vegetație în exces)	cel puțin 1 acțiune de igienizare a comunei pe an	1 dată pe an, pe perioada de valabilitate a PUG-ului
Situația potabilității fântânilor din localitate: buletinele de analize de potabilitate la toate fântânile din localitate utilizate pentru alimentarea cu apă potabilă și descrierea modului de avertizare asupra riscurilor.	Buletin de analiză a calității apelor din fântâni	1 dată la 3 ani – toate fântânile publice de pe raza comunei	1 dată la 3 ani, pe perioada de valabilitate a PUG-ului
Număr de autorizații de construire emise, cu precizarea modului de gestiune a apelor uzate și a deșeurilor (inclusiv a celor din construcții / demolări);	Număr autorizații de construire emise	-	permanent. Raportare anuală
Descrierea gestiunii deșeurilor la nivel de comună. Precizarea cantităților de deșeuri gestionate pe categorii	tipuri și cantități de deșeuri colectate de la populație și agenți	toate fluxurile de deșeuri sunt colectate corespunzător și gestionate conform legii.	permanent. Raportare anuală

	economici		
Situația animalelor mari din comună; inclusiv a celor din fermele zootehnice de pe raza comunei;	număr de capete de animale, pe categorii	-	permanent. Raportare anuală
Situații neprevăzute în domeniul mediului: accidente, incendii etc.	număr situații neprevăzute: incendii (inclusiv arderi de miriști), accidente	toate situațiile neprevăzute sunt documentate și înregistrate	permanent. Raportare anuală

11 REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

Prezentul Raport de mediu reprezintă concluziile evaluării de mediu a Planului urbanistic general al comunei Muntenii de Sus, jud. Vaslui. Evaluarea de mediu a constat în principal în analiza obiectivelor propuse prin PUG din perspectiva protecției mediului și modelarea acestor obiective astfel încât impactul final al planului asupra factorilor de mediu să fie minim.

Planul Urbanistic General are drept **scop** stabilirea priorităților, reglementarilor de urbanism pentru teritoriul comunei pe baza concluziilor analizei mediului natural și a celui antropic.

Comuna Muntenii de Sus aflată în nordul județului Vaslui este înconjurată de dealuri (Tanacu, Grumăzești, Podiș, Mumuruța, Costișa și Suhatul Boilor/La Copaci). Se află la o distanță de 9 km de Vaslui, de o parte și de alta a Drumului Național DN 24 (Vaslui-Iași) și a Drumului Județean DJ244K (Muntenii de Sus-Tanacu).

Vecinătățile teritoriului comunei sunt:

- *La Nord* – Comuna Văleni;
- *La Est* – comuna Tanacu;
- *La Sud* – municipiul Vaslui;
- *La Vest* – comuna Zăpodeni

Din punct de vedere administrativ, comuna Muntenii de Sus este formată din două sate, după cum urmează: *Localitatea Muntenii de Sus* și *Localitatea Satu Nou*.

Comuna Muntenii de Sus este așezată în partea centrală a Podișului Moldovei, diviziunea Podișul Bârladului, fiind caracterizată de un relief cu aspect colinar cu un grad de fragmentare sub forma unor culmi interfluviale orientate de la nord la sud și separate de pârâul Vasluiet și pârâul Portari. Formele de relief prezente sunt dealurile, colinele, platourile, toate cu o înclinare generală pe direcția N-NV spre S-SE. Dispoziția ordonată a culmilor și alungirea acestora pe distanțe mari le conferă un aspect montan. Nivelul superior al culmilor este în general mai ridicat în estul și nord-estul comunei unde altitudinile depășesc 400 m (Dealul Tanacului 416 m, Dealul Grumăzești 400 m) iar spre sud și vest, acestea oscilează în jurul a 250 m. Predomină complexul argilo- nisipos.

Obiectivele specifice ale PUG-ului au rezultat din analiza disfuncționalităților identificate și sunt prezentate în continuare.

Dezvoltarea activităților

- În sectorul economic al comunei Muntenii de Sus activa în anul 2016 un număr de **96 agenți economici**; se remarcă o creștere a numărului acestora de aprox. **37%** în anul 2016 față de anul 2010. Activitățile economice sunt majoritar concentrate în **sectorul terțiar** – servicii, ocupând **73%** din sectoarele economice, **sectorul secundar** – industrii – are o pondere de **18%**, pe când restul

întreprinderilor își desfășoară activitatea în **sectorul primar** – agricultură, silvicultură, pescuit (într-un procent de **9%**).

- **Agricultura.** La nivelul anului 2014, suprafața agricolă a comunei era de 2042 ha din care arabil 1319 ha, pășuni 431 ha, fânețe și pajiști naturale 120 ha, vii 170 ha și livezi 2 ha. **Efectivul de animale** de la nivelul comunei Muntenii de Sus cifra în anul 2015 un număr de **16.995 de capete**, la care se adaugă și **278 familii de albine**.
- **Silvicultura.** Pe teritoriul comunei exista la nivelul anului 2014 o suprafață forestieră de **26 ha**, reprezentând doar 1,16% din suprafața totală a comunei.
- **Industria.** Producția industrială la nivelul comunei Muntenii de Sus poate fi considerată inexistentă. Cu toate acestea, în anul 2016 se întâlneau **17 unități** ce activau în domeniul industriei: prelucrarea și conservarea cărnii, morărit, prăjituri, ambalaje din lemn, uși și ferestre din metal etc.
- **Populația.** 4290 de persoane la 2016.

Circulația. Teritoriul comunei este străbătut de următoarele căi de comunicație:

- **Drumul Național DN 24:** DN 2 (Tișița) - Tecuci – Bârlad - Vaslui – Iași – Sculeni – Frontiera Republica Moldova. Lungimea totală a acestui drum ce străbate comuna Muntenii de Sus este de 3,20 km. Drumul se află într-o stare tehnică bună, beneficiind de ample lucrări de reabilitare, întreținere și reparații. În 2011 s-a reabilitat sectorul Bârlad – Crasna printr-un proiect finanțat de Uniunea Europeană, prin Contractul de Finanțare nr. POST/2010/2/1/005 încheiat între Guvernul României și Comisia Europeană (FEDR), iar în 2013 sectorul Crasna – Vaslui – Iași, cu o finanțare asigurată de Guvernul României și Banca Europeană de Investiții.
- **Drumul județean DJ 244K:** DN 24 (Muntenii de Sus) – Tanacu – Bălțați – Crăsnășeni – Leoști – Vinețești – Oltenestești – Zgura. Lungimea totală a acestui drum pe teritoriul Comunei Muntenii de Sus este de 4,42 km. Drumul permite accesul spre localitățile de la nord și nord-est de municipiul Vaslui, pe interfluviul dintre văile Vasluiului și Crasnei, și chiar la est de Crasna.
- **Drumul comunal DC 17** - Lungimea totală a acestui drum pe teritoriul comunei Muntenii de Sus este de 3,5 km.
- **Drumuri satești și străzi;**
- **Drumuri de exploatare agricolă.**

Infrastructura rutieră a comunei Muntenii de Sus este deficitară, majoritatea drumurilor comunale și satești nefiind asfaltate, necesitând lucrări de reabilitare și modernizare. Altfel spus din totalul de 32,226 km de drumuri rutiere de la nivelul comunei Muntenii de Sus, 59% sunt acoperite cu pietriș, iar 20% sunt din pământ. Au fost obținute finanțări nerambursabile prin Programul Național de Dezvoltare Locală pentru următoarele proiecte:

- *"Modernizare străzi în comuna Muntenii de Sus, județul Vaslui":* valoare proiect - 7.550.621,00 lei.
- *"Pod peste pârâul Portari în localitatea Satu Nou, comuna Muntenii de Sus, județul Vaslui":* valoare proiect - 1.268.816,00.

Propuneri de organizare funcțională: intravilan, zonificare

Ca urmare a necesităților de dezvoltare, zonele funcționale existente au suferit modificări în structura și mărimea lor prin mărirea suprafeței totale a intravilanului cu **circa 119,1273 ha**. Zonificarea existentă s-a menținut, au apărut modificări ale unor zone funcționale, modificări justificate de înlăturarea disfuncționalităților semnalate :

- **Zona pentru locuințe cu regim mic de înălțime** se majorează datorită introducerii în intravilan a suprafețelor de teren deja construite și a terenurilor destinate construirii de noi locuințe. Având în vedere procentul de ocupare a terenului de **(POT) 30%** stabilit de către Regulamentul General de Urbanism pentru localitățile rurale, circa 30% din **terenul agricol** introdus în intravilan se va putea ocupa cu construcții de locuințe, restul rămânând în folosința deținătorilor, cu destinația de teren agricol.

- **Zona de unități agricole și industriale** se mărește ca suprafață prin introducerea de construcții rămase în extravilan în care se desfășoară predominant activități de tip agro – industrial, precum și prin rezervarea unei importante suprafețe pentru dezvoltarea de astfel de activități în viitor.
- **Zona căi de comunicație rutieră** se mărește ca urmare a introducerii unor porțiuni din drumuri în intravilan și ca urmare a propunerii unor drumuri pe trasee noi.
- **Zona pentru echipare tehnico-edilitară** se majorează prin propunerile de extindere a alimentării cu apă și canalizare la satele comunei Muntenii de Sus.
- Restul zonelor funcționale își mențin aproximativ actualele suprafețe.

Suprafața propusă a teritoriului intravilan

Zone funcționale	MUNTENII DE SUS		SATU NOU		TRUP IZOLAT		TOTAL	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Locuințe și funcțiuni complementare	194,4700	86,65	161,7807	82,25	1,5578	68,75	357,8085	84,52
Unități industriale și depozite	0,2511	0,11	0,2558	0,13	-	-	0,5069	0,12
Unități agrozootehnice	1,8188	0,81	0,3803	0,19	0,1700	7,50	2,3691	0,56
Instituții și servicii de interes public	1,9997	0,89	3,1008	1,58	0,2010	8,87	5,3015	1,25
Căi de comunicație	14,7039	6,55	24,8685	12,64	0,0041	0,18	39,5765	9,34
Spații verzi, sport, agrement, protecție	9,3344	4,16	5,4371	2,76	-	-	14,7715	3,49
Construcții tehnico-edilitare	0,1316	0,06	0,0124	0,01	0,1331	5,87	0,2771	0,07
Gospodărie comunală, cimitire	0,2897	0,13	0,5036	0,26	0,2000	8,83	0,9933	0,23
Destinație specială	-	-	-	-	-	-	-	-
Terenuri libere	-	-	-	-	-	-	-	-
Ape	0,9148	0,41	0,3477	0,18	-	-	1,2625	0,30
Păduri	0,5265	0,23	-	-	-	-	0,5265	0,12
Terenuri agricole	-	-	-	-	-	-	-	-
Terenuri neproductive	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL INTRAVILAN PROPUȘ	224,4405	100	196,6869	100	2,2660	100	423,3934	100

Bilanțul zonelor funcționale în intravilanul existent și propus al comunei Muntenii de Sus

Zone funcționale	INTRAVILAN EXISTENT		INTRAVILAN PROPUȘ	
	ha	%	ha	%
Locuințe și funcțiuni complementare	146,7426	48,23	357,8085	84,52
Unități industriale și depozite	0,5069	0,17	0,5069	0,12
Unități agro-zootehnice	1,4715	0,48	2,3691	0,56
Instituții și servicii de interes public	4,5436	1,49	5,3015	1,25
Căi de comunicație	31,4362	10,33	39,5765	9,34
Spații verzi, sport, agrement, protecție	8,0631	2,65	14,7715	3,49
Construcții tehnico-edilitare	0,0857	0,03	0,2771	0,07
Gospodărie comunală, cimitire	0,7886	0,26	0,9933	0,23
Destinație specială	-	-	-	-
Terenuri libere	-	-	-	-
Ape	0,4120	0,14	1,2625	0,30
Păduri	0,2862	0,09	0,5265	0,12
Terenuri agricole	109,9297	36,13	-	-
Terenuri neproductive	-	-	-	-
TOTAL INTRAVILAN	304,2661	100	423,3934	100

Zone cu riscuri naturale

NR. CRT.	COMUNA	OBIECTIVE AFECTABILE		
		TOTAL	DIN CARE:	
			Reversări curs de apă	Scurgeri torenți
1.	Râul Vaslui			
1.1	MUNTENII DE SUS	- 18 locuințe; - 18 anexe gospodărești - 2 poduri beton - 1,0 km DJ - 32 ha arabil - 46 ha pasune - 2 ob. Soc. Ec. - 0,5 km DN	- 18 locuințe; - 18 anexe gospodărești - 2 poduri beton - 0,5 km DJ - 32 ha arabil - 46 ha pasune - 2 ob. Soc. Ec. - 0,5 km DN	0,5 km DJ
2.	Râul Muntenilor			
2.1	MUNTENII DE SUS	- 1 ob. Soc. Ec. - 1 pod beton - 1,5 km DC	- 1 ob. Soc. Ec. - 1 pod beton - 1,5 km DC	

Pentru zonele cu riscuri naturale – inundații periodice, eroziuni, alunecări de teren - inventariate și delimitate în intravilanul localităților, se va impune interdicție de construire până la eliminarea riscurilor, cu excepția acelor lucrări care au drept scop eliminarea și limitarea acestora (consolidări, combaterea eroziunii, regularizări, drenaje).

Dezvoltarea echipării edilitare

Alimentare cu apă. Comuna Muntenii de Sus dispune de o rețea de alimentare cu apă, însă momentan aceasta nu este dată în funcțiune. De precizat (conform RPL 2011) faptul că există 200 de locuințe (convenționale) ce dispun de sisteme de alimentare cu apă, rezultând un procent de 17,8% din totalul locuințelor. Caracteristici tehnice rețea alimentare cu apă:

- Captarea apei. Având în vedere că apa din primele orizonturi freatice este insuficientă, pentru alimentarea cu apă a fiecărei localități s-a realizat câte un foraj cu adâncimea de 150m amplasat în domeniul public.
- Aducțiunea apei de la sursă la rezervoarele de înmagazinare mc se realizează prin pompare. Forajul este echipat cu o pompă sumersibilă care va refuza apa printr-o conductă de aducțiune spre rezervorul de înmagazinare.
- Stații de pompare. Datorită reliefului, distribuția apei pentru zona înaltă din Muntenii de Sus se realizează prin pompare prin intermediul unei instalații de ridicare a presiunii tip hidrofor.
- Înmagazinarea apei. Deoarece rezerva de apă pentru combaterea incendiilor în cazul localităților cu mai puțin de 5.000 locuitori este de min. 54 mc, s-a propus realizarea unei capacități totale de stocare pentru compensarea consumurilor orare și incendiu de 200 mc pentru Muntenii de Sus și 250mc pentru Satu Nou. S-au realizat două rezervoare supraterane, din beton armat, cu capacitate totală de înmagazinare 200 și 250 mc, în care se păstrează rezerva intangibilă de incendiu de 54 mc și rezerva de apă pentru compensarea consumurilor orare și pentru avarii.
- Distribuția apei. Rețelele de distribuție sunt de tip ramificat
- Tratarea apei. În general sursele de apă subterană nu necesită tratarea apei ci doar dezinfecția cu clor gazos, care se realizează prin intermediul unei instalații de clorare amplasată în zona rezervorului.

Canalizare. În prezent, comuna Muntenii de Sus **nu dispune** de un **sistem centralizat de canalizare-epurare**. În viitor se dorește realizarea rețelei de canalizare la nivelul comunei Muntenii de Sus prin implementarea proiectului „Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Vaslui, în perioada 2014-2020” finanțat din Fondul de Coeziune în cadrul Programului

Operational Infrastructura Mare. Extinderea rețelei de canalizare gravitațională în localitățile Satu Nou și Muntenii de Sus (care fac parte din Aglomerarea Vaslui), pe o lungime totală de **23,847 km**, conducte din PVC pozate în trasa stradală / trotuare, având diametre **Dn250-400 mm**. Conducele de refulare vor fi prevăzute din tuburi PEID (SDR17, PE100) în lungime de 5.052 m.

Alimentare cu căldură și gaze naturale. Locuitorii comunei Muntenii de Sus nu beneficiază de un sistem centralizat de alimentare cu energie termică sau gaze naturale. Alimentarea cu gaze a localităților din comuna Muntenii de Sus se propune a se realiza prin extinderea sistemului de distribuție din municipiul Vaslui.

Gospodărire comunală. În prezent, sistemul de management al deșeurilor menajere din comuna Muntenii de Sus se desfășoară urmând direcțiile tradiționale. Altfel spus, deșeurile menajere ce provin din gospodăriile cetățenilor sunt colectate prin serviciu de salubritate de către o firmă specializată în domeniu. Pentru colectarea deșeurilor de origine animală și pentru neutralizarea lor, Primăria comunei Muntenii de Sus apelează la serviciile societății Protan SA. Pe de altă parte, instituțiile din comună (școli, cabinete medicale, agenți economici etc) au containere proprii care sunt golite săptămânal de societatea de salubritate.

Muntenii de Sus face parte din ADIV ("Asociația de Dezvoltare Intercomunitară a județului Vaslui"). În luna mai 2017, Consiliul Județean Vaslui a semnat contractul de finanțare pentru proiectul "Fazarea Proiectului *Sistem integrat de management al deșeurilor în județul Vaslui*", finanțat prin Programul Operațional Infrastructura Mare 2014-2020, care continuă lucrările începute prin POS Mediu 2007-2013.

- Colectarea reziduurilor se va face după următoarea schemă: puncte fixe, euro-containere 1,1 m³; un punct de colectare va deservi cca. 120 locuitori în zona urbană și cca. 90 locuitori în zona rurală.
- Colectarea deșeurilor reciclabile se va face după modelul: puncte fixe, euro-containere 1,1m³; un punct colectare deșeuri reciclabile va deservi cca. 500 locuitori/urban și rural. În zona rurală se vor pune, pe lângă containerele pentru deșeuri menajere și containerele pentru plastic și metal, respectiv pentru sticlă amestecată.
- Compostarea deșeurilor biodegradabile. Un alt obiectiv ce se dorește a fi atins prin implementarea Sistemului integrat de management al deșeurilor solide din județul Vaslui este educarea populației rurale și peri-urbane cu privire la compostarea deșeurilor biodegradabile în gospodărie.
- Platforma pentru depozitarea gunoierului de grajd va fi amenajată pe un teren în suprafață de 2000 mp situat în partea de sud a satului Muntenii de Sus, la o distanță mai mare de 500 m față de limita de intravilan fiind asigurată zona de protecție sanitară.
- Colectarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice (DEEE). Se prevede prin P.U.G. colectarea separată a deșeurilor de echipamente electrice și electronice generate de gospodăriile populației prin înființarea unui punct de colectare a DEEE, în localitatea Muntenii de Sus, în apropierea Primăriei.
- Colectarea cadavrelor animalelor de pe domeniul public și predarea acestora unităților de ecarisaj. Pentru colectarea și transportul cadavrelor de animale, Primăria Muntenii de Sus are încheiat contract cu o societate de profil. Se propune amenajarea unei camere frigorifice pentru depozitarea temporară a cadavrelor pe terenul situat în spatele clădirii Primăriei Muntenii de Sus, teren pe care se va amenaja și depozitul pentru D.E.E.E.

Spații verzi, sport, agrement

În urma perimetrărilor realizate a rezultat o suprafață de 14,7715 ha de spații verzi (teren de sport, parc, zone verzi de protecție a apelor, a ravenelor, etc.). Raportând această suprafață la populația prognozată (anul 2030 – varianta defavorabilă) de 5.210 locuitori, rezultă 28,35 mp de spațiu verde pe cap de locuitor, fiind astfel îndeplinit prevederile OUG 114/17.10.2007.

Obiectivele prevăzute în PUG sunt imperativ necesare dezvoltării localității și a îmbunătățirii condițiilor de viață în general.

În urma evaluării obiectivelor PUG în raport cu obiectivele relevante de mediu, s-au identificat următoarele efecte potențial negative:

- Potențial de emisii de praf și pulberi din traficul rutier pe drumuri neasfaltate;
- Potențial de emisii de gaze de ardere / pulberi din surse rezidențiale și din arderi necontrolate;
- Potențial de poluare a apelor de suprafață și / sau subterane prin evacuarea apelor uzate fără epurare, din gospodăriile neracordate la sistemul centralizat de canalizare,
- Potențial de poluare a apelor de suprafață și / sau subterane prin managementul defectuos al deșeurilor;
- Potențial de poluare cu nutrienți a solurilor prin managementul defectuos al deșeurilor zootehnice și prin utilizarea necorespunzătoare a îngrășămintelor chimice;
- Potențial de eroziune eoliană /pluvială a solurilor din cauza lipsei vegetației forestiere și a suprasolicitării solului;
- Potențial de poluare a solurilor prin evacuarea apelor uzate fără epurare, din gospodăriile neracordate la sistemul de canalizare a apelor uzate menajere.

În afară de aspectele de mai sus, se mai evidențiază următoarele elemente:

- Controlul insuficient al calității apei potabile din fântâni;
- Inexistența resurselor necesare pentru colectarea și gestionarea corectă a tuturor fluxurilor de deșeuri din comună;
- Amploare redusă a acțiunilor de conștientizare și informare a populației cu privire la obligațiile ce le revin pe linie de protecția mediului.

Realizarea obiectivelor planului poate avea o influență negativă asupra factorilor de mediu, mai ales în faza de execuție a proiectelor care decurg din plan. Se au în vedere în special:

- proiectele de îmbunătățire a echipării edilitare: alimentare cu apă, canalizare, stație de epurare, alimentare cu gaz, extindere rețea energie electrică, reabilitare sau modernizare de drumuri etc.,
- proiectele de amenajare sau înființare spații verzi, obiective sociale (de ex. clădiri publice),
- proiectele pentru prevenirea inundațiilor sau alunecărilor de teren,
- proiectele pentru stoparea eroziunii solului și de realizare a perdelelor de protecție,
- proiecte de împăduriri,
- etc.

Toate potențialele amenințări la starea mediului au fost avute în vedere la întocmirea PUG-ului comunei și au fost propuse măsuri preventive și amelioratorii pentru fiecare amenințare potențială.

Principalele măsuri de mediu stabilite în PUG sunt:

- Extinderea sistemului de alimentare cu apă potabilă din sursă controlabilă la toate gospodăriile comunei și la cele noi care se vor realiza în extinderile de intravilan propuse
- Extinderea sistemului de canalizare a apelor uzate menajere la toate gospodăriile comunei și la cele noi care se vor realiza în extinderile de intravilan propuse
- Punerea în funcțiune a sistemului integrat de gestiune a deșeurilor;
- Alimentarea cu gaze naturale;
- Asfaltarea tuturor drumurilor din comună;
- Plan de management al deșeurilor zootehnice;
- Plan de prevenire a riscurilor naturale și de stopare a degradării solurilor / de refacere a solurilor degradate prin eroziune;

- Acțiuni de conștientizare și informare a populației cu privire la obligațiile ce le revin pe linie de protecția mediului, inclusiv modul de folosire a pesticidelor, protecția florei și faunei, prevenirea folosirii de plante invazive, modul de gestiune a deșeurilor, modul de gestiune a apelor uzate etc.

Potențialele efecte semnificative asupra mediului la implementarea PUG-ului propus s-a făcut după o metodologie simplă și concretă pe bază de matrice. Fiecare proiect, măsură sau direcție de dezvoltare propusă în PUG a fost analizată din punct de vedere al influenței pe care o poate avea asupra atingerii obiectivelor de mediu relevante – pozitivă, negativă, neutră.

În urma evaluării de mediu a obiectivelor și măsurilor propuse prin PUG, au rezultat următoarele concluzii:

- Măsurile propuse au în general efecte pozitive asupra factorilor de mediu. Eventualele efecte negative preconizate pot fi controlate în faza de proiectare, prin intermediul autorităților relevante.
- O parte din măsurile propuse nu au perspective de implementare în viitorul apropiat. Totuși, ele au fost incluse în PUG pentru a crea un cadru urbanistic adecvat.
- Unele dintre măsurile propuse, cum ar fi: alimentarea cu apă, canalizarea, modernizarea drumurilor, gestiunea corectă a deșeurilor etc., sunt obligatorii în asigurarea unei dezvoltări durabile a comunei.

În cadrul raportului de mediu s-au identificat o serie de măsuri / acțiuni necesare a fi implementate pentru ca factorii de mediu să fie potențați sau protejați. Aceste măsuri / acțiuni se identifică cu obiectivele planului urbanistic general și cu obiectivele de mediu specifice. Monitorizarea implementării acestor măsuri se face printr-un raport anual întocmit de Primărie și depus spre informare la APM Vaslui. Raportul va conține:

- Descrierea modului de implementare a măsurilor specifice, propuse în prezentul raport de mediu;
- Descrierea acțiunilor de conștientizare a populației cu privire la responsabilitățile legale ce le revin prin legile de protecție a mediului, a biodiversității, gestiunea deșeurilor și legea apelor;
- Descrierea stadiului proiectelor propuse: Modernizare drumuri; Apă / canal; Deșeuri; Protecția împotriva riscurilor naturale; Modernizare clădiri publice (școli, primărie etc.); spații verzi. Se descriu inclusiv procedurile de mediu aferente proiectelor de pe raza comunei.
- Descrierea acțiunilor de decolmatare și întreținere a albiilor râurilor, precum și a acțiunilor de prevenire și combatere a riscurilor naturale;
- Descrierea acțiunilor de igienizare a comunei;
- Raportul de activitate al departamentului de consultanță agricolă din cadrul Primăriei;
- Situația potabilității fântânilor din localitate: buletinele de analize de potabilitate la toate fântânile din localitate și descrierea modului de avertizare asupra riscurilor.
- Număr de autorizații de construire emise; cu precizarea modului de gestiune a apelor uzate și a deșeurilor (inclusiv a celor din construcții / demolări);
- Descrierea evoluției situației tranzitorii de gestiune a deșeurilor. Precizarea cantităților de deșeuri gestionate prin soluția tranzitorie.
- Situația animalelor mari din comună; inclusiv a celor din fermele zootehnice de pe raza comunei;
- Situații neprevăzute în domeniul mediului: accidente, incendii etc.
- Orice alt aspect considerat relevant în domeniul mediului.

Monitorizarea acestor măsuri, precum și indicatorii de monitorizare, țintele, responsabilitățile și termenele sunt incluse într-un program de monitorizare care va fi aprobat de consiliul local.

În concluzie se poate afirma că planul urbanistic general al comunei Muntenii de Sus va duce la ameliorarea efectelor negative asupra mediului a unor acțiuni

Forma finală a PUG Muntenii de Sus, care a rezultat în urma modelării succesive a propunerii inițiale de plan pe baza criteriilor sociale, economice, de mediu și ținând cont de opiniile tuturor celor interesați (autorități, populație, administrație publică, experți etc.), va genera un impact negativ nesemnificativ asupra mediului. În plus, obiectivele și măsurile propuse în PUG sunt de natură să potențeze calitatea factorilor de mediu – în special cel social și economic.

Planul urbanistic propus creează cadrul pentru o dezvoltare durabilă a comunei Muntenii de Sus, în contextul respectării legislației de mediu.