

REPUBLICA MOLDOVA

Raionul Orhei

Primăria Comunei Zorile

PLAN LOCAL DE ACȚIUNI

Comuna Zorile, Raionul Orhei

Perioada de implementare: 2025 – 2030

Elaborat de:

Echipa tehnică AO Oikumena,
în colaborare cu Echipa Primăriei Comunei Zorile

Aprobat de:

Consiliul Local Zorile
Hotărârea nr. ____ / ____ _____ 2025

PLAN LOCAL DE ACȚIUNI

Comuna Zorile, Raionul Orhei

Notă: Informațiile prezentate în acest document pot fi adaptate și detaliate în funcție de datele specifice comunei, obținute prin studii de teren, consultări cu experți și feedback din partea comunității locale. Acest Plan Local de Acțiuni constituie o bază flexibilă și poate fi actualizat pe măsură ce noi informații și oportunități devin disponibile.

PREFAȚĂ

Comuna Zorile este o comună din raionul Orhei, Republica Moldova. Este formată din satele: Zorile (sat-reședință), Inculeț și Ocnîța-Țărani.

Prezentul Plan Local de Acțiuni (PLA) are ca scop susținerea unei dezvoltări rurale durabile pentru comuna Zorile, din raionul Orhei. Pe baza unei analize aprofundate a contextului natural, socio-economic și a infrastructurii existente, documentul oferă direcții strategice pentru modernizarea comunei, stimularea economiei locale, precum și pentru protecția mediului și creșterea calității vieții locuitorilor.

ACRONIME & ABREVIERI

- **ADMA** – Agenția pentru Dezvoltarea și Modernizarea Agriculturii
- **AIPA** – Agenția de Intervenție și Plăți pentru Agricultură
- **BERD** – Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare
- **EE** – Eficiență energetică
- **FAO** – Food and Agriculture Organization (Organizația Națiunilor Unite pentru Alimentație și Agricultură)
- **FEN** – Fondul Ecologic Național
- **GEFF** – Programul de Finanțare a Economiei Verzi
- **GIS** – Geographic Information System (Sistem Informațional Geografic)
- **GIZ** – Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (Agenția Germană pentru Cooperare Internațională)
- **IFAD** – Fondul Internațional pentru Dezvoltare Agricolă
- **IPCC** – Intergovernmental Panel on Climate Change (Grupul Interguvernamental privind Schimbările Climatice)
- **LCC** – Land Capability Classification (Clasificarea capacității terenurilor)
- **LDN** – Land Degradation Neutrality (Neutralitatea degradării terenurilor)
- **MAC-P** – Agricultura Competitivă în Moldova
- **MAME** – Proiectul Modernizarea Tehnicii și Echipamentului Agricol
- **MDT** – Managementul Durabil al Terenurilor
- **ONG** – Organizație non-guvernamentală
- **PDSISM** – Programul Dezvoltării Sistemului de Irigare la Scară Mică

- **PFP** – Perdele Forestiere de Protecție
- **PNDR** – Programul Național de Dezvoltare Rurală
- **PNERP** – Programul Național de Extindere și Reabilitare a Pădurilor
- **PNUD** – Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare
- **SDG** – Sustainable Development Goals (Obiective de Dezvoltare Durabilă)
- **TRTP** – Programul „Îmbunătățirea Capacităților pentru Transformarea Zonei Rurale”
- **UCIP IFAD** – Unitatea Consolidată pentru Implementarea Programelor IFAD
- **UE** – Uniunea Europeană

LISTĂ TABELE

1. **Tabelul din secțiunea 4.2. "Măsuri propuse, rezultate preconizate, indicatori de monitorizare și evaluare, instituții responsabile, surse de finanțare"**

LISTĂ FIGURI

1. **Harta „Sub-tipuri de sol”**
2. **Harta „Conținutul de nisip (0-5 cm)”**
3. **Harta „Conținutul de praf (0-5 cm)”**
4. **Harta „Conținutul de argilă (0-5 cm)”**
5. **Harta „Stocuri de carbon (0-30 cm)”**
6. **Ponderea categoriilor de utilizare a terenurilor**
7. **Harta „Acoperirea terenurilor”**
8. **Harta „Eroziunea solului”**
9. **Plan – schiță a PFP-urilor din perimetrul comunei**

CUPRINS

PREFAȚĂ	1
ACRONIME & ABREVIERI	1
LISTĂ TABELE	2
LISTĂ FIGURI.....	2
1. INTRODUCERE.....	4
2. SITUAȚIA ACTUALĂ.....	4
2.1. Relieful, clima și apele	4
2.2. Resursele naturale.....	5
2.2.1. Solurile	5
2.2.2. Fond forestier.....	7
2.2.3. Resurse minerale.....	7
2.2.4. Resurse energetice.....	7
2.3. Acoperirea și utilizarea terenurilor	7
2.4. Populația, așezările și infrastructura	9
2.5. Protecția mediului	9
2.5.1. Managementul deșeurilor	9
2.5.2. Biodiversitatea	9
2.5.3. Perdele Forestiere de Protecție (PFP)	9
2.6. Hazarduri naturale	11
2.6.1. Eroziunea solului.....	11
3. OPORTUNITĂȚI ȘI CONSTRÂNGERI.....	13
3.1. Oportunități de dezvoltare.....	13
3.2. Constrângeri de dezvoltare.....	13
3.3. Scenarii de dezvoltare	13
3.3.1. Scenariul 1: Dezvoltare agricolă intensivă	13
3.3.2. Scenariul 2: Dezvoltare ecologică și turistică.....	14
3.3.3. Scenariul 3: Dezvoltare mixtă (agricultură sustenabilă + infrastructură modernizată) ...	14
4. OPȚIUNI DE DEZVOLTARE.....	14
4.1. Pretabilitatea unor culturi agricole și scheme de rotație a culturilor	14
4.2. Măsuri propuse, rezultate preconizate, indicatori de monitorizare și evaluare, instituții responsabile, surse de finanțare	16
5. COMUNICARE ȘI SENSIBILIZARE	24
5.1. Obiectivele strategiei de comunicare	24
5.2. Mesaje-cheie.....	25
5.3. Public-țintă	26
5.4. Canale de comunicare.....	27
5.5. Activități propuse.....	29
6. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI	31
BIBLIOGRAFIE	31
ANEXE	31

1. INTRODUCERE

Comuna Zorile, situată în raionul Orhei, se remarcă prin terenurile sale agricole fertile și peisajele colinare caracteristice zonei centrale a Republicii Moldova. Acest Plan Local de Acțiuni urmărește să valorifice resursele locale, să îmbunătățească infrastructura și să promoveze practici sustenabile, în vederea dezvoltării economice și sociale a comunei, cu respect față de mediul înconjurător.

Obiective specifice:

- Evaluarea factorilor naturali, economici și socio-culturali care influențează comuna Zorile;
- Identificarea principalelor priorități de dezvoltare și provocări curente;
- Formularea de măsuri pentru modernizarea infrastructurii, susținerea agriculturii și conservarea mediului;
- Implicarea comunității, a autorităților publice, a antreprenorilor și a ONG-urilor în procesul de planificare și implementare.

2. SITUAȚIA ACTUALĂ

2.1. Relieful, clima și apele

Relieful. Comuna Zorile se află într-o zonă colinară, cu altitudinea minimă 64,5 m, maximă 262,3 m (amplitudine altitudinală ~197,8 m). Panta medie a terenului este de ~5,0°, cu porțiuni abrupte (panta maximă ~26,6°). Expoziția medie a versanților este de ~186,3° (sudică). Relieful comunei este domol, dominat de dealuri cu versanți blânzi. Pantele medii de aproximativ 9% și orientarea spre sud implică un risc moderat de eroziune în absența măsurilor adecvate. În luncile fertile se cultivă în principal cereale, iar pe versanți se găsesc pășuni și livezi de pomi fructiferi. În termeni morfometrici, comuna Zorile are o altitudine medie de ~161 m și o amplitudine a reliefului de ~198 m, indicând un relief moderat fragmentat, cu interfluvii valonate. Practicile durabile de folosire a solului (terasare, benzi de protecție vegetală) sunt recomandate pentru a păstra productivitatea agricolă și a împiedica eroziunea.

Clima. Localitatea are un climat temperat-continental, cu ierni reci (-1,01°C, min. -22°C) și veri călduroase (peste 21°C, max. 36°C). Primăverile și toamnele au temperaturi medii între 10-11°C. Precipitațiile medii iarna sunt de 132 mm, iar anual variază între 480-590 mm, cu minime sub 440 mm în anii secetoși și maxime de peste 640 mm în anii ploioși. În viitorul apropiat, temperaturile vor crește cu 1,5-2°C, iar precipitațiile vor deveni mai neregulate.

Sursele de apă. Comuna beneficiază de prezența râului Cogâlnic, afluent al r. Răut cu un afluent provizoriu. Pe teritoriul comunei sunt amenajate 3 iazuri mici, utilizate pentru irigații și pescuit. Suprafața totală ocupată de lacuri este 2 ha. De asemenea, rezervele subterane de apă pot fi utilizate pentru consumul domestic, dar calitatea lor variază în funcție de adâncime și locație. Este necesară implementarea unor sisteme de filtrare și monitorizare pentru a asigura siguranța apei potabile. Din cauza creșterii evaporării (cca 0,9 m³ de pe fiecare m² de apă) în viitorul apropiat resursele de apă se vor micșora.

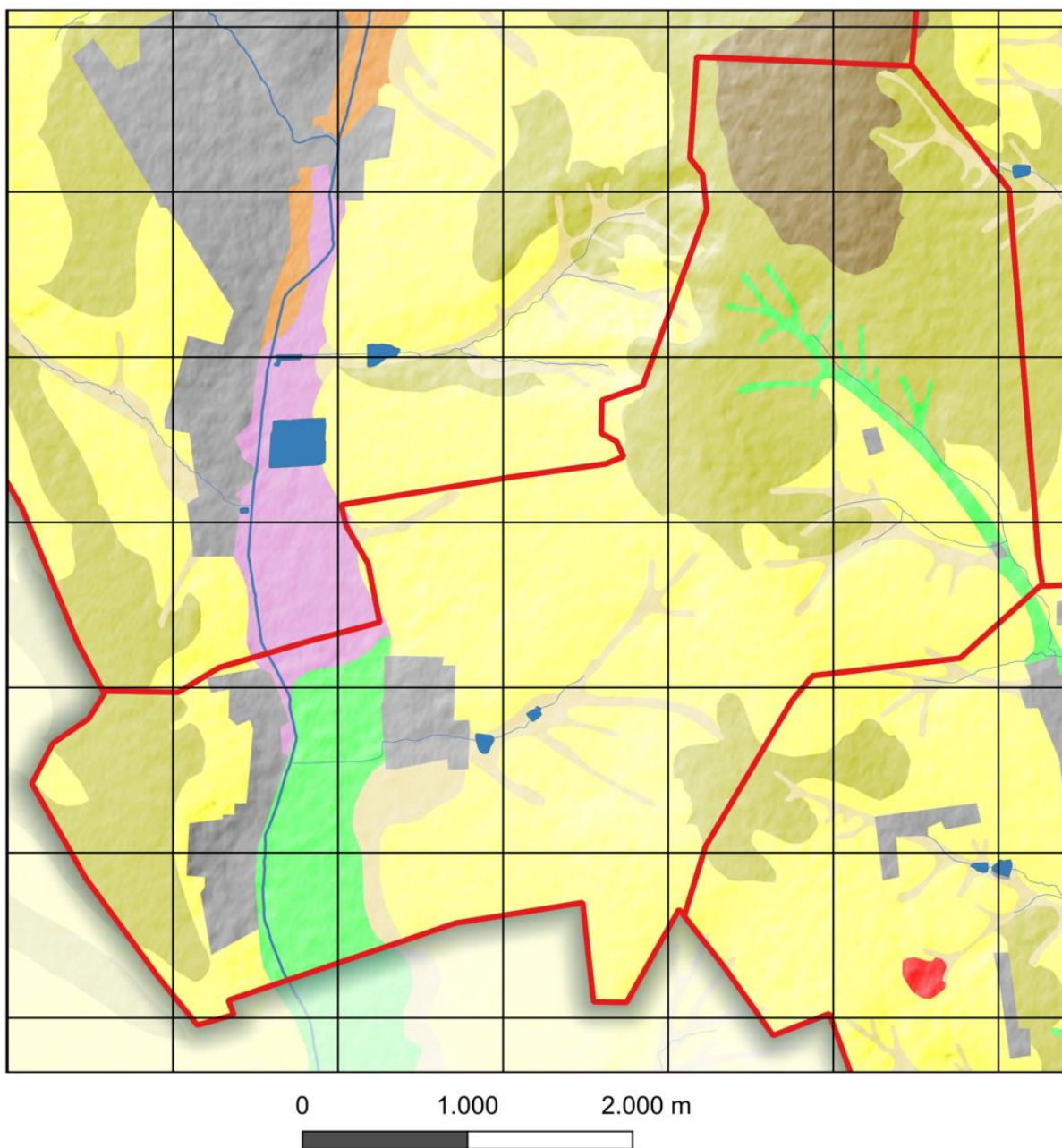
2.2. Resursele naturale

2.2.1. Solurile






Predomină cernoziomurile, acestea acoperind aproape integral suprafața comunei. Solurile de alt tip sunt aproape inexistente ca extindere, făcând ca peisajul de sol să fie foarte uniform.

Predomină cernoziomurile cu fertilitate ridicată, favorabile culturilor de cereale, legume și viță-de-vie. Practicile agricole necorespunzătoare (monocultură, folosirea excesivă a îngrășămintelor chimice) pot deteriora, în timp, calitatea solului.

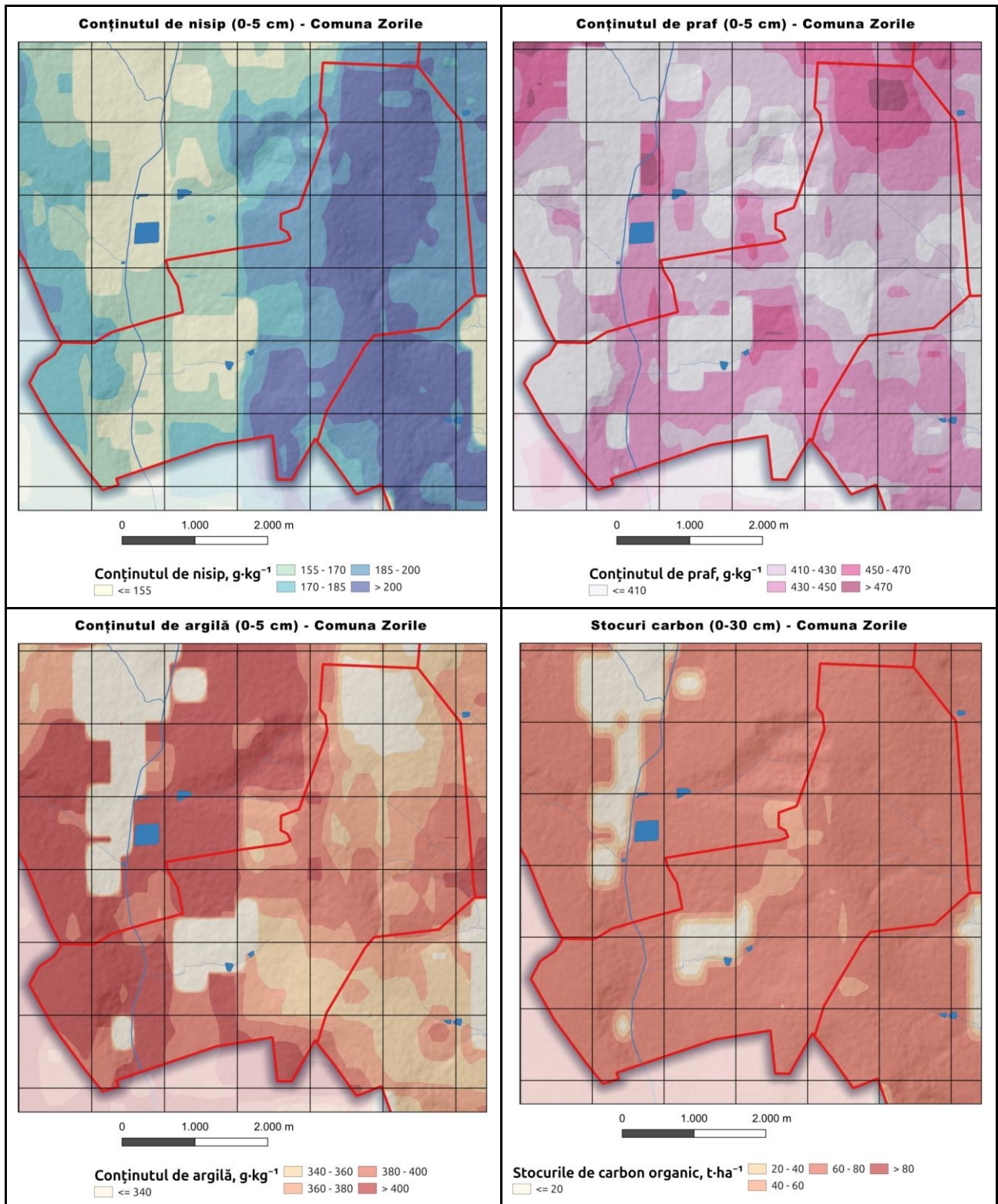
Sub-tipuri de sol - Comuna Zorile



Sub-tipuri de sol

 Cernoziom carbonatic	 Cernoziom tipic	 Sol cernizuomoid tipic
 Cernoziom obișnuit	 Sol aluvial vertic	

Solurile din această comună au o textură luto-argiloasă, cu aproximativ 38% argilă, 43% praf (silt) și 19% nisip. Conținutul ridicat de argilă asigură o bună capacitate de reținere a apei și a substanțelor nutritive, deși drenajul poate deveni mai lent în perioadele cu precipitații abundente. Conținutul de carbon organic este ridicat (~6.5%), indicând un nivel bogat de materie organică ce se traduce printr-o fertilitate naturală sporită. Solul necesită o afânare periodică și evitarea traficului mecanic intens când este ud, pentru a preveni compactarea și a menține o structură bună.



Conținutul mediu de carbon organic în stratul 0–5 cm este 42.4 g/kg, ajungând la 20.0 g/kg în stratul 5–15 cm și 20.6 g/kg în stratul 15–30 cm. La adâncimi mai mari, conținutul continuă să descrească: 18.4 g/kg la 30–60 cm, 12.7 g/kg la 60–100 cm și 9.3 g/kg în stratul 100–200 cm. Stocul total de carbon organic până la 30 cm adâncime este de ~62.8 t/ha. Scăderea conținutului de carbon cu adâncimea este moderată (de ~4–5 ori mai mic la 2 m față de stratul superficial).

De asemenea, primăria Zorile cuprinde și 17,68 ha de terenuri afectate, precum râpe și zone predispuse la alunecări de teren, care necesită intervenții pentru consolidare și reabilitare ecologică.

2.2.2. Fond forestier

Zonele împădurite sunt limitate, însă au rol în protecția solului și menținerea biodiversității. Extinderea suprafețelor forestiere pe terenurile marginale ar contribui la stabilizarea versanților.

Primăria Zorile dispune de plantații forestiere care ocupă o suprafață totală de 131,7 ha, dintre care terenuri proprietatea publică a statului constituie 29,7 ha și terenuri proprietatea publică a UAT – 90,0 ha și proprietatea privată – 12 ha.

Pe lângă pădurile propriu-zise, primăria dispune de 6,0 ha de perdele forestiere de protecție, toate fiind proprietatea publică a UAT. Acestea sunt destinate protecției terenurilor agricole și infrastructurii locale, având o importanță deosebită în prevenirea eroziunii solului, reducerea efectelor vânturilor puternice și îmbunătățirea microclimatului regional.

2.2.3. Resurse minerale

Posibile depozite de nisip, argilă și pietriș sunt exploatate la scară mică pentru construcții, necesitând reglementări stricte pentru minimizarea impactului ambiental.

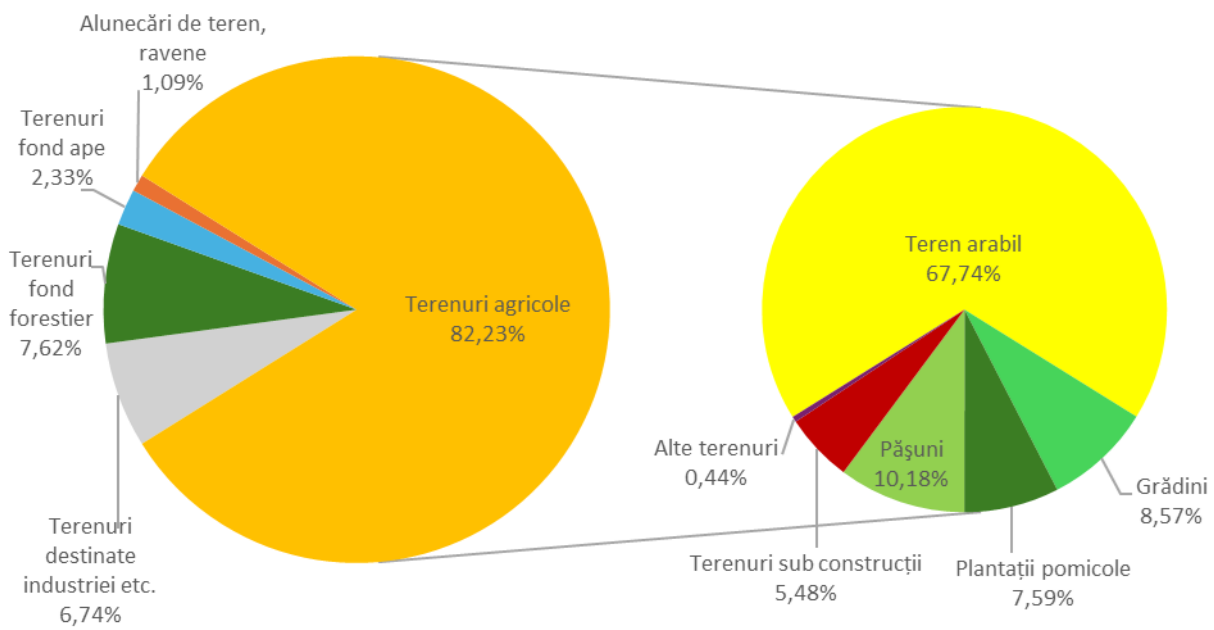
2.2.4. Resurse energetice

Nu există rezerve fosile; se poate lua în considerare potențialul pentru proiecte de energie solară și micro-eoliană.

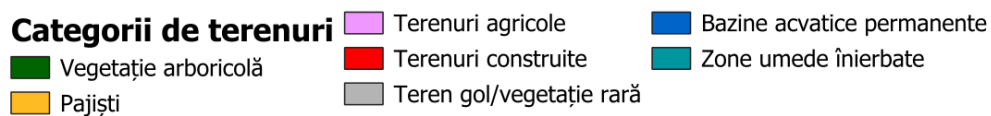
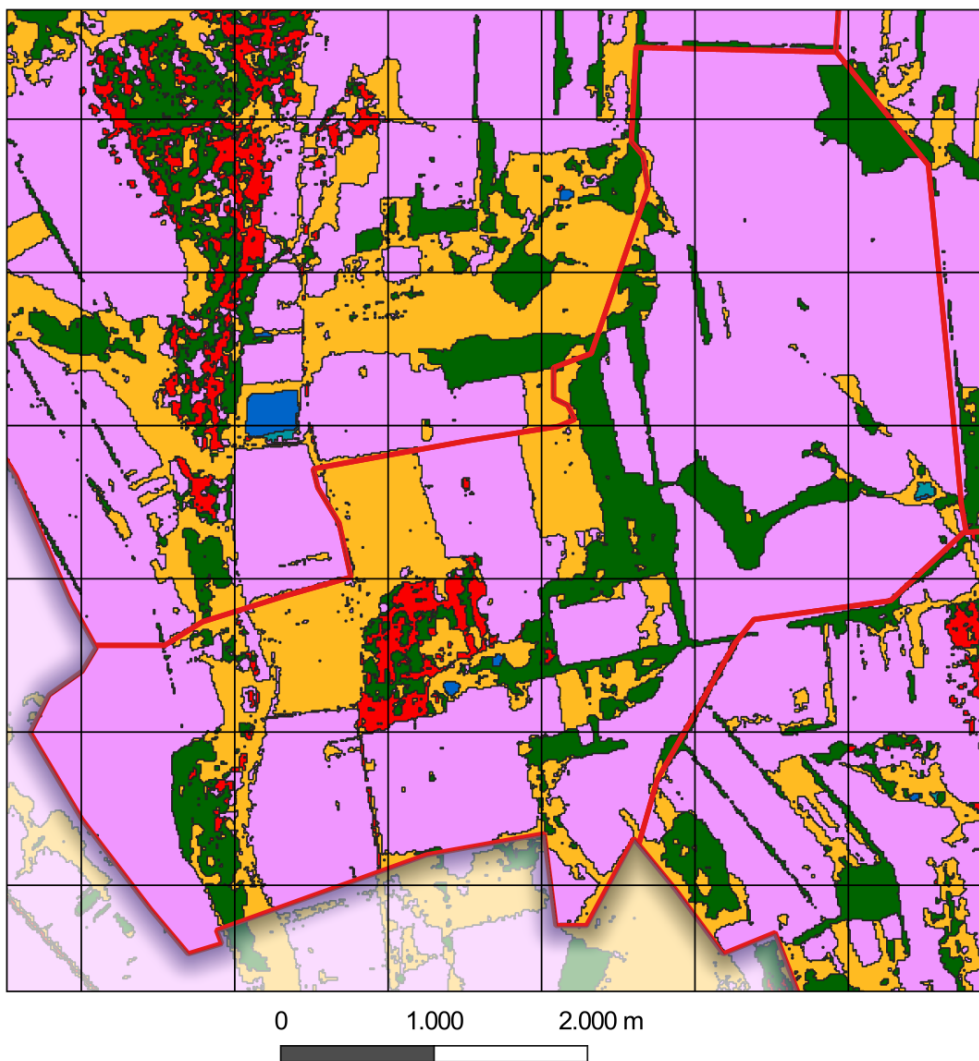
2.3. Acoperirea și utilizarea terenurilor

Conform clasificării LCC, majoritatea suprafețelor se încadrează în clasele II–III, indicând un potențial agricol remarcabil, însă care necesită măsuri de protecție pentru a menține fertilitatea solului:

- **Terenuri agricole (65–70%):** Culturi de cereale, oleaginoase, legume, viță-de-vie
- **Zone forestiere și vegetație naturală (15%):** Esențiale pentru protecția solului, menținerea biodiversității, atenuarea eroziunii
- **Terenuri construibile și zone rezidențiale (10%):** Include gospodăriile, infrastructura publică și rețeaua de drumuri
- **Alte terenuri (5–10%):** Pășuni, fâșii de protecție și suprafețe neproductive



Acoperirea terenurilor - Comuna Zorile



2.4. Populația, așezările și infrastructura

Populația. Conform recensământului din 2014, populația comunei Zorile era de 843 de locuitori, în scădere față de 2004, când erau înregistrați 1027 de locuitori (793 loc. în s. Zorile, 175 loc. în s. Inculeț și 59 loc. în s. Ocnița-Țărani). Până în 2024, populația a continuat să scadă, ajungând la 664 de locuitori, această evoluție fiind influențată de migrația externă și internă, precum și de schimbările economico-sociale care afectează satele Moldovei. Migrația tinerilor către mediul urban sau în străinătate duce la deficit de forță de muncă și la îmbătrânirea populației.

Așezările. Locuințele rurale tipice, dispuse în gospodării individuale, caracterizează specificul arhitecturii locale. Infrastructura generală trebuie îmbunătățită pentru a satisface cerințele moderne și pentru a susține dezvoltarea economică.

Infrastructura.

- **Drumuri:** Mix de drumuri asfaltate, pietruite și de pământ, necesitând întreținere și modernizare;
- **Rețele de apă și canalizare:** Majoritatea gospodăriilor folosesc fântâni individuale; canalizarea este inexistentă sau minimă;
- **Energie și telecomunicații:** Alimentarea cu energie electrică este stabilă, iar accesul la internet și telefonie mobilă poate fi limitat în anumite zone, constrângând dezvoltarea antreprenoriatului local.

2.5. Protecția mediului

2.5.1. Managementul deșeurilor

Sistemul de gestionare a deșeurilor este deficitar, favorizând depozitări necontrolate și poluare. Crearea unei infrastructuri moderne de colectare și reciclare devine urgentă.

2.5.2. Biodiversitatea

Pădurile și habitatul natural susțin o biodiversitate moderată. Extinderea suprafețelor împădurite și corelarea cu practicile agricole durabile ajută la conservarea speciilor locale.

2.5.3. Perdele Forestiere de Protecție (PFP)

Numărul total al perdelelor forestiere de protecție identificate în comună este de 21, extinse pe o suprafață de 37,09 ha, 20 fiind în stare funcțională (21 PFP grad slab de uscare) și 1 PFP - nefuncțională.

PFP-urile analizate includ vegetație lemnoasă:

- arboret monodominant de nuc, prezent în 4 PFP, 1 PFP - gledicia și sălcioara în 1 PFP.
- specii în amestec: ulm, salcâm, arțar american, paltin și alte diverse tari – 15 PFP.

În dependență de vârsta medie a speciei de bază, se găsesc 1 PFP de 20 ani, 13 PFP de 30-35 ani, 4 PFP – 40-45 ani, 3 PFP – 50 ani.

Construcția PFP:

- 1 rând, cu lățimea de 6-12 m – 5 PFP
- 2 rânduri, lățimea de 8-14 m – 4 PFP
- 4 rânduri, 13-30 m – 2 PFP
- 5 rânduri, 16-20 m – 11 PFP
- 6 rânduri, 28 m – 1 PFP
- 8 rânduri, 18-32 m – 6 PFP
- 12 rânduri, 38-40 m – 2 PFP
- 14 rânduri, 40 m – 1 PFP

În structura perdelelor forestiere examinate se găsesc o serie de specii arborescente și arbustive de vârstă între 3 și 20 ani: măcieș (în 20 PFP), porumbar (în 9 PFP), păducel (în 17 PFP), lemn câinesc (1 PFP), soc negru (1 PFP).

Majoritatea perdelelor forestiere de protecție sunt amplasate pe terenuri stabile – 18 PFP, în 3 PFP se observă procese erozionale slabe.

Suprafața celor 21 PFP (37,09 ha) identificate reprezintă doar 2,8% din suprafața terenurilor cu destinație agricolă (1341,46 ha), mult sub ponderea optimă de 4% necesară pentru protecția solului. Pentru atingerea acestui prag, se recomandă extinderea suprafețelor prin împădurire cu peste 20 ha. Gestionarea sustenabilă a terenurilor și implementarea unor măsuri urgente de protecție a solului sunt esențiale pentru prevenirea degradării continue, menținerea fertilității și protejarea mediului. Această extindere ar putea fi realizată prin împădurirea terenurilor degradate, precum și a celor moderat și puternic erodate, contribuind astfel la protecția solului. Creșterea suprafețelor împădurite va mai contribui și la îmbunătățirea capacității de retenție a apei, și astfel crearea unor condiții mai favorabile pentru dezvoltarea culturilor agricole. Aplicarea măsurilor de reabilitare a PFP-urilor și împădurirea ar reprezenta un progres semnificativ către o agricultură durabilă și o gestionare mai eficientă a resurselor naturale.

Pentru PFP-urile din perimetrul primăriei Zorile sunt propuse următoarele lucrări silvotehnice de îngrijire și conducere a arboretului, precum și completări:

- **Rărituri, pe o suprafață de 14,31 ha (12 PFP):** Aceste lucrări constau în tăierea unor arbori selectați pentru a reduce densitatea vegetației și a îmbunătăți dezvoltarea celor rămase. Răriturile contribuie la sporirea sănătății pădurii prin îmbunătățirea circulației aerului și a luminii, permițând creșterea arborilor rămași și susținând biodiversitatea prin crearea unui mediu mai echilibrat.
- **Tăieri de igienă, pe 8,14 ha (4 PFP):** Lucrările de igienă presupun îndepărtarea arborilor uscați, bolnavi sau afectați de dăunători, prevenind astfel răspândirea bolilor în pădure. Aceste măsuri sunt esențiale pentru menținerea unui ecosistem sănătos și pentru protecția arboretului existent împotriva atacurilor de insecte sau boli.
- **Elagaj, pe o suprafață de 5,92 ha (4 PFP):** Elagajul presupune îndepărtarea ramurilor uscate, rupte sau dăunătoare din coroana arborilor, promovând o structură aerisită și sănătoasă a pădurii. Această lucrare ajută la prevenirea bolilor și sprijină dezvoltarea unei vegetații inferioare mai viguroase, îmbunătățind astfel rolul ecologic al perdelei forestiere.
- **Reconstrucție, pe 2,37 ha (1 PFP):** Reconstrucția constă în refacerea perdelelor forestiere afectate de factori climatici sau de degradare. Aceasta implică plantarea de noi specii sau reînnoirea **vegetației** pentru a asigura continuitatea funcțiilor de

protecție ale perdelei, contribuind la stabilizarea solului și protecția terenurilor agricole.

Aceste lucrări sunt esențiale pentru menținerea funcționalității perdelelor forestiere de protecție, contribuind la protejarea solului, prevenirea eroziunii și protecția ecosistemului local.

De asemenea, se recomandă crearea de noi perdele forestiere, pentru a atinge o pondere optimă de împădurire care va proteja solul și va preveni eroziunea acestuia. alunecările de teren, și pierderea fertilității. Extinderea fondului forestier ar contribui la stabilizarea solului, reducerea efectelor vânturilor puternice și protejarea culturilor agricole, îmbunătățind astfel microclimatul local, ce va implica un impact direct pozitiv asupra producției agricole. Extinderea suprafeței de pădure va sprijini și protecția infrastructurii locale, ameliorând condițiile ecologice generale ale satului. O primă acțiune ar fi identificarea și prioritizarea terenurilor vulnerabile, în vederea creșterii procentului perdelelor forestiere de protecție, de la 2,8% la 4%, pondere optimă de protejare a terenurilor agricole. Îmbunătățirea gradului de împădurire va avea efecte pozitive asupra biodiversității și va reduce riscurile de calamități naturale. Este important ca măsurile să fie implementate pe termen lung, argumentat, pentru asigurarea gestionării sustenabile a resurselor locale.

2.6. Hazarduri naturale

Eroziunea solului, secetele, eventualele alunecări de teren constituie riscuri majore. Aplicarea măsurilor de reîmpădurire, rotație a culturilor și gestionare integrată a apei reprezintă soluții pentru atenuarea impactului.

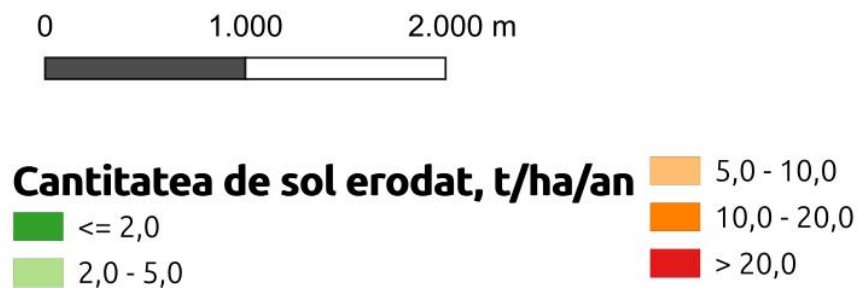
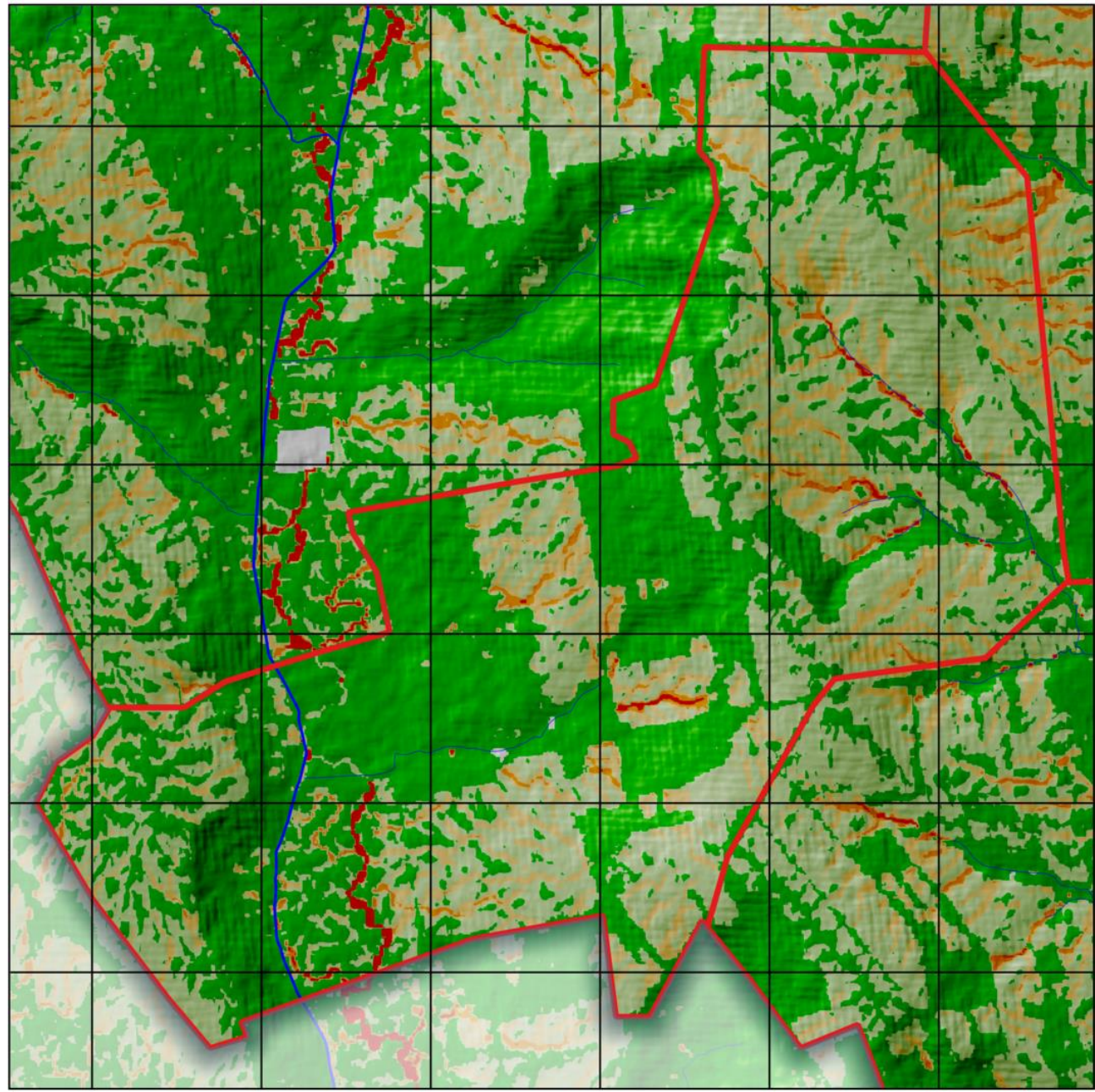
2.6.1. Eroziunea solului

În comuna Zorile, eroziunea hidrică a solului este evaluată la aproximativ 509 tone anual. Această cantitate indică un nivel mediu de eroziune în comparație cu celelalte comune, ceea ce înseamnă că, deși solul suferă pierderi considerabile, situația nu atinge extremele observate în alte cazuri. Eroziunea moderată din Zorile poate fi atribuită unor factori precum prezența dealurilor cu pantă moderată, precipitațiile torențiale ocazionale care provoacă șiroiri și, posibil, densitatea redusă a vegetației protectoare în anumite zone, alături de practici agricole care nu includ suficiente măsuri de prevenire a scurgerii apei.

Cu toate acestea, rata medie de eroziune în Zorile este neobișnuit de ridicată (~3,05 tone/ha/an), situând comuna printre cele cu cea mai mare intensitate a pierderilor pe unitatea de suprafață. Aceasta indică faptul că, deși aria afectată este mică, terenurile, în special cele în pantă, suferă o degradare severă a solului. Valoarea maximă înregistrată (aprox. 386 tone/ha/an) confirmă existența unor versanți cu eroziune puternică local. Efectele acestor procese, dacă vor continua pe termen lung, pot consta în scăderea fertilității solurilor și a producției agricole. Pentru a contracara aceste efecte, se recomandă aplicarea unor măsuri de conservare a solului în comună. Cultivarea terenurilor pe curbele de nivel, utilizarea de culturi verzi în afara sezonului principal de vegetație și crearea de structuri de protecție (cum ar fi terase simple sau brazde înierbate) pe pante ar reduce semnificativ volumul de sol transportat de ape. Totodată, extinderea suprafețelor împădurite sau a

perdelor forestiere de-a lungul terenurilor agricole ar servi ca barieră împotriva vântului și a apei, protejând terenurile. Implementarea acestor măsuri va ajuta la menținerea fertilității și la asigurarea sustenabilității agriculturii locale în Zorile.

Eroziunea solului - Comuna Zorile



3. OPORTUNITĂȚI ȘI CONSTRÂNGERI

3.1. Oportunități de dezvoltare

1. **Agricultură performantă.** Solurile fertile permit productivitate ridicată prin adoptarea practicilor moderne (irigații, mecanizare, soiuri performante) și a tehnicilor durabile.
2. **Turism rural și ecologic.** Peisajele colinare și tradițiile locale facilitează dezvoltarea de pensiuni rurale, trasee tematice, evenimente culturale și gastronomice.
3. **Energie regenerabilă.** Proiectele solare și micro-eoliene pot aduce noi surse de venit și reduc dependența energetică.
4. **Acces la fonduri externe.** Programele europene și naționale pot finanța modernizarea infrastructurii, dezvoltarea agriculturii ecologice și turismului.

3.2. Constrângeri de dezvoltare

1. **Exodul tinerilor și îmbătrânirea populației.** Lipsa forței de muncă tinere și specializate încetinește inovarea și evoluția economică.
2. **Infrastructură insuficient dezvoltată.** Drumurile, rețelele de apă-canal și gestionarea deșeurilor necesită investiții semnificative pentru a susține creșterea economică.
3. **Resurse financiare locale reduse.** Bugetul primăriei nu poate susține toate proiectele, fiind indispensabilă cofinanțarea și parteneriatele public-private.
4. **Practicile agricole necorespunzătoare.** Monocultura și folosirea excesivă a pesticidelor reduc fertilitatea pe termen lung și pun în pericol calitatea apei.

3.3. Scenarii de dezvoltare

3.3.1. Scenariul 1: Dezvoltare agricolă intensivă

Obiective:

- Maximizarea randamentelor agricole prin mecanizare, soiuri performante, irigații eficiente;
- Formarea cooperativelor pentru reducerea costurilor și îmbunătățirea accesului la piață;
- Crearea centrelor de colectare și procesare a produselor locale (cereale, legume, fructe).

Riscuri:

- Presiunea intensă asupra solului și resurselor de apă;
- Necesitatea unor investiții inițiale ridicate și adaptare la fluctuațiile pieței agricole.

3.3.2. Scenariul 2: Dezvoltare ecologică și turistică

Obiective:

- Practicarea agriculturii ecologice (rotația culturilor, compost, combaterea naturală a dăunătorilor) pentru a menține calitatea solului și a apei;
- Dezvoltarea turismului rural, incluzând pensiuni, trasee culturale și evenimente tradiționale, diversificând economia locală;
- Reîmpădurirea și extinderea coridoarelor ecologice pentru conservarea biodiversității și prevenirea eroziunii.

Riscuri:

- Necesită infrastructură turistică și promovare la nivel regional;
- Exigențe financiare și de formare profesională pentru fermierii care adoptă metode ecologice.

3.3.3. Scenariul 3: Dezvoltare mixtă (agricultură sustenabilă + infrastructură modernizată)

Obiective:

- Modernizarea drumurilor, sistemelor de apă-canal și implementarea unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor;
- Adoptarea practicilor agricole durabile (rotația culturilor, fertilizare organică, gestionarea resurselor de apă) pentru a menține productivitatea solului și a proteja mediul;
- Crearea unor facilități de procesare a produselor agroalimentare și inițiative turistice moderate, crescând veniturile fermierilor și oferind alternative economice locale.

Riscuri:

- Necesită coordonare extinsă între autorități, fermieri, ONG-uri și sectorul privat;
- Costuri de implementare mari, cu rezultate pe termen mediu și lung.

4. OPȚIUNI DE DEZVOLTARE

4.1. Pretabilitatea unor culturi agricole și scheme de rotație a culturilor

În urma evaluării multicriteriale a terenurilor agricole din cele 32 de comune studiate (situate în raioanele Orhei, Rezina și Șoldănești), s-au identificat diferențe semnificative în potrivirea diferitelor culturi și folosințe ale terenului. Per ansamblu, **cerealele de toamnă** (în special grâul și orzul) prezintă cea mai mare pretabilitate, având cele mai extinse suprafețe de teren clasificate drept potrivite sau foarte potrivite pentru aceste culturi. **Culturile prășitoare de primăvară** precum porumbul și floarea-soarelui au, dimpotrivă, o extindere mult mai redusă a terenurilor cu favorabilitate ridicată, fiind în general limitate de factori climatici și edafici. Conform studiilor în domeniu, **principalii factori limitativi** ai productivității agricole în această regiune sunt deficitul de precipitații în perioada de vegetație, regimul termic, panta terenului și proprietățile solului (porozitate, conținut de humus, textură etc.). Aceste constrângeri explică de ce **speciile sensibile la secetă sau la îngheț** (de exemplu, vița-

de-vie, piersicul) au un indice de pretabilitate foarte scăzut în majoritatea comunelor, în timp ce **plantele mai rezistente** (grâul, orzul, lucerna) reușesc să valorifice mai bine condițiile locale. Totodată, pe terenurile cu pantă accentuată sau soluri slab dezvoltate, **utilizările permanente** (pășuni și fânețe) reprezintă opțiunea optimă, aceste suprafețe fiind mai potrivite pentru pajiști naturale decât pentru culturi intensive.

Comuna Zorile prezintă un **potențial mediu** pentru majoritatea culturilor. **Grâul** rămâne cea mai indicată cultură (~43,5% din suprafață cu favorabilitate bună), ceea ce sugerează că aproape jumătate din teren poate susține tehnologia grâului cu rezultate satisfăcătoare. **Lucerna** (~34,1%) și **orzul** (~21,1%) au de asemenea prezență semnificativă ca pretabilitate, reflectând potrivirea solurilor locale cu plantele de bază ale asolamentului. Alte culturi (precum **soia**, **prunul** sau **legumele**) nu ating niveluri notabile, deși pot exista micro-locații unde acestea să fie cultivate la scară mică. **Pășunile** permanente ocupă terenurile limitative (~5% suprafață foarte favorabilă pentru pășune, indicând pante izolate). **Vița-de-vie**, **piersicul**, **cartoful** și **floarea-soarelui** nu sunt indicate pentru comuna Zorile – aceste specii au primit calificative de pretabilitate *marginală* sau mai joase, deci **nu se recomandă** înființarea de culturi comerciale extensive cu ele în condițiile date.

Schema de rotație recomandată (4-5 ani)

1. Anul I – Grâu de toamnă: cultură de bază, bine adaptată condițiilor locale.
2. Anul II – Orz de toamnă: alternanță cerealieră pentru diversificare.
3. Anul III – Floarea-soarelui (unde este potrivit): cultură tehnică ce rupe ciclul cerealier.
4. Anii IV–V – Lucernă: leguminoasă perenă ce refertilizează solul și oferă furaje de calitate.

Proporții și categorii de utilizare a terenului

- Culturi principale: grâu, orz, lucernă (în proporții variabile, adaptate analizei de pretabilitate).
- Culturi secundare: soia, mazăre sau alte leguminoase pe suprafețe mici.
- Pajiști permanente: pe terenurile marginale, în special în pantă.
- Livezi/pomi: doar pe microzone favorabile (prun, cireș), dacă sunt identificate.

Principii agronomice moderne aplicate

Rotația include diversificarea culturilor, alternanța cerealelor cu leguminoase și plante tehnice, evitarea monoculturii și utilizarea pajiștilor pe terenurile sensibile. Lucerna are rol ameliorator, fixând azotul și refăcând fertilitatea solului.

Culturi nerecomandate

Se vor evita culturile cu pretabilitate foarte scăzută, precum vița-de-vie, piersicul, cartoful sau porumbul extensiv, deoarece nu oferă randamente stabile și sunt vulnerabile la condițiile pedoclimatice locale.

4.2. Măsurile propuse, rezultate preconizate, indicatori de monitorizare și evaluare, instituții responsabile, surse de finanțare

Progresul general privind realizarea obiectivelor **Planului Local de Acțiuni Comuna Zorile, Raionul Orhei** va fi apreciat în baza următorilor indicatori:

Acțiuni	Indicator de progres	Ținta ce urmează a fi atinsă în anul 2030	Cost estimativ	Surse de finanțare
1.1. Extinderea suprafeței pădurilor	Suprafață împădurită (ha)	+122 ha	30.000 – 50.000 lei/ha	<ul style="list-style-type: none"> Buget de stat, fonduri externe, parteneriate public-private. Programul Național de Extindere și Reabilitare a Pădurilor (PNERP) pentru perioada 2023-2032 și Planul de acțiuni pentru implementarea acestuia pentru perioada 2023-2027
1.2. Extinderea suprafeței fâșiilor forestiere de protecție	Suprafață fâșii forestiere (ha)	+20 ha	~63.300 lei/ha	<ul style="list-style-type: none"> Buget de stat, fonduri externe, parteneriate public-private. Programul Național de Extindere și Reabilitare a Pădurilor (PNERP) pentru perioada 2023-2032 și Planul de acțiuni pentru implementarea acestuia pentru perioada 2023-2027
1.3. Plantarea și/sau conservarea vegetației riverane	Suprafață restaurată (ha)	18 ha	4.500-16.000 lei/ha	<ul style="list-style-type: none"> Buget de stat, fonduri externe, parteneriate public-private. Programul Național de Extindere și Reabilitare a Pădurilor (PNERP) pentru perioada 2023-2032 și Planul de acțiuni pentru implementarea acestuia pentru perioada 2023-2027
1.4. Promovarea culturilor energetice și utilizarea resurselor de biomasă forestieră reziduală	<ul style="list-style-type: none"> Cantitate biomasă utilizată (tone) Creșterea ponderii energiei regenerabile în consumul final de energie 	13 ha	Dezvoltare a culturilor energetice: 20.000 - 25.000 lei pe hectar în primul an Colectarea și procesarea biomasei forestiere: 200 și 350 lei pe tonă.	<ul style="list-style-type: none"> Buget de stat, fonduri externe, parteneriate public-private. Programul Național de Dezvoltare Rurală (PNDR). Planul Național „Construim Moldova Europeană”, Programul de Cooperare Transfrontalieră România-Moldova
1.5. Reconstrucția ecologică a pădurilor afectate de uscăre și alți factori vătămători sau necorespunzătoare sub raport structural-funcțional	Suprafață reconstruită (ha)	63 ha	1.500 - 2.000 lei pe hectar	<ul style="list-style-type: none"> Buget de stat, fonduri externe, parteneriate public-private. Programul Național de Extindere și Reabilitare a Pădurilor (PNERP) pentru perioada 2023-2032 și Planul de acțiuni pentru implementarea acestuia pentru perioada 2023-2027

1.6. Reabilitarea fâșiilor forestiere de protecție a terenurilor agricole	<ul style="list-style-type: none"> Suprafață reconstruită (ha) 	37,09 ha	22 000 – 35 000 lei/ha	<ul style="list-style-type: none"> Buget de stat, fonduri externe, parteneriate public-private. Programul Național de Extindere și Reabilitare a Pădurilor (PNERP) pentru perioada 2023-2032 și Planul de acțiuni pentru implementarea acestuia pentru perioada 2023-2027; Proiectul GEF8 (FAO) perioada 2026-2030. Proiectul de Reziliență Rurală (PRR) – UCIP IFAD Proiectul „Dezvoltarea Sectorului Forestier Comunal în Moldova” – Fondul BioCarbon
1.7. Protecția pădurilor prin combaterea adecvată a dăunătorilor și bolilor (metode biologice de combatere etc.) și a pășunatului în păduri	<ul style="list-style-type: none"> Rapoarte anuale Număr de intervenții 	125,7 ha	Tratamente chimice: 1.000 la 5.000 lei/ha. Tratamente biologice: 1.500 și 3.000 lei/ha. Tratamente mecanice: 3.000–4.000 lei/ha.	<ul style="list-style-type: none"> Buget de stat, fonduri externe, parteneriate public-private. Programul Național de Extindere și Reabilitare a Pădurilor (PNERP) pentru perioada 2023-2032 și Planul de acțiuni pentru implementarea acestuia pentru perioada 2023-2027
1.8. Monitorizarea stării de sănătate a pădurilor și a solurilor forestiere	<ul style="list-style-type: none"> Rapoarte anuale Numărul de studii efectuate Procentul de păduri monitorizate anual. Numărul de probe de sol și vegetație analizate 	125,7 ha	2.000 lei/ha anual	<ul style="list-style-type: none"> Buget de stat, fonduri externe, parteneriate public-private. Programul de granturi post-investiționale destinate managementului durabil al terenurilor este parte integrantă a Proiectului Agricultură Competitivă (MAC-P). Programul Național de Extindere și Reabilitare a Pădurilor (PNERP) pentru perioada 2023-2032 și Planul de acțiuni pentru implementarea acestuia pentru perioada 2023-2027
1.9. Prevenirea și limitarea incendiilor	<ul style="list-style-type: none"> Studii de caz Suprafața pădurilor protejată împotriva incendiilor (ha) 	125,7 ha	4.650 lei și 13.900 lei pe an	<ul style="list-style-type: none"> Buget de stat, fonduri externe, parteneriate public-private. Programul Național de Extindere și Reabilitare a Pădurilor (PNERP) pentru perioada 2023-2032 și Planul de acțiuni pentru implementarea acestuia pentru perioada 2023-2027 Proiectul „EU4 Moldova Reziliență – Stat Sigur, Comunități Puternice”
1.10. Îmbunătățirea sistemului de monitorizare și observare a acțiunii factorilor biotici și abiotici destabilizatori	<ul style="list-style-type: none"> Număr de sisteme implementate Procentajul de păduri monitorizate 	125,7 ha	13.500 lei pe an	<ul style="list-style-type: none"> Buget de stat, fonduri externe, parteneriate public-private. Programul Național de Extindere și Reabilitare a Pădurilor (PNERP) pentru perioada 2023-2032 și Planul de acțiuni pentru implementarea acestuia pentru perioada 2023-2027

2.1 Aplicarea măsurilor hidrotehnice și fito-ameliorative pe terenurile agricole afectate de ravene	<ul style="list-style-type: none"> Suprafața terenurilor afectate de ravene pe care s-au aplicat măsuri hidrotehnice și fito-ameliorative (ha) 	9 ha	165–310 mii lei/ha	<ul style="list-style-type: none"> Buget de stat, fonduri externe, parteneriate public-private. Proiectul "Îmbunătățirea capacităților pentru transformarea zonei rurale" (TRTP) Proiectul Băncii Mondiale "Agricultura Competitivă în Moldova" (MACP) <p>Proiectul „Sprijin de urgență pentru producătorii agricoli în contextul crizei socio-economice și energetice” FAO și a Programului Națiunilor Unite pentru Dezvoltare (PNUD)</p>
2.2 Extinderea terenurilor irigate	<ul style="list-style-type: none"> Suprafața terenurilor irigate (ha) 	+27 ha	60.000 - 180.000 lei/ha	<ul style="list-style-type: none"> Buget de stat, buget local, fonduri externe, parteneriate public-private. Programul Dezvoltării Sistemului de Irigare la Scară Mică (PDSISM) <p>Granturi oferite de UCIP IFAD</p>
2.3 Implementarea culturilor agricole cu un consum redus de apă	<ul style="list-style-type: none"> Suprafața cultivată cu culturi agricole cu consum redus de apă (ha) Reducerea consumului de apă pentru irigare (%) Numărul de ferme adoptând tehnici de irigare eficiente și culturi rezistente la secetă Eficiența utilizării apei în agricultura respectivă (litri de apă pe kilogram de produs) 	475 ha	71.000 - 123.000 lei/ha	<ul style="list-style-type: none"> Buget de stat, buget local, fonduri externe, parteneriate public-private. Agenția pentru Dezvoltarea și Modernizarea Agriculturii (ADMA): Proiectul Modernizarea Tehnicii și Echipamentului Agricol (MAME). Programul Dezvoltării Sistemului de Irigare la Scară Mică (PDSISM). Agenția de Intervenție și Plăți pentru Agricultură (AIPA). Programul „Îmbunătățirea Capacităților pentru Transformarea Zonei Rurale (TRTP)” finanțat de Fondul Internațional pentru Dezvoltare Agricolă (IFAD). Proiecte internaționale și parteneriate <p>Proiectul „Sprijin de urgență pentru producătorii agricoli în contextul crizei socio-economice și energetice” FAO și a Programului Națiunilor Unite pentru Dezvoltare (PNUD)</p>
2.4 Reducerea suprafeței de terenuri degradate	<ul style="list-style-type: none"> Prevenirea și combaterea eroziunii solului, ha 	-2 ha	10.000 - 20.000 lei/ha	<ul style="list-style-type: none"> Bugetul de stat, Fonduri externe, Organizații internaționale și agenții de dezvoltare, Fonduri private și investiții. Programul de îmbunătățiri funciare 2021-2025. Programul Național de Extindere și Reabilitare a Pădurilor (PNERP) pentru perioada 2023-2032 și Planul de acțiuni pentru implementarea acestuia pentru perioada 2023-2027 <p>Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare (PNUD)</p>

2.5 Reducerea suprafeței terenurilor puternic erodate	<ul style="list-style-type: none"> Prevenire a și combatere a eroziunii solului, ha 	-3 ha	64,2 mii lei/ha	<ul style="list-style-type: none"> Proiectul Băncii Mondiale "Agricultura Competitivă în Moldova" (MACP). Subvenții pentru lucrările de îmbunătățiri funciare și protecția solului de la AIPA. <p>Programul de îmbunătățiri funciare 2021-2025</p>
2.6 Conversia terenurilor arabile de pe pante (cu un anumit grad de degradare) în păduri	<ul style="list-style-type: none"> Numărul de hectare de terenuri arabile de pe pante care au fost convertite în păduri 	7 ha	9.500 – 13.500 lei/ha	<ul style="list-style-type: none"> Bugetul de stat și local; AIPA, Programul de Granturi pentru Managementul Durabil al Terenurilor. FEN, Fonduri externe
2.7 Creșterea cantității de reziduuri vegetale pe suprafața solului care îmbunătățește agregarea și astfel reduce tendința de formare a crustei, lucrările minime ale solului și sistemul fără lucrări.	<ul style="list-style-type: none"> Creșterea cantității de reziduuri vegetale aplicate pe sol pentru a îmbunătăți agregarea solului. Reducere a formării crustei pe sol. 	136 ha	7.000 - 11.500 lei/ha	<ul style="list-style-type: none"> Buget de stat, buget local, fonduri externe, parteneriate public-private. Programul de granturi pentru managementul durabil al terenurilor (MDT) <p>Programul de granturi pentru facilitarea accesului la piețele de desfacere pentru agricultori</p>
2.8 Măsuri de management pentru reducerea pierderilor de carbon din sol	<ul style="list-style-type: none"> Reducerea emisiilor de CO₂ Creșterea conținutului de materie organică Îmbunătățirea biodiversității solului 	27 ha	33.000 - 70.000 lei/an	<ul style="list-style-type: none"> Bugetul de stat și fonduri internaționale Programul de Finanțare a Economiei Verzi (GEFF) al Băncii Europene pentru Reconstrucție și Dezvoltare (BERD) <p>Programul AgreeenaCarbon</p>
2.9 Măsuri de management pentru ameliorarea terenurilor sărăturate	<ul style="list-style-type: none"> Recuperarea și îmbunătățirea capacității solului afectat de sare, ha 	41 ha	12.000 - 23.500 lei/ha	<ul style="list-style-type: none"> Buget de stat, fonduri externe, parteneriate public-private. Programul de Granturi pentru Managementul Durabil al Terenurilor (MDT), (UCIMPA) <p>Subvenții pentru Lucrări de Îmbunătățiri Funciare și Protecția Solului, și Programul de Subvenționare a Investițiilor în Tehnica și Echipamentele Agricole (AIPA)</p>
2.10 Măsuri de management pentru prevenirea degradării prin destructurare și crustificare	<ul style="list-style-type: none"> Suprafața totală de teren agricol protejată împotriva eroziunii, ha 	14 ha	35.000 – 55.500 lei/ha	<ul style="list-style-type: none"> Buget de stat, fonduri externe, parteneriate public-private. Programul de Granturi pentru Managementul Durabil al Terenurilor (MDT) <p>Agenția de Intervenție și Plăți pentru Agricultură (AIPA)</p>

2.11	Măsuri pentru prevenirea degradării solului prin compactare	<ul style="list-style-type: none"> Suprafața terenurilor afectate de compactare, ha 	7 ha	1.250 - 3.300 lei/ha	<ul style="list-style-type: none"> Buget de stat, fonduri externe, parteneriate public-private. Agenția de Intervenție și Plăți pentru Agricultură (AIPA), subvenții și Programul de granturi post-investiționale "Managementul Durabil al Terenurilor" (MDT). Proiectul "Agricultura Competitivă în Moldova" (MAC-P)
2.12	Măsuri de management pentru prevenirea și combaterea poluării solului	<ul style="list-style-type: none"> Suprafața terenurilor erodate reabilite, ha 	678 ha	15.000 – 25.000 lei/ha	<ul style="list-style-type: none"> Bugetul de stat, Surse externe. Proiectul „Suport pentru implementarea Acordului de Asociere” (EU4Environment) Proiectul „Consolidarea rezilienței comunităților vulnerabile la schimbările climatice” (PNUD) Proiectul „Reducerea Degradării Solurilor și Managementul Durabil al Pajiștilor” (FAO, PNUD, Ministerul Agriculturii)
2.13	Măsuri de management pentru prevenirea și combaterea pierderii de nutrienți în sol	<ul style="list-style-type: none"> Suprafața terenurilor protejate de eroziune și degradare a solului, ha 	678 ha	3.000 - 5.000 lei/ha	<ul style="list-style-type: none"> Bugetul de stat, Surse externe. Proiectul „Suport pentru implementarea Acordului de Asociere” (EU4Environment) Proiectul „Consolidarea rezilienței comunităților vulnerabile la schimbările climatice” (PNUD) Proiectul „Reducerea Degradării Solurilor și Managementul Durabil al Pajiștilor” (FAO, PNUD, Ministerul Agriculturii)
2.14	Amendarea solurilor acide si alcaline	<ul style="list-style-type: none"> Suprafața terenurilor ameliorate, ha 	3 ha	1.300 - 3.200 lei/ha	<ul style="list-style-type: none"> Bugetul de stat, Surse externe. Subvențiile AIPA (Agenția pentru Intervenții și Plăți în Agricultură) Programul Național de Dezvoltare Rurală (PNDR) Fondul Ecologic Național EU Neighbourhood Instrument
2.15	Proiectarea și executarea amenajărilor antierozionale pentru anii 2025-2030	<ul style="list-style-type: none"> Suprafața de teren protejată, ha 	27 ha	70.500-161.500 lei/ha	<ul style="list-style-type: none"> Bugetul de stat, Surse externe. MAC-P (Managementul Agriculturii și Conservarea Solului) - Banca Mondială și PNUD Programul Interreg NEXT România-Republica Moldova 2021-2027 – UE
2.16	Modificarea categoriei de folosință a terenurilor	<ul style="list-style-type: none"> Conduc la modificarea albedoului la nivel local și eliminarea unor gaze cu efect de seră 	14 ha	21.000 - 60.000 lei/ha	<ul style="list-style-type: none"> Bugetul de stat, fonduri externe. Programul de granturi post-investiționale "Managementul durabil al terenurilor", AIPA
2.17	Reabilitarea terenurilor degradate antropice (exploatare miniere, depuneri de reziduuri, poluate cu	<ul style="list-style-type: none"> Suprafața de teren reabilitată, ha 	3 ha	17.000 - 40.000 lei/ha	<ul style="list-style-type: none"> Bugetul de stat, fonduri externe. Proiectul „Agricultura Competitivă în Moldova” (MAC-P) Programul de granturi pentru managementul durabil al terenurilor (MDT)

hidrocarburi, metale grele etc) și împădurire				
2.18 Amenajarea pajiștilor	<ul style="list-style-type: none"> Suprafața pajiștilor amenajate, ha 	138,11 ha	5.000 - 12.000 lei/ha	<ul style="list-style-type: none"> Bugetul de stat, fonduri externe. Proiectul „Agricultura Competitivă în Moldova” (MAC-P) <p>Programul de granturi pentru managementul durabil al terenurilor (MDT)</p>
3.1 Stimularea financiară privind procesul de consolidare a terenurilor mici, parcelate	<ul style="list-style-type: none"> Suprafața terenurilor consolidate, ha 	14 ha	6.000–15.000 lei/ha	<ul style="list-style-type: none"> Bugetul de stat, fonduri externe. Subvenții pentru lucrări de îmbunătățiri funciare, ameliorare și protecție a solului. Proiectului „Agricultura Competitivă în Moldova” (MAC-P) <p>Stimularea consolidării terenurilor agricole, AIPA</p>
3.2 Promovarea bunelor practici agricole pentru prevenirea și combaterea degradării solului și a pierderilor de nutrienți	<ul style="list-style-type: none"> Numărul de fermieri care implementează tehnologii și practici durabile de gestionare a terenurilor Suprafața de teren agricol gestionată prin practici de management durabil 	678 ha	78.000 - 235.000 lei per fermier	<ul style="list-style-type: none"> Bugetul de stat, fonduri externe. Proiectul Agricultura Competitivă (MAC-P). Programele Agenției pentru Dezvoltarea și Modernizarea Agriculturii (ADMA): Proiectul privind Asigurarea Fermierilor cu Fertilizanți; Proiectul privind vânzarea-cumpărarea în rate a echipamentelor pentru producerea energiei regenerabile; Proiectul privind transformarea digitală în agricultură; Proiectul Modernizarea Tehnicii și Echipamentului Agricol (MAME) <p>Proiecte ale Rețelei Naționale de Dezvoltare Rurală LEADER: Ecosistem LEADER din Republica Moldova mai sustenabil; Asociațiile GAL pentru reziliență și securitate</p>
3.3 Implementarea măsurilor de management durabil al resurselor de sol	<ul style="list-style-type: none"> Numărul de hectare unde s-au aplicat măsuri anti-eroziune, ha 	678 ha	97.000 lei/ha	<ul style="list-style-type: none"> Bugetul de stat, fonduri externe. Programul de granturi post-investiționale pentru Managementul Durabil al Terenurilor (MDT) <p>Proiectul Băncii Mondiale „Agricultura Competitivă în Moldova” (MAC-P)</p>
3.4 Practicarea asolamentului și rotației culturilor	<ul style="list-style-type: none"> Creșterea producțiilor agricole; Conservarea biodiversității; Reducerea presiunii bolilor, buruienilor și dăunătorilor 	543 ha	15.000-40.000 lei/ha/an	<ul style="list-style-type: none"> Bugetul de stat, fonduri externe. AIPA: Programul de granturi pentru îmbunătățirea productivității terenurilor prin management durabil al terenurilor și subvenții <p>ADMA: Programul de Asistență pentru Fermierii Neprivilegiați 2KR și PAC; Proiectul Modernizarea Tehnicii și Echipamentului Agricol (MAME); Programul de Dezvoltare a Sistemului de Irigare la Scară Mică (PDSISM)</p>
3.5 Executarea lucrărilor de afânare a solului pe verticală fără întoarcerea brazdei	<ul style="list-style-type: none"> Creșterea conținutului de materie organică din sol; Sechestrarea carbonului; 	95 ha	1.350 - 2.600 lei/ha	<ul style="list-style-type: none"> Bugetul de stat, fonduri externe. Subvenții pentru lucrări de îmbunătățiri funciare (AIPA) Proiectul Modernizarea Tehnicii și Echipamentului Agricol (MAME) Proiectul privind Asigurarea Fermierilor cu Fertilizanți

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intensificarea activității biologice a solului; ▪ Creșterea fertilității solului 			Proiectul privind vânzarea – cumpărarea în rate a echipamentelor pentru producerea energiei regenerabile
3.6 Atenuarea fenomenului de tasare / compactare prin reducerea numărului de treceri și executarea lucrărilor la umiditatea optimă	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Creșterea conținutului de materie organică din sol; ▪ Sechestrarea carbonului; ▪ Intensificarea activității biologice și fertilității solului 	3 ha	17.000 – 28.600 lei/ha	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bugetul de stat, fonduri externe. ▪ Programul de granturi pentru managementul durabil al terenurilor ▪ Subvenții pentru proiecte de prelucrare a solului (AIPA) Proiectul „Agricultura Competitivă în Moldova” (MAC-P)
3.7 Terasarea terenurilor în pantă pentru reținerea apei pe versanți	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Creșterea umidității solului, a altor proprietăți fizico-chimice ale acestuia 	27 ha	20.000 - 30.000 lei/ha	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bugetul de stat, fonduri externe ▪ Programul de granturi pentru managementul durabil al terenurilor ▪ Subvenții pentru îmbunătățiri funciare Proiectul „Agricultura Competitivă în Moldova” (MAC-P)
3.8 Înființarea culturilor anuale de acoperire (culturi verzi)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reducerea degradării sub impact al condițiilor climatice; ▪ Creșterea cantității de materie organică acumulată în sol 	543 ha	3.250 lei/ha	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bugetul de stat, fonduri externe ▪ Programul Național de Dezvoltare Rurală (PNDR) ▪ Programul de granturi pentru managementul durabil al terenurilor (AIPA) Proiectul „Agricultura Competitivă în Moldova” (MAC-P)
3.9 Implementarea semănatului dublu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reducerea volumului de apă curgătoare pe suprafața terenului 	14 ha	24.000 – 43.000 lei/ha	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bugetul de stat, fonduri externe ▪ Programul Național de Dezvoltare Rurală (PNDR) ▪ Programul de granturi pentru managementul durabil al terenurilor (AIPA) Proiectul „Agricultura Competitivă în Moldova” (MAC-P)
3.10 Extinderea sistemului de agricultură conservativă	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perturbarea minimă a solului 	68 ha	3.600 - 6.700 lei/ha	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bugetul de stat, fonduri externe ▪ Programul de granturi privind îmbunătățirea productivității terenurilor printr-un management durabil al terenurilor (MAC-P) ▪ Proiectul privind Asigurarea Fermierilor cu Fertilizanți Programul vânzări în rate 2KR în agricultura performantă irigată
3.11 Implementarea măsurilor privind managementul integrat al resurselor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suprafața de teren agricol irigat (hectare). ▪ Procentajul populației 	68 ha	43.000 - 89.000 lei (pentru implementare inițială + operare pe	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bugetul de stat, fonduri externe, parteneriat public-privat ▪ Programul Național de Dezvoltare Rurală (PNDR) ▪ Proiectul „Agricultura Competitivă în Moldova” (MAC-P)

de apă	cu acces la apă potabilă sigură și de calitate.		un an)	Proiectul „Securitatea Aprovizionării cu Apă și Sanitație în Moldova” este finanțat de AID și ADA.
3.12 Alegerea unei tehnologii optime de irigare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reducerea pierderilor de apă; ▪ Creșterea randamentul ui de utilizare a apei de irigat ▪ Suprafața de teren irigată (hectare) 	68 ha	<p>pentru irigare prin picurare (pentru primul an): 9.500 – 18.000 lei/ha</p> <p>pentru irigare prin aspersiune (pentru primul an): 7.500 – 15.000 lei/ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bugetul de stat, fonduri externe, parteneriat public-privat ▪ Programul Dezvoltării Sistemului de Irigare la Scară Mică (PDSISM) ▪ Granturi oferite de UCIP IFAD ▪ Agenției de Intervenție și Plăți pentru Agricultură (AIPA) <p>Proiectul „Îmbunătățirea Capacităților pentru Transformarea Zonei Rurale (TRTP)”</p>
3.13 Măsurile de atenuare a eroziunii hidrice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reducerea pierderilor de sol prin eroziune de suprafața 	68 ha	23.000 - 44.000 lei/ha	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bugetul de stat, fonduri externe ▪ Proiectului Agricultura Competitivă (MAC-P) ▪ Subvenții pentru proiectele investiționale de îmbunătățire a calității solurilor <p>Proiectul „Îmbunătățirea Capacităților pentru Transformarea Zonei Rurale” (TRTP)</p>
3.14 Măsurile de atenuare pentru îmbunătățirea conectivității laterale și a capacității de retenție a apei în zona inundabilă	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prevenirea inundațiilor prin preluarea undelor de viitura în luncile refăcute; ▪ Creșterea biodiversității; îmbunătățirea microclimatului 	68 ha	2.050.000 – 4.100.000 lei/ha	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bugetul de stat, fonduri externe ▪ Reabilitarea infrastructurii hidrotehnice pentru atenuarea vulnerabilității la fenomenele extreme determinate de schimbările climatice în Republica Moldova (PNUD) <p>Programului „Îmbunătățirea Capacităților pentru Transformarea Zonei Rurale” (TRTP)</p>
3.15 Construcția unor acumulări de compensare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Creșterea volumului de apă ce poate fi utilizat pentru combaterea deșertificării 	41 ha	28.000 - 45.000 lei/ha	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bugetul de stat, fonduri externe ▪ Reabilitarea infrastructurii hidrotehnice pentru atenuarea vulnerabilității la fenomenele extreme determinate de schimbările climatice în Republica Moldova (PNUD) ▪ Programul Dezvoltării Sistemului de Irigare la Scară Mică (PDSISM) ▪ Granturi oferite de UCIP IFAD <p>Proiectul „Îmbunătățirea Capacităților pentru Transformarea Zonei Rurale (TRTP)”</p>
3.16 Crearea de noi zone umede	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Îmbunătățirea microclimatului ▪ Biodiversitatea ▪ Protecția împotriva inundațiilor 	41 ha	60.000 – 130.000 lei/ha anual	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bugetul de stat, fonduri externe ▪ Programul Național de Dezvoltare Rurală (PNDR) ▪ Reabilitarea infrastructurii hidrotehnice pentru atenuarea vulnerabilității la fenomenele extreme determinate de schimbările climatice în Republica Moldova (PNUD) <p>Proiectul „Îmbunătățirea Capacităților pentru Transformarea Zonei Rurale (TRTP)”</p>

3.17 Crearea de zone tampon în lungul râurilor/cana lelor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reținerea particulelor de sol; ▪ Evitarea eutrofizării, ▪ Producere de biomasa 	1 ha	55.000 lei/ha	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bugetul de stat, fonduri externe ▪ Programul Național de Dezvoltare Rurală (PNDR) ▪ Reabilitarea infrastructurii hidrotehnice pentru atenuarea vulnerabilității la fenomenele extreme determinate de schimbările climatice în Republica Moldova (PNUD) ▪ Proiectul „Îmbunătățirea Capacităților pentru Transformarea Zonei Rurale (TRTP)” ▪ Proiectul „Deșeuri Solide în Republica Moldova” ▪ Proiectul UNEP/GEF: Cadrul global pentru biodiversitate Proiectul UNEP/GEF: Cadrul de implementare a biosecurității pentru managementul resurselor biologice în Moldova
3.18 Reabilitarea sistemelor de irigare existente și introducerea unor noi sisteme irigaționale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suprafața totală irigată anual 	41 ha	pentru sistem de irigație prin picurare: 33.000 lei/ha pentru sistem de irigație prin aspersie: 51.500 lei/ha	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bugetul de stat, fonduri externe ▪ Programul Național de Dezvoltare Rurală (PNDR) ▪ Reabilitarea infrastructurii hidrotehnice pentru atenuarea vulnerabilității la fenomenele extreme determinate de schimbările climatice în Republica Moldova (PNUD) ▪ Programul Dezvoltării Sistemului de Irigare la Scară Mică (PDSISM) Agenției de Intervenție și Plăți pentru Agricultură (AIPA)

5. COMUNICARE ȘI SENSIBILIZARE

5.1. Obiectivele strategiei de comunicare

Strategia de comunicare are drept scop sprijinirea implementării eficiente a Planurilor Locale de Acțiuni (PLA), asigurarea transparenței procesului decizional și consolidarea implicării comunității în atingerea obiectivelor de neutralitate a degradării solurilor. Comunicarea eficientă este esențială pentru transformarea unui document strategic într-un proces viu, participativ și adaptabil, în care toți actorii – autorități publice locale, cetățeni, ONG-uri și parteneri – au un rol clar definit.

Obiectivele principale ale strategiei sunt:

- Creșterea gradului de informare a populației asupra conținutului și importanței PLA;
- Promovarea beneficiilor ecologice, economice și sociale ale măsurilor propuse în plan;
- Stimularea implicării active a cetățenilor, consilierilor locali, agenților economici și instituțiilor;
- Susținerea procesului de aprobare, finanțare și implementare printr-o imagine publică clară, coerentă și pozitivă;

- Prevenirea dezinformării și asigurarea unei înțelegeri corecte a obiectivelor și măsurilor incluse în plan.

5.2. Mesaje-cheie

Pentru a asigura coerența comunicării și ancorarea acesteia în realitățile locale, au fost formulate mesaje-cheie care reflectă valorile, prioritățile și viziunea Planului Local de Acțiuni (PLA). Acestea au rolul de a mobiliza comunitatea, de a consolida parteneriatele și de a oferi direcții clare pentru un discurs public orientat spre acțiune.

„Așa cum spune și un gospodar înțelept: Nu poți păstra ogoarele pline de râpi și alunecări – trebuie să acționezi pentru a le îmbunătăți ” - evidențiază nevoia urgentă de intervenție asupra terenurilor degradate și importanța acțiunii directe pentru conservarea productivității agricole.

„Trebuie să colectăm apa de ploaie – fiecare strop contează în fața secetei” - accentuează importanța valorificării resurselor naturale, în special în contextul precipitațiilor neregulate și a presiunii asupra surselor de apă.

„Apa va fi – dar nu cum vrem: ploi abundente, neregulate, cu efecte imprevizibile” - transmite riscul asociat schimbărilor climatice și subliniază necesitatea unor măsuri de adaptare, precum vegetație de protecție, irigații eficiente și gestionarea apelor pluviale.

„Planul Local de Acțiuni – un instrument real pentru dezvoltare durabilă” - subliniază caracterul aplicabil, concret și strategic al documentului;

„Împădurim, protejăm, dezvoltăm – împreună!” - încurajează participarea cetățenilor și actorilor locali în implementarea măsurilor de mediu;

„Agricultură modernă, mediu protejat” - pune accent pe echilibrul dintre productivitate și sustenabilitate;

„Comunitate unită, viitor prosper” - transmite ideea de solidaritate locală și implicare comună în dezvoltare;

„Comuna noastră devine mai verde, mai sigură și mai pregătită pentru viitor” - oferă o imagine pozitivă, orientată spre reziliență și adaptare climatică;

„Terenurile degradate trebuie să dispară din cadastru” - exprimă ferm angajamentul pentru reabilitarea terenurilor afectate de eroziune și pentru utilizarea eficientă a fiecărei suprafețe;

„Fiecare idee contează. Fiecare voce schimbă ceva.” - subliniază importanța dialogului deschis și a consultării permanente;

„Cu planul aprobat, atragem fonduri și construim viitorul comunei” - leagă direct strategia locală de oportunitățile de finanțare și dezvoltare concretă;

„Mai multă pădure, mai puțină secetă. Mai multă grijă, mai multă viață.” - transmite clar beneficiile ecologice ale împăduririi și conservării resurselor;

„Schimbările climatice nu sunt viitorul – sunt prezentul cu care trăim astăzi” - atrage atenția asupra urgenței intervenției și necesității unei acțiuni locale rapide și coordonate.

„Comunitatea recunoaște clar nevoile prioritare – apă și canalizare, servicii de sănătate și drumuri.” – subliniază importanța concentrării resurselor pe infrastructura de bază, pentru îmbunătățirea calității vieții și prevenirea degradării continue a condițiilor de trai.

„Agricultura este afectată de lipsa irigațiilor și condiții climatice extreme – necesită sprijin tehnic și financiar.” – atrage atenția asupra vulnerabilității sectorului agricol și a urgenței implementării unor soluții de adaptare, pentru menținerea producției și securității alimentare.

„Problemele de mediu sunt urgente – gestionarea deșeurilor și reîmpădurirea sunt susținute de majoritatea.” – transmite necesitatea unor acțiuni imediate și coordonate pentru protejarea resurselor naturale și reducerea impactului asupra sănătății comunității.

„Turismul poate aduce beneficii economice – două treimi dintre cetățeni cred în acest potențial.” – evidențiază oportunitatea dezvoltării unor proiecte turistice care valorifică resursele culturale și naturale, generând venituri și locuri de muncă.

„Comunitatea este pregătită să se implice – peste 3/4 dintre locuitori vor să participe activ la consultări și proiecte.” – subliniază potențialul ridicat de mobilizare civică și importanța menținerii unui dialog constant cu cetățenii pentru succesul proiectelor.

„Deschidere majoră spre energie verde – peste 90% ar accesa programe pentru surse regenerabile.” – accentuează oportunitatea implementării de proiecte sustenabile pe energie regenerabilă, cu impact pe termen lung asupra costurilor și mediului.

5.3. Public-țintă

Strategia de comunicare se adresează unor categorii diverse de public, fiecare cu rol specific în procesul de elaborare, aprobare și implementare:

Autoritățile publice locale – primari, consilieri, funcționari publici: vizați în mod direct pentru asumarea și promovarea planului;

Cetățenii – locuitori ai comunei, în special tinerii și gospodarii interesați de conservarea terenurilor și a apei;

Fermierii și agenții economici – ca beneficiari direcți ai măsurilor privind irigarea, solul și reîmpădurirea;

ONG-uri și lideri comunitari – parteneri în implementarea activităților voluntare, de educație și conștientizare;

Instituții de învățământ și cadre didactice – esențiale pentru transmiterea valorilor legate de protecția mediului către generațiile tinere;

Finanțatori și donatori potențiali – cărora li se comunică caracterul strategic, realist și participativ al planului.

5.4. Canale de comunicare

Pentru a ajunge eficient la toate categoriile de public-țintă și a asigura implicarea comunității, au fost folosite canale de comunicare adaptate specificului local, punând accent pe accesibilitate, transparență și dialog direct:

- **Comunicare telefonică** – pentru contact rapid și eficient cu reprezentanții autorităților locale și alți actori relevanți;
- **E-mail și corespondență electronică** – pentru transmiterea documentelor, invitațiilor și agendelor;
- **Participare la ședințe de lucru și consultări publice** – esențiale în ambele runde de consultări:
 - **Prima rundă (martie-aprilie 2025)** – axată pe prezentarea obiectivelor PLA, identificarea problemelor prioritare și colectarea propunerilor. Reprezentanții echipei de elaborare a PLA au elaborat și aplicat un chestionar adresat comunității, pe baza căruia au fost obținute date relevante în cadrul zonei de studiu: distribuția respondenților (64% administrație publică, restul fermieri, antreprenori etc.), vechimea în comunitate (peste 80% locuiesc de mai mult de 10 ani), principalele probleme identificate (lipsa locurilor de muncă și drumurile proaste – 58,2% fiecare; apă/canalizare – 46,2%), priorități investiționale (apă/canalizare – 39,1%, sănătate – 36,8%, drumuri – 18,4%), dificultăți în agricultură (lipsa irigației, secetă, costuri ridicate), probleme de mediu (deșeuri necorespunzătoare – 66,7%, eroziune sol – 44%, poluare apă – 44%) și priorități (reîmpădurire – 76%). Totodată, s-au înregistrat opinii privind turismul (64,4% cred în potențial), implicarea comunitară (76,7% doresc să se implice mai mult) și deschiderea față de energia regenerabilă (91,5%). Discuțiile au avut loc direct în sala de ședințe a primăriei, cu participarea primarului, inginerului cadastral și a unui specialist în agricultură.
 - **A doua rundă (iulie-septembrie 2025)** – dedicată prezentării variantei în lucru a PLA. Autoritățile locale au fost rugate să analizeze documentul împreună cu specialiști, consilieri și reprezentanți agricoli pentru a formula observații. Aceași echipă, completată de un consilier local implicat activ, a evaluat fezabilitatea tehnică și economică a măsurilor.



- **Rețea informală de actori locali** – primari, ingineri cadastrali, consilieri, membri ai echipei de proiect, implicați în diseminarea informațiilor și mobilizarea comunității;
- **Transparență prin documente de lucru** – procese-verbale, planuri de acțiuni și materiale distribuite atât tipărit, cât și electronic, pentru analiză și feedback;
- **Consultări publice periodice** – întâlniri lunare sau trimestriale;
- **Platforme online și grupuri de social media** – pentru feedback rapid și actualizări privind proiectele în derulare;
- **Evenimente tematice** – festivaluri, târguri agricole, zile ecologice, care combină informarea cu implicarea comunității;
- **Parteneriate cu școli și ONG-uri locale** – pentru campanii de conștientizare privind mediul, turismul și agricultura sustenabilă.

În cadrul întâlnirilor și vizitelor de teren, s-au realizat fotografiile documentative atât din teren, cât și de la ședințe, pentru a ilustra starea actuală a zonelor vizate și implicarea participanților. Procesele-verbale au consemnat propunerile și concluziile, iar PLA în format MS Word a fost transmis primăriei pentru utilizare locală. Totodată, au fost colectate și distribuite datele de contact ale persoanelor responsabile cu finanțarea proiectelor de împădurire a proprietății private, sprijinind astfel accesul comunității la oportunități concrete de implementare.

Comunicarea a fost ușoară, fluidă și eficientă, susținută de receptivitatea autorităților locale, care s-au implicat activ de la confirmarea logistică a întâlnirilor până la participarea constantă la consultări. Atmosfera deschisă și constructivă, completată de exemple concrete din teren – zone cu risc de alunecare, sectoare cu eroziune avansată, pajiști degradate – a contribuit la fundamentarea participativă a Planului Local de Acțiuni.



5.5. Activități propuse

Pentru a asigura dezvoltarea durabilă a comunei și protejarea resurselor naturale, este esențială implicarea activă a tuturor – administrație, fermieri, tineri, elevi și comunitatea locală. Activitățile propuse urmăresc nu doar îmbunătățirea practicilor agricole și protecția mediului, ci și crearea unor oportunități economice, sociale și educaționale, care să consolideze spiritul de cooperare și identitatea locală.

Campanii de informare

Organizarea de campanii interactive și vizuale despre:

- rotația culturilor și beneficiile acesteia pentru sănătatea solului;
- protecția solului și a apei prin metode ecologice și tradiționale adaptate contextului local;
- gestionarea responsabilă a deșeurilor, inclusiv colectarea selectivă și reciclarea;
- conservarea biodiversității prin protejarea speciilor locale și menținerea echilibrului ecosistemelor.

Aceste campanii pot include panouri informative, proiecții de scurtmetraje documentare, concursuri tematice și caravane educaționale în satele comunei.

Ateliere și cursuri

- **Pentru fermieri:** sesiuni practice despre tehnologii agricole moderne, utilizarea eficientă a resurselor, marketing rural, accesarea de fonduri europene și naționale.
- **Pentru tineri:** instruirii în antreprenoriat, dezvoltarea turismului local, organizarea de trasee ecoturistice, promovarea produselor tradiționale prin rețele sociale și platforme de vânzare online.

- **Pentru administrație:** cursuri de management de proiect, strategii de atragere a resurselor externe, formarea de parteneriate cu alte localități și organizații.

Crearea ONG-urilor locale

Suținerea formării de organizații neguvernamentale cu misiune clară de protecție a mediului și dezvoltare comunitară. ONG-urile pot deveni motorul acțiunilor de voluntariat, pot coordona proiecte educaționale și pot facilita accesul la finanțări nerambursabile.

Implicarea elevilor și localnicilor

Organizarea de acțiuni concrete și atractive, precum:

- plantarea de copaci, arbuști și flori pentru reînverzirea spațiilor publice;
- campanii de curățare a malurilor râurilor, pădurilor și zonelor verzi;
- stoparea eroziunii solului și a formării ravenelor prin construcția de gardulețe din nuiele, terasări și lucrări simple de stabilizare a versanților;
- crearea de „patrule verzi” formate din tineri voluntari care să monitorizeze și să raporteze problemele de mediu.

Grup de lucru local

Înființarea unui grup mixt format din reprezentanți ai primăriei, fermierilor, ONG-urilor, tinerilor și școlilor, care să supervizeze implementarea proiectelor, să identifice nevoile urgente și să caute surse de finanțare. Grupul ar putea funcționa ca un „Consiliu Consultativ pentru Dezvoltare Durabilă” al comunei.

Târguri și expoziții

Organizarea periodică de evenimente tematice pentru promovarea:

- produselor locale (miere, brânzeturi, fructe, legume, conserve tradiționale);
- meșteșugurilor (țesături, obiecte din lemn, ceramică);
- oportunităților turistice (trasee de drumeție, zone naturale, gospodării agroturistice).

Aceste târguri pot include degustări, demonstrații meșteșugărești, expoziții foto și standuri interactive, atrăgând atât localnicii, cât și vizitatori din alte zone.

Perspective suplimentare

- Crearea unui **calendar anual al activităților comunitare** (Ziua Mediului, Săptămâna Verde, Ziua Recoltei).
- Organizarea de **competiții ecologice** între sate (cine colectează cele mai multe deșeuri reciclabile, cine plantează cei mai mulți copaci).
- Lansarea unui **program de „Ambasadori ai Mediului”** în rândul tinerilor, care să reprezinte comuna la evenimente județene sau naționale.
- Realizarea unui **colț verde în fiecare școală** – mini-grădini unde elevii învață despre plante și îngrijirea lor.

6. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

1. **Comuna Zorile dispune de resurse naturale și un potențial agricol considerabil**, ce pot fi valorificate prin strategii adaptate de dezvoltare durabilă.
2. **Scenariile de dezvoltare** (agricultură intensivă, ecologică-turistică, sau mixtă) oferă soluții diferite, care pot fi combinate în funcție de resurse, interes local și parteneriate disponibile.
3. **Modernizarea infrastructurii** (drumuri, apă-canal, gestionarea deșeurilor) și **practicile agricole durabile** (rotația culturilor, fertilizare organică, reducerea pesticidelor) asigură un echilibru între creșterea economică și conservarea mediului.
4. **Accesarea fondurilor externe** (programe guvernamentale, europene, private) și **parteneriatele public-private** pot susține proiectele prioritare și pot sprijini dezvoltarea economică locală.
5. **Implicarea comunității și transparența administrativă** sunt factori decisivi pentru o implementare de succes, generând acceptare socială și eficacitate ridicată.

Prin aplicarea Planului Local de Acțiuni, comuna Zorile își poate valorifica potențialul agricol și cultural, dezvoltând infrastructura, stimulând economia locală și protejând resursele naturale, în beneficiul actualei generații și al celor viitoare.

BIBLIOGRAFIE

- Documente și rapoarte oficiale ale autorităților din raionul Orhei
- Reglementări naționale și europene privind dezvoltarea rurală, agricultura și mediul
- Statistici și analize ale Biroului Național de Statistică (BNS)
- Exemple de bune practici în agricultură ecologică și turism rural

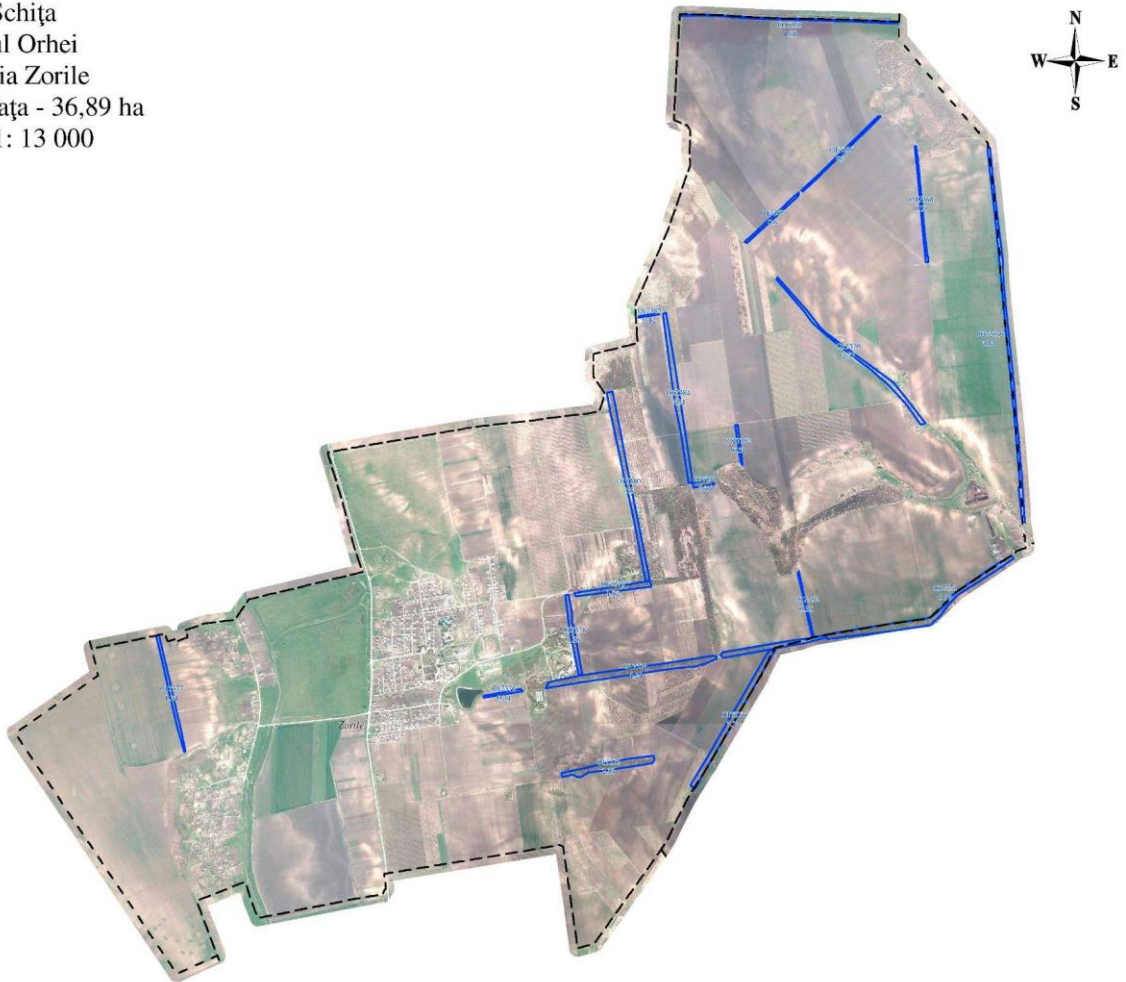
ANEXE

1. **Material cartografic** – Hărți ale comunei Zorile (delimitare, utilizarea terenurilor, infrastructură)
2. **Tabele cu indicatori statistici** – Evoluția demografică, structura populației, producția agricolă
3. **Cadru legislativ și reglementări** – Lista actelor normative relevante pentru dezvoltarea locală
4. **Proiecte și inițiative locale** – Modele de succes în agricultură durabilă, turism rural și protecția mediului
5. **Rezultatele consultărilor** – Discuții, sondaje și interviuri cu locuitorii privind nevoile și prioritățile comunei

Anexa 1.

Plan-schiță a perdelor forestiere de protecție evaluate în cadrul Proiectului

Plan- Schița
Raionul Orhei
Primăria Zorile
Suprafața - 36,89 ha
Scara 1: 13 000



Anexa 2. Lista și caracteristica perdelelor forestiere de protecție evaluate în cadrul Proiectului

Cod PFP	Contur	Suprafața vectorizată, ha	Lățime, m	Nr rînduri	Vîrsta, ani	Compoziția	SP	Gradul de uscare	Stare funcțională	Lucrări de reabilitare propuse	Suprafața, ha
O17365	300	1.08	30	4	30	5PA3ULM2DT	PA	U1	funcțională	rărituri	0.54
										lucrări de igienă	0.54
										îngrijirea subarboretului	1.08
O17366	355	0.7	12	1	50	10NU	NU	U1	funcțională	elagaj	0.70
										îngrijirea subarboretului	0.70
O17367		0.6	12	1	50	10NU	NU	U1	funcțională	elagaj	0.60
										îngrijirea subarboretului	0.60
O17368	385	0.77	10	1	50	10NU	NU	U1	funcțională	elagaj	0.77
										îngrijirea subarboretului	0.77
O17369	485	3.85	12	2	40	10NU	NU	U1	funcțională	elagaj	3.85
										îngrijirea subarboretului	3.85
O17370	452	2.37	10	1	45	10SL	SL	U1	nefuncțională	reconstrucție (6SA4SL)	2.37
O17371	656	5.99	40	12	30	6ARA2ULM2DT	ARA	U1	funcțională	rărituri	3.00
										lucrări de igienă	3.00
										îngrijirea subarboretului	5.99
										completarea golurilor	1.80
O17372	625	0.35	8	2	35	5ARA3NU2DT	ARA	U1	funcțională	rărituri	0.18
										lucrări de igienă	0.18
										îngrijirea subarboretului	0.35
O17373	266	3.13	32	8	30	5SC3PA2DT	SC	U1	funcțională	rărituri	1.57
										lucrări de igienă	1.57
										îngrijirea subarboretului	3.13
O17374	255	4.24	38	12	30	6SC2GL2ULM	SC	U1	funcțională	rărituri	4.24
										lucrări de igienă	4.24
										îngrijirea subarboretului	4.24
O17375	269	2.33	40	14	30	5SC3ARA2DT	SC	U1	funcțională	rărituri	1.40
										lucrări de igienă	0.93
										îngrijirea subarboretului	2.33
O17376	731	0.34	6	1	30	10GL	GL	U1	funcțională	lucrări de igienă	0.34
										îngrijirea subarboretului	0.34

O17377	2001	1.24	14	2	30	6PA2PAM2DT	PA	U1	funcțională	rărituri	0.62
										lucrări de igienă	0.62
										îngrijirea subarboretului	1.24
O17378	223	1.26	28	6	35	6GL2SC2PA	GL	U1	funcțională	lucrări de igienă	1.26
										îngrijirea subarboretului	1.26
O17379	204	1.32	32	8	40	6ULM2NU2PL	ULM	U1	funcțională	rărituri	1.32
										lucrări de igienă	1.32
										îngrijirea subarboretului	1.32
O17380	202	3.5	32	8	35	6SC2GL2ULM	SC	U1	funcțională	lucrări de igienă	3.50
										îngrijirea subarboretului	3.50
O17381	121	0.35	12	4	30	6SC2ULM2DT	SC	U1	funcțională	rărituri	0.35
										lucrări de igienă	0.35
O17382	579	0.31	10	2	35	8ULM2SC	SC	U1	funcțională	rărituri	0.31
										îngrijirea subarboretului	0.31
O17384	860	3.04	20	8	30	8ULM2SC	ULM	U1	funcțională	lucrări de igienă	3.04
										îngrijirea subarboretului	3.04
O17385	494	0.12	30	8	20	9SC1DT	SC	U1	funcțională	rărituri	0.60
										lucrări de igienă	0.60
										îngrijirea subarboretului	0.12
TOTAL		36.89									79.85

Costurile estimative pentru aplicarea soluțiilor tehnice de reabilitare a PFP

Cod PFP	Suprafața vectorizată, ha	Compoziția	Lucrări de reabilitare propuse	Suprafața intervenție, ha	Harta tehnologică, nr	Cheltuieli conform HT, pentru 1 unitate	Calculul prognozabile pentru suprafața de intervenție, (reconstrucția integrală cu plantări și completări - termen de creștere 4 ani)
O17365	1,08	5PA3ULM2DT	rărituri	0,54	12	6669,74	3601,66
			lucrări de igienă	0,54	35	2143,18	1157,32
			îngrijirea subarboretului	1,08	33	1064,93	1150,12
O17366	0,7	10NU	elagaj	0,70	32	15250,86	10675,60
			îngrijirea subarboretului	0,70	33	1064,93	745,45
O17367	0,6	10NU	elagaj	0,60	32	15250,86	9150,52
			îngrijirea subarboretului	0,60	33	1064,93	638,96
O17368	0,77	10NU	elagaj	0,77	32	15250,86	11743,16
			îngrijirea subarboretului	0,77	33	1064,93	820,00
O17369	3,85	10NU	elagaj	3,85	32	15250,86	58715,81
			îngrijirea subarboretului	3,85	33	1064,93	4099,98
O17370	2,37	10SL	reconstrucție (6SA4SL) 10SC	2,37	1	79713,98	188922,13
O17371	5,99	6ARA2ULM2DT	rărituri	3,00	12	6669,74	19975,87
			lucrări de igienă	3,00	35	2143,18	6418,82
			îngrijirea subarboretului	5,99	33	1064,93	6378,93
			completarea golurilor	1,80	7	65142,34	117256,21
O17372	0,35	5ARA3NU2DT	rărituri	0,18	12	6669,74	1167,20
			lucrări de igienă	0,18	35	2143,18	375,06
			îngrijirea subarboretului	0,35	33	1064,93	372,73
O17373	3,13	5SC3PA2DT	rărituri	1,57	12	6669,74	10438,14
			lucrări de igienă	1,57	35	2143,18	3354,08
			îngrijirea subarboretului	3,13	33	1064,93	3333,23
O17374	4,24	6SC2GL2ULM	rărituri	4,24	12	6669,74	28279,70
			lucrări de igienă	4,24	35	2143,18	9087,08
			îngrijirea subarboretului	4,24	33	1064,93	4515,30
O17375	2,33	5SC3ARA2DT	rărituri	1,40	12	6669,74	9324,30
			lucrări de igienă	0,93	35	2143,18	1997,44
			îngrijirea subarboretului	2,33	33	1064,93	2481,29
O17376	0,34	10GL	lucrări de igienă	0,34	35	2143,18	728,68

			îngrijirea subarboretului	0,34	33	1064,93	362,08
O17377	1,24	6PA2PAM2DT	rărituri	0,62	12	6669,74	4135,24
			lucrări de igienă	0,62	35	2143,18	1328,77
			îngrijirea subarboretului	1,24	33	1064,93	1320,51
O17378	1,26	6GL2SC2PA	lucrări de igienă	1,26	35	2143,18	2700,41
			îngrijirea subarboretului	1,26	33	1064,93	1341,81
O17379	1,32	6ULM2NU2PL	rărituri	1,32	12	6669,74	8804,06
			lucrări de igienă	1,32	35	2143,18	2829,00
			îngrijirea subarboretului	1,32	33	1064,93	1405,71
O17380	3,5	6SC2GL2ULM	lucrări de igienă	3,50	35	2143,18	7501,13
			îngrijirea subarboretului	3,50	33	1064,93	3727,26
O17381	0,35	6SC2ULM2DT	rărituri	0,35	12	6669,74	2334,41
			lucrări de igienă	0,35	35	2143,18	750,11
O17382	0,31	8ULM2SC	rărituri	0,31	12	6669,74	2067,62
			îngrijirea subarboretului	0,31	33	1064,93	330,13
O17384	3,04	8ULM2SC	lucrări de igienă	3,04	35	2143,18	6515,27
			îngrijirea subarboretului	3,04	33	1064,93	3237,39
O17385	0,12	9SC1DT	rărituri	0,60	12	6669,74	4001,84
			lucrări de igienă	0,60	35	2143,18	1285,91
			îngrijirea subarboretului	0,12	33	1064,93	127,79
TOTAL	36,89			79,85			573011,21