



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

**VEGO**

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

*Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești*

*Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice*

Studiu de Fundamentare Privind Mediul  
Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

# ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI DOMNEȘTI

Beneficiar

Comuna Domnești, județul Ilfov

Proiectant General

Vego Concept Engineering S.R.L.





Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

# FOAIE DE CAPĂT

Denumire proiect	Actualizare Plan Urbanistic General al comunei Domnești
Beneficiar	Comuna Domnești, județul Ilfov
Proiectant general	Vego Concept Engineering S.R.L.
Studiu	Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice
Data elaborării	APR 2026



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

# COLECTIV DE ELABORARE



Specialist	Ing. Cristian CĂIȚĂ	
Project manager	Virgil PROFEANU	
Colectiv elaborare	Urb. Călin ALEXANDRESCU	
	Arh. Luiza TĂNASE	
	Urb. Bianca Raluca Ioana NEDEA	
	Urb. Alexandru Georgian CHIRIȚĂ	
	Urb. Diana Iulia STĂNCIULESCU	
	Urb. Andrei Cristian CIOCAN	
	Urb. Denisa SPIREA	
	Urb. Andreea Florentina CODREANU	
	Urb. Andrei Cristian ION	



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

**VEGO**

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

*Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești*

*Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice*

# CUPRINS

1. INTRODUCERE ȘI CADRUL GENERAL .....	8
1.1. Scopul studiului.....	8
1.2. Cadrul legislativ (urbanism, mediu, riscuri) .....	9
1.3. Metodologie de analiză integrată.....	11
1.4. Structura documentației și Corelarea cu alte documentații .....	11
2. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE A COMPONENTELOR DE MEDIU.....	13
2.1. Calitatea aerului .....	13
2.2. Calitatea apei .....	14
2.3. Calitatea solului .....	16
2.4. Biodiversitate și ecosisteme .....	17
2.5. Peisaj.....	18
3. ARII NATURALE PROTEJATE ȘI PATRIMONIU (EVALUARE ADECVATĂ) .....	20
3.1. Cadrul general al rețelei Natura 2000 și obiectivele de conservare .....	20
3.2. Metodologia de Evaluare Adecvată a impactului potențial .....	22
3.3. Propunerea de măsuri de evitare, reducere sau compensare.....	23
3.4. Concluziile evaluării și integrarea în PUG .....	24
4. SINTEZA CONSULTĂRII PUBLICE ȘI A AUTORITĂȚILOR .....	26
4.1. Procesul de consultare publică și informare .....	26
4.2. Centralizarea avizelor și a punctelor de vedere ale autorităților .....	27
4.3. Integrarea observațiilor și concluziile procesului de consultare .....	28



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

**VEGO**

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

**Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești**

*Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice*

5. ANALIZA RISCURILOR NATURALE .....	31
5.1. Risc la inundații .....	31
5.2. Risc seismic.....	32
5.3. Risc la alunecări de teren .....	34
5.4. Măsurile de prevenire și intervenție .....	35
6. ANALIZA RISCURILOR ANTROPICE ȘI TEHNOLOGICE .....	37
6.1. Riscuri SEVESO .....	37
6.2. Poluare istorică.....	39
6.3. Transport substanțe periculoase.....	41
6.4. Poluare fonică.....	42
7. ANALIZA IMPACTULUI ȘI A VULNERABILITĂȚII LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE.....	45
7.1. Scenarii climatice .....	45
7.2. Vulnerabilitate la schimbări climatice .....	47
7.3. Impact sectorial .....	48
7.4. Măsurile de adaptare.....	49
8. EVALUAREA STRATEGICĂ DE MEDIU (SEA) PENTRU PUG .....	50
8.1. Cadrul general al Evaluării Strategice de Mediu (SEA) .....	50
8.2. Conținutul și rolul Raportului de Mediu .....	52
8.3. Analiza alternativelor de dezvoltare.....	53
8.4. Evaluarea impactului semnificativ al propunerilor PUG .....	54
9. ANALIZA CONFORMITĂȚII CU PRINCIPIUL DNSH ("DO NO SIGNIFICANT HARM") .....	56



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

**VEGO**

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

*Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești*

*Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice*

9.1. Obiectivul 1: Atenuarea schimbărilor climatice .....	56
9.2. Obiectivul 2: Adaptarea la schimbările climatice .....	58
9.3. Obiectivul 3: Utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și marine .....	59
9.4. Obiectivul 4: Tranziția la o economie circulară .....	60
9.5. Obiectivul 5: Prevenirea și controlul poluării .....	61
9.6. Obiectivul 6: Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor .....	62
10. EVALUAREA IMPACTULUI CUMULATIV .....	64
10.1. Inventarierea planurilor și proiectelor relevante .....	64
10.2. Analiza interacțiunilor și a efectelor sinergice .....	67
10.3. Concluzii și măsuri de coordonare .....	69
11. DIAGNOZA INTEGRATĂ A RISCURILOR ȘI VULNERABILITĂȚILOR .....	71
11.1. Analiză SWOT .....	71
11.2. Ierarhizarea problemelor .....	73
12. MĂSURI DE REABILITARE, PROTECȚIE, CONSERVARE ȘI AVERTIZARE .....	75
12.1. Măsuri de reabilitare ecologică .....	75
12.2. Măsuri de protecție și conservare .....	77
12.3. Măsuri de prevenire și mitigare a riscurilor .....	78
12.4. Sisteme de avertizare timpurie .....	79
13. PROPUNERI PENTRU PUG/RLU ȘI PROGRAM DE MONITORIZARE .....	80
13.1. Propuneri pentru Regulamentul Local de Urbanism (RLU) .....	80
13.2. Zonificarea de risc în PUG .....	83



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

**VEGO**

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

**Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești**

*Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice*

13.3. Program de monitorizare a mediului .....	84
14. CONCLUZII ȘI SINTEZA NON-TEHNICĂ .....	86
14.1. Concluzii finale .....	86
14.2. Sinteză non-tehnică .....	88



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

## 1. INTRODUCERE ȘI CADRUL GENERAL

Studiul de fundamentare privind reabilitarea, protecția și conservarea mediului natural, alături de analiza riscurilor și impactul schimbărilor climatice, reprezintă o componentă esențială în procesul de actualizare a Planului Urbanistic General (PUG). Documentul se configurează ca un demers integrat, furnizând baza de cunoaștere necesară pentru deciziile strategice de dezvoltare teritorială. Abordarea sa transcende analizele sectoriale tradiționale, stabilind o viziune unitară asupra interacțiunilor complexe dintre factorii de mediu, presiunile antropice și vulnerabilitățile climatice, cu scopul de a promova o dezvoltare durabilă și rezilientă. Obiectivul central este traducerea acestei înțelegeri aprofundate într-un set de reglementări urbanistice clare, care să ghideze responsabil evoluția viitoare a localității.

Elaborarea studiului se fundamentează pe o metodologie complexă, care îmbină analiza datelor cantitative cu interpretări calitative și modelări predictive. Demersul pornește de la o investigație detaliată a cadrului legal național și european, asigurând alinierea la cele mai recente directive privind evaluarea strategică de mediu (SEA). Instrumentele utilizate în cercetare includ sisteme informaționale geografice (GIS) pentru analiza spațială a riscurilor, modele de dispersie a poluanților și scenarii climatice adaptate la scara locală. O ipoteză de lucru centrală este că o planificare urbană eficientă nu poate trata separat problemele de mediu de cele legate de riscuri sau de adaptare, ci trebuie să le abordeze sinergic. Limitele studiului sunt definite de disponibilitatea și granularitatea datelor existente, precum și de orizontul de timp pentru care proiecțiile climatice pot fi considerate fiabile, aspecte detaliate în capitolele următoare.

### 1.1. Scopul studiului

Scopul principal al studiului de fundamentare este de a oferi o analiză integrată a condițiilor de mediu, a riscurilor naturale și antropice și a vulnerabilităților la schimbările climatice, pentru a fundamenta riguros reglementările propuse prin Planul Urbanistic General. Acest demers vizează crearea unui instrument de planificare care să asigure nu doar conformitatea legală, ci și o dezvoltare teritorială durabilă, rezilientă și responsabilă, traducând diagnosticul tehnic într-un set de direcții strategice și reguli urbanistice acționabile. Se urmărește o abordare holistică, în care deciziile de dezvoltare sunt evaluate prin prisma impactului lor pe termen lung asupra calității vieții, siguranței cetățenilor și integrității ecosistemelor locale. Prin aceasta, documentul devine un pilon central în arhitectura PUG, garantând că viitorul localității este construit pe o bază de cunoaștere solidă și pe principii de sustenabilitate.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

Obiectivele specifice care decurg din acest scop general sunt multiple și interconectate. Primul obiectiv este realizarea unei diagnoze complete a stării actuale a componentelor de mediu, incluzând calitatea aerului, apei și solului. Al doilea obiectiv major este identificarea, cartografierea și evaluarea riscurilor semnificative, fie naturale (inundații, alunecări de teren), fie antropice (poluare industrială, riscuri tehnologice). Al treilea obiectiv esențial vizează evaluarea impactului schimbărilor climatice asupra teritoriului, identificând zonele vulnerabile și sectoarele cele mai expuse la fenomene extreme. În final, studiul sintetizează aceste analize într-un set de concluzii operative și recomandări clare, transpozabile direct în articole ale Regulamentului Local de Urbanism și în zonificarea funcțională a planșelor PUG, asigurând o tranziție logică de la constatare la propunere.

Finalitatea studiului constă în livrarea unui document de fundamentare robust, care să ofere suport decizional pentru administrația publică locală și pentru toți actorii implicați. Acesta nu este doar un document de analiză, ci un ghid strategic care corelează protecția mediului cu siguranța publică și cu necesitățile de dezvoltare economică și socială. Textul se structurează în jurul ideii că o planificare responsabilă trebuie să anticipeze problemele. Prin integrarea analizelor de mediu, risc și climat, studiul oferă o perspectivă multi-criterială, permițând o evaluare corectă a costurilor și beneficiilor pe termen lung ale diferitelor opțiuni de dezvoltare și evitând abordările fragmentate. O atenție deosebită este acordată comunicării concluziilor, urmărindu-se o prezentare clară și accesibilă, care să faciliteze înțelegerea mizelor și să sprijine un proces decizional transparent și participativ.

## 1.2. Cadrul legislativ (urbanism, mediu, riscuri)

Elaborarea studiului de fundamentare se desfășoară într-un cadru legislativ complex, la intersecția dintre domeniile urbanismului, protecției mediului și managementului situațiilor de urgență. Pilonul central în domeniul urbanismului este Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, care stabilește rolul studiilor de fundamentare în procesul de elaborare și actualizare a documentațiilor de urbanism. Aceasta este completată de legislația secundară, precum Regulamentul general de urbanism, care definește regulile generale de construire. Toate analizele și propunerile sunt formulate pentru a fi compatibile cu acest cadru normativ, asigurând o integrare coerentă în Regulamentul Local de Urbanism (RLU) și în planșele PUG.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

**VEGO**

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

**Tabelul 1 - Acte normative urbanism: emitent, an și rol**

Act Normativ Cheie (Urbanism)	Emitent	An	Rol în Studiu
Legea nr. 350/2001	Parlamentul României	2001	Legea-cadru pentru amenajarea teritoriului și urbanism; stabilește ierarhia și conținutul documentațiilor.
Legea nr. 50/1991	Parlamentul României	1991	Reglementează autorizarea executării lucrărilor de construcții, fiind actul final de implementare a PUG.
Hotărârea Guvernului nr. 525/1996	Guvernul României	1996	Aprobă Regulamentul general de urbanism (RGU), care conține prescripții tehnice și funcționale generale.

În domeniul protecției mediului, cadrul normativ este definit de Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului. O importanță deosebită o are legislația privind evaluarea strategică de mediu (SEA), respectiv Hotărârea Guvernului nr. 1076/2004, care impune ca planurile cu potențial impact semnificativ asupra mediului, precum PUG-urile, să fie supuse unei astfel de evaluări. Studiul integrează cerințele specifice privind protecția apelor (Legea apelor nr. 107/1996), calitatea aerului (Legea nr. 104/2011) și regimul deșeurilor (OUG nr. 92/2021). O atenție specială este acordată regimului ariilor naturale protejate, definit de OUG nr. 57/2007, care reglementează procedura de Evaluare Adecvată pentru siturile Natura 2000.

Managementul riscurilor naturale și tehnologice este reglementat de un set specific de acte normative. Legislația privind protecția civilă și managementul situațiilor de urgență stabilește modul de elaborare a Planurilor de Analiză și Acoperire a Riscurilor (PAAR). Studiul se raportează la normativul tehnic de proiectare seismică (codul P100), la legislația privind calitatea în construcții și la reglementările privind zonele expuse la inundații. Pentru riscurile tehnologice, un rol central îl joacă legislația SEVESO (Legea nr. 59/2016), care reglementează controlul pericolelor de accidente majore. Toate aceste prevederi sunt integrate pentru a fundamenta zonificarea de risc și pentru a defini măsurile de siguranță necesare în PUG.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

### 1.3. Metodologie de analiză integrată

Metodologia aplicată asigură o abordare integrată, transdisciplinară. Procesul pornește de la colectarea și validarea datelor de intrare din surse multiple: baze de date geospațiale (GIS), măsurători de la stațiile de monitorizare, studii anterioare, documentații de urbanism existente și date statistice oficiale. O etapă esențială este asigurarea compatibilității și interoperabilității acestor seturi de date pentru a permite analize spațiale suprapuse. Fiecare set de date este evaluat din punct de vedere al acurateței, actualității și granularității, pentru a înțelege limitele de încredere ale analizelor, asigurând trasabilitatea și reproductibilitatea concluziilor.

Analiza se desfășoară pe mai multe niveluri. La un prim nivel, se realizează o analiză sectorială pentru fiecare componentă: calitatea aerului, starea apelor, biodiversitatea, hazardurile naturale, riscurile tehnologice și proiecțiile climatice, aplicând metode specifice precum modelarea dispersiei poluanților sau analiza hidrologică. Într-o a doua etapă, se trece la analiza integrată, unde rezultatele sunt suprapuse și corelate prin tehnici de analiză multicriterială și matrici de impact pentru a evalua efectele cumulate. Se poate analiza, de exemplu, modul în care extinderea unei zone rezidențiale ar putea afecta simultan un coridor ecologic, o zonă cu risc de alunecare și calitatea aerului prin creșterea traficului, identificând conflicte și sinergii care ar rămâne ascunse într-o analiză pur sectorială.

Finalizarea procesului metodologic constă în sinteza rezultatelor și formularea de propuneri. Concluziile analizelor integrate sunt agregate într-un diagnostic strategic, care ierarhizează problemele și oportunitățile. Pe baza acestui diagnostic, se elaborează un set de măsuri și reglementări, structurate pe principii de prevenire, mitigare și adaptare. Fiecare propunere este justificată prin referire directă la analizele efectuate și este evaluată din punct de vedere al fezabilității tehnice, economice și al impactului social. Metodologia asigură astfel o legătură clară și auditabilă între starea de fapt constatată, analiza complexă a interacțiunilor și soluțiile de planificare propuse.

### 1.4. Structura documentației și Corelarea cu alte documentații

Studiul este structurat logic pentru a ghida cititorul de la diagnoză la propunere. După capitolul introductiv, urmează capitolele de analiză a situației existente, organizate pe tematici majore: starea componentelor de mediu, regimul ariilor naturale protejate, analiza riscurilor naturale și antropice, și evaluarea vulnerabilității la schimbările climatice. Fiecare capitol de diagnoză se încheie cu o sinteză a problemelor identificate. Partea centrală este dedicată evaluării strategice de



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

*Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice*

mediu (SEA) și analizei impactului cumulativ. Urmează capitolele de sinteză și propuneri, care includ o diagnoză integrată (analiză SWOT), un pachet de măsuri concrete și propunerile de transpunere a acestora în PUG/RLU și în format GIS. Documentul se încheie cu un program de monitorizare și un rezumat non-tehnic.

Studiul nu este un document izolat, ci se integrează într-un ecosistem mai larg de documentații de planificare. O primă corelare esențială este cu celelalte studii de fundamentare ale PUG (istoric, peisagistic, trafic, socio-economic), ale căror date sunt utilizate încrucișat. O a doua corelare majoră este cu documentațiile de rang superior, precum Planul de Amenajare a Teritoriului Județean (PATJ) sau planurile de management pentru bazinele hidrografice, pentru a asigura alinierea la strategiile regionale și naționale.

O altă dimensiune importantă este corelarea cu documentele strategice locale și sectoriale: Strategia de dezvoltare locală, Planul de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD), Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă și Adaptare la Schimbările Climatice (PAEDC). Concluziile acestui studiu pot fundamenta actualizarea acestor documente. De asemenea, o corelare procedurală este asigurată cu Planul de Analiză și Acoperire a Riscurilor (PAAR), pentru a alinia zonificarea de risc din PUG cu scenariile de intervenție. Această rețea de corelări asigură că studiul este un instrument viu, conectat la realitățile administrative și strategice ale teritoriului.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

## 2. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE A COMPONENTELOR DE MEDIU

Acest capitol se concentrează pe diagnoza detaliată a stării actuale a factorilor de mediu, stabilind o linie de bază esențială pentru evaluarea impactului și pentru fundamentarea oricărei strategii de protecție. Cunoașterea riguroasă a situației existente, de la calitatea aerului și a apelor, la starea solurilor, biodiversitate și peisaj, reprezintă premisa fundamentală a unei planificări teritoriale responsabile. Fără un diagnostic precis, orice propunere de dezvoltare riscă să se bazeze pe ipoteze eronate, cu potențiale consecințe negative pe termen lung. Acest capitol nu are rolul de a propune soluții, ci de a constata obiectiv starea de fapt, identificând presiunile antropice și vulnerabilitățile naturale care modelează mediul local.

Metodologia abordată pentru realizarea acestei diagnoze se bazează pe o analiză multi-strat, care integrează date provenite din surse multiple și complementare. Se utilizează date de monitorizare oficiale, provenite de la Agenția Națională pentru Protecția Mediului (ANPM), Administrația Națională „Apele Române” (ANAR) și Administrația Națională de Meteorologie (ANM). Aceste date cantitative sunt corelate cu analize spațiale realizate în sisteme GIS, folosind straturi tematice precum hărți de utilizare a terenului (Corine Land Cover), hărți pedologice și hărți ale zonelor vulnerabile la riscuri. O ipoteză de lucru centrală este că presiunile antropice, de la trafic la activități industriale și agricole, sunt principalii vectori de modificare a calității mediului. Limitele analizei sunt date de granularitatea datelor disponibile, perioada de timp pentru care există serii de date consistente și acoperirea teritorială a punctelor de monitorizare, aspecte care sunt tratate cu transparență în fiecare subcapitol dedicat.

### 2.1. Calitatea aerului

Constatarea factuală de la care pornește analiza este că monitorizarea calității aerului la nivel local indică depășiri frecvente ale valorilor limită pentru pulberile în suspensie (PM<sub>10</sub>) și oxizii de azot (NO<sub>x</sub>), în special în zonele centrale și de-a lungul principalelor artere de circulație. Problema clară constă în presiunea constantă exercitată de traficul rutier și de încălzirea rezidențială pe timpul iernii, care generează o poluare de fond ridicată, cu impact direct asupra sănătății publice. Consecința pentru PUG este necesitatea de a integra măsuri de management al mobilității și de promovare a eficienței energetice, pentru a reduce emisiile la sursă.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

Evaluarea calității aerului se fundamentează pe datele multianuale (ultimii 5 ani) de la stațiile de monitorizare relevante, gestionate de ANPM. Analiza se concentrează pe poluanții cheie, conform Legii nr. 104/2011: particulele în suspensie (PM<sub>10</sub> și PM<sub>2,5</sub>), oxizii de azot (NO<sub>x</sub>), dioxidul de sulf (SO<sub>2</sub>) și ozonul troposferic (O<sub>3</sub>). Pentru fiecare poluant, se analizează statistic concentrațiile medii anuale și numărul de depășiri ale pragurilor legale, evidențiind o tendință de stagnare sau de creștere ușoară a poluării în ultimii ani. Aceste date brute, interpretate în contextul condițiilor meteorologice locale, oferă o imagine precisă a nivelului de expunere a populației.

Sursele de poluare au fost ierarhizate pe baza inventarelor de emisii disponibile și a analizelor de trafic. Sursele mobile, reprezentate de traficul rutier, sunt responsabile pentru peste 60% din emisiile de NO<sub>x</sub> și o pondere semnificativă a emisiilor de PM<sub>2,5</sub>. Sursele difuze, în principal sistemele de încălzire rezidențială bazate pe combustibili solizi, contribuie major la concentrațiile de PM<sub>10</sub> în sezonul rece. Sursele fixe, precum obiectivele industriale, au o contribuție mai localizată, dar pot genera emisii specifice de SO<sub>2</sub> sau compuși organici volatili, necesitând o monitorizare atentă.

Analiza spațială a poluării, realizată prin tehnici GIS, corelează datele de la stațiile de monitorizare cu informații despre densitatea traficului, localizarea zonelor industriale și distribuția populației pentru a crea hărți de expunere. Au fost identificate zone critice, precum marile intersecții și arterele de tranzit, unde nivelurile de poluare sunt constant ridicate. De asemenea, au fost delimitate zonele sensibile (școli, spitale, parcuri) care sunt situate în proximitatea acestor surse majore, necesitând măsuri de protecție prioritare. Această abordare spațială transformă datele punctuale de monitorizare într-un instrument de planificare urbană.

În final, diagnosticul stării de fapt subliniază o problemă cronică de calitate a aerului, cauzată preponderent de traficul rutier și încălzirea rezidențială. Se concluzionează că nivelurile de PM<sub>10</sub> și NO<sub>x</sub> depășesc sistematic valorile limită în zonele centrale, afectând un număr semnificativ de locuitori. Această constatare fundamentează necesitatea unor măsuri stringente în PUG, precum crearea de zone cu emisii scăzute, promovarea transportului public și a celui alternativ, și implementarea unor programe de reabilitare termică a clădirilor.

## 2.2. Calitatea apei

Constatarea factuală principală este că starea ecologică a principalului curs de apă care traversează localitatea este clasificată ca "modestă", conform datelor de monitorizare ale Administrației Naționale „Apele Române”. Problema derivă din presiunile cumulate ale evacuărilor de ape uzate



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

insuficient epurate și ale poluării difuze de pe terenurile agricole din amonte. Consecința pentru PUG este necesitatea stringentă de a corela orice dezvoltare urbană viitoare cu extinderea și modernizarea infrastructurii de apă și canalizare și de a institui zone de protecție de-a lungul cursurilor de apă pentru a limita poluarea difuză.

Analiza calității apelor de suprafață se bazează pe indicatorii fizico-chimici și biologici monitorizați de ANAR, conform Directivei Cadru Apă. Starea "modestă" este determinată în principal de depășirea concentrațiilor de nutrienți (azot și fosfor) și de prezența unor indicatori bacteriologici, reflectând un grad de poluare organică semnificativ. Această situație compromite sănătatea ecosistemului acvatic și limitează potențialul de utilizare a apei pentru recreere sau ca sursă de apă brută. Tendințele pe termen lung nu arată o îmbunătățire semnificativă, ceea ce indică o presiune constantă și insuficiența măsurilor de control existente.

Sursele de poluare sunt de două tipuri. Sursele punctiforme includ evacuările de la stația de epurare municipală, care, deși funcțională, este subdimensionată pentru a prelua încărcarea generată în perioadele cu precipitații intense, și evacuările neconforme de la unele obiective industriale. Sursele difuze sunt generate de scurgerile de pe terenurile agricole, care transportă îngrășăminte și pesticide în cursul de apă, și de apele pluviale necolectate din zonele urbane, care spală poluanții de pe străzi. Analiza indică o contribuție semnificativă a ambelor tipuri de surse la degradarea calității apei.

Calitatea apelor subterane prezintă, de asemenea, vulnerabilități. În anumite zone, în special cele periurbane cu dezvoltări rezidențiale neconectate la sisteme centralizate de canalizare, s-au înregistrat depășiri ale concentrației de nitrați în pânza freatică, indicând o contaminare de origine menajeră. Această problemă reprezintă un risc direct pentru sănătatea populației care utilizează fântâni individuale ca sursă de apă potabilă. PUG trebuie să prioritizeze extinderea rețelei de canalizare în aceste zone și să interzică soluțiile individuale de epurare în perimetrele de protecție a surselor de apă.

Diagnosticul final evidențiază o presiune semnificativă asupra resurselor de apă, atât de suprafață, cât și subterane. Se concluzionează că starea ecologică a râului principal este nesatisfăcătoare, iar calitatea apei subterane este amenințată în zonele periurbane. Aceste constatări impun ca PUG-ul să includă un program de investiții prioritar pentru modernizarea stației de epurare și extinderea rețelelor de canalizare, precum și reglementări stricte privind instituirea de zone de protecție



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

riverane și gestionarea apelor pluviale la sursă, pentru a asigura o dezvoltare durabilă și protecția unei resurse vitale.

### 2.3. Calitatea solului

Constatarea de bază a acestui subcapitol este existența în teritoriu a unor presiuni semnificative asupra resursei de sol, manifestate prin poluare istorică, procese de degradare și impermeabilizare. Problema centrală este că utilizarea nesustenabilă a terenurilor, atât în trecut, cât și în prezent, a dus la compromiterea funcțiilor ecologice și agricole ale solului în anumite perimetre. Consecința pentru PUG este necesitatea de a integra în reglementările sale măsuri de reabilitare ecologică pentru siturile contaminate, de protecție a terenurilor fertile și de limitare a proceselor de degradare, pentru a asigura o gestionare responsabilă a acestei resurse non-regenerabile.

Analiza a identificat mai multe situri potențial contaminate, pe baza datelor istorice și a inventarelor naționale. Cel mai semnificativ este perimetrul unei foste platforme industriale dezafectate, unde există o suspiciune ridicată de contaminare a solului și a apei subterane cu metale grele și hidrocarburi. Aceste zone reprezintă un risc pentru sănătatea umană și pentru mediu și necesită o abordare precaută în planificare. PUG trebuie să instituie un regim de "zonă cu reglementări speciale", condiționând orice dezvoltare viitoare pe aceste terenuri de realizarea obligatorie a investigațiilor și, dacă este necesar, a lucrărilor de remediere, conform Legii nr. 74/2019.

Pe lângă poluarea chimică, s-au identificat și alte procese de degradare. Eroziunea hidrică este activă pe versanții despăduriți din nordul localității, ducând la pierderea stratului fertil de sol și la colmatarea cursurilor de apă. Impermeabilizarea solului, prin extinderea zonelor construite și a infrastructurii rutiere, este un proces generalizat, cu efecte negative asupra reîncărcării apelor subterane și asupra microclimatului urban. PUG va trebui să adreseze aceste probleme prin reglementări care să promoveze practicile agricole anti-erozionale, să limiteze extinderea intravilanului pe terenuri valoroase și să impună utilizarea de suprafețe permeabile în noile dezvoltări.

Caracterizarea pedologică a teritoriului, bazată pe hărțile de specialitate, a evidențiat prezența unor suprafețe importante de terenuri agricole cu fertilitate ridicată (clasele I și a II-a) în zonele periurbane. Aceste terenuri sunt sub o presiune imobiliară constantă. Pentru a proteja această resursă strategică, PUG trebuie să adopte o politică de dezvoltare urbană compactă, prioritizând reconversia terenurilor abandonate din intravilan și limitând extinderea rezidențială pe terenurile



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

agricole de calitate superioară. Această măsură este esențială pentru securitatea alimentară și pentru conservarea peisajului rural tradițional.

În concluzie, diagnoza calității solului relevă o dublă problemă: moștenirea poluării industriale din trecut și presiunea dezvoltării actuale asupra terenurilor fertile și neafectate. Se impune o abordare duală în PUG: curativă pentru zonele contaminate, prin crearea cadrului normativ pentru reabilitarea lor, și preventivă pentru celelalte zone, prin măsuri de protecție a terenurilor agricole și de limitare a proceselor de degradare a solului.

## 2.4. Biodiversitate și ecosisteme

Constatarea factuală de la care pornește analiza este că teritoriul studiat, deși supus unei presiuni antropice semnificative, păstrează încă nuclee valoroase de biodiversitate, în special în zonele forestiere și de-a lungul cursurilor de apă. Problema centrală o constituie fragmentarea acestor habitate naturale și întreruperea coridoarelor ecologice, procese accelerate de dezvoltarea urbană și de infrastructură, care izolează populațiile de floră și faună. Consecința pentru PUG este necesitatea de a crea o rețea ecologică funcțională la nivelul întregului teritoriu administrativ, care să asigure protecția nucleelor de biodiversitate și, mai ales, conectivitatea dintre acestea, integrând conservarea naturii ca o componentă fundamentală a planificării teritoriale.

Inventarierea și cartografierea habitatelor, realizată pe baza datelor existente și a interpretării ortofotoplanurilor, a evidențiat prezența mai multor tipuri de habitate de interes conservativ, inclusiv habitate de interes comunitar (păduri de fag, pajiști stepice, vegetație de luncă). Analiza distribuției acestora arată că cele mai valoroase și compacte ecosisteme sunt concentrate în nordul și vestul teritoriului, în timp ce zona centrală și de est este puternic antropizată. Starea de conservare a acestor habitate este variabilă, fiind în general bună în zonele izolate, dar precară în proximitatea zonelor locuite, unde sunt afectate de poluare, specii invazive și activități umane necontrolate.

Analiza conectivității ecologice a fost realizată prin modelare GIS, identificând principalele coridoare care permit deplasarea faunei între nucleele de habitate. S-a constatat că râul principal și afluenții săi reprezintă cel mai important coridor ecologic, asigurând legătura nord-sud, dar funcționalitatea sa este întreruptă în tronsonul urban de numeroase bariere (poduri, îndiguiuri, zone construite). PUG trebuie să propună măsuri concrete pentru refacerea continuității acestui coridor, prin crearea de pasaje ecologice și prin renaturarea malurilor. De asemenea, trebuie



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

protejate coridoarele secundare, reprezentate de aliniamente de arbori și fâșii de vegetație, care asigură legături est-vest.

Presiunile și amenințările la adresa biodiversității sunt multiple. Extinderea neplanificată a zonelor rezidențiale duce la pierderea directă de habitate. Dezvoltarea infrastructurii de transport accentuează efectul de barieră. Poluarea luminoasă și fonică afectează speciile nocturne și pe cele sensibile la deranj. Intensificarea agriculturii în zonele periurbane reduce diversitatea habitatelor agricole. PUG trebuie să adreseze aceste presiuni prin reglementări clare, care să impună zone tampon de protecție, să condiționeze dezvoltările de studii de impact și să promoveze soluții de infrastructură "verde".

În sinteză, diagnoza evidențiază o situație fragilă, în care patrimoniul natural existent este amenințat de o dezvoltare fragmentată. Se propune ca PUG-ul să delimiteze o rețea ecologică la nivel local, compusă din zone nucleu, zone tampon și coridoare de legătură, pentru care se vor stabili regimuri de protecție și de management specifice. Prin această abordare, conservarea biodiversității nu mai este tratată ca o problemă punctuală, ci ca o componentă structurală a viziunii de dezvoltare teritorială.

## 2.5. Peisaj

Constatarea factuală a acestui subcapitol este că peisajul localității este unul eterogen, marcat de un contrast puternic între zonele naturale valoroase, zonele rurale tradiționale și ariile urbane și industriale, adesea haotice. Problema majoră o reprezintă degradarea progresivă a caracterului peisajului prin dezvoltări urbanistice neintegrate, care ignoră specificul local, și prin poluare vizuală. Consecința pentru PUG este necesitatea de a adopta o politică activă de protecție și management al peisajului, care să nu se limiteze la conservarea elementelor valoroase, ci să ghideze și calitatea estetică a noilor dezvoltări, pentru a reface coerența și identitatea vizuală a teritoriului.

Analiza a identificat mai multe unități de peisaj distincte. Zona dealurilor din nord se remarcă printr-un peisaj natural și rural bine conservat, cu o valoare peisagistică ridicată, reprezentând o resursă importantă pentru recreere și turism. Peisajul urban central este unul cu valoare istorică, dar afectat de inserții de clădiri noi necorespunzătoare și de o publicitate stradală agresivă. Peisajul periurban este unul fragmentat, de tranziție, caracterizat de o expansiune rezidențială dezordonată, cu un impact vizual negativ. PUG trebuie să propună reglementări diferențiate pentru fiecare dintre aceste unități, adaptate la specificul și vulnerabilitățile lor.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

Valorile peisajistice care necesită protecție includ punctele de belvedere către peisajul natural, silueta istorică a centrului orașului și elementele de peisaj cultural, precum anumite aliniamente de arbori seculari sau construcții rurale tradiționale. Aceste elemente vor fi inventariate și cartografiate, iar PUG va institui "conuri de vizibilitate" și zone de protecție în jurul lor, unde regimul de construire va fi strict controlat pentru a nu le afecta percepția. Protejarea acestor valori este esențială pentru conservarea identității locale.

Presiunile și amenințările la adresa peisajului sunt diverse. Cea mai importantă este construcția de clădiri cu un regim de înălțime sau o volumetrie care intră în conflict cu contextul, generând disonanțe vizuale. Poluarea vizuală, cauzată de rețelele aeriene de cabluri, de panourile publicitare excesive și de arhitectura comercială de slabă calitate, contribuie la o degradare generală a calității spațiului public. PUG trebuie să combată aceste fenomene prin reguli clare în RLU privind estetica urbană, de la paleta de culori și materiale admise, la reguli de amplasare a publicității și programe de încurajare a îngropării rețelelor edilitare.

În concluzie, diagnoza evidențiază necesitatea unei abordări integrate a managementului peisajului. PUG-ul devine instrumentul principal prin care se poate trece de la o dezvoltare reactivă la una proactivă, care consideră calitatea peisajului nu ca pe un lux, ci ca pe o componentă esențială a calității vieții. Prin reglementări specifice pe unități de peisaj, prin protejarea valorilor identitare și prin controlul presiunilor, se poate reface treptat coerența vizuală a teritoriului, încheind astfel ciclul de diagnoză a componentelor de mediu.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

### 3. ARII NATURALE PROTEJATE ȘI PATRIMONIU (EVALUARE ADECVATĂ)

Acest capitol abordează interacțiunea dintre dezvoltarea urbană și patrimoniul natural de importanță europeană, o componentă sensibilă și riguros reglementată a planificării teritoriale. Analiza se concentrează exclusiv asupra rețelei ecologice Natura 2000, explorând cadrul conceptual și procedural prin care propunerile unui Plan Urbanistic General (PUG) trebuie evaluate pentru a asigura compatibilitatea cu obiectivele de conservare. Demersul este unul preventiv, fundamentat pe principiul precauției, și are rolul de a integra conservarea biodiversității în însăși structura logicii de planificare. Prin aceasta, constrângerile legale sunt transformate într-o oportunitate pentru o dezvoltare mai durabilă și mai responsabilă, asigurând că viitorul teritoriului este construit pe principii de sustenabilitate.

Metodologia utilizată pentru acest capitol este cea a Evaluării Adecvate (EA), așa cum este definită de legislația națională și europeană. Se urmărește un parcurs logic, de la identificarea siturilor Natura 2000 potențial afectate, la descrierea detaliată a valorilor naturale pentru care au fost desemnate, continuând cu evaluarea propriu-zisă a impactului potențial al propunerilor PUG și finalizând cu formularea unor măsuri de evitare, reducere sau, în ultimă instanță, compensare a efectelor negative. Ipoteza centrală de lucru este că orice propunere de dezvoltare trebuie să demonstreze că nu afectează în mod negativ integritatea siturilor Natura 2000. Limitele analizei sunt date de nivelul de detaliu al propunerilor PUG în această fază, evaluarea concentrându-se pe impactul la nivel strategic, nu pe detalii de proiect individual.

#### 3.1. Cadrul general al rețelei Natura 2000 și obiectivele de conservare

Rețeaua ecologică Natura 2000 reprezintă pilonul central al politicii Uniunii Europene pentru conservarea biodiversității, fiind un efort transnațional de a asigura supraviețuirea pe termen lung a celor mai valoroase și amenințate specii și habitate de pe continent. Acest subcapitol introduce cadrul conceptual și legislativ al rețelei, definind un sit Natura 2000 și scopul său fundamental, conform Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate. Rețeaua este compusă din două tipuri de situri: Siturile de Importanță Comunitară (SCI), desemnate în baza Directivei Habitate (92/43/CEE), și Ariile de Protecție Specială Avifaunistică (SPA), desemnate conform Directivei Păsări (2009/147/CE). Analiza se concentrează pe relevanța acestor situri pentru teritoriul administrativ studiat, identificând și



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

localizând acele arii protejate care se suprapun total sau parțial cu acesta, sau care, aflându-se în imediata vecinătate, ar putea fi influențate de propunerile PUG.

Identificarea precisă a siturilor Natura 2000 relevante pentru zona de planificare este o etapă crucială. Pe baza datelor oficiale furnizate de autoritățile de mediu, se întocmește o listă a tuturor siturilor care ar putea fi afectate, incluzând pentru fiecare codul sitului, denumirea oficială, suprafața totală, suprafața care se suprapune cu unitatea administrativ-teritorială și actul normativ de desemnare. Această analiză spațială, realizată în format GIS, permite crearea unei hărți clare a suprapunerilor, oferind o imagine vizuală a interacțiunii dintre teritoriul planificat și rețeaua ecologică. O astfel de reprezentare cartografică devine un instrument de lucru fundamental pentru etapele ulterioare, permițând localizarea precisă a zonelor de conflict potențial și identificarea custozilor sau administratorilor acestor arii, actori cheie în procesul de consultare.

Pentru fiecare sit Natura 2000 identificat, este esențială înțelegerea motivelor desemnării sale, prin analiza Formularului Standard Natura 2000 aferent. Acest document oficial conține lista completă a speciilor și a tipurilor de habitate de interes comunitar pentru care situl a fost declarat protejat. Informațiile extrase sunt prezentate sintetic, grupând speciile pe categorii relevante (mamifere, păsări, amfibieni, pești, nevertebrate, plante) și listând tipurile de habitate cu codurile lor corespunzătoare. Această inventariere a valorilor naturale reprezintă nucleul analizei, deoarece orice evaluare a impactului se va raporta direct la aceste elemente specifice, asigurând că evaluarea este ținută și relevantă.

Dincolo de simpla prezență a unor specii și habitate, fiecare sit Natura 2000 are asociate obiective specifice de conservare, definite, de regulă, în planurile de management ale ariilor protejate. Aceste obiective stabilesc ținte clare privind starea de conservare dorită, vizând menținerea sau extinderea suprafeței unui habitat, creșterea efectivelor unei specii sau asigurarea conectivității ecologice. Înțelegerea acestor obiective este fundamentală, deoarece evaluarea adecvată nu analizează impactul asupra speciilor în general, ci, mai precis, impactul asupra atingerii acestor ținte de conservare. În absența planurilor de management aprobate, se utilizează obiective de conservare generice, derivate din cerințele directivelor europene, pentru a stabili un standard de referință clar pentru evaluarea oricărui impact.

În final, se realizează o sinteză a cadrului de conservare, recapitulând siturile Natura 2000 relevante, evidențiind cele mai importante specii și habitate pentru care au fost desemnate și subliniind principalele obiective de conservare. Se creează astfel o imagine clară a patrimoniului



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

natural de interes european prezent în teritoriu și a obligațiilor legale care decurg din acest statut. Această sinteză servește ca punct de plecare și referință constantă pentru subcapitolul următor, care va detalia metodologia prin care propunerile de dezvoltare ale PUG vor fi evaluate din perspectiva compatibilității cu aceste obiective, stabilind o legătură logică între "ce protejăm" și "cum verificăm dacă protejăm".

### 3.2. Metodologia de Evaluare Adekvată a impactului potențial

Evaluarea Adekvată (EA) este un proces procedural și tehnic riguros, distinct de evaluarea strategică de mediu (SEA), deși adesea se desfășoară în paralel. Acest subcapitol delimitează cadrul metodologic al EA, așa cum este structurat de Ordinul nr. 19/2010, explicând pașii logici care trebuie parcurși pentru a determina dacă un plan sau proiect, în acest caz PUG-ul, poate afecta negativ integritatea unui sit Natura 2000. Se clarifică faptul că EA este un proces iterativ, care poate implica un dialog constant între titularul planului și autoritatea de mediu. Scopul este de a descrie metodologia analizei, criteriile de evaluare și modul de interpretare a rezultatelor, fără a intra încă în aplicarea efectivă pe propunerile concrete. Se pune accent pe caracterul preventiv al demersului, menit să identifice și să soluționeze potențialele conflicte încă din faza de planificare.

Procesul de Evaluare Adekvată urmează un flux procedural bine definit, compus din patru etape secvențiale. Prima etapă, cea de încadrare ("screening"), decide dacă Planul Urbanistic General este susceptibil de a avea un impact negativ semnificativ asupra siturilor Natura 2000, bazându-se pe criterii precum distanța, scara propunerilor și sensibilitatea habitatelor. Dacă impactul este evident exclus, procedura se poate încheia; în caz contrar, se trece la etapa a doua, cea de analiză detaliată. Aceasta implică elaborarea Studiului de Evaluare Adekvată, unde se analizează în profunzime impacturile directe, indirecte și cumulate asupra fiecărei specii și habitat protejat. Etapa a treia se concentrează pe analiza soluțiilor alternative și a măsurilor de evitare și reducere. În cazul excepțional în care un impact negativ semnificativ persistă, se activează etapa a patra, care examinează motivele imperative de interes public major și definește măsurile compensatorii necesare. Această structură logică asigură o abordare prudentă și graduală.

Dacă etapa de încadrare stabilește necesitatea unei analize aprofundate, se elaborează Studiul de Evaluare Adekvată. Acesta reprezintă documentul tehnic central, în care se analizează în detaliu impactul potențial al fiecărei propuneri majore din PUG. Se evaluează toate tipurile de impact posibile: impact direct (ex: distrugerea unui habitat prin construcția unei noi infrastructuri), impact indirect (ex: perturbarea unei specii prin zgomotul generat de o nouă zonă industrială),



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

impact cumulativ (ex: efectele combinate ale mai multor dezvoltări rezidențiale asupra unei resurse de apă) și impact sinergic. Analiza este specifică, evaluând efectele asupra fiecărei specii și fiecărui tip de habitat pentru care siturile au fost desemnate, în raport cu obiectivele lor de conservare, și se bazează pe cele mai bune cunoștințe științifice disponibile.

Un element central al metodologiei este analiza alternativelor. Titularul planului, autoritatea publică locală, are obligația de a lua în considerare soluții alternative rezonabile, care pot include alternative de localizare pentru anumite obiective, alternative tehnologice sau de design, precum și "alternativa zero" (menținerea situației existente). Fiecare alternativă este evaluată din punctul de vedere al impactului asupra siturilor Natura 2000, scopul fiind identificarea opțiunii care atinge obiectivele de dezvoltare cu cel mai mic impact negativ. Această analiză comparativă este esențială pentru a demonstra că soluția propusă prin PUG este cea mai bună opțiune din perspectiva conservării biodiversității.

În final, Studiul de Evaluare Adecvată trebuie să ajungă la o concluzie clară privind semnificația impactului, determinând dacă propunerile PUG vor afecta negativ integritatea siturilor Natura 2000. Integritatea unui sit se referă la coerența structurii și funcțiilor sale ecologice, care stau la baza obiectivelor de conservare. Dacă studiul concluzionează că nu există un astfel de impact, procedura poate avansa spre avizare. Dacă, însă, se constată un impact negativ semnificativ, devine necesară activarea pasului metodologic următor: identificarea măsurilor de evitare, reducere sau compensare. Metodologia este un filtru riguros care asigură implementarea doar a planurilor compatibile cu conservarea naturii.

### **3.3. Propunerea de măsuri de evitare, reducere sau compensare**

Atunci când Studiul de Evaluare Adecvată concluzionează că propunerile PUG pot avea un impact negativ semnificativ asupra integrității siturilor Natura 2000, metodologia impune parcurgerea unei ierarhii stricte de măsuri. Acest subcapitol se concentrează pe definirea și exemplificarea acestor măsuri, care reprezintă soluțiile concrete prin care conflictul dintre dezvoltare și conservare poate fi soluționat, urmând o secvență logică: în primul rând, se caută soluții pentru a evita complet impactul; dacă acest lucru nu este posibil, se implementează măsuri pentru a-l reduce la un nivel nesemnificativ; și doar în situații excepționale, se apelează la măsuri compensatorii. Scopul este de a oferi un set de instrumente practice de planificare pentru a asigura compatibilitatea finală a PUG-ului cu obligațiile de conservare.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

Măsurile de evitare sunt cele mai dezirabile, deoarece elimină conflictul de la sursă, implicând modificări ale conceptului de planificare. Acestea pot consta în renunțarea la anumite proiecte, relocarea dezvoltărilor în afara zonelor sensibile sau modificarea radicală a traseelor pentru infrastructuri. De exemplu, eliminarea unei noi zone rezidențiale propuse dintr-un habitat prioritar, din planșele de zonificare ale PUG, este o măsură de evitare. Implementarea acestor măsuri necesită flexibilitate în procesul de planificare și reprezintă cea mai eficientă cale de a asigura conformitatea legală și protecția patrimoniului natural.

Dacă evitarea completă a impactului nu este fezabilă, se trece la implementarea măsurilor de reducere (mitigare). Scopul acestora este de a diminua amploarea, durata sau intensitatea efectelor negative, astfel încât impactul rezidual să devină nesemnificativ. Măsurile de reducere pot include impunerea unor condiționalități tehnice stricte pentru construcțiile din apropierea siturilor, fazarea lucrărilor în afara perioadelor sensibile pentru faună, crearea de zone tampon de vegetație sau proiectarea de pasaje ecologice pentru a menține conectivitatea habitatelor. Eficacitatea acestor măsuri trebuie demonstrată științific, iar implementarea lor devine o obligație legală inclusă în PUG.

În situația excepțională în care un impact negativ semnificativ persistă, PUG-ul poate fi aprobat doar în condiții stricte. Este necesar să se demonstreze că nu există soluții alternative viabile și că planul trebuie realizat din motive imperative de interes public major. Doar în acest caz devine obligatorie adoptarea de măsuri compensatorii, care nu reduc impactul, ci compensează pierderile pentru a asigura coerența globală a rețelei Natura 2000. Aceste măsuri pot consta în reconstrucția ecologică a unui habitat similar pe o suprafață mai mare în altă locație, îmbunătățirea managementului unui habitat existent sau crearea de noi situri, fiind soluții complexe, costisitoare și de ultim resort.

### **3.4. Concluziile evaluării și integrarea în PUG**

Acest subcapitol sintetizează demersul Evaluării Adecvate și formulează concluziile finale, care vor sta la baza avizului de mediu pentru PUG. Se recapitulează parcursul logic, de la identificarea siturilor și obiectivelor de conservare, la analiza impactului și definirea măsurilor, oferind o concluzie clară asupra efectelor PUG asupra patrimoniului natural european. Etapa finală asigură că întregul exercițiu analitic se materializează în decizii de planificare concrete și reglementări direct aplicabile.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

Concluzia centrală a Studiului de Evaluare Adecvată răspunde întrebării fundamentale a procedurii: dacă Planul Urbanistic General, în forma propusă și cu măsurile integrate, va afecta sau nu negativ integritatea siturilor Natura 2000 relevante. Răspunsul, afirmativ sau negativ, este solid argumentat pe baza analizelor anterioare, prezentând un sumar al impacturilor, al măsurilor de mitigare și o evaluare a eficacității acestora. În cazul măsurilor compensatorii, se reiterează justificarea bazată pe motive imperative de interes public major și se demonstrează asigurarea coerenței rețelei. Această concluzie reprezintă fundamentul tehnic și științific al deciziei autorității de mediu.

Transpunerea concluziilor în PUG asigură eficacitatea practică a demersului. Toate măsurile de evitare și reducere definite trebuie să se regăsească explicit în documentația PUG, prin două modalități complementare. Prima este introducerea de articole specifice în Regulamentul Local de Urbanism (RLU), care să impună condiționalități, restricții sau obligații pentru construcțiile și activitățile din proximitatea sau interiorul siturilor. A doua constă în delimitarea clară, în planșele de reglementări urbanistice, a zonelor cu regim special de protecție, a zonelor tampon sau a coridoarelor ecologice, unde se aplică reguli de construire mai stricte, asigurând o corespondență perfectă între studiul de evaluare și prevederile normative.

Pe lângă măsurile normative, studiul se finalizează cu o serie de recomandări strategice. Acestea pot viza aspecte care depășesc stricta reglementare urbanistică, dar contribuie la atingerea obiectivelor de conservare, precum: necesitatea elaborării sau actualizării planurilor de management pentru siturile Natura 2000, oportunitatea dezvoltării de proiecte de reconstrucție ecologică, dezvoltarea turismului durabil sau implementarea de programe de conștientizare și educație. Aceste recomandări pot ghida acțiunile viitoare ale administrației locale, contribuind la o abordare mai integrată a managementului patrimoniului natural.

În final, se stabilește un program de monitorizare a impactului implementării PUG asupra siturilor Natura 2000, esențial pentru a verifica eficacitatea măsurilor și a identifica impacturi neprevăzute. Se vor defini indicatorii care trebuie monitorizați (ex: evoluția suprafeței unui habitat, starea populațiilor unor specii cheie), frecvența monitorizării și instituțiile responsabile. Rezultatele monitorizării pot conduce la ajustarea reglementărilor PUG în viitor, într-un proces de management adaptativ. Astfel, se asigură că protecția rețelei Natura 2000 rămâne o prioritate pe termen lung, dincolo de momentul aprobării planului, și se încheie capitolul dedicat patrimoniului natural, pregătind tranziția către analiza riscurilor.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

## 4. SINTEZA CONSULTĂRII PUBLICE ȘI A AUTORITĂȚILOR

Asigurarea transparenței decizionale și a dialogului inter-instituțional a implicat un proces procedural și participativ, documentat pentru a demonstra conformitatea cu cerințele legale privind informarea și consultarea publicului și a autorităților. Acest capitol validează legitimitatea procesului de planificare, demonstrând că demersul de elaborare a PUG nu este un exercițiu închis, ci un proces deschis la contribuțiile și preocupările comunității și ale instituțiilor statului. Metodologia aplicată a constat în colectarea, centralizarea și analiza calitativă a tuturor documentelor generate pe parcursul etapei de consultare și avizare, incluzând dovezile de publicare a anunțurilor, procesele verbale ale dezbaterilor, observațiile scrise primite de la public și avizele oficiale transmise de autorități.

### 4.1. Procesul de consultare publică și informare

Conformitatea procedurală a procesului de informare și consultare publică a fost asigurată prin respectarea riguroasă a tuturor etapelor legale, garantând accesul cetățenilor și al organizațiilor interesate la informații și oferind posibilitatea de a exprima puncte de vedere. Problema centrală a fost de a transforma o obligație legală formală într-un mecanism real de participare, prin utilizarea unor canale multiple de comunicare și prin crearea unei platforme de dialog direct. Consecința a fost un flux de comunicare complet și verificabil, care a consolidat încrederea în procesul decizional și a permis colectarea unui feedback valoros de la comunitate, fără a interpreta în această etapă conținutul observațiilor, ci doar documentând corectitudinea demersului.

Procesul de informare a debutat odată cu depunerea notificării privind intenția de elaborare a PUG, în conformitate cu Legea nr. 292/2018. Anunțurile publice au fost diseminate prin trei canale principale: publicare într-un ziar de circulație locală, afișare la sediul primăriei și postare pe paginile de internet ale autorității locale și ale agenției pentru protecția mediului. Aceste anunțuri au inclus informații clare despre obiectivul planului, modalitățile de transmitere a sugestiilor și termenele limită, asigurând o informare corectă a publicului larg încă din faza incipientă. Ulterior, după finalizarea primei versiuni a Raportului de Mediu, s-a demarat etapa de consultare propriu-zisă, prin anunțarea disponibilității documentului și a datei dezbaterii publice. Publicul a avut acces la documentație fizic și electronic pentru o perioadă de 32 de zile, timp în care au fost înregistrate toate observațiile scrise.

Punctul culminant al consultării a fost dezbaterea publică, unde elaboratorii și reprezentanții autorităților au prezentat sinteza PUG și a Raportului de Mediu, urmată de o sesiune de întrebări,



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

**VEGO**

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

răspunsuri și opinii. Toate intervențiile au fost consemnate într-un proces verbal, document care asigură trasabilitatea opiniilor exprimate oral. Tematicile principale abordate în observațiile scrise și în cadrul dezbaterii au vizat:

1. Protecția spațiilor verzi existente și necesitatea extinderii acestora.
2. Impactul noilor zone construibile asupra calității vieții și a infrastructurii.
3. Soluții pentru managementul traficului și dezvoltarea infrastructurii pentru transport alternativ.
4. Probleme legate de managementul deșeurilor și de poluarea fonică.

O sinteză a acestor contribuții a fost realizată pentru a facilita analiza și integrarea lor ulterioară în documentația finală.

## 4.2. Centralizarea avizelor și a punctelor de vedere ale autorităților

Validarea tehnică și legală a documentației PUG este asigurată prin procesul de avizare inter-instituțională, un dialog procedural care asigură coerența planului cu politicile sectoriale. Problema constă în armonizarea cerințelor, uneori divergente, ale multiplelor autorități cu responsabilități în domeniul teritorial. Consecința este un proces de negociere și ajustare a propunerilor, mediat de autoritatea de mediu, care garantează că versiunea finală a PUG este un document robust, echilibrat și conform cu ansamblul legislației în vigoare.

Documentația PUG și Raportul de Mediu au fost transmise spre avizare tuturor autorităților publice centrale și locale relevante, conform legislației. Sinteza avizelor și a principalelor condiționalități este prezentată mai jos:

**Tabelul 2 - Autorități avizatoare și stadiul avizelor PUG**

Autoritate Avizatoare	Baza Legală a Solicitării	Obiectul Avizului	Stadiu/Rezumat Aviz
Agenția pentru Protecția Mediului	Legea 292/2018	Emiterea Acordului de Mediu pentru PUG	În procedură de analiză finală, în urma integrării observațiilor.
Direcția de Sănătate Publică	Ordin MS nr. 119/2014	Conformitatea cu normele de igienă și sănătate publică	Aviz favorabil condiționat de respectarea distanțelor de protecție sanitară.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

**VEGO**

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

<b>Autoritate Avizatoare</b>	<b>Baza Legală a Solicitării</b>	<b>Obiectul Avizului</b>	<b>Stadiu/Rezumat Aviz</b>
A.N. „Apele Române”	Legea Apelor 107/1996	Gospodărirea durabilă a resurselor de apă, protecția împotriva inundațiilor	Aviz favorabil cu condiția impunerii de restricții stricte în zonele inundabile.
Inspectoratul pentru Situații de Urgență	Legea nr. 307/2006	Conformitatea cu normele de securitate la incendiu și protecție civilă	Punct de vedere tehnic favorabil, cu recomandări privind accesul autospecialelor.
Direcția Județeană pentru Cultură	Legea nr. 422/2001	Protejarea monumentelor istorice și a zonelor protejate	Aviz favorabil, cu impunerea unor restricții clare în zonele de protecție ale monumentelor.
Operator Rețele Edilitare	Legislația specifică	Coordonarea cu dezvoltarea rețelelor de utilități publice	Aviz de principiu, condiționat de realizarea studiilor de fezabilitate pentru extinderi.

Procesul de analiză tehnică a fost coordonat în cadrul ședințelor Comisiei de Analiză Tehnică (CAT) de la nivelul autorității de mediu. În cadrul acestor întâlniri, au fost dezbătute observațiile formulate, s-au clarificat aspecte tehnice și s-au armonizat punctele de vedere, ajungându-se la o opinie consolidată care a stat la baza deciziilor finale. Majoritatea avizelor au fost favorabile, dar condiționate de includerea unor măsuri specifice, precum necesitatea de a corela dezvoltarea urbană cu extinderea rețelelor de utilități sau de a asigura coridoare pentru infrastructuri tehnice majore.

### **4.3. Integrarea observațiilor și concluziile procesului de consultare**

Procesul de consultare publică și avizare a avut un rol constructiv, contribuind la creșterea calității și a legitimității Planului Urbanistic General. Problema a fost de a asigura trasabilitatea între feedback-ul primit și modificările operate, transformând consultarea într-un mecanism real de optimizare. Consecința este o documentație finală care reflectă nu doar viziunea tehnică, ci și preocupările comunității și cerințele instituționale, fiecare ajustare fiind justificată și auditabilă.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

**VEGO**

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

Analiza observațiilor a condus la o serie de modificări substanțiale în documentația PUG și în Raportul de Mediu. Principalele ajustări, sintetizate în tabelul de mai jos, demonstrează caracterul adaptativ al procesului de planificare.

**Tabelul 3 - Observații publice, decizii și justificări PUG**

Nr.	Sursa Observației	Conținutul Observației (Sinteză)	Analiza Elaboratorului și Decizia	Justificare
1	Asociație Civică X	Solicită mărirea procentului minim de spațiu verde de la 20% la 30% în noile zone rezidențiale.	Acceptare parțială. Procentul minim va fi stabilit la 25%, ca un compromis fezabil.	Asigură un echilibru între necesitatea de spațiu verde și constrângerile economice ale dezvoltatorilor.
2	Cetățean Y	Se opune construirii unui nou drum colector, invocând creșterea zgomotului și a poluării.	Respingere. Proiectul este esențial pentru fluidizarea traficului și este prevăzut în PMUD.	Măsurile de mitigare (panouri fonice, perdele de vegetație) sunt considerate suficiente pentru a gestiona impactul negativ.
3	A.N. „Apele Române”	Impune restricții de construire în zona de protecție a râului, pe o lățime de 15m de la mal.	Acceptare totală. Se va institui un coridor de protecție non-aedificandi în RLU.	Măsura este obligatorie conform legislației în vigoare și contribuie la prevenirea riscului la inundații.
4	Direcția de Sănătate Publică	Solicită menținerea unei distanțe de protecție sanitară de 500m în jurul unei ferme.	Acceptare totală. Se va delimita zona de protecție pe planșele PUG ca zonă cu reglementări speciale.	Cerința este fundamentată pe normele legale privind sănătatea publică și siguranța alimentară.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

## Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

*Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice*

Concluziile generale ale procesului subliniază un interes crescut al comunității pentru problemele de mediu și o colaborare inter-instituțională eficientă. Dialogul a permis armonizarea propunerilor PUG cu politicile sectoriale, evitând potențiale conflicte ulterioare. Procesul a confirmat necesitatea unei comunicări continue și transparente între administrație, specialiști și cetățeni. Documentația, în forma sa finală, poartă amprenta acestui dialog social și instituțional, oferind o bază solidă pentru dezvoltarea viitoare a localității.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

## 5. ANALIZA RISCURILOR NATURALE

Teritoriul administrativ se confruntă cu trei categorii majore de riscuri naturale, a căror gestionare este o condiție fundamentală pentru siguranța publică și dezvoltarea durabilă: riscul la inundații, hazardul seismic și potențialul de producere a alunecărilor de teren. Problema centrală derivă din dezvoltarea urbană neplanificată, care a amplificat vulnerabilitatea în zonele expuse, creând un peisaj de risc complex, cu o concentrare a problemelor în KILO\_CAROURILE [X08, Y06] și [X12, Y07]. Consecința directă pentru Planul Urbanistic General este necesitatea de a institui un set de reglementări clare și aplicabile pentru a restricționa construcțiile în perimetrele de risc și pentru a impune măsuri de prevenire, transformând analiza de risc dintr-un exercițiu de constatare într-un instrument activ de planificare teritorială.

Metodologia aplicată pentru analiza riscurilor naturale se bazează pe o abordare integrată, care corelează date din multiple surse de specialitate, aliniată la cerințele legislative europene și naționale. S-au utilizat studiile hidrologice și hărțile de hazard la inundații, conform Directivei 2007/60/CE, studiile geotehnice pentru evaluarea stabilității terenurilor și datele de la Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Pământului pentru definirea hazardului seismic, conform normativului P100-1/2013. Toate aceste informații au fost procesate și integrate într-un sistem informațional geografic (GIS), permițând realizarea de hărți tematice de hazard și vulnerabilitate la o scară relevantă pentru planificare. O ipoteză de lucru centrală este că dezvoltarea necontrolată în zonele expuse la riscuri naturale amplifică în mod semnificativ pagubele potențiale și costurile sociale pe termen lung. Limitele analizei sunt definite de scara hărților de hazard disponibile și de absența unor studii de microzonare detaliate pentru întregul teritoriu.

### 5.1. Risc la inundații

Fundamentul tehnic al acestui subcapitol este reprezentat de hărțile de hazard și de risc la inundații, care delimitează zonele inundabile pentru scenariile de probabilitate de 1% (o dată la 100 de ani) și 10% (o dată la 10 ani). Problema principală identificată constă în extinderea zonelor rezidențiale în lunca majoră a râului principal, în special în HECTA\_CAROURILE [X12, Y07] · ( $\Delta X=300$  m,  $\Delta Y=400$  m) și [X12, Y07] · ( $\Delta X=300$  m,  $\Delta Y=500$  m). Consecința directă pentru PUG este necesitatea de a institui un regim de construire strict în aceste perimetre, care să interzică noile dezvoltări rezidențiale și să condiționeze orice alt tip de construcție de implementarea unor măsuri de protecție individuală, cum ar fi supraînălțarea sau impermeabilizarea.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

Hărțile oficiale, elaborate conform legislației, indică extinderea și adâncimea estimată a apelor, constituind baza pentru reglementare. Pe lângă inundațiile generate de revărsarea cursurilor de apă, analiza a luat în considerare și inundațiile pluviale din zonele urbane, cauzate de o infrastructură de canalizare subdimensionată. Fiecare tip de hazard este descris prin durata, viteza de propagare și forța de impact, pentru a fundamenta măsurile de protecție, de la lucrări hidrotehnice la sisteme de avertizare.

Evaluarea vulnerabilității s-a realizat prin suprapunerea hărților de hazard peste harta utilizării actuale a terenurilor. Prin această analiză GIS, s-au identificat clădiri rezidențiale, obiective economice, instituții publice (școli, spitale) și rețele de infrastructură critică (stații de epurare, rețele electrice) expuse riscului. S-a realizat o evaluare calitativă a vulnerabilității, considerând tipul constructiv și funcțiunea, un spital sau o stație de pompieri fiind considerate elemente critice. Această analiză a permis o ierarhizare a zonelor în funcție de nivelul de risc (combinație între hazard și vulnerabilitate).

Studierea istoricului evenimentelor a validat modelele hidrologice. S-au analizat informațiile despre inundațiile majore din trecut, pagubele produse și măsurile luate. S-a evaluat starea lucrărilor de apărare existente (diguri, regularizări), constatându-se că un dig de protecție este subdimensionat pentru debitele actuale, lăsând o zonă industrială importantă cu un risc rezidual inacceptabil.

Sinteza analizei riscului la inundații se materializează într-un diagnostic clar: zona industrială din lunca râului principal este expusă unui risc ridicat la inundații cu probabilitate de 1%, iar cartierele rezidențiale sunt afectate de inundații pluviale frecvente. Acest diagnostic fundamentează propuneri pentru PUG, de la restricționarea construcțiilor la promovarea unor proiecte de infrastructură de apărare, pregătind analiza riscului seismic.

## 5.2. Risc seismic

Conform normativului de proiectare seismică P100-1/2013, teritoriul administrativ se încadrează în zona de hazard seismic cu o valoare de vârf a accelerației terenului pentru proiectare ( $a_g$ ) de 0,25g, corespunzătoare unui interval mediu de recurență de 225 de ani, și o perioadă de colț ( $T_c$ ) de 1,0 secunde. Problema principală nu este hazardul, ci vulnerabilitatea ridicată a fondului construit vechi, în special clădirile din zidărie nearmată și cele din beton armat proiectate înainte de 1977. Consecința pentru PUG este necesitatea de a defini zone de intervenție prioritară pentru



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

consolidare și de a introduce reglementări care să asigure un nivel de siguranță adecvat pentru construcțiile noi.

Evaluarea hazardului seismic, definită prin parametrii  $a_g$  și  $T_c$ , reprezintă o constrângere fundamentală pentru orice dezvoltare. Absența unor studii de microzonare seismică la nivelul întregului UAT impune o abordare precaută și utilizarea valorilor normative generale, dar recomandă condiționarea proiectelor de importanță deosebită de realizarea unor astfel de studii la nivel de amplasament, pentru a surprinde eventualele efecte de amplificare locală.

Studiile de microzonare seismică, acolo unde există, analizează influența condițiilor geologice și geotehnice locale, putând delimita zone cu efecte de amplificare, potențial de lichefiere sau de tasări induse de cutremur. Încorporarea acestor date în fundamentarea PUG permite o adaptare fină a reglementărilor urbanistice, condiționând regimul de construire sau impunând studii geotehnice aprofundate în zonele cu condiții locale dificile. Lipsa unui studiu complet la nivel de UAT reprezintă o vulnerabilitate în procesul de planificare.

Vulnerabilitatea fondului construit este o componentă critică a riscului seismic. O analiză calitativă, bazată pe anul de construcție, tipul de structură și regimul de înălțime, a identificat categorii de clădiri cu vulnerabilitate prezumată ridicată: clădirile vechi din zidărie nearmată din centrul istoric (în principal în KILO\_CAROUL [Xo8, Yo6]), blocurile de locuințe înalte pre-1977 și clădirile cu modificări structurale neautorizate. Identificarea acestor "puncte slabe" este primul pas către dezvoltarea unor programe de consolidare.

Infrastructurile critice necesită o atenție deosebită. Inventarierea și evaluarea vulnerabilității spitalelor, școlilor, sediilor instituțiilor de intervenție și a rețelelor de utilități este o prioritate. Analiza a evidențiat că principalul spital din localitate este o clădire cu un grad de vulnerabilitate ridicat, iar o conductă magistrală de gaz traversează o zonă cu potențial de instabilitate. Aceste constatări sunt cruciale pentru prioritizarea investițiilor în consolidare.

Diagnoza riscului seismic oferă o imagine de ansamblu clară: nivelul de hazard este ridicat, iar vulnerabilitatea fondului construit vechi este principala problemă. Aceste concluzii vor fundamenta direct propunerile din PUG, care vor include reglementări pentru consolidarea clădirilor, definirea unor zone de intervenție prioritare și condiționarea proiectelor noi de respectarea strictă a normativelor seismice.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

### 5.3. Risc la alunecări de teren

Hărțile de susceptibilitate și studiile geotehnice indică prezența unor zone cu potențial de instabilitate, în special pe versanții din partea de nord a localității. Problema constă în existența unor zone construite în perimetre cu susceptibilitate ridicată și medie la alunecări de teren. Consecința pentru PUG este necesitatea de a fundamenta reglementări urbanistice care să restricționeze sau să condiționeze dezvoltarea în zonele instabile, contribuind la prevenirea pagubelor și a pierderilor de vieți omenești.

Fundamentul analizei este reprezentat de hărțile de susceptibilitate la alunecări de teren, care delimitează teritoriul în clase de susceptibilitate. Aceste zonări, integrate în format GIS, reprezintă constrângerea de bază. A fost acordată atenție și inventarierii alunecărilor de teren active sau stabilizate, care oferă indicii clare asupra zonelor problematice. Aceste date ancorează analiza într-o realitate observabilă.

Activitățile umane pot juca un rol crucial în declanșarea alunecărilor de teren. Analiza factorilor antropici a identificat presiuni precum excavațiile necontrolate la baza versanților, încărcarea excesivă a acestora prin construcții masive, despăduririle și modificarea regimului hidrologic prin infiltrații. Identificarea acestor presiuni este esențială pentru a formula reglementări care să prevină astfel de practici în viitor.

Evaluarea vulnerabilității elementelor expuse s-a realizat prin suprapunerea hărții de susceptibilitate peste harta fondului construit. S-au identificat clădiri, obiective socio-economice și rețele edilitare amplasate în zone cu potențial de instabilitate. Analiza calitativă a riscului a considerat nivelul de susceptibilitate și densitatea elementelor expuse, delimitând sectoare prioritare unde riscul este considerat inacceptabil și sunt necesare măsuri de consolidare sau de relocare pe termen lung.

Diagnosticul final se concretizează într-o hartă de sinteză a riscului la alunecări. Se stabilește că versanții din nordul localității prezintă un risc ridicat, afectând parțial o zonă rezidențială. Aceste concluzii stau la baza definirii unor UTR-uri cu reglementări specifice în PUG, cum ar fi interzicerea construcțiilor în zonele cu risc foarte ridicat și obligativitatea studiilor geotehnice aprofundate pentru cele cu risc mediu și ridicat.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

## 5.4. Măsuri de prevenire și intervenție

Acest subcapitol de sinteză traduce concluziile analizelor sectoriale într-un pachet coerent de măsuri. Problema constă în necesitatea de a integra soluții pentru toate riscurile identificate (inundații, seism, alunecări) într-o strategie unitară de reziliență. Consecința pentru PUG este definirea unui cadru de reglementări și proiecte care să acopere ierarhia intervențiilor, de la prevenire la pregătire pentru răspuns.

Măsurile de prevenire sunt prioritare și se materializează prin reglementări de urbanism. Se propun următoarele:

1. Interzicerea totală a construcțiilor de locuințe în zonele cu hazard ridicat la inundații sau alunecări.
2. Instituirea de condiționalități tehnice stricte pentru construcțiile permise în zonele cu risc mediu (studii geotehnice aprofundate, cote minime).
3. Alinierea reglementărilor la concluziile studiilor de microzonare seismică. Aceste măsuri normative, transpuse în RLU, sunt instrumentul principal de control al expunerii la riscuri.

Măsurile de protecție (structurale) vizează reducerea hazardului prin investiții pe termen mediu și lung. Se propun: a) Lucrări de apărare împotriva inundațiilor, precum supraînălțarea digurilor sau realizarea unor poldere. b) Lucrări de stabilizare a versanților în zonele cu alunecări active. c) Inițierea unui program de consolidare a clădirilor vulnerabile la seism, cu prioritate pentru școli și spitale. PUG va delimita zonele prioritare pentru astfel de lucrări.

Măsurile non-structurale completează intervențiile fizice și se concentrează pe creșterea gradului de pregătire. Se propun:

- A. Dezvoltarea sistemelor de avertizare timpurie pentru inundații.
- B. Realizarea de campanii de informare și educare a populației privind comportamentul în caz de dezastru.
- C. Introducerea asigurărilor obligatorii pentru locuințele din zonele de risc.
- D. Îmbunătățirea planurilor de intervenție. Aceste măsuri contribuie la crearea unei culturi a riscului.

În final, se propune o sinteză sub forma unei hărți de reglementări și a unui plan de acțiune. Harta de sinteză a riscurilor este completată cu zonificarea propusă pentru PUG, unde fiecărei zone de



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

## Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

*Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice*

risc îi corespunde un set de reguli. Planul de acțiune ierarhizează măsurile după prioritate, orizont de timp și costuri. Astfel, acest subcapitol oferă o foaie de parcurs clară pentru administrația locală, menită să construiască un viitor mai sigur.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

## 6. ANALIZA RISCURILOR ANTROPICE ȘI TEHNOLOGICE

Acest capitol face tranziția de la analiza pericolelor naturale, discutate anterior, la evaluarea riscurilor generate direct de activitățile umane. Dezvoltarea industrială și tehnologică, deși vitală pentru comunitate, trebuie să fie compatibilă cu siguranța acesteia, o idee-forță care stă la baza întregii analize. Constatarea factuală de la care se pornește este prezența în teritoriu a unor activități industriale, rețele de transport și surse de zgomot care, prin natura lor, pot genera riscuri semnificative. Problema clară derivă din coexistența, adesea neplanificată istoric, a funcțiunilor industriale cu cele rezidențiale, creând un peisaj de risc complex. Consecința directă pentru Planul Urbanistic General este necesitatea de a institui reglementări clare și zone de protecție pentru a gestiona aceste incompatibilități și a preveni accidentele.

Metodologia acestui capitol se bazează pe identificarea, cartografierea și evaluarea principalelor categorii de riscuri antropice: obiectivele care intră sub incidența legislației SEVESO, poluarea istorică a siturilor, transportul de substanțe periculoase și poluarea fonică. Pentru fiecare categorie, se utilizează surse de date oficiale și cadre legislative specifice, precum notificările operatorilor economici, inventarele naționale de situri contaminate, datele privind rutele de transport sau hărțile strategice de zgomot. Se analizează cerințele legale specifice fiecărui domeniu pentru a stabili pragurile de intervenție și măsurile de siguranță necesare. Ipoteza de lucru este că o gestionare proactivă a acestor riscuri, prin planificare teritorială, este mai eficientă și mai puțin costisitoare decât managementul reactiv al consecințelor unui accident.

### 6.1. Riscuri SEVESO

Pe teritoriul administrativ analizat sunt identificate obiective care intră sub incidența legislației SEVESO privind controlul pericolelor de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase. Aceste amplasamente sunt clasificate fie ca fiind de nivel inferior, fie de nivel superior, conform cantităților de substanțe periculoase deținute. Problema centrală constă în riscul potențial pe care aceste obiective îl prezintă pentru zonele învecinate, în special pentru cele rezidențiale, prin posibilitatea producerii unor incendii, explozii sau emisii toxice accidentale. Consecința pentru PUG este obligația de a transpune în planșele de reglementări și în RLU zonele de protecție și distanțele de siguranță adecvate, conform legislației în vigoare, și de a condiționa dezvoltările viitoare din proximitatea acestor obiective.

Legislația SEVESO, transpusă în România prin Legea nr. 59/2016, stabilește obligații clare atât pentru operatorii economici, cât și pentru autorități. Operatorii amplasamentelor de nivel inferior



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

trebuie să elaboreze și să implementeze o Politică de Prevenire a Accidentelor Majore (PPAM), în timp ce operatorii amplasamentelor de nivel superior au obligația suplimentară de a întocmi un Raport de Securitate detaliat. Aceste documente, care fundamentează analiza de risc, trebuie să demonstreze că toate măsurile necesare pentru prevenirea accidentelor au fost luate și că sunt pregătite planuri de urgență internă. Autoritățile publice, la rândul lor, sunt responsabile de elaborarea planurilor de urgență externă și de informarea corectă a publicului cu privire la riscuri și la comportamentul necesar în caz de accident. Această dualitate a responsabilităților creează un sistem de control integrat.

O problemă specifică în contextul planificării teritoriale este gestionarea "efectului domino". Acesta se referă la posibilitatea ca un accident produs la un obiectiv SEVESO să declanșeze un eveniment în cascadă la un alt amplasament periculos din proximitate, amplificând consecințele. Identificarea grupurilor de amplasamente cu potențial de efect domino este o obligație legală, iar operatorii acestora trebuie să coopereze și să facă schimb de informații pentru o evaluare a riscurilor cumulate. Pentru PUG, acest aspect este crucial, deoarece poate impune restricții de dezvoltare mult mai ample în zonele industriale dense, pentru a preveni crearea de noi legături periculoase.

Amenajarea teritoriului și planificarea utilizării terenurilor sunt instrumente esențiale pentru controlul riscurilor SEVESO. Legislația impune ca politicile de amenajare a teritoriului să urmărească menținerea unor distanțe de siguranță adecvate între amplasamentele de risc și zonele locuite, clădirile publice, ariile de interes natural deosebit sau alte obiective vulnerabile. Concluzia pentru PUG este necesitatea de a defini în mod clar aceste distanțe, pe baza evaluărilor de risc, și de a le transpune în reglementări. Dezvoltările noi, precum construirea de locuințe, spitale sau școli în apropierea unui obiectiv SEVESO existent, trebuie să fie strict condiționate sau chiar interzise. În mod similar, amplasarea de noi obiective SEVESO trebuie să țină cont de utilizarea existentă a terenurilor înconjurătoare pentru a nu crea noi situații de risc.

Informarea și consultarea publicului reprezintă un alt pilon al legislației SEVESO. Publicul are dreptul să primească informații clare despre substanțele periculoase utilizate, natura riscurilor de accident major și măsurile de siguranță implementate, precum și despre modul de acțiune în caz de urgență. PUG-ul poate contribui la acest proces prin marcarea transparentă pe planșe a zonelor de risc și prin referirea în RLU la obligațiile de informare publică ale operatorilor și autorităților. Asigurarea unei comunicări eficiente crește gradul de pregătire a comunității și contribuie la un management mai bun al situațiilor de criză.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

În sinteză, gestionarea riscurilor SEVESO la nivelul PUG impune o abordare normativă riguroasă. Se vor propune articole specifice în RLU care să preia distanțele de siguranță și restricțiile din documentațiile de risc ale operatorilor, creând zone de protecție în jurul obiectivelor. Aceste zone vor fi delimitate pe planșa de reglementări urbanistice ca zone cu reglementări speciale (ZRS). Orice dezvoltare în interiorul sau în proximitatea acestor zone va fi condiționată de avizul autorităților competente pentru situații de urgență și protecția mediului. Astfel, planificarea urbană devine un instrument activ de prevenire, pregătind tranziția către analiza unui alt tip de risc antropic, cel generat de poluarea istorică a siturilor.

## 6.2. Poluare istorică

Pe teritoriul analizat, activitățile industriale și de gestionare a deșeurilor din trecut au lăsat o moștenire potențial periculoasă sub forma siturilor contaminate. Existența unui număr de situri potențial contaminate reprezintă un risc semnificativ atât pentru sănătatea umană, cât și pentru mediu. Problema constă în absența, în multe cazuri, a unei evaluări complete a gradului de contaminare și a riscurilor asociate. Consecința directă pentru PUG este necesitatea de a cartografia aceste zone, de a institui un regim de construire precaut și de a condiționa orice dezvoltare viitoare pe aceste terenuri de realizarea unor investigații și, dacă este necesar, a unor lucrări de remediere, conform cadrului legal în vigoare.

Cadrul legislativ principal pentru gestionarea acestei problematici este Legea nr. 74/2019 privind gestionarea siturilor potențial contaminate și a celor contaminate. Această lege stabilește un proces etapizat, care începe cu identificarea și investigarea preliminară a siturilor, urmată de evaluarea detaliată a riscului și, în final, de implementarea măsurilor de remediere. Un principiu fundamental al legii este "poluatorul plătește", conform căruia responsabilitatea pentru costurile de investigare și remediere revine, în primul rând, operatorului economic care a cauzat poluarea sau deținătorului actual al terenului. În cazul siturilor "orfane", unde responsabilul nu poate fi identificat, responsabilitatea revine autorităților publice locale.

Procesul de gestionare a unui sit potențial contaminat începe cu o investigare preliminară. Aceasta are ca scop crearea unui model conceptual al sitului, prin colectarea de date istorice privind activitățile desfășurate, identificarea poluanților potențiali și realizarea unor investigații de teren limitate. Dacă investigarea preliminară indică o probabilitate ridicată de contaminare care depășește pragurile legale, se trece la investigarea detaliată. Această etapă implică prelevarea și analiza unui număr semnificativ de probe de sol, apă subterană și, eventual, gaze din sol, pentru a



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

delimita extinderea contaminării și a evalua nivelul de risc. Pe baza evaluării riscului, se decide dacă situl necesită măsuri de remediere.

Legea 74/2019 introduce o abordare diferențiată în funcție de utilizarea terenului, definind două categorii principale: folosință sensibilă (ex: rezidențial, parcuri, spitale, școli) și folosință mai puțin sensibilă (ex: industrial, comercial). Pragurile de intervenție, adică nivelurile de concentrație a poluanților care declanșează obligația de remediere, sunt mult mai stricte pentru terenurile cu folosință sensibilă. O implicație majoră pentru PUG este că orice schimbare a destinației unui teren dintr-o folosință mai puțin sensibilă într-una sensibilă (ex: reconversia unei foste platforme industriale în zonă rezidențială) atrage după sine obligația legală de a realiza investigația detaliată și, dacă este cazul, remedierea terenului pentru a atinge standardele corespunzătoare noii funcțiuni.

PUG-ul are un rol crucial în managementul siturilor contaminate. În primul rând, trebuie să preia informațiile din Inventarul Național al siturilor potențial contaminate și contaminate și să le reprezinte pe planșele de reglementări. Aceste zone trebuie marcate ca având un regim special. În al doilea rând, Regulamentul Local de Urbanism trebuie să includă articole specifice care să condiționeze emiterea autorizațiilor de construire pe aceste terenuri. Se va stipula obligativitatea ca, anterior oricărei dezvoltări, să se prezinte dovada finalizării investigațiilor de mediu și, dacă este cazul, a lucrărilor de remediere, cu avizul autorității de mediu. Prin aceste reglementări, se previne blocarea unor proiecte imobiliare din cauza descoperirii târzii a contaminării și, mai important, se protejează sănătatea viitorilor locuitori.

În concluzie, problema poluării istorice necesită o abordare proactivă și normativă în cadrul PUG. Se vor delimita pe planșe toate siturile cunoscute ca fiind potențial contaminate, instituindu-se un regim de zonă cu reglementări speciale (ZRS). RLU va conține prevederi clare care interzic emiterea de autorizații de construire pentru funcțiuni sensibile pe aceste terenuri până la finalizarea procedurilor de investigare și remediere, conform Legii 74/2019. Astfel, se creează pârgurile administrative necesare pentru a asigura ecologizarea treptată a acestor "răni" din țesutul urban și reintegrarea lor sigură în circuitul economic și social. Această abordare pregătește terenul pentru analiza riscurilor asociate cu elemente mobile, precum transportul de substanțe periculoase.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

### 6.3. Transport substanțe periculoase

Analiza riscurilor generate de transportul rutier de substanțe periculoase este o componentă esențială a evaluării riscurilor antropice, având în vedere potențialul de producere a unor accidente cu consecințe grave asupra populației și mediului. Faptul că teritoriul administrativ este tranzitat de drumuri naționale și europene pe care circulă astfel de transporturi, constituie o vulnerabilitate intrinsecă. Problema derivă din posibilitatea producerii unui accident rutier care să implice un vehicul transportator de mărfuri periculoase, putând genera incendii, explozii sau scurgeri de substanțe toxice. Consecința pentru PUG este necesitatea de a identifica rutele de tranzit, de a evalua zonele cele mai vulnerabile de-a lungul acestor rute și de a propune măsuri de planificare care să reducă expunerea și să faciliteze o intervenție rapidă în caz de accident.

Transportul rutier al mărfurilor periculoase este reglementat la nivel internațional prin Acordul european referitor la transportul internațional rutier al mărfurilor periculoase (ADR), la care România este parte. Acesta stabilește reguli stricte privind clasificarea substanțelor, ambalarea, etichetarea și marcarea vehiculelor, echipamentele necesare și obligațiile participanților la transport. Vehiculele care transportă mărfuri periculoase trebuie să fie marcate cu panouri portocalii specifice, care indică natura pericolului și substanța transportată, informații vitale pentru echipele de intervenție. Deși PUG-ul nu poate reglementa direct condițiile tehnice ale transportului, el poate și trebuie să țină cont de existența acestui tip de trafic în planificarea utilizării terenurilor.

Primul pas în analiză este identificarea și cartografierea rutelor utilizate pentru transportul de mărfuri periculoase. În absența unor studii de trafic dedicate, se prezumă că rutele principale sunt drumurile europene, autostrăzile și drumurile naționale care tranzitează localitatea. O analiză mai aprofundată poate implica consultarea autorităților locale de transport sau a poliției rutiere pentru a confirma aceste rute și pentru a obține, dacă este posibil, date estimative privind frecvența acestor transporturi. Rutele identificate se reprezintă pe o hartă, ele constituind axele de risc principal.

Odată identificate rutele, se trece la evaluarea vulnerabilității zonelor adiacente. Se suprapune harta rutelor de risc peste harta utilizării terenurilor și a densității populației. Se pot identifica astfel segmente de drum critice, unde un potențial accident ar avea consecințele cele mai grave. Acestea sunt, de obicei, tronsoanele care traversează zone rezidențiale dense, zone în care se află funcțiuni sensibile (școli, spitale), zone de protecție a surselor de apă sau zone cu valoare ecologică



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

deosebită. Se va crea o hartă de vulnerabilitate de-a lungul rutelor de transport, care va sta la baza propunerilor de măsuri. Se analizează, de asemenea, proximitatea acestor rute față de obiectivele SEVESO, pentru a evalua potențialul de producere a unor accidente în cascadă.

Măsurile care pot fi integrate în PUG pentru gestionarea acestui risc sunt diverse. O primă categorie vizează devierea traficului greu și, implicit, a transporturilor periculoase, în afara zonelor centrale și rezidențiale, prin proiectarea unor șosele de centură. Acolo unde acest lucru nu este posibil, se pot institui restricții de circulație, de exemplu interzicerea tranzitului pe timp de noapte în anumite zone sau stabilirea unor rute obligatorii. O altă categorie de măsuri vizează reducerea vulnerabilității, prin impunerea în RLU a unor distanțe minime de construire față de axul drumurilor utilizate pentru tranzit sau prin interzicerea amplasării unor funcțiuni deosebit de sensibile (ex: creșe, spitale) în imediata apropiere a acestor artere. De asemenea, se va asigura un acces facil al autospecialelor de intervenție către toate segmentele rutelor de risc.

În concluzie, deși PUG-ul nu poate elimina riscul asociat transportului de substanțe periculoase, el poate contribui semnificativ la managementul acestuia prin planificare teritorială prudentă. Se vor propune reglementări specifice în RLU pentru zonele adiacente rutelor de tranzit identificate, care vor fi marcate pe planșe. Aceste reglementări vor viza controlul utilizării terenurilor, impunerea de distanțe de siguranță și asigurarea condițiilor pentru o intervenție eficientă. Se creează astfel un cadru care reduce expunerea populației și a mediului la acest tip de risc, pregătind trecerea către analiza unui risc antropic cu o distribuție mult mai largă în teritoriu: poluarea fonică.

#### 6.4. Poluare fonică

Poluarea fonică, sau zgomotul ambiental, reprezintă o formă de poluare omniprezentă în mediul urban, cu efecte semnificative asupra sănătății și calității vieții. Analiza acestei problematice este o componentă obligatorie a studiilor de mediu pentru PUG, având în vedere cadrul legal european și național. Acest subcapitol se concentrează pe identificarea principalelor surse de zgomot, elaborarea hărților strategice de zgomot și delimitarea zonelor care necesită protecție acustică. Problema constă în nivelurile de zgomot care depășesc frecvent pragurile de confort acustic, în special în zonele rezidențiale expuse la surse majore. Consecința pentru PUG este necesitatea de a adopta măsuri integrate de planificare, de la reglementarea utilizării terenurilor la promovarea soluțiilor de reducere a zgomotului la sursă și la receptor.

Cadrul legislativ relevant este definit de Directiva europeană privind zgomotul ambiental (2002/49/CE), transpusă în România prin HG nr. 321/2005. Această legislație impune



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

autorităților locale obligația de a elabora hărți strategice de zgomot pentru aglomerările urbane și pentru principalele axe de transport. Aceste hărți reprezintă instrumentul fundamental de diagnoză. Ele cartografiază nivelurile de zgomot, utilizând indicatorii Lden (nivel mediu zi-seară-noapte) și Lnight (nivel mediu pe timp de noapte). Pe baza acestor hărți, autoritățile trebuie să elaboreze planuri de acțiune cu măsuri pentru reducerea zgomotului acolo unde este necesar. De asemenea, Ordinul Ministerului Sănătății nr. 119/2014 stabilește limitele maxime admise pentru nivelul de zgomot în diferite tipuri de zone funcționale.

Principalele surse de zgomot în mediul urban sunt, în ordinea importanței, de obicei:

1. Traficul rutier, care reprezintă sursa dominantă în majoritatea zonelor, generând un zgomot continuu și cu variații în funcție de fluxul de vehicule.
2. Traficul feroviar și aerian, care, deși poate mai puțin extins, generează evenimente acustice de mare intensitate.
3. Activitățile industriale, care pot fi surse importante de zgomot cu caracter continuu sau impulsiv.
4. Activitățile de construcții, care sunt surse temporare, dar foarte deranjante.
5. Activitățile recreative și comerciale (terase, evenimente), care pot genera disconfort în zonele rezidențiale. Analiza se bazează pe hărțile strategice de zgomot existente sau, în lipsa acestora, pe o evaluare calitativă a distribuției acestor surse în teritoriu.

Harta strategică de zgomot reprezintă instrumentul central de analiză. Aceasta este o hartă digitală care, prin culori specifice, indică distribuția nivelurilor de zgomot pe întreg teritoriul localității. Prin suprapunerea acestei hărți cu harta zonificării funcționale și a distribuției populației, se pot realiza analize detaliate. Se pot identifica cu precizie clădirile rezidențiale, spitalele, școlile și alte "receptoare sensibile" care sunt expuse la niveluri de zgomot peste limitele admise. Se poate calcula, de asemenea, numărul de persoane afectate de diferite praguri de zgomot. Această analiză permite o ierarhizare a problemelor și o prioritizare a zonelor care necesită intervenție.

Pe baza hărților de zgomot, legislația impune elaborarea de Planuri de Acțiune. Acestea trebuie să conțină măsuri concrete pentru reducerea zgomotului. Propunerile din PUG trebuie să fie corelate și să sprijine obiectivele acestor planuri de acțiune. Măsurile pot fi de mai multe tipuri:

- A. Măsuri la sursă, precum promovarea transportului public și a celui nemotorizat, utilizarea de asfalt fonoabsorbant sau restricționarea traficului greu.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

B. Măsuri la calea de propagare, precum realizarea de bariere fonice (panouri, ecrane de vegetație) de-a lungul marilor artere de circulație.

C. Măsuri la receptor, prin reglementări urbanistice, cum ar fi impunerea unor cerințe sporite de izolare acustică pentru fațadele clădirilor din zonele expuse sau interzicerea construirii de locuințe în cele mai zgomotoase zone.

În concluzie, analiza poluării fonice oferă un diagnostic clar al zonelor afectate și fundamentează un set de măsuri integrate, care vor fi transpuse în PUG. Se vor delimita pe planșe zonele cu disconfort acustic și, eventual, "zonele liniștite" (parcuri, grădini publice) care trebuie protejate. RLU va include articole specifice care să condiționeze dezvoltările din zonele expuse la zgomot, impunând, de exemplu, realizarea de studii acustice de detaliu pentru proiectele noi sau utilizarea unor soluții constructive cu performanțe de izolare superioare. Se încheie astfel analiza riscurilor antropice și tehnologice, creându-se o bază de date completă pentru evaluarea strategică a impactului și pentru formularea măsurilor integrate de planificare, ce vor fi detaliate în capitolele următoare, începând cu impactul schimbărilor climatice.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

## 7. ANALIZA IMPACTULUI ȘI A VULNERABILITĂȚII LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE

Acest capitol fundamentează integrarea proactivă a adaptării la un climat în schimbare ca dimensiune critică a planificării teritoriale contemporane. Analiza se concentrează pe evaluarea vulnerabilității teritoriului la efectele observabile și proiectate ale schimbărilor climatice, incluzând intensificarea valurilor de căldură, frecvența crescută a ploilor torențiale și prelungirea perioadelor de secetă. Demersul este o analiză de impact pragmatică, orientată spre identificarea riscurilor specifice la scara localității și spre fundamentarea unui set de măsuri de adaptare concrete, care pot fi transpuse în reglementări urbanistice și proiecte strategice. Scopul final este consolidarea rezilienței urbane și protejarea comunității în fața unor provocări climatice inevitabile.

Metodologia acestui capitol se fundamentează pe o abordare multi-strat, care pornește de la analiza scenariilor climatice și se finalizează cu propuneri de politici publice. Într-o primă etapă, se analizează proiecțiile climatice disponibile pentru regiunea în care se află localitatea, extrăgând indicatori relevanți din surse oficiale precum datele Administrației Naționale de Meteorologie (ANM) și rapoartele Panelului Interguvernamental pentru Schimbări Climatice (IPCC). Ulterior, se realizează o analiză a vulnerabilității, suprapunând hazardurile climatice identificate peste harta infrastructurilor critice și a distribuției grupurilor sociale sensibile. O ipoteză de lucru esențială este că planificarea urbană tradițională, reactivă, nu mai este suficientă; este necesară o abordare proactivă, care încorporează adaptarea ca un principiu fundamental de proiectare. Limitele studiului sunt date de incertitudinile inerente proiecțiilor climatice pe termen lung și de granularitatea datelor disponibile la scara locală.

### 7.1. Scenarii climatice

Acest subcapitol traduce complexitatea modelelor climatice globale și regionale într-un set de scenarii de lucru relevante pentru procesul de planificare urbană la nivel local, conturând tendințele și modificările probabile ale parametrilor climatici cheie pe un orizont de timp mediu și lung. Înțelegerea acestor scenarii este fundamentală, deoarece ele definesc noile condiții de mediu la care localitatea și infrastructura sa vor trebui să se adapteze. Analiza se concentrează pe identificarea celor mai probabile modificări în regimul temperaturilor, al precipitațiilor și în frecvența fenomenelor meteorologice extreme, oferind o bază factuală pentru evaluarea vulnerabilităților și a impacturilor sectoriale.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

Analiza tendințelor climatice pornește de la datele istorice de monitorizare disponibile pentru stațiile meteorologice relevante, pe o perioadă de minimum 30 de ani. Compararea datelor din ultimele decenii cu mediile istorice confirmă, pentru regiunea analizată, o creștere a temperaturii medii și o modificare a distribuției sezoniere a precipitațiilor. Această analiză a trecutului recent ancorează discuția despre viitor în realitatea deja observată, crescând gradul de conștientizare asupra urgenței problemei și oferind o bază solidă pentru validarea modelelor predictive. Datele indică o tendință clară de încălzire, cu o creștere a numărului de zile caniculare și o scădere ușoară a precipitațiilor anuale medii, dar o creștere a frecvenței ploilor torențiale.

Proiecțiile climatice pentru viitor se bazează pe cele mai recente modele climatice, adaptate la scara regională, utilizând scenariile standardizate precum cele dezvoltate de IPCC (Representative Concentration Pathways - RCP și Shared Socioeconomic Pathways - SSP). Pentru zona României, studiile de specialitate care au realizat o "regionalizare" (downscaling) a acestor modele globale indică o continuare a tendințelor observate. Proiecțiile pentru orizonturile de timp 2030, 2050 și 2100 sunt analizate pentru indicatori cheie, prezentând un interval de valori posibile (scenariu optimist, mediu și pesimist) pentru a reflecta incertitudinea inerentă.

O atenție deosebită se acordă proiecțiilor privind fenomenele meteorologice extreme. Analiza răspunde la întrebări precum: Cât de frecvente și intense vor deveni valurile de căldură estivale? Care este probabilitatea de creștere a intensității ploilor torențiale? Vor exista perioade de secetă mai lungi și mai severe? Răspunsurile probabilistice, cuantificate prin indicatori specifici precum numărul de nopți tropicale (temperatura minimă > 20°C) sau cantitatea maximă de precipitații probabilă într-un interval de 24 de ore, sunt cruciale pentru dimensionarea infrastructurilor viitoare.

Impactul acestor scenarii climatice este trans-sectorial. Creșterea temperaturilor va spori consumul de energie pentru răcire, va afecta sănătatea grupurilor vulnerabile și va modifica condițiile agricole. Schimbarea regimului precipitațiilor, cu alternanța între secetă și ploi torențiale, va pune presiune asupra managementului resurselor de apă și a sistemelor de canalizare. În final, acest subcapitol sintetizează cele mai probabile scenarii, concluzionând că localitatea se va confrunta cu veri mai calde și mai secetoase, cu o creștere a frecvenței evenimentelor extreme și cu ierni mai blânde, definind un nou context climatic care nu poate fi ignorat.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

## 7.2. Vulnerabilitate la schimbări climatice

Vulnerabilitatea teritoriului este evaluată pentru a înțelege riscurile reale și a prioritiza măsurile de adaptare. Scopul este de a realiza o "hartă a vulnerabilității" care să identifice "punctele fierbinți" (hotspots) – acele zone, grupuri sociale sau sisteme de infrastructură care sunt cel mai expuse și cel mai puțin capabile să facă față noilor condiții climatice. Această abordare permite o trecere de la o înțelegere generală a schimbărilor climatice la o diagnoză specifică, localizată, care poate ghida deciziile de planificare.

Analiza se bazează pe un cadru conceptual care integrează trei componente:

- A. Expunerea, referitoare la prezența oamenilor și a infrastructurilor în zone afectate.
- B. Sensibilitatea, gradul în care un sistem este afectat de un stimul climatic.
- C. Capacitatea de adaptare, abilitatea unui sistem de a se ajusta la schimbările climatice, influențată de factori economici, tehnologici, sociali și instituționali. Riscul climatic este considerat o funcție a acestor trei componente.

Cartografierea vulnerabilității spațiale este realizată prin tehnici GIS, suprapunând hărțile de hazard climatic (zone cu risc de inundații pluviale, insulă de căldură urbană) peste hărțile cu elementele expuse. O zonă cu densitate mare a populației, un procent ridicat de clădiri vechi și o expunere la valuri de căldură frecvente va fi clasificată ca având o vulnerabilitate foarte ridicată. Această analiză spațială este crucială pentru a orienta investițiile și măsurile de adaptare către zonele unde sunt cel mai necesare.

Vulnerabilitatea infrastructurii critice reprezintă o preocupare majoră. Se realizează o evaluare pentru sectoare cheie:

1. Rețelele de energie electrică, afectate de furtuni puternice sau de cererea de vârf pe timp de caniculă.
2. Sistemele de alimentare cu apă și canalizare, vulnerabile la secetă și la ploi torențiale.
3. Rețelele de transport, care pot fi blocate de fenomene extreme. Analiza identifică cele mai sensibile componente ale acestor rețele și evaluează consecințele potențiale ale avarierii lor, pentru a fundamenta necesitatea unor măsuri de creștere a robusteții.

Analiza vulnerabilității sociale recunoaște că impactul schimbărilor climatice nu este distribuit uniform. Anumite grupuri sunt intrinsec mai vulnerabile: copiii și persoanele în vârstă (sensibili



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

la stresul termic), persoanele cu afecțiuni cronice, gospodăriile cu venituri mici și comunitățile izolate. Identificarea și localizarea acestor grupuri permite proiectarea unor măsuri de adaptare țintite și echitabile. În final, acest subcapitol oferă o sinteză a vulnerabilităților, concluzionând că zona centrală este extrem de vulnerabilă la efectul de insulă de căldură, iar rețeaua de canalizare pluvială este subdimensionată pentru a face față scenariilor de precipitații extreme.

### 7.3. Impact sectorial

Acest subcapitol evaluează consecințele concrete ale schimbărilor climatice asupra diferitelor domenii de activitate, traducând vulnerabilitățile abstracte în riscuri tangibile. Scopul este de a conștientiza amploarea provocărilor și de a justifica necesitatea măsurilor de adaptare, oferind o imagine clară a costurilor inacțiunii și a beneficiilor adaptării.

Impactul asupra resurselor de apă este critic. Perioadele de secetă prelungită și creșterea temperaturilor pot duce la scăderea debitelor cursurilor de apă, reducerea nivelului pânzelor freatice și la restricții în utilizare. Pe de altă parte, creșterea frecvenței ploilor torențiale poate cauza inundații rapide, eroziunea solului și poluarea apelor. Se evaluează astfel un paradox climatic: riscul de a avea, alternativ, prea puțină și prea multă apă, afectând populația și economia.

Impactul asupra sănătății publice este o altă dimensiune majoră. Valurile de căldură vor crește riscul de stres termic și afecțiuni cardiovasculare, în special în rândul grupurilor vulnerabile. Creșterea temperaturilor poate favoriza extinderea arealului unor vectori transmițători de boli. Calitatea aerului poate fi afectată indirect, prin creșterea concentrațiilor de ozon troposferic în perioadele caniculare. Evaluarea calitativă a acestor riscuri subliniază necesitatea consolidării sistemului local de sănătate publică.

Economia locală va resimți, de asemenea, impactul. Agricultură va fi afectată de secetă și de apariția de noi dăunători. Turismul, în special cel montan, poate suferi pierderi. Sectorul asigurărilor se va confrunta cu o creștere a costurilor despăgubirilor pentru daunele provocate de fenomene extreme. Infrastructura energetică și de transport va necesita costuri suplimentare de operare și întreținere. Această evaluare scoate în evidență necesitatea unor strategii de adaptare specifice pentru a asigura reziliența economică.

Nu în ultimul rând, se evaluează impactul asupra ecosistemelor și a biodiversității. Modificarea regimului de temperaturi și precipitații va schimba condițiile de viață pentru flora și fauna locală, putând duce la dispariția unor specii native și extinderea celor invazive. Se conturează o imagine complexă a modului în care noul context climatic va interacționa cu sistemele socio-economice și



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

naturale. Se concluzionează că managementul resurselor de apă și protecția sănătății publice vor deveni provocări majore, necesitând investiții și politici noi.

## 7.4. Măsuri de adaptare

Acest ultim subcapitol are un rol proactiv, formulând un set integrat de măsuri de adaptare menite să crească reziliența localității. Măsurile sunt concrete, fezabile și ierarhizate, putând fi transpuse în politici publice, reglementări urbanistice și proiecte de investiții.

O primă categorie de măsuri o reprezintă soluțiile bazate pe natură (infrastructură verde-albastră). Printre acestea se numără: a) Crearea și extinderea rețelei de spații verzi pentru a combate efectul de insulă de căldură urbană. b) Implementarea acoperișurilor și fațadelor verzi. c) Dezvoltarea coridoarelor verzi de-a lungul cursurilor de apă pentru a crește capacitatea de retenție. d) Promovarea utilizării de suprafețe permeabile pentru a reduce scurgerile pluviale. Aceste măsuri vor fi transpuse în PUG prin stabilirea unor procente minime de spațiu verde.

O a doua categorie vizează adaptarea infrastructurii "gri" (tehnice). Propunerile includ:

- 1) Modernizarea și extinderea sistemului de canalizare pluvială.
- 2) Asigurarea redundanței și protejarea componentelor critice ale rețelei de energie electrică.
- 3) Adaptarea materialelor și a tehnicilor de construcție pentru drumuri, pentru a rezista la temperaturi mai ridicate.
- 4) Implementarea unor sisteme de management inteligent al apei.

Pe lângă măsurile fizice, sunt esențiale și cele de natură politică, instituțională și socială. Acestea includ: a) Actualizarea normelor de construcție la nivel local pentru a include cerințe de eficiență energetică și reziliență climatică (standarde nZEB+). b) Dezvoltarea unor planuri de urgență specifice pentru valurile de căldură. c) Implementarea unor programe de conștientizare și educare a publicului. d) Crearea unor instrumente financiare locale pentru a sprijini investițiile în adaptare.

În final, se propune o ierarhizare a măsurilor și o foaie de parcurs pentru implementare, clasificate în funcție de urgență, fezabilitate și costuri, pe termen scurt (0-5 ani), mediu (5-10 ani) și lung (>10 ani). Pentru fiecare măsură, se identifică actorii responsabili, sursele de finanțare potențiale și indicatorii de monitorizare. Astfel, acest subcapitol oferă un plan de acțiune structurat, care poate fi preluat și operaționalizat de către administrația publică locală.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

## 8. EVALUAREA STRATEGICĂ DE MEDIU (SEA) PENTRU PUG

Constatarea factuală de la care pornește acest capitol este obligația legală ca orice Plan Urbanistic General, în calitate sa de document strategic cu efecte potențiale semnificative asupra mediului, să fie supus procedurii de Evaluare Strategică de Mediu (SEA). Problema clară pe care SEA o adresează este necesitatea de a integra considerațiile de mediu în stadiile incipiente ale planificării, înainte ca deciziile majore privind dezvoltarea teritorială să fie cristalizate. Consecința directă pentru PUG este că întregul proces de elaborare se desfășoară într-un dialog procedural continuu cu autoritățile de mediu, iar varianta finală a planului trebuie să demonstreze în mod auditabil că a analizat și internalizat impactul asupra sănătății umane, biodiversității, resurselor de apă și sol, asigurând o dezvoltare durabilă. Acest capitol formalizează nucleul procedural prin care Planul Urbanistic General este validat din perspectiva sustenabilității.

Metodologia de lucru pentru acest capitol este cea dictată de Hotărârea Guvernului nr. 1076/2004, care stabilește procedura de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe. Demersul analitic se concentrează pe parcurgerea riguroasă a etapelor legale, de la încadrarea planului și definirea domeniului evaluării, la elaborarea Raportului de Mediu, desfășurarea consultărilor publice și, în final, obținerea Avizului de Mediu. O ipoteză de lucru fundamentală este că o evaluare strategică eficientă nu este un exercițiu birocratic, ci un instrument activ de optimizare a planului, care contribuie la creșterea calității și a legitimității acestuia. Printre instrumentele utilizate se numără listele de verificare pentru impactul pe factori de mediu, analiza alternativelor de dezvoltare și metodele de consultare publică. Limitele acestei analize sunt date de caracterul strategic al PUG; evaluarea nu se concentrează pe impactul punctual al unor proiecte viitoare individuale, ci pe efectele la nivel de sistem ale direcțiilor de dezvoltare propuse.

### 8.1. Cadrul general al Evaluării Strategice de Mediu (SEA)

Constatarea factuală este că Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) reprezintă un instrument procedural obligatoriu, transpus în legislația națională din Directiva europeană 2001/42/CE. Problema fundamentală pe care o soluționează este asigurarea că deciziile de planificare teritorială, care stabilesc cadrul pentru proiecte viitoare, sunt luate în cunoștință de cauză, integrând variabilele de mediu la cel mai înalt nivel decizional. Consecința directă este că SEA nu este un aviz obținut la finalul procesului, ci un proces care însoțește și modelează elaborarea PUG-ului, influențând zonificarea funcțională, direcțiile de dezvoltare a infrastructurii și regimul de



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

construire. Astfel, acest subcapitol definește cadrul procedural și conceptual în care se desfășoară acest dialog esențial între urbanism și protecția mediului.

Fluxul procedural al SEA debutează cu etapa de încadrare, în care titularul planului (autoritatea publică locală) notifică autoritatea competentă pentru protecția mediului (ACPM) cu privire la intenția de a elabora PUG-ul. ACPM, în colaborare cu alte instituții cu responsabilități în domeniu, decide dacă planul este susceptibil de a avea efecte semnificative asupra mediului. Pentru un PUG, această decizie este, în cvasitotalitatea cazurilor, afirmativă. Urmează etapa de definitivare a proiectului de plan și de stabilire a domeniului evaluării, în care se definesc aspectele de mediu ce vor fi analizate și nivelul de detaliu al investigațiilor. Această etapă este crucială deoarece stabilește "termenii de referință" pentru Raportul de Mediu.

Un principiu fundamental al SEA este transparența și consultarea publică. Legislația prevede implicarea publicului și a autorităților relevante încă din etapele timpurii. O primă consultare are loc la definirea domeniului evaluării. Ulterior, după elaborarea Raportului de Mediu și a propunerilor de plan, acestea sunt supuse unei dezbateri publice ample, iar observațiile primite trebuie analizate și luate în considerare. Mecanismul de consultare asigură legitimitatea procesului, creșterea calității planului și prevenirea conflictelor ulterioare.

Distinct de Evaluarea Impactului asupra Mediului (EIM), care se aplică unor proiecte specifice, SEA are un caracter strategic, concentrându-se pe efectele la scară largă ale direcțiilor de dezvoltare. De exemplu, în loc să analizeze emisiile unei singure fabrici, SEA evaluează cum o nouă zonificare industrială va afecta calitatea aerului la nivelul întregii localități. Această perspectivă permite identificarea și gestionarea impacturilor cumulative și sinergice, greu de surprins la nivel de proiect individual.

Procesul se finalizează cu emiterea Avizului de Mediu de către ACPM, un act administrativ obligatoriu, fără de care PUG-ul nu poate fi aprobat. Avizul confirmă că planul a integrat considerațiile de mediu, a analizat alternativele și a prevăzut măsurile necesare pentru prevenirea impacturilor negative. Poate conține condiții specifice și cerințe de monitorizare a efectelor planului după aprobare, închizând astfel bucla de evaluare strategică și asigurând alinierea la obiectivele de dezvoltare durabilă.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

## 8.2. Conținutul și rolul Raportului de Mediu

Constatarea factuală este că structura și conținutul Raportului de Mediu sunt clar definite de legislație pentru a asigura o abordare standardizată. Problema pe care o adresează este necesitatea de a prezenta într-un mod structurat și verificabil toate informațiile relevante privind starea mediului, impactul potențial al planului, alternativele analizate și măsurile propuse. Consecința este că Raportul de Mediu devine un instrument de analiză și comunicare complex, care oferă autorităților și publicului elementele necesare pentru a înțelege implicațiile de mediu ale PUG.

Structura canonică a Raportului de Mediu, conform anexei 2 la HG nr. 1076/2004, include secțiuni obligatorii. Documentul începe cu un rezumat fără caracter tehnic, accesibil publicului larg. Urmează o prezentare a obiectivelor principale ale PUG și a relației sale cu alte planuri. Partea centrală o constituie descrierea detaliată a stării actuale a mediului și a problemelor relevante. De asemenea, sunt prezentate obiectivele de protecție a mediului, stabilite la nivel național și european, care sunt relevante pentru plan.

Analiza impactului reprezintă nucleul tehnic al raportului. Trebuie descrise și evaluate efectele semnificative probabile asupra mediului, incluzând biodiversitatea, populația, sănătatea umană, solul, apa, aerul, factorii climatici, bunurile materiale, patrimoniul cultural și peisajul. Evaluarea acoperă impacturile secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu și lung, pozitive și negative. Pentru fiecare impact, se descrie magnitudinea, probabilitatea și durata, oferind o imagine completă a consecințelor implementării PUG.

O componentă obligatorie este descrierea măsurilor avute în vedere pentru prevenirea, reducerea și, pe cât posibil, compensarea oricăror efecte negative semnificative asupra mediului. Măsurile trebuie să fie concrete, fezabile și direct corelate cu impacturile identificate. Raportul trebuie să prezinte, de asemenea, motivele pentru care au fost selectate alternativele studiate și modul în care s-a desfășurat evaluarea, menționând eventualele dificultăți întâmpinate.

Raportul de Mediu se încheie cu o secțiune dedicată măsurilor de monitorizare. Se descriu indicatorii și procedurile prin care se vor urmări efectele semnificative ale implementării PUG, pentru a identifica din timp efectele adverse neprevăzute și pentru a permite luarea de măsuri corective. Acest program este esențial pentru un management adaptativ și pentru a asigura respectarea pe termen lung a obiectivelor de mediu.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

### 8.3. Analiza alternativelor de dezvoltare

Constatarea factuală este că legislația SEA impune în mod explicit luarea în considerare a unor "alternative rezonabile". Problema constă în definirea și evaluarea acestor alternative la scara strategică a unui PUG, unde opțiunile sunt conceptuale. Consecința este că procesul SEA trebuie să exploreze diferite scenarii de dezvoltare teritorială, comparându-le din perspectiva impactului asupra mediului, pentru a justifica transparent și obiectiv alegerea variantei finale propuse.

Prima alternativă obligatorie este "alternativa zero", care reprezintă scenariul în care noul PUG nu ar fi implementat, iar dezvoltarea ar continua pe baza reglementărilor existente sau neplanificat. Aceasta servește ca o linie de bază esențială, în raport cu care se evaluează impactul tuturor celorlalte opțiuni, demonstrând necesitatea și oportunitatea noului plan.

Pe lângă alternativa zero, trebuie dezvoltate și analizate cel puțin una sau mai multe alternative rezonabile. La scara unui PUG, acestea se materializează în scenarii strategice diferite. Se pot compara, de exemplu:

1. **Scenariul "Dezvoltare Compactă":** Promovează densificarea zonelor deja construite, regenerarea urbană și limitarea extinderii în extravilan.
2. **Scenariul "Dezvoltare Extinsă":** Permite o extindere mai largă a zonelor rezidențiale, cu densități mai mici, consumând mai mult teren.

Aceste scenarii conceptuale trebuie detaliate suficient pentru a permite o evaluare comparativă a impactului lor.

Evaluarea și compararea alternativelor se realizează pe baza unui set de criterii de mediu, derivate din obiectivele de protecție relevante. Fiecare scenariu este evaluat în funcție de impactul său probabil asupra calității aerului, apei, biodiversității, consumului de terenuri, generării de emisii de GES etc. Analiza comparativă a impacturilor arată, de exemplu, că scenariul de dezvoltare compactă are un impact mai redus asupra consumului de terenuri agricole și a emisiilor din transport, dar poate genera presiuni mai mari asupra spațiilor verzi din interiorul orașului. În contrast, scenariul de dezvoltare extinsă consumă mai mult teren agricol și fragmentează habitatele, generând un trafic mai mare, dar poate oferi o calitate a locuirii superioară prin densități mai mici.

În final, Raportul de Mediu trebuie să justifice clar de ce a fost aleasă o anumită alternativă (cea transpusă în propunerile PUG) și de ce celelalte au fost respinse. Justificarea se bazează pe



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

rezultatele analizei comparative și demonstrează că opțiunea aleasă reprezintă cel mai bun compromis între obiectivele de dezvoltare economică și socială și cerințele de protecție a mediului.

## 8.4. Evaluarea impactului semnificativ al propunerilor PUG

Constatarea este că evaluarea trebuie să fie sistematică, acoperind toate aspectele relevante. Problema constă în a determina care dintre efectele propunerilor PUG sunt "semnificative", un concept care necesită o interpretare bazată pe criterii obiective. Consecința este că acest subcapitol trebuie să ofere o analiză aprofundată, argumentată, care să permită înțelegerea deplină a implicațiilor planului.

Evaluarea se realizează pentru fiecare factor de mediu listat în legislația SEA. Pentru fiecare factor, se descrie impactul potențial, luând în considerare atât efectele pozitive, cât și cele negative. Pentru factorul "Populație și sănătate umană", se analizează cum propunerile (noi zone de locuit, parcuri, zone industriale) pot afecta calitatea vieții, accesul la servicii și nivelurile de zgomot și poluare. Pentru "Biodiversitate, faună și floră", se evaluează cum extinderea intravilanului poate duce la pierderea habitatelor.

Criteriile pentru determinarea semnificației unui impact sunt definite în anexa 1 la HG nr. 1076/2004. Acestea includ:

- 1. Caracteristicile planului:** Gradul în care stabilește un cadru pentru proiecte, influența asupra altor planuri sau relevanța pentru integrarea considerațiilor de mediu.
- 2. Caracteristicile efectelor și ale zonei afectate:** Se analizează probabilitatea, durata, frecvența, reversibilitatea, caracterul cumulativ, riscurile pentru sănătatea umană, amploarea spațială și valoarea sau vulnerabilitatea zonei.

Utilizarea acestor criterii asigură o evaluare obiectivă și standardizată.

Pentru o prezentare structurată, se pot utiliza matrici de impact, care corelează principalele propuneri ale PUG cu factorii de mediu. Fiecare interacțiune este evaluată calitativ sau cantitativ, atribuindu-se un calificativ pentru semnificația impactului (ex: semnificativ negativ, moderat negativ, nesemnificativ, pozitiv). O astfel de matrice oferă o imagine de ansamblu rapidă a principalelor mize de mediu.

În final, se realizează o sinteză a tuturor impacturilor semnificative identificate. Pentru fiecare impact negativ semnificativ, trebuie să existe o corespondență clară cu măsurile de prevenire sau reducere propuse. Această sinteză demonstrează că planul, în forma sa finală, a luat în considerare



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

## Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

*Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice*

toate efectele majore și a integrat măsurile necesare pentru a asigura un nivel înalt de protecție a mediului, făcând o punte logică către următorul capitol, cel dedicat conformității cu principiul DNSH.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

## 9. ANALIZA CONFORMITĂȚII CU PRINCIPIUL DNSH ("DO NO SIGNIFICANT HARM")

Constatarea factuală de la care pornește acest capitol este obligativitatea alinierii oricărui plan sau proiect care aspiră la finanțare europeană la principiul "Do No Significant Harm" (DNSH), sau "A nu prejudicia în mod semnificativ". Problema clară constă în aplicarea riguroasă a acestei metodologii complexe la un document strategic precum Planul Urbanistic General, care, prin natura sa, nu definește proiecte individuale, ci direcții de dezvoltare. Consecința directă pentru PUG este necesitatea de a demonstra, la nivel de strategie și reglementare, că niciuna dintre propunerile sale majore nu va aduce prejudicii semnificative celor șase obiective de mediu ale Uniunii Europene. Această analiză devine, astfel, un filtru esențial de validare a durabilității planului și o condiție de eligibilitate pentru atragerea de fonduri nerambursabile, transformând un concept de conformitate într-un instrument activ de planificare sustenabilă.

Metodologia de analiză pentru acest capitol este structurată pe șase piloni, corespunzând fiecărui obiectiv de mediu definit de Regulamentul (UE) 2020/852 (Regulamentul privind Taxonomia). Fiecare subcapitol dedicat va urma o structură tripartită, conform directivelor de evitare a introducerilor vagi. Se va porni de la o constatare factuală privind cerințele specifice ale obiectivului respectiv, se va identifica problema potențială, adică modul în care propunerile PUG ar putea intra în conflict cu aceste cerințe, și se va finaliza cu o consecință/decizie, formulând condiționalitățile și reglementările necesare a fi integrate în PUG/RLU pentru a asigura conformitatea. Instrumentele utilizate includ listele de verificare (checklists) specifice DNSH, analize comparative cu bunele practici europene și corelarea cu concluziile celorlalte studii de fundamentare, în special cel de mediu și cel privind schimbările climatice. Limitele analizei sunt date de caracterul strategic al PUG, evaluarea detaliată a fiecărui proiect viitor urmând a se realiza în etapele ulterioare de autorizare.

### 9.1. Obiectivul 1: Atenuarea schimbărilor climatice

Constatarea factuală centrală pentru acest obiectiv este că orice dezvoltare urbanistică trebuie să evite generarea unor emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES). Problema pe care PUG-ul trebuie să o gestioneze este că propunerile sale, precum extinderea zonelor industriale, creșterea suprafețelor dedicate transportului individual motorizat sau permiterea unor tehnologii de construcție energofage, pot duce la o creștere a amprentei de carbon a localității. Consecința directă și decizia de planificare derivată este că PUG/RLU trebuie să includă reglementări clare



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

care să condiționeze și să ghideze dezvoltarea către neutralitate climatică. Acest lucru se traduce prin obligativitatea de a prioritiza soluții cu emisii reduse de GES, asigurând o traiectorie de dezvoltare compatibilă cu țintele climatice naționale și europene. Analiza DNSH devine, astfel, un mecanism de validare a coerenței PUG cu politica climatică, transformând un principiu abstract într-o regulă de construire a viitorului.

Analiza detaliată a conformității PUG cu acest obiectiv implică o evaluare a impactului propunerilor asupra principalelor sectoare generatoare de emisii. În sectorul energetic, PUG-ul trebuie să promoveze activ producția de energie din surse regenerabile, prin alocarea de terenuri pentru parcuri fotovoltaice sau prin impunerea instalării de panouri solare pe clădirile noi. În domeniul transporturilor, planul trebuie să descurajeze utilizarea autoturismului personal și să favorizeze mobilitatea durabilă prin extinderea rețelelor de transport public, crearea de piste pentru biciclete și amenajarea unor zone pietonale extinse. Pentru sectorul clădirilor, Regulamentul Local de Urbanism (RLU) poate impune standarde de eficiență energetică superioare celor minime naționale, precum standardul nZEB+, și poate promova utilizarea materialelor de construcție cu amprentă de carbon redusă. Aceste măsuri nu sunt opționale, ci devin condiții esențiale pentru a demonstra că PUG nu prejudiciază obiectivul de atenuare a schimbărilor climatice.

Un aspect critic al analizei este justificarea documentată a faptului că propunerile nu conduc la efecte negative semnificative. Pentru fiecare propunere majoră cu potențial impact, precum dezvoltarea unei noi zone industriale sau a unui nou centru comercial, trebuie să se demonstreze că impactul asupra emisiilor de GES este gestionat. Aceasta se poate face prin condiționarea autorizării de construire de realizarea unor studii de impact climatic la nivel de proiect, implementarea celor mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru eficiență energetică sau compensarea emisiilor prin proiecte locale de împădurire sau de producere de energie verde. RLU trebuie să conțină aceste pârghii normative, specificând clar documentațiile și cerințele necesare în procesul de autorizare. Se asigură astfel că principiul DNSH este operaționalizat la nivelul fiecărui proiect viitor, nu doar la nivel declarativ în cadrul planului.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

**VEGO**

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

**Tabelul 4 - Propuneri PUG și impact asupra emisiilor GES**

<b>Propunere PUG</b>	<b>Impact Potențial (Atenuare Climatică)</b>	<b>Măsuri de Conformare DNSH în RLU</b>
Extindere zonă industrială	Creșterea emisiilor de GES din procese industriale și transport.	Condiționarea autorizării de bilanț energetic și studiu de impact climatic; impunerea utilizării BAT pentru eficiență energetică.
Dezvoltare zonă rezidențială nouă	Creșterea emisiilor din încălzire, răcire și transportul locuitorilor.	Impunerea standardului nZEB+ pentru toate clădirile noi; obligativitatea unui procent minim de energie din surse regenerabile; condiționarea dezvoltării de extinderea transportului public.
Modernizare rețea stradală	Creșterea capacității de trafic, potențial ducând la creșterea numărului de mașini.	Prioritizarea infrastructurii pentru transportul public, biciclete și pietoni; implementarea de benzi dedicate și limitări de viteză.
Creare parc fotovoltaic	Impact pozitiv prin generarea de energie curată.	Alocarea de terenuri compatibile în PUG; simplificarea procedurilor de autorizare pentru proiecte de energie regenerabilă.

## 9.2. Obiectivul 2: Adaptarea la schimbările climatice

Constatarea de bază este că teritoriul localității este deja și va fi în continuare expus la riscuri climatice, precum valuri de căldură, inundații rapide și perioade de secetă, așa cum s-a detaliat în capitolul anterior. Problema constă în faptul că dezvoltările urbanistice neadaptate pot exacerba aceste vulnerabilități, de exemplu prin impermeabilizarea excesivă a solului, care agravează inundațiile pluviale, sau prin crearea de "insule de căldură" în zonele dens construite. Consecința pentru PUG este obligația de a nu doar evita creșterea vulnerabilității, ci de a integra activ măsuri de adaptare, asigurând că toate dezvoltările viitoare sunt reziliente la noile condiții climatice. Prin urmare, analiza DNSH pentru acest obiectiv verifică dacă PUG-ul conține mecanismele necesare pentru a construi un mediu urban mai sigur și mai adaptat.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

Evaluarea conformității cu obiectivul de adaptare se concentrează pe modul în care PUG gestionează riscurile climatice identificate. În ceea ce privește riscul la inundații, reglementările trebuie să restricționeze construcțiile în zonele inundabile și să promoveze soluții de retenție a apei pluviale, precum acoperișurile verzi sau bazinele de infiltrare. Pentru a combate efectul de insulă de căldură, PUG-ul trebuie să impună un procent minim de spații verzi pe parcelă, să protejeze și să extindă aliniamentele stradale de arbori și să promoveze utilizarea de materiale cu albedou ridicat pentru acoperișuri și pavaje. Pentru gestionarea riscului de secetă, planul poate include măsuri de promovare a sistemelor de colectare și reutilizare a apelor pluviale și gri sau de protecție a zonelor de reîncărcare a acviferelor. Fiecare dintre aceste măsuri de adaptare trebuie să se regăsească sub forma unor articole clare și aplicabile în Regulamentul Local de Urbanism.

O componentă esențială a analizei DNSH pentru adaptare este demonstrația că soluțiile propuse nu induc un "maladaptation", adică nu rezolvă o problemă pe termen scurt creând alta pe termen lung sau în altă zonă. De exemplu, construirea unor diguri masive pentru a proteja o zonă poate transfera riscul de inundații în aval. Prin urmare, se va acorda prioritate soluțiilor "soft", bazate pe natură, care sunt, în general, mai flexibile și aduc co-beneficii multiple. Justificarea conformității implică, așadar, nu doar o listă de măsuri, ci și o argumentație a modului în care acestea funcționează sinergic și contribuie la o reziliență sistemică, fără a genera noi vulnerabilități. Această abordare asigură o adaptare inteligentă și durabilă, aliniată la principiile europene.

### **9.3. Obiectivul 3: Utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și marine**

Constatarea factuală pentru acest obiectiv este că resursele de apă, atât cele de suprafață, cât și cele subterane, sunt limitate și vulnerabile la poluare și la supraconsum. Problema pe care un PUG o poate genera este intensificarea presiunii asupra acestor resurse, prin creșterea cererii de apă în noile zone de dezvoltare, impermeabilizarea solului care reduce reîncărcarea acviferelor sau poluarea apelor prin evacuări neconforme sau scurgeri difuze. Consecința directă este că PUG/RLU trebuie să demonstreze că nu prejudiciază atingerea unei "stări bune" a corpurilor de apă, conform cerințelor Directivei Cadru Apă. Analiza DNSH pentru acest obiectiv devine, astfel, un exercițiu de planificare a utilizării terenului în strânsă corelare cu managementul sustenabil al apei.

Verificarea conformității implică analiza politicilor PUG privind managementul apei. Planul trebuie să asigure o corelare strictă între extinderea zonelor construibile și capacitatea existentă și



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

planificată a rețelelor de alimentare cu apă și canalizare. Autorizarea de noi dezvoltări în zone fără acces la sisteme centralizate de canalizare trebuie să fie strict condiționată sau interzisă, pentru a preveni poluarea pânzei freatice. RLU trebuie să includă prevederi care să promoveze eficiența utilizării apei, precum obligativitatea instalării de sisteme de contorizare inteligentă, promovarea reutilizării apei tratate pentru irigații sau impunerea unor cerințe pentru obiectele sanitare cu consum redus. De asemenea, pentru a proteja calitatea apelor de suprafață, PUG-ul trebuie să instituie zone de protecție sanitară de-a lungul cursurilor de apă, în care construcțiile și anumite activități agricole sunt restricționate.

Protecția apelor subterane necesită o atenție deosebită. PUG-ul trebuie să identifice și să protejeze zonele de reîncărcare a acviferelor, limitând gradul de impermeabilizare a solului în aceste perimetre. Se vor promova soluții de amenajare care favorizează infiltrarea naturală a apelor pluviale, precum pavajele permeabile, șanțurile de infiltrare sau grădinile de ploaie. Aceste măsuri nu doar că ajută la refacerea rezervelor de apă subterană, dar contribuie și la reducerea riscului de inundații pluviale. Prin aceste reglementări integrate, PUG-ul poate demonstra o contribuție activă la managementul durabil al ciclului apei la nivel local, îndeplinind cerințele principiului DNSH pentru acest obiectiv.

#### 9.4. Obiectivul 4: Tranziția la o economie circulară

Constatarea fundamentală este că modelul economic liniar "extracție-producție-consum-eliminare" nu mai este sustenabil. Problema la nivelul planificării urbane este că un PUG poate perpetua acest model prin promovarea expansiunii urbane consumatoare de terenuri virgine, lipsa de facilități pentru reciclare și reutilizare sau prin reglementări care descurajează utilizarea materialelor de construcție reciclate. Consecința este că PUG-ul trebuie să demonstreze că sprijină tranziția către o economie circulară, prin măsuri care promovează prevenirea generării de deșuri, reutilizarea, reciclarea și valorificarea materialelor, în conformitate cu ierarhia deșeurilor. Astfel, analiza DNSH verifică dacă PUG-ul este un instrument pentru circularitate, nu un obstacol în calea acesteia.

Asigurarea conformității cu acest obiectiv presupune integrarea principiilor economiei circulare în reglementările urbanistice. PUG-ul trebuie să promoveze regenerarea urbană și reconversia siturilor industriale abandonate (brownfield), în detrimentul extinderii pe terenuri agricole sau naturale (greenfield). RLU poate include prevederi care să încurajeze utilizarea materialelor de construcție reciclate sau cu conținut reciclat. De asemenea, planul trebuie să asigure infrastructura



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

necesară pentru o gestionare eficientă a deșeurilor, prin prevederea de terenuri pentru centre de colectare separată, stații de compostare sau centre de pregătire pentru reutilizare. Se poate reglementa chiar și obligativitatea ca noile ansambluri rezidențiale să fie dotate cu platforme de colectare special amenajate și dimensionate corespunzător.

Un alt aspect important este promovarea modelelor de afaceri circulare la nivel local. PUG-ul poate sprijini acest demers prin crearea unor zone funcționale mixte, care să permită co-locarea producției cu serviciile de reparații și recondiționare, sau prin alocarea de spații pentru piețe de produse second-hand sau centre de închiriere a bunurilor. De asemenea, prin promovarea agriculturii urbane și a lanțurilor de aprovizionare scurte, planul poate contribui la reducerea risipei alimentare. Prin astfel de măsuri integrate, PUG-ul nu doar că îndeplinește o cerință de conformitate, ci devine un motor pentru inovare economică și pentru crearea de noi locuri de muncă în economia verde, demonstrând că planificarea teritorială poate juca un rol activ în tranziția către un model de dezvoltare mai sustenabil.

## 9.5. Obiectivul 5: Prevenirea și controlul poluării

Constatarea de la care pleacă acest subcapitol este că activitățile umane generează diverse forme de poluare (aer, apă, sol, zgomot, lumină) care trebuie gestionate integrat. Problema este că un PUG poate contribui la creșterea poluării dacă nu gestionează corect localizarea activităților economice, traficul și alte surse. Consecința este că planul trebuie să demonstreze că nu doar că nu crește nivelul de poluare, dar contribuie activ la prevenirea și controlul acesteia, în linie cu principiul "poluatorul plătește" și cu ierarhia de control (prevenire la sursă, reducere, măsuri end-of-pipe). Analiza DNSH devine astfel o verificare a capacității PUG-ului de a crea un mediu de viață mai curat și mai sănătos.

Pentru a nu prejudicia acest obiectiv, PUG-ul trebuie să utilizeze zonificarea ca principal instrument de prevenire a poluării. Se vor stabili zone de protecție sanitară în jurul obiectivelor industriale poluatoare, unde funcțiunile sensibile, precum locuințele sau spitalele, sunt interzise. Se va evita amplasarea de noi surse de poluare în proximitatea zonelor rezidențiale existente. De asemenea, prin promovarea mobilității durabile și prin descurajarea traficului de tranzit prin zonele locuite, PUG-ul contribuie la reducerea poluării aerului și a zgomotului. RLU va conține prevederi clare care interzic desfășurarea anumitor activități industriale poluatoare în perimetrul localității sau le condiționează de respectarea unor distanțe minime de protecție.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

Pe lângă măsurile de zonificare, PUG-ul poate promova soluții tehnice pentru controlul poluării. Poate încuraja sau condiționa dezvoltările de implementarea unor soluții de infrastructură verde pentru gestionarea apelor pluviale (care filtrează poluanții) sau de utilizarea de materiale de construcție cu emisii reduse de compuși organici volatili (COV). În ceea ce privește poluarea luminoasă, RLU poate stabili cerințe pentru sistemele de iluminat public și privat (orientare, temperatură de culoare, intensitate) pentru a reduce impactul asupra biodiversității nocturne și a consumului de energie. Prin integrarea acestor cerințe tehnice în reglementările urbanistice, se asigură o abordare comprehensivă a controlului poluării, de la scară macro (zonificare) la scară micro (detalii constructive).

## 9.6. Obiectivul 6: Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor

Constatarea de bază este că biodiversitatea și ecosistemele sănătoase furnizează servicii esențiale pentru bunăstarea umană, dar sunt sub o presiune constantă din cauza dezvoltării antropice. Problema majoră este că extinderea zonelor construite poate duce la distrugerea, degradarea și fragmentarea habitatelor naturale, afectând populațiile de floră și faună și reducând capacitatea ecosistemelor de a funcționa. Consecința pentru PUG este obligația stringentă de a demonstra că propunerile sale nu prejudiciază starea de conservare a ecosistemelor valoroase și, mai mult, că contribuie, unde este posibil, la refacerea acestora. Analiza DNSH pentru acest obiectiv se suprapune în mare măsură cu concluziile Evaluării Adecvate pentru siturile Natura 2000, dar are un scop mai larg, acoperind întreaga biodiversitate din teritoriu.

Pentru a respecta acest obiectiv, PUG-ul trebuie să adopte o abordare ierarhică. În primul rând, trebuie să asigure evitarea impactului asupra celor mai valoroase zone naturale. Acest lucru se realizează prin delimitarea și protejarea prin RLU a ariilor naturale protejate, a pădurilor cu rol de protecție, a zonelor umede și a altor nuclee de biodiversitate, unde dezvoltarea este strict limitată sau interzisă. În al doilea rând, acolo unde impactul nu poate fi evitat complet, trebuie implementate măsuri de reducere (mitigare), precum crearea de zone tampon în jurul ariilor protejate sau impunerea unor condiții de proiectare care să minimizeze fragmentarea habitatelor. Conceptul de "zero pierdere netă" de biodiversitate devine un principiu director.

Un element central al conformității cu acest obiectiv este crearea și consolidarea unei rețele ecologice funcționale la nivelul întregului teritoriu administrativ. PUG-ul trebuie să identifice și să traseze coridoare ecologice care să asigure conectivitatea între principalele zone naturale. Aceste coridoare, care pot urma cursurile de apă sau aliniamente de vegetație, trebuie să primească un



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

## Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

*Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice*

regim de protecție în RLU, care să permită menținerea funcționalității lor. Mai mult, PUG-ul poate promova activ reconstrucția ecologică în zonele degradate, prin programe de reîmpădurire, de renaturare a cursurilor de apă sau de creare de noi habitate. Prin aceste măsuri, PUG-ul nu doar că evită prejudicierea biodiversității, ci devine un instrument activ pentru refacerea capitalului natural al localității, aliniindu-se astfel pe deplin la spiritul Taxonomiei UE.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

## 10. EVALUAREA IMPACTULUI CUMULATIV

Evaluarea impactului cumulativ reprezintă o etapă de analiză superioară, care transcende evaluarea individuală a proiectelor pentru a examina efectele agregate și sinergice ale multiplelor intervenții umane asupra mediului. Acest capitol se concentrează pe definirea și aplicarea unei metodologii care să permită înțelegerea modului în care impacturi individuale, aparent minore, se pot combina în timp și spațiu pentru a genera efecte semnificative. Abordarea este una holistică, recunoscând că teritoriul nu este un spațiu gol, ci un sistem complex în care fiecare nouă dezvoltare se adaugă la presiunile deja existente, generate de planuri, proiecte și activități trecute, prezente și viitoare. Se urmărește astfel crearea unui cadru de analiză care să prevină depășirea capacității de suport a ecosistemelor și să asigure o dezvoltare cu adevărat durabilă.

Metodologia pentru evaluarea impactului cumulativ se bazează pe o serie de pași logici, pornind de la definirea contextului spațial și temporal și finalizând cu evaluarea semnificației efectelor agregate. Instrumentele utilizate includ analiza GIS pentru suprapunerea ariilor de influență, matrici de interacțiune pentru identificarea sinergiilor și liste de verificare pentru analiza receptorilor comuni. O ipoteză de lucru fundamentală este că impactul total al dezvoltării este adesea mai mare și mai complex decât simpla sumă a părților sale, din cauza interacțiunilor non-liniare. Limitele acestei analize sunt date de dificultatea de a obține date complete despre toate proiectele viitoare, incertitudinea inerentă în modelarea interacțiunilor complexe și lipsa unor praguri de semnificație clar definite pentru efectele cumulate, aspecte care necesită o abordare precaută și transparentă în interpretarea rezultatelor.

### 10.1. Inventarierea planurilor și proiectelor relevante

Primul pas în evaluarea impactului cumulativ constă în realizarea unui inventar exhaustiv al planurilor, programelor și proiectelor (PPP) care pot interacționa cu propunerile Planului Urbanistic General. Acest subcapitol definește metodologia de identificare și selecție a acestor PPP-uri, stabilind aria geografică de influență și orizontul de timp relevante pentru analiză. Scopul este de a crea o imagine de ansamblu a tuturor intervențiilor antropice majore care exercită presiuni asupra aceluiași resurse de mediu, pentru a putea evalua ulterior efectele lor combinate. Procesul de inventariere este unul dinamic, necesitând colectarea de informații din surse multiple și o actualizare periodică, pentru a reflecta realitatea în continuă schimbare a dezvoltării teritoriale.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

Definirea ariei de influență pentru analiza cumulativă este o etapă critică, deoarece aceasta poate depăși limitele administrativ-teritoriale ale localității. Aria de studiu trebuie să fie suficient de largă pentru a include toate proiectele ale căror impacturi se pot propaga și interacționa cu cele ale PUG. Limitele acestei arii pot fi definite diferit, în funcție de receptorul de mediu analizat. De exemplu, pentru calitatea aerului, aria poate fi definită de bazinul atmosferic local; pentru resursele de apă, de bazinul hidrografic; iar pentru biodiversitate, de arealul speciilor sau de coridoarele ecologice relevante. O abordare pragmatică constă în definirea unei zone de studiu extinse, care să includă un buffer de câțiva kilometri în jurul localității sau unitățile administrativ-teritoriale învecinate, asigurându-se astfel că niciun proiect major din proximitate nu este omis.

Orizontul de timp pentru inventariere trebuie să acopere nu doar proiectele viitoare, ci și pe cele trecute și prezente, ale căror efecte persistă în mediu. Se vor lua în considerare trei categorii principale de proiecte:

- 1) Proiecte trecute și existente, care au creat deja un anumit nivel de presiune de fond asupra mediului;
- 2) Proiecte actuale, aflate în curs de autorizare sau de execuție, pentru care există deja documentații de impact;
- 3) Proiecte viitoare rezonabil previzibile, care sunt menționate în strategii de dezvoltare naționale, regionale sau locale, în planuri de amenajare a teritoriului de rang superior sau în planurile de afaceri ale unor mari investitori. Includerea tuturor acestor categorii este esențială pentru a obține o imagine completă a presiunilor cumulate la care va fi supus teritoriul.

Sursele de informații pentru realizarea inventarului sunt diverse și necesită o cercetare documentară aprofundată. Printre principalele surse se numără registrele publice ale autorităților pentru protecția mediului, documentațiile de urbanism și amenajare a teritoriului ale localităților învecinate, strategiile de dezvoltare sectorială (transport, energie, industrie) publicate de ministerele de resort și planurile de management ale bazinelor hidrografice sau ale ariilor protejate. O colaborare inter-instituțională și o comunicare transparentă cu autoritățile publice din județ și din localitățile vecine sunt cruciale pentru succesul acestei etape. Tabelul de mai jos oferă o sinteză a principalelor proiecte identificate:



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

**VEGO**

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

**Tabelul 5 - Planuri și proiecte relevante și impacturi cumulate**

Nume Plan/Proiect	Tip	Stadiu Actual	Autoritate Responsabilă	Arie de Impact Estimată	Receptori Comuni Afectați
Autostrada A10 (tronson adiacent)	Infrastructură transport	În execuție	CNAIR	Coridor de zgomot și poluare aer	Calitatea aerului, Nivelul de zgomot, Fragmentare habitate
Parc Industrial Regional	Dezvoltare economică	În faza de autorizare	Consiliul Județean	Poluare aer, presiune pe utilități	Calitatea aerului, Calitatea apei, Resurse de apă
Extindere Aeroport Internațional	Infrastructură transport	Planificat (strategie națională)	Ministerul Transporturilor	Zgomot, poluare aer, presiune pe transport local	Nivelul de zgomot, Calitatea aerului, Calitatea vieții
Modernizare Stație de Epurare	Infrastructură sanitară	În execuție	Operator regional de apă	Impact pozitiv asupra calității apei	Calitatea apei, Ecosisteme acvatice
PUG Localitate Încevatinată	Planificare teritorială	Aprobat	Primăria Vecină	Extindere urbană, presiune pe infrastructură	Consum terenuri, Trafic, Peisaj



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

Fiecare plan sau proiect identificat este caracterizat succint, specificându-se tipul de activitate, localizarea, dimensiunea și principalele tipuri de impacturi potențiale. Această bază de date a presiunilor antropice devine instrumentul de lucru fundamental pentru etapa următoare a analizei. Se constată, de exemplu, că pe lângă dezvoltările propuse prin PUG, în regiune mai sunt planificate o nouă autostradă, un parc industrial și extinderea unui aeroport, proiecte ale căror impacturi asupra calității aerului, nivelului de zgomot și fragmentării habitatelor se vor adăuga celor generate la nivel local. Acest inventar riguros încheie prima etapă a analizei și deschide calea către subcapitolul următor, care va examina modul în care aceste multiple impacturi interacționează.

## 10.2. Analiza interacțiunilor și a efectelor sinergice

După inventarierea proiectelor relevante, acest subcapitol se concentrează pe analiza propriu-zisă a interacțiunilor dintre impacturile generate de acestea și de propunerile PUG. Scopul este de a depăși o simplă însumare a efectelor și de a evalua potențialul de apariție a unor efecte sinergice, în care impactul combinat este mai mare decât suma impacturilor individuale. Se analizează suprapunerea spațială și temporală a presiunilor asupra aceluiași receptor de mediu, pentru a înțelege cum interacționează acestea. Demersul este unul complex, care necesită o abordare sistemică și o înțelegere a mecanismelor ecologice și fizice care guvernează răspunsul mediului la presiuni multiple.

Primul pas în analiza interacțiunilor este identificarea receptorilor comuni. Un receptor este o componentă a mediului care este afectată de mai multe surse de impact. Aceștia pot fi grupați în trei categorii principale:

- 1) Receptori fizici, cum ar fi un curs de apă care primește evacuări de la mai multe obiective sau o zonă în care se cumulează zgomotul de la trafic și de la activități industriale.
- 2) Receptori biologici, precum o populație de faună afectată simultan de fragmentarea habitatului, de poluare și de deranjul antropic sau un ecosistem forestier supus presiunii extinderii urbane și a poluării aerului.
- 3) Receptori socio-umani, cum ar fi o comunitate locală a cărei calitate a vieții este afectată de cumulul de impacturi vizuale, de zgomot și de trafic. Identificarea acestor receptori este crucială pentru a focaliza analiza.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

Analiza suprapunerii spațiale a impacturilor se realizează cel mai eficient cu ajutorul sistemelor GIS. Pentru fiecare proiect din inventar, se delimitează aria de influență pentru fiecare tip de impact relevant, precum aria de influență a poluării aerului de la o sursă industrială, aria de influență a zgomotului de-a lungul unei noi autostrăzi sau aria de influență hidrologică a unei noi zone impermeabilizate. Prin suprapunerea acestor arii de influență, se pot crea hărți care evidențiază zonele din teritoriu unde se cumulează cele mai multe presiuni. Aceste "puncte fierbinți" (hotspots) de impact cumulativ reprezintă zonele care necesită cea mai mare atenție în procesul de planificare și reglementare. Cartografierea acestor suprapuneri oferă o vizualizare clară a zonelor rezidențiale care ar putea fi supuse unui impact cumulativ ridicat, provenit de la zgomotul generat de autostradă și aeroport, alături de poluarea atmosferică de la parcul industrial și traficul local.

Pe lângă suprapunerea spațială, este importantă și analiza interacțiunilor temporale. Unele impacturi pot fi continue, în timp ce altele pot fi intermitente sau sezoniere. Interacțiunile pot fi diferite dacă impacturile se produc simultan sau succesiv. De exemplu, impactul zgomotului de la un șantier de construcții se poate adăuga la zgomotul de fond al traficului, depășind pragurile de disconfort pe timpul zilei. Sau, poluarea generată de un proiect în faza de construcție se poate adăuga la o poluare istorică deja existentă, accelerând degradarea unui ecosistem. Se vor analiza aceste dinamici temporale pentru a înțelege pe deplin complexitatea interacțiunilor.

Evaluarea efectelor sinergice este cea mai dificilă parte a analizei, deoarece implică înțelegerea unor procese non-liniare. O sinergie apare atunci când efectul combinat a două sau mai multe presiuni este diferit de suma efectelor individuale. De exemplu, expunerea unui ecosistem acvatic la o poluare chimică moderată și, simultan, la o creștere a temperaturii apei (impact climatic) poate duce la o mortalitate piscicolă mult mai mare decât ar fi prezis analiza separată a fiecărui factor. Identificarea acestor sinergii se bazează adesea pe studii de caz din literatura de specialitate, pe opinia experților sau pe modele ecologice predictive, acolo unde acestea există.

Acest subcapitol oferă o imagine detaliată a modului în care multiplele presiuni antropice interacționează în teritoriu. Prin identificarea receptorilor comuni, cartografierea suprapunerilor de impact și evaluarea potențialelor sinergii, se creează o bază de cunoaștere esențială pentru a trece la ultima etapă a analizei: formularea unei concluzii clare privind semnificația impactului cumulativ și definirea măsurilor necesare pentru gestionarea acestuia, subiectul subcapitolului final.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

### 10.3. Concluzii și măsuri de coordonare

Acest subcapitol final al capitolului privind impactul cumulativ are rolul de a sintetiza rezultatele analizelor anterioare și de a formula o concluzie clară privind semnificația efectelor agregate. Mai mult decât un simplu rezumat, acest subcapitol face tranziția de la diagnoză la propunere, schițând direcțiile de acțiune necesare pentru a gestiona impacturile cumulate la nivel strategic. Scopul este de a oferi decidenților politici o evaluare finală, non-ambiguă, și de a propune mecanisme de coordonare inter-jurisdicțională, recunoscând că problemele cumulate depășesc adesea granițele administrative și competențele unei singure autorități.

Evaluarea semnificației impactului cumulativ este o judecată de expert, fundamentată pe analiza prezentată anterior, dar care implică și o interpretare a acceptabilității sociale și a contextului legal. Un impact cumulativ poate fi considerat semnificativ dacă duce la depășirea capacității de suport a unui ecosistem, încalcă standardele de mediu sau de sănătate publică (ex: calitatea aerului), afectează ireversibil o resursă valoroasă (ex: un peisaj, o arie protejată) sau generează conflicte sociale și o opoziție puternică din partea comunității. Concluzia studiului va argumenta, pe baza acestor criterii, dacă efectele cumulate ale PUG și ale celorlalte proiecte din regiune sunt sau nu semnificative.

În funcție de concluzia privind semnificația, se pot contura mai multe scenarii de acțiune. Dacă impactul cumulativ este considerat nesemnificativ, concluzia poate fi una de conformare, fără a fi necesare măsuri suplimentare față de cele deja propuse la nivel de proiect individual. Dacă, însă, impactul este considerat semnificativ, devine obligatorie propunerea unor măsuri de management. Acestea pot include revizuirea anumitor propuneri din PUG pentru a reduce contribuția sa la impactul total, impunerea unor măsuri de mitigare mai stricte pentru proiectele viitoare sau chiar respingerea anumitor dezvoltări.

Deoarece impacturile cumulate implică adesea mai multe unități administrativ-teritoriale și mai multe autorități, măsurile de management trebuie să includă și o componentă puternică de coordonare inter-jurisdicțională. Pot fi propuse mecanisme de colaborare, precum crearea unor grupuri de lucru tehnice la nivel regional, elaborarea unor planuri de acțiune comune pentru gestionarea resurselor partajate (de exemplu, un bazin hidrografic) sau armonizarea reglementărilor urbanistice între localitățile învecinate. Fără o astfel de abordare coordonată, măsurile luate la nivelul unei singure localități pot fi ineficiente dacă presiunile din exterior continuă să crească.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

## Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

*Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice*

În final, acest subcapitol oferă o sinteză a întregului demers de evaluare a impactului cumulativ. Se reiterează principalele concluzii, se formulează un verdict clar privind semnificația impactului și se schițează un plan de măsuri de management și coordonare. Se poate concluziona, de exemplu, că dezvoltările propuse prin PUG, cumulate cu proiectele de infrastructură regională, vor duce la un impact cumulativ semnificativ asupra fragmentării coridoarelor ecologice, necesitând un plan de acțiune comun la nivel județean. Această concluzie finală încheie capitolul și oferă o tranziție logică către Diagnoza Integrată a Riscurilor și Vulnerabilităților, care va fi detaliată în capitolul următor.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

## 11. DIAGNOZA INTEGRATĂ A RISCURILOR ȘI VULNERABILITĂȚILOR

Acest capitol reprezintă punctul de convergență al întregului demers analitic, având rolul de a agrega și corela concluziile sectoriale într-o viziune unitară asupra presiunilor și vulnerabilităților care modelează teritoriul. Constatarea factuală de la care se pornește este că riscurile naturale, antropice și climatice nu acționează izolat, ci interacționează, generând efecte cumulate. Problema clară constă în necesitatea de a depăși analiza fragmentată pentru a fundamenta o strategie de dezvoltare cu adevărat rezilientă. Consecința pentru Planul Urbanistic General este obligația de a transpune această diagnoză holistică într-un set de reglementări și priorități de intervenție coerente, care să răspundă sinergic la complexitatea provocărilor.

Metodologia de sinteză se bazează pe două instrumente strategice complementare, aplicate pe datele agregate din capitolele anterioare. Primul instrument este analiza SWOT, utilizată pentru a structura punctele tari, punctele slabe, oportunitățile și amenințările, oferind un cadru logic pentru formularea direcțiilor strategice. Al doilea instrument este conceptualizarea unei hărți de sinteză a riscurilor, un produs GIS care suprapune spațial diferitele straturi de hazard și vulnerabilitate pentru a identifica zonele cu risc cumulat. Procesul se finalizează cu o metodologie de ierarhizare a problemelor, bazată pe criterii de gravitate, urgență și impact. Ideea-forță este că o viziune integrată asupra riscurilor este condiția necesară pentru o strategie de reziliență eficientă și pentru alocarea optimă a resurselor.

### 11.1. Analiză SWOT

Analiza SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) constituie un instrument de sinteză strategică ce permite o evaluare integrată a contextului teritorial, prin prisma riscurilor și vulnerabilităților. Acest subcapitol nu reia diagnozele detaliate, ci le utilizează ca materie primă pentru a construi o imagine de ansamblu. Scopul este de a oferi o perspectivă echilibrată, care să evidențieze nu doar problemele, ci și atuurile și oportunitățile pe care comunitatea le poate valorifica pentru a-și crește reziliența. Punctele tari reprezintă resursele și capacitățile interne care pot contribui la managementul riscurilor. Acestea includ prezența unor ecosisteme naturale bine conservate care oferă protecție (păduri, zone umede), existența unui fond construit recent, proiectat conform normelor seismice moderne, o comunitate bine informată și implicată în acțiuni de voluntariat pentru situații de urgență, sau o rețea de infrastructură edilitară robustă și bine întreținută. Identificarea acestor puncte tari este esențială, deoarece ele reprezintă fundamentul



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

pe care se pot construi strategiile de adaptare și dezvoltare durabilă, valorificând avantajele competitive existente.

Punctele slabe, pe de altă parte, scot în evidență vulnerabilitățile interne ale teritoriului, acele aspecte care îl fac susceptibil la impactul negativ al hazardurilor. Analiza acestora este crucială pentru a înțelege unde sunt necesare intervenții prioritare. Printre punctele slabe se numără existența unui fond construit vechi și vulnerabil la cutremure, localizat preponderent în zona centrală, zone rezidențiale extinse în lunci inundabile care cresc expunerea populației, un sistem de canalizare pluvială subdimensionat, incapabil să preia debitele generate de ploile torențiale, dependența economică de un singur sector vulnerabil la schimbările climatice și lipsa unor coridoare ecologice funcționale care să permită migrarea speciilor între habitatele fragmentate. O analiză onestă a acestor slăbiciuni este primul pas către corectarea lor. Spre deosebire de amenințări, care sunt factori externi, punctele slabe sunt probleme interne, asupra cărora autoritățile locale și comunitatea pot acționa în mod direct, prin investiții, reglementări și programe de consolidare sau modernizare.

Oportunitățile reprezintă factori externi pe care comunitatea îi poate valorifica pentru a-și atinge obiectivele de reziliență și dezvoltare durabilă. Identificarea lor deschide perspective noi și poate transforma constrângerile în avantaje. Exemple de oportunități includ accesarea de fonduri europene dedicate proiectelor de adaptare la schimbările climatice și managementul riscurilor, dezvoltarea turismului ecologic și durabil, bazat pe patrimoniul natural valoros, implementarea de noi tehnologii pentru eficiență energetică și producerea de energie regenerabilă, precum și posibilitatea de a dezvolta parteneriate regionale pentru un management mai eficient al resurselor comune, precum bazinele hidrografice. Valorificarea acestor oportunități poate accelera tranziția către un model de dezvoltare mai sustenabil și poate crea noi avantaje competitive pentru localitate, transformând provocările de mediu într-un motor de inovare.

Amenințările, la fel ca oportunitățile, sunt factori externi, dar cu un potențial impact negativ. Acestea includ atât riscurile naturale și climatice analizate, cât și alte tendințe socio-economice sau de mediu care pot afecta negativ teritoriul. Printre amenințările majore se numără intensificarea prognozată a fenomenelor meteorologice extreme, tendințele demografice negative, precum îmbătrânirea populației, care reduce capacitatea de răspuns a comunității, poluarea transfrontalieră a aerului sau a apei, presiunile speculative imobiliare care duc la o dezvoltare nesustenabilă, sau instabilitatea economică regională care poate reduce capacitatea de investiții. Conștientizarea acestor amenințări este fundamentală pentru a elabora strategii de adaptare și



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

planuri de contingență care să pregătească comunitatea pentru șocurile viitoare și să îi crească robustețea în fața unui context în continuă schimbare.

Sinteza analizei SWOT se materializează într-o matrice care corelează factorii interni cu cei externi, pentru a sugera direcții strategice. O strategie de tip SO (Strengths-Opportunities) ar putea viza utilizarea patrimoniului natural bine conservat (punct tare) pentru a accesa fonduri dedicate ecoturismului (oportunitate), în timp ce o strategie de tip ST (Strengths-Threats) ar putea folosi infrastructura modernă (punct tare) pentru a atrage investiții în sectoare economice mai puțin vulnerabile la instabilitatea regională (amenințare). O strategie WO (Weaknesses-Opportunities) ar putea consta în utilizarea fondurilor europene (oportunitate) pentru modernizarea sistemului de canalizare (punct slab). În fine, o strategie de tip WT (Weaknesses-Threats) ar putea consta în prioritizarea consolidării clădirilor vechi (punct slab) pentru a reduce vulnerabilitatea la riscul seismic (amenințare). Acest exercițiu strategic, bazat pe o înțelegere integrată a contextului, transformă analiza SWOT dintr-un simplu inventar într-un instrument activ de planificare, pregătind terenul pentru definirea măsurilor concrete și tranziția logică către subcapitolul următor, care va explora cum aceste realități strategice se transpun spațial, prin intermediul hărții de sinteză a riscurilor.

## 11.2. Ierarhizarea problemelor

Constatarea finală a diagnozei integrate este că multitudinea de riscuri și vulnerabilități identificate necesită o prioritizare. Problema clară este că resursele financiare și administrative sunt limitate, făcând imposibilă abordarea simultană a tuturor problemelor. Consecința este necesitatea de a stabili o ierarhie a intervențiilor, bazată pe o metodologie transparentă și obiectivă, care să permită alocarea eficientă a resurselor și să ghideze planificarea investițiilor pe termen scurt, mediu și lung.

Metodologia de ierarhizare propusă se bazează pe o evaluare multi-criterială a fiecărei probleme identificate, utilizând un set de criterii de prioritizare. Fiecare problemă primește un scor pe o scală de la 1 la 5 pentru fiecare criteriu, iar suma acestor scoruri determină prioritatea finală. Criteriile de evaluare sunt:

1. Gravitatea consecințelor: amploarea potențialelor pagube umane, materiale, economice și de mediu.
2. Urgența: probabilitatea de producere a unui eveniment negativ și iminența intervenției.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

3. Amploarea populației afectate: numărul de persoane expuse direct sau indirect la riscul respectiv.
4. Ireversibilitatea impactului: gradul în care efectele negative pot fi sau nu remediate.
5. Cadrul legal: existența unor obligații legale stricte care impun o intervenție prioritară.

Aplicarea acestei metodologii permite clasificarea problemelor în mai multe categorii de prioritate. De exemplu, riscul seismic ridicat pentru clădirile vechi din centrul istoric ar putea obține un scor total ridicat datorită gravității (potențiale pierderi de vieți omenești) și a numărului mare de persoane afectate, fiind clasificat ca prioritate de grad 1. În contrast, poluarea moderată a unui râu dintr-o zonă agricolă, deși importantă, ar putea fi clasificată ca prioritate de grad 2, având o gravitate și o urgență mai reduse din perspectiva directă a siguranței umane. Rezultatul acestui proces este un tabel de ierarhizare a problemelor de risc și mediu, cu coloane pentru problemă, scorurile pentru gravitate, urgență și populație afectată, scorul total și clasa de prioritate finală, care oferă o bază obiectivă pentru planificarea strategică.

Este important de subliniat că această ierarhizare tehnică reprezintă un input pentru procesul decizional politic, nu decizia în sine. Decizia finală de alocare a resurselor va lua în considerare și alți factori, precum voința politică, presiunea publică sau oportunitățile de finanțare. Cu toate acestea, existența unei ierarhizări tehnice riguroase asigură că deciziile politice sunt luate în cunoștință de cauză. Acest subcapitol încheie astfel diagnoza integrată, oferind o imagine completă și ierarhizată a provocărilor și pregătind tranziția către următorul capitol, care se va concentra pe formularea măsurilor de reabilitare, protecție și conservare.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

## 12. MĂSURI DE REABILITARE, PROTECȚIE, CONSERVARE ȘI AVERTIZARE

Acest capitol constituie nucleul propositiv al studiului, având rolul de a transforma diagnoza riscurilor și vulnerabilităților, detaliată anterior, într-un pachet de măsuri concrete, fezabile și ierarhizate, orientate spre creșterea rezilienței teritoriului. Abordarea este una integrată, recunoscând că problemele de mediu și de siguranță publică nu pot fi soluționate prin intervenții izolate, ci necesită un set de acțiuni coordonate. Aceste acțiuni acoperă întregul spectru, de la remedierea degradărilor trecute la prevenirea problemelor viitoare. Prin acest demers, se propune un plan de acțiune structurat, menit să fundamenteze deciziile strategice ale Planului Urbanistic General, asigurând o corespondență directă între fiecare problemă identificată și soluțiile propuse. Metodologia de elaborare a acestui capitol se fundamentează pe o ierarhie logică a intervențiilor. Se pornește de la reabilitarea zonelor deja afectate, se continuă cu măsuri de protecție și conservare a resurselor valoroase și se finalizează cu măsuri proactive de prevenire și avertizare. Pentru fiecare categorie de măsuri, au fost analizate soluții tehnice și non-structurale, evaluându-se fezabilitatea acestora în contextul local. Propunerile sunt ancorate în bunele practici la nivel național și european, dar sunt adaptate la specificul teritorial, economic și social al localității. O ipoteză de lucru centrală este că investiția în măsuri preventive și de adaptare este, pe termen lung, mult mai eficientă din punct de vedere economic decât acoperirea costurilor generate de dezastre. Detalierea tehnică a fiecărei măsuri propuse va face obiectul unor proiecte de specialitate ulterioare.

### 12.1. Măsuri de reabilitare ecologică

Constatarea factuală de la care se pornește este existența în teritoriu a unor situri poluate istoric, precum fosta platformă industrială din KILO\_CAROUL [Xo8, Yo6], și a unor zone afectate de procese de degradare a solului. Problema constă în riscul pe care aceste zone îl prezintă pentru sănătatea umană și pentru mediul înconjurător, precum și în scoaterea lor din uzul funcțional, blocând oportunități de dezvoltare. Consecința pentru PUG este necesitatea de a defini un cadru de intervenție care să stimuleze și să reglementeze procesul de reabilitare ecologică, transformând aceste "răni" ale peisajului în oportunități de regenerare urbană.

Pentru siturile identificate ca fiind potențial contaminate, se propune un set de măsuri în conformitate cu Legea nr. 74/2019. O primă măsură este condiționarea oricărei dezvoltări urbanistice pe aceste terenuri de realizarea investigațiilor de mediu pentru a determina nivelul și



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

extinderea contaminării. În cazul în care se confirmă depășirea pragurilor legale, o a doua măsură impune elaborarea și implementarea unor proiecte de remediere. Tehnicile pot include:

- A. excavația și eliminarea solului contaminat în depozite autorizate;
- B. tratarea in-situ prin metode biologice (bioremediere) sau chimice (oxidare chimică);
- C. crearea unor bariere de izolare pentru a preveni migrarea poluanților. PUG, prin Regulamentul Local de Urbanism, va juca un rol esențial, stipulând că autorizația de construire pentru orice nouă funcțiune, în special pentru cele sensibile (locuințe, parcuri), nu poate fi emisă fără avizul autorității de mediu care să confirme finalizarea lucrărilor de ecologizare.

Reabilitarea zonelor afectate de procese de eroziune sau de alunecări de teren superficiale, identificate pe versanții din nordul localității, necesită o altă categorie de măsuri, concentrate pe reconstrucția ecologică și stabilizarea biologică a versanților. Se propun lucrări de reîmpădurire sau înierbare a terenurilor degradate, utilizând specii de plante native, adaptate la condițiile locale, cu un sistem radicular puternic. Tehnicile de inginerie ecologică includ terasarea, plantarea în benzi de contur și utilizarea de garduri vii sau drenuri vegetale pentru a controla scurgerea apelor de suprafață. Aceste măsuri sunt adesea mai sustenabile și mai bine integrate în peisaj decât soluțiile pur structurale. PUG poate sprijini aceste demersuri prin delimitarea acestor zone ca perimetre de ameliorare și prin instituirea unor programe de finanțare locală sau de consiliere pentru proprietarii de terenuri care implementează astfel de lucrări.

O categorie specială de reabilitare o reprezintă renaturarea cursurilor de apă care traversează zonele urbane. Multe dintre acestea au fost regularizate și canalizate în trecut, pierzându-și funcțiile ecologice. Se propune, acolo unde este fezabil, un program de renaturare a malurilor, prin eliminarea betoanelor și înlocuirea lor cu tehnici de consolidare "verzi" (ex: fascinaje, saltele de gabioane îngropate), plantarea de vegetație ripicolă (sălcii, anini) și crearea de mici zone umede sau de luncă inundabilă. Aceste măsuri nu doar că îmbunătățesc biodiversitatea și calitatea apei, dar contribuie și la reducerea riscului la inundații prin creșterea capacității de retenție a apei în albie. PUG poate integra aceste propuneri prin definirea unor coridoare de renaturare de-a lungul râurilor și prin condiționarea avizării lucrărilor hidrotehnice noi de utilizarea unor soluții bazate pe natură.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

## 12.2. Măsuri de protecție și conservare

Constatarea de bază este că teritoriul dispune încă de un capital natural semnificativ, incluzând păduri compacte, coridoare ecologice de-a lungul râurilor și terenuri agricole fertile. Problema constă în presiunea constantă exercitată de dezvoltarea urbană, care amenință cu degradarea sau dispariția acestor resurse. Consecința pentru PUG este necesitatea de a institui un regim de protecție clar și eficient, care să balanseze nevoile de dezvoltare cu imperativul conservării pe termen lung a patrimoniului natural și a serviciilor ecosistemice pe care acesta le furnizează.

Protecția resurselor de apă reprezintă o prioritate absolută. Se propune instituirea prin PUG a unor zone de protecție de-a lungul tuturor cursurilor de apă. Aceste coridoare, cu o lățime de minim 15 metri pentru râurile principale și 5 metri pentru afluenții minori, vor avea un regim de construire strict. În interiorul lor, se vor interzice construcțiile noi, depozitarea de materiale și utilizarea de substanțe chimice, încurajându-se menținerea vegetației ripariene. De asemenea, pentru a proteja apele subterane, se vor delimita perimetre de protecție hidrogeologică în jurul surselor de apă potabilă, unde utilizarea terenului va fi strict reglementată.

Conservarea biodiversității se va realiza prin crearea unei rețele ecologice la nivelul întregului teritoriu administrativ. PUG va delimita și va institui un regim de protecție pentru toate nucleele de biodiversitate identificate (păduri, pajiști valoroase, zone umede) și pentru coridoarele ecologice care le leagă. Orice dezvoltare propusă în proximitatea acestor zone va fi condiționată de realizarea unor studii de impact asupra biodiversității. Se va acorda atenție specială ariilor naturale protejate, unde regimul de reglementare va fi cel stabilit prin planurile lor de management.

Protecția terenurilor agricole fertile este esențială pentru securitatea alimentară și menținerea peisajului rural. Politica urbanistică trebuie să canalizeze dezvoltarea spre terenurile cu potențial agricol redus. Astfel, se propune o abordare diferențiată în funcție de calitatea solului:

1. Clasa I și a II-a: Se va interzice scoaterea din circuitul agricol, cu excepția proiectelor de infrastructură publică majoră, pentru a proteja resursele cele mai valoroase.
2. Clasa a III-a: Se va permite extinderea intravilanului doar dacă se demonstrează lipsa alternativelor pe terenuri de calitate inferioară, reprezentând un compromis între dezvoltare și protecția resurselor.
3. Clasa a IV-a și a V-a: Extinderea intravilanului este permisă, cu condiția respectării celorlalte reglementări, orientând creșterea urbană spre zonele mai puțin fertile.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

Protecția peisajului va fi asigurată printr-un set de reglementări menite să conserve valorile identificate. În zonele cu valoare peisagistică ridicată (puncte de belvedere, versanți), RLU va introduce condiționalități privind regimul de înălțime, materialele de construcție și culorile. Se pot delimita "zone de peisaj protejat" unde regulile sunt mai stricte. De asemenea, se vor propune măsuri pentru reducerea poluării vizuale, prin reglementarea amplasării panourilor publicitare și încurajarea îngropării rețelelor edilitare.

### 12.3. Măsuri de prevenire și mitigare a riscurilor

Constatarea este că anumite riscuri, precum cele seismice sau de la obiectivele SEVESO, trebuie gestionate printr-o combinație de măsuri structurale și non-structurale. Problema constă în necesitatea de a reduce atât probabilitatea de producere a unui eveniment negativ, cât și consecințele acestuia. Consecința pentru PUG este oportunitatea de a promova și de a crea cadrul pentru implementarea unor proiecte de investiții și a unor politici publice care să crească siguranța comunității.

Pentru riscul la inundații, se propune un pachet de măsuri structurale, pe lângă restricționarea construcțiilor. Acestea pot include supraînălțarea digurilor în zona industrială, reprofilarea albiilor de râu sau realizarea unor poldere în amonte. De asemenea, se propun măsuri pentru managementul apelor pluviale în zonele urbane, precum construirea de bazine de retenție sau extinderea sistemului de canalizare. PUG poate rezerva terenurile necesare pentru implementarea acestor lucrări.

În ceea ce privește riscul seismic, se propune elaborarea unui program multianual de evaluare a vulnerabilității seismice a clădirilor publice esențiale (școli, spitale) și a blocurilor de locuințe înalte, proiectate înainte de 1977. Pe baza acestor evaluări, se va realiza o listă de priorități pentru lucrările de consolidare. PUG poate sprijini acest demers prin definirea unor "zone de intervenție prioritară" și prin crearea unor instrumente urbanistice care să încurajeze proprietarii să investească în consolidare.

Pentru riscurile tehnologice (SEVESO) și cele legate de transportul de substanțe periculoase, se recomandă o colaborare strânsă între autoritatea publică locală și operatorii economici pentru revizuirea planurilor de urgență. PUG poate contribui prin asigurarea unor rute de acces rapide pentru vehiculele de intervenție și prin analiza oportunității de a crea rute alternative pentru transporturile periculoase, care să ocolească zonele dens locuite.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

Măsurile de mitigare a poluării fonice vizează atât sursa, cât și calea de propagare. Se propune realizarea de bariere fonice (panouri fonoabsorbante sau ecrane de vegetație) de-a lungul celor mai zgomotoase artere de circulație. RLU poate, de asemenea, să impună cerințe de performanță acustică superioare pentru fațadele clădirilor noi construite în zonele expuse la zgomot.

#### 12.4. Sisteme de avertizare timpurie

Constatarea de la care se pleacă este că, indiferent de robustețea măsurilor de prevenire, un risc rezidual va exista întotdeauna. Problema constă în necesitatea de a avea mecanisme eficiente prin care populația să fie informată rapid și corect în iminența producerii unui dezastru. Consecința pentru PUG este de a asigura cadrul teritorial necesar pentru funcționarea acestor sisteme și de a promova o cultură a pregătirii la nivelul comunității.

Se propune realizarea unei analize a sistemului de avertizare existent la nivelul localității. Se va inventaria numărul și starea de funcționare a sirenelor de alarmare publică și se va evalua integrarea în sistemul național RO-ALERT. Pe baza analizei, se pot face recomandări privind modernizarea sirenelor existente sau extinderea rețelei în noile zone rezidențiale. PUG poate contribui prin rezervarea de terenuri pentru amplasarea de noi stâlpi de sirenă.

Pentru riscuri specifice, precum cel la inundații, se pot propune sisteme de avertizare dedicate. Se recomandă instalarea de senzori de nivel pe cursurile de apă din amonte și de stații pluviometrice automate. Datele transmise în timp real pot permite prognozarea formării undelor de viitură și avertizarea populației din zonele de risc cu câteva ore înainte. Dezvoltarea unui astfel de sistem necesită o colaborare strânsă între autoritatea locală, Administrația Națională "Apele Române" și Inspectoratul pentru Situații de Urgență.

Informarea și educarea populației reprezintă o măsură non-structurală cu o eficiență deosebită. Se propune dezvoltarea unor campanii periodice de informare publică privind riscurile specifice localității și modul corect de acțiune în caz de dezastru. Se pot realiza ghiduri, broșuri și materiale video, distribuite în școli, instituții publice și online. PUG poate sprijini aceste demersuri prin prevederea de spații în planșele de reglementări pentru amplasarea de panouri informative privind riscurile în zonele publice. O populație bine informată este o populație mai puțin vulnerabilă.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

## 13. PROPUNERI PENTRU PUG/RLU ȘI PROGRAM DE MONITORIZARE

Acest capitol final și operațional transformă efortul de analiză și diagnoză într-un set de instrumente de planificare, formulând propuneri concrete, clare și juridic fundamentate, pentru a fi integrate în Planul Urbanistic General (PUG) și în Regulamentul Local de Urbanism (RLU). Prin acest demers, studiul de mediu și risc devine un factor activ în modelarea unui viitor mai sigur și mai durabil pentru comunitate, fiecare propunere fiind direct legată de problemele identificate anterior și asigurând o trasabilitate completă de la constatare la reglementare. Se urmărește crearea unui cadru normativ care să fie nu doar restrictiv, ci și stimulat, ghidând dezvoltarea teritorială către obiectivele de reziliență și protecție a mediului.

Metodologia de formulare a propunerilor este structurată și ierarhizată, pornind de la principiile directe strategice și coborând gradual către articole de regulament specifice și indicatori de monitorizare măsurabili. Fiecare propunere este evaluată din perspectiva impactului, fezabilității tehnice și compatibilității cu legislația în vigoare, acordându-se o atenție deosebită clarității formulărilor pentru a evita ambiguitățile în procesul de autorizare. Baza de date GIS devine instrumentul central pentru transpunerea spațială a reglementărilor, prin delimitarea precisă a zonelor de risc și a perimetrelor de protecție. Capitolul se încheie cu definirea unui program de monitorizare, mecanism de feedback esențial pentru evaluarea eficacității măsurilor și pentru ajustarea adaptativă a planului în timp.

### 13.1. Propuneri pentru Regulamentul Local de Urbanism (RLU)

Regulamentul Local de Urbanism (RLU) este instrumentul juridic principal prin care concluziile studiului pot fi transpuse în reguli obligatorii. Acest subcapitol traduce analizele tehnice complexe într-un limbaj normativ clar, lipsit de echivoc și direct aplicabil în procesul de autorizare a construcțiilor, propunând o arhitectură de reglementări care acoperă toate riscurile și vulnerabilitățile semnificative identificate, de la protecția resurselor de apă la managementul riscului seismic și climatic. Fiecare set de propuneri este conceput pentru a fi direct integrabil în structura RLU, asigurând o punte solidă între fundamentarea tehnică și aplicarea administrativă.

Un prim set de propuneri vizează protecția resurselor de mediu și a biodiversității, o componentă esențială a dezvoltării durabile. Se propune introducerea în RLU a unor articole specifice pentru definirea și reglementarea zonelor de protecție.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

a) Pentru protecția apelor de suprafață, se stabilește instituirea unor coridoare de protecție de-a lungul tuturor cursurilor de apă, cu o lățime de 30 de metri pentru râul principal și 15 metri pentru afluenții secundari. În interiorul acestor coridoare se vor interzice construcțiile noi de orice tip, depozitarea de materiale și utilizarea îngrășămintelor chimice, pentru a preveni poluarea și a menține funcția ecologică a malurilor.

b) Pentru protecția apelor subterane, se preiau în RLU perimetrele de protecție hidrogeologică pentru sursele de apă potabilă, specificându-se clar activitățile interzise (ex: depozitarea neconformă a deșeurilor, utilizarea anumitor substanțe periculoase) conform avizului de gospodărire a apelor.

c) Pentru conservarea biodiversității, RLU va prelua limitele ariilor naturale protejate și ale coridoarelor ecologice identificate, instituind un regim de construire care condiționează orice intervenție de obținerea avizului administratorului ariei protejate și de realizarea unor studii de impact specifice, conform metodologiei de Evaluare Adecvată, asigurând protecția habitatelor și a speciilor de interes comunitar.

Un al doilea set de reglementări se concentrează pe managementul riscurilor naturale, având ca scop reducerea vulnerabilității comunității.

a) Pentru riscul la inundații, RLU va interzice explicit construirea de locuințe noi și de funcțiuni sensibile (spitale, școli) în interiorul zonelor cu hazard semnificativ la inundații, delimitate pe planșe conform studiilor hidrologice. Orice altă construcție permisă în aceste zone va fi condiționată de realizarea unor măsuri de protecție individuală, precum supraînălțarea cotei de construire cu minimum 0,5 m peste cota de inundație calculată sau proiectarea de "camere de refugiu" la etaj.

b) Pentru riscul la alunecări de teren, RLU stipulează că, în zonele cu susceptibilitate ridicată și medie, orice autorizație de construire este condiționată de prezentarea unui studiu geotehnic detaliat, care să analizeze stabilitatea locală a versantului și să propună, dacă este cazul, lucrări de consolidare. Construcțiile sunt interzise în zonele cu instabilitate activă.

c) Pentru riscul seismic, RLU reiterează obligativitatea respectării normativului P100-1/2013 și introduce obligativitatea realizării de expertize tehnice pentru clădirile vechi (construite înainte de 1978) la orice intervenție de modificare, extindere sau schimbare de funcțiune, pentru a asigura evaluarea și, la nevoie, consolidarea fondului construit existent.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

**VEGO**

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

Managementul riscurilor antropice și tehnologice necesită articole dedicate în RLU, pentru a asigura coexistența sigură a funcțiunilor industriale cu cele rezidențiale.

a) Pentru obiectivele SEVESO, RLU va prelua și institui ca obligatorii distanțele de siguranță față de zonele rezidențiale, așa cum sunt definite în rapoartele de securitate ale operatorilor. Orice dezvoltare de funcțiuni sensibile în interiorul acestor zone de siguranță va fi interzisă.

b) Pentru siturile contaminate istoric, precum cel din KILO\_CAROUL [Xo8, Yo6], un articol va condiționa emiterea autorizației de construire de prezentarea dovezii finalizării investigațiilor de mediu și a lucrărilor de remediere, conform Legii 74/2019 și cu avizul Agenției pentru Protecția Mediului.

c) În privința poluării fonice, RLU stabilește limite maxime de zgomot la limita proprietății (55 dB ziua, 45 dB noaptea pentru zone rezidențiale) și impune cerințe de izolare acustică (minimum 35 dB pentru fațade) pentru clădirile rezidențiale din proximitatea marilor artere de circulație.

**Tabelul 6 - Riscuri, reglementări RLU și zonare asociată**

Tip Risc	Propunere Articol RLU	Zonare Asociată
Inundații	Interzicerea construcțiilor de locuințe în zona de hazard 1%.	ZRSINUNDABILH1
Alunecări de Teren	Obligativitatea studiului geotehnic în zonele cu susceptibilitate medie/ridicată.	ZRSALUNECAREM, ZRSALUNECARER
SEVESO	Interzicerea funcțiunilor sensibile în zona de siguranță.	ZRSSEVESOSIGURANTA
Contaminare Sol	Condiționarea autorizării de dovada remedierii sitului.	ZRSSITCONTAMINAT

Adaptarea la schimbările climatice se reflectă în reglementări urbanistice specifice, menite să crească reziliența orașului.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

- a) Pentru combaterea efectului de "insulă de căldură", se introduce obligativitatea asigurării unui procent minim de 30% suprafață verde pe parcelă pentru construcțiile noi din zonele centrale și utilizarea de materiale cu albedou ridicat (indice de reflexie  $> 0,6$ ) pentru acoperișuri și pavaje.
- b) Pentru managementul apelor pluviale, se introduce o reglementare care impune ca, pentru proiectele noi cu o suprafață a parcelei mai mare de 500 mp, minimum 50% din apa de ploaie care cade pe suprafețele impermeabilizate să fie reținută și infiltrată local, prin soluții precum acoperișuri verzi, pavaje permeabile sau bazine de infiltrare.
- c) Pentru eficiența energetică, RLU impune standardul nZEB+ pentru toate clădirile publice noi și facilitează autorizarea sistemelor de producere a energiei din surse regenerabile prin scutirea de la anumite cerințe de proiectare estetică, cu avizul arhitectului-șef.

### 13.2. Zonificarea de risc în PUG

Planul Urbanistic General, prin componenta sa grafică, transpune spațial politicile de amenajare a teritoriului. Acest subcapitol propune o metodologie de zonificare a riscurilor, care să fie integrată în planșele de reglementări ale PUG, oferind un instrument de management urban care informează deciziile de autorizare și ghidează investițiile publice, asigurând că dezvoltarea viitoare ține cont explicit de vulnerabilitățile teritoriului.

Zonificarea se va materializa prin delimitarea de Zone cu Reglementări Speciale (ZRS), suprafețe geografice unde se aplică reguli urbanistice specifice, suplimentare față de cele ale Unității Teritoriale de Referință (UTR). Pentru fiecare tip de risc major identificat, se propune crearea unei ZRS corespunzătoare. Vor fi delimitate astfel ZRS pentru risc la inundații, ZRS pentru risc la alunecări de teren, ZRS de protecție sanitară și ZRS de siguranță pentru obiective SEVESO.

Fiecare tip de ZRS va fi definită printr-o fișă de identitate anexată la RLU, incluzând:

- a) Codul și denumirea ZRS (ex: ZRSINUNDABILH1).
- b) Temeiul legal și tehnic (ex: studiu hidrologic, Legea 59/2016).
- c) Obiectivul reglementării (ex: protecția vieții umane și a bunurilor).
- d) Lista de reguli specifice: tipuri de construcții permise, condiționate și interzise, cu parametrii tehnici aferenți.
- e) Condiționalități pentru autorizare (ex: studii suplimentare, avize specifice, măsuri de protecție obligatorii).



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

Delimitarea geografică a ZRS-urilor pe planșele PUG va fi realizată cu maximă precizie, utilizând baza de date GIS dezvoltată în cadrul acestui studiu. Limitele vor fi definite în format vectorial și georeferențiate în sistemul național de proiecție (EPSG:3844). De exemplu, ZRS pentru riscul la inundații va corespunde exact limitei anvelopei de inundație pentru probabilitatea de 1%, așa cum a rezultat din modelarea hidraulică. Această precizie digitală elimină ambiguitățile în aplicarea reglementărilor și permite o interogare automată a constrângerilor pentru orice parcelă.

Pe lângă ZRS-uri, care gestionează restricții, zonificarea va include și zone de intervenție prioritară, unde se consideră necesară implementarea unor măsuri active de reducere a vulnerabilității. Se vor delimita perimetre de intervenție pentru consolidarea seismică a clădirilor din zona centrală (KILO\_CAROU [Xo8, Yo6]), zone prioritare pentru reabilitarea ecologică a siturilor contaminate și areale pentru implementarea proiectelor de infrastructură verde (ex: coridoare de renaturare). Marcarea acestor zone orientează investițiile publice și semnalează oportunități de finanțare din programe naționale sau europene. Propunerea de zonificare va fi integrată într-o planșă de sinteză dedicată, intitulată "Planșa de Reglementări privind Riscurile Naturale și Tehnologice", oferind o imagine completă a condiționărilor de siguranță a teritoriului.

### 13.3. Program de monitorizare a mediului

Aprobarea PUG marchează începutul implementării sale, necesitând verificarea în timp a eficacității măsurilor de protecție și identificarea problemelor neanticipate. Se propune un Program de Monitorizare a factorilor de mediu, un instrument de management urban adaptativ, structurat pe indicatori, responsabilități și raportare, pentru a evalua performanța planului și a permite ajustarea acestuia în mod informat.

Programul de monitorizare se bazează pe indicatori cheie de performanță (KPI), selectați pentru relevanța lor în a măsura atingerea obiectivelor de mediu și de reducere a riscurilor. Aceștia acoperă principalele domenii analizate. Pentru calitatea aerului, se vor monitoriza concentrațiile medii anuale de PM10 și NOx în corelare cu evoluția traficului. Pentru calitatea apei, se vor urmări indicatorii de stare ecologică pentru principalele cursuri de apă. Pentru biodiversitate, se va monitoriza evoluția suprafeței habitatelor naturale și gradul de conectivitate al rețelei ecologice. Pentru adaptarea la schimbările climatice, se va urmări evoluția procentului de spațiu verde pe cap de locuitor și numărul de evenimente de inundații pluviale. Fiecare indicator va avea o valoare de referință (baseline) stabilită la momentul aprobării PUG și valori țintă pentru orizontul de timp al planului.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

**VEGO**

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

**Tabelul 7 - Indicatori monitorizare mediu, ținte și responsabilități**

Indicator Monitorizare	Valoare Țintă (Orizont PUG)	Responsabil Monitorizare	Frecvență Raportare
Concentrație medie anuală PM10	< 20 µg/m <sup>3</sup>	Agencia pentru Protecția Mediului	Anual
Stare ecologică râu principal	Atingerea stării "Bune"	Administrația Națională "Apele Române"	La 3 ani
Suprafață spații verzi/locuitor	Creștere cu 15% față de nivelul actual	Primărie - Serviciul Urbanism	Anual
Număr autorizații în zona de risc la inundații	0 pentru construcții de locuințe noi	Primărie - Serviciul Urbanism	Anual

Responsabilitatea generală de coordonare a programului va reveni compartimentului de urbanism din cadrul primăriei, care va centraliza și interpreta datele. Colectarea datelor se va baza pe o colaborare inter-instituțională: datele de calitate a aerului și apeii vor fi preluate de la agențiile de mediu și ape; datele despre fondul construit și spații verzi vor fi gestionate de serviciul de urbanism. Se va încuraja implicarea universităților și a ONG-urilor de mediu în colectarea anumitor date, în special cele legate de biodiversitate, prin programe de "citizen science".

Se propune elaborarea unui Raport Anual privind Starea Mediului și Implementarea PUG, care va fi prezentat Consiliului Local și făcut public, pentru a asigura transparența. Raportul va prezenta evoluția fiecărui indicator, comparată cu valorile țintă, și va include o interpretare a tendințelor, precum și propuneri de măsuri corective, dacă este necesar. La un interval de 5 ani, se va realiza o evaluare aprofundată a implementării PUG, care să fundamenteze decizia de a iniția sau nu actualizarea acestuia. Programul de Monitorizare transformă astfel PUG-ul dintr-un document static într-un instrument de management dinamic, încheind ciclul de planificare și deschizând ciclul de implementare și evaluare.



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

## 14. CONCLUZII ȘI SINTEZA NON-TEHNICĂ

Acest capitol final funcționează ca punct de convergență al întregului demers analitic, având un dublu rol: distilarea complexității tehnice a studiului într-un set de concluzii finale, riguroase și direct acționabile, și traducerea acestora într-un limbaj clar, accesibil publicului larg. Problema centrală pe care o adresează este riscul de fragmentare, în care valoarea analizelor detaliate se pierde din cauza lipsei unei sinteze strategice și a unui protocol de livrare care să garanteze aplicabilitatea. Consecința pentru Planul Urbanistic General este necesitatea de a încheia fundamentarea printr-un capitol-cheie, care validează întregul edificiu de cunoaștere, stabilind o punte solidă către etapa de implementare și monitorizare.

Metodologia de elaborare a acestui capitol este una de sinteză și comunicare. Se pornește de la o revizuire sistematică a tuturor concluziilor formulate în capitolele precedente, de la diagnoza mediului și a riscurilor, la evaluarea impactului climatic, analiza Natura 2000 și conformitatea DNSH. Instrumentul principal este analiza comparativă și ierarhizarea, pentru a extrage cele mai semnificative și relevante constatări. Pentru sinteza non-tehnică, se utilizează tehnici de simplificare a limbajului, de vizualizare a datelor și de formulare a mesajelor cheie într-un mod care să fie ușor de reținut. Limitele acestui capitol sunt inerente oricărui proces de sinteză: anumite nuanțe tehnice se pierd în procesul de simplificare, motiv pentru care sinteza non-tehnică include trimiteri clare către capitolele de specialitate pentru aprofundare.

### 14.1. Concluzii finale

Constatarea factuală centrală, rezultată din diagnoza integrată, este că teritoriul analizat prezintă o serie de vulnerabilități semnificative, dar și un capital natural valoros care necesită protecție. Problema clară constă în suprapunerea presiunilor de dezvoltare urbanistică, evidențiate în propunerile PUG, peste zone cu risc natural ridicat sau cu importanță ecologică deosebită. Consecința directă pentru planificare este necesitatea stringentă de a adopta un set de măsuri corective și preventive, transpuse în reglementări urbanistice clare, pentru a asigura o dezvoltare rezilientă și durabilă. Concluziile tehnice de mai jos sintetizează principalele domenii de intervenție obligatorie.

Din punct de vedere al riscurilor naturale și antropice, analiza a evidențiat următoarele concluzii prioritare. Riscul la inundații reprezintă cea mai extinsă amenințare teritorială, afectând zone semnificative propuse pentru dezvoltare rezidențială în KILOCAROURILE [X12, Y07] și [X13, Y07]; este imperativă interzicerea construcțiilor de locuințe în aceste perimetre și condiționarea



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

oricăror alte lucrări de măsuri de protecție individuală. Vulnerabilitatea seismică a fondului construit istoric din zona centrală, cartografiată în KILOCAROU [Xo8, Yo6], constituie un risc major pentru siguranța publică; numeroase clădiri construite înainte de 1978 nu corespund normelor actuale, impunându-se demararea unui program de evaluare tehnică și de prioritizare a lucrărilor de consolidare. Proximitatea obiectivului SEVESO din KILO\_CAROUL [Xo9, Yo5] față de zonele locuite impune o respectare strictă a zonelor de siguranță definite conform legislației; orice derogare este interzisă prin Regulamentul Local de Urbanism.

În ceea ce privește protecția mediului și conservarea biodiversității, concluziile esențiale sunt următoarele. Rețeaua ecologică Natura 2000 nu este afectată negativ în integritatea sa de propunerile Planului Urbanistic General, cu condiția implementării stricte a măsurilor de evitare și reducere a impactului, definite în capitolul de Evaluare Adecvată, incluzând menținerea unor zone tampon de vegetație. Coridorul ecologic al râului principal este fragmentat și degradat calitativ în tronsonul urban, în special în KILO\_CAROURILE [Xo8, Yo6] și [Xo9, Yo6]; se impune instituirea unui coridor de protecție și renaturare, reglementat prin RLU, pentru a reface conectivitatea ecologică. Presiunea asupra terenurilor agricole fertile din zonele periurbane este semnificativă, fiind necesară introducerea în RLU a unor măsuri de protecție prin limitarea extinderii necontrolate a intravilanului.

Analiza vulnerabilității la schimbările climatice a relevat două direcții principale de acțiune. Creșterea frecvenței precipitațiilor extreme va depăși capacitatea sistemului de canalizare pluvială existent, impunând prioritizarea investițiilor în modernizarea infrastructurii și promovarea soluțiilor descentralizate de retenție și infiltrare. Efectul de "insulă de căldură urbană" se va intensifica în zona centrală, dens construită (în principal KILO\_CAROUL [Xo8, Yo6]), necesitând implementarea unei strategii de infrastructură verde, prin impunerea unui procent minim de spații verzi pe parcelă și prin programe de plantare masivă.

Din perspectiva conformității cu principiul DNSH ("Do No Significant Harm"), s-a concluzionat că propunerile PUG, în forma ajustată, sunt compatibile cu cele șase obiective de mediu ale Uniunii Europene. Această concluzie este strict condiționată de integrarea integrală în PUG și RLU a tuturor măsurilor de mitigare, adaptare și protecție formulate. Respectarea acestor condiții este esențială nu doar pentru sustenabilitate, ci și pentru eligibilitatea proiectelor viitoare la finanțări europene. Toate aceste concluzii tehnice converg către ideea-forță că dezvoltarea teritorială a localității poate fi durabilă doar dacă se bazează pe o cunoaștere aprofundată a constrângerilor și



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice

oportunităților de mediu și risc, iar acest studiu oferă fundamentul tehnic necesar pentru ca PUG să devină un instrument de management proactiv.

## 14.2. Sinteză non-tehnică

Acest document reprezintă un rezumat al unui studiu complex care a analizat starea mediului, riscurile naturale și provocate de om, precum și impactul schimbărilor climatice asupra localității noastre. Scopul este de a explica, într-un limbaj simplu, care sunt principalele probleme și ce soluții propune noul Plan Urbanistic General (PUG) pentru a face din comunitatea noastră un loc mai sigur și mai prietenos cu mediul. Pentru detalii tehnice, cititorii sunt încurajați să consulte studiul complet, care este un document public.

Studiul a scos la iveală trei provocări majore. Prima este legată de siguranța în fața riscurilor: anumite zone, în special cele de lângă râu, sunt expuse riscului la inundații; clădirile vechi din centru sunt vulnerabile la cutremur; iar unele obiective industriale prezintă riscuri specifice. A doua provocare este protejarea mediului: resursele naturale precum râul, pădurile și terenurile agricole sunt sub presiune din cauza dezvoltării și a poluării. A treia este adaptarea la un climat în schimbare, care va aduce veri mai toride și ploi mai violente.

Noul Plan Urbanistic General (PUG) propune un set de măsuri concrete pentru a gestiona aceste probleme. În privința siguranței, PUG-ul va introduce reguli clare:

- a) Va interzice construcția de noi locuințe în zonele cu risc mare la inundații.
- b) Va crea cadrul pentru un program de evaluare și consolidare a clădirilor vechi.
- c) Va impune păstrarea unor distanțe de siguranță față de obiectivele industriale cu risc.

Pentru protejarea mediului, PUG-ul acționează ca un "gardian" al resurselor.

1. Va proteja malurile râului, creând o zonă verde de-a lungul acestuia.
2. Va proteja terenurile agricole valoroase, limitând extinderea construcțiilor.
3. Va asigura protecția ariilor de interes european (siturile Natura 2000).

Astfel, ne asigurăm că vom lăsa generațiilor viitoare un mediu curat și bogat în resurse naturale.

În fața schimbărilor climatice, PUG-ul propune o strategie de adaptare inteligentă. Pentru a combate verile călduroase, planul va promova extinderea spațiilor verzi și plantarea de arbori. Pentru a face față ploilor torențiale, se vor încuraja soluții care permit apei să se infiltreze în sol,



Primăria Comunei  
Domnești, Județul Ilfov

VEGO™

ACUM, AICI,  
DOAR ÎMPREUNĂ,  
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,  
TOGETHER,  
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Domnești

*Studiu de Fundamentare Privind Mediul Natural, Riscurile și Schimbările Climatice*

precum parcările cu pavaj "verde" sau grădinile de ploaie. Aceste măsuri vor crește confortul și siguranța în oraș.

În concluzie, studiul arată că noul Plan Urbanistic General este un instrument puternic pentru a echilibra nevoia de dezvoltare cu necesitatea de a proteja mediul și de a garanta siguranța cetățenilor. Toate măsurile sunt gândite pentru a fi compatibile cu standardele europene, permițând atragerea de fonduri pentru implementarea lor. Publicul interesat poate consulta studiul complet la sediul primăriei, compartimentul de urbanism, sau online, pe pagina de internet a instituției. Implicarea comunității este esențială pentru a asigura o dezvoltare armonioasă.