



Analiza tuturor documentațiilor de urbanism aprobate, care au produs efecte în teritoriu, cu transpunerea elementelor de reglementare pe suport topografic

Beneficiar
Comuna Băcia, județul Hunedoara

ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BĂCIA

Proiectant General
Vego Concept Engineering S.R.L.





Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Băcia
*Analiza tuturor documentațiilor de urbanism aprobate, care au produs efecte în teritoriu,
cu transpunerea elementelor de reglementare pe suport topografic*

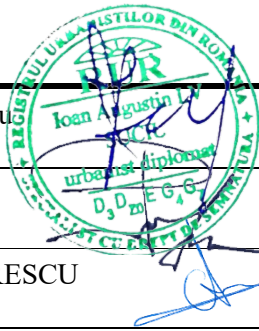
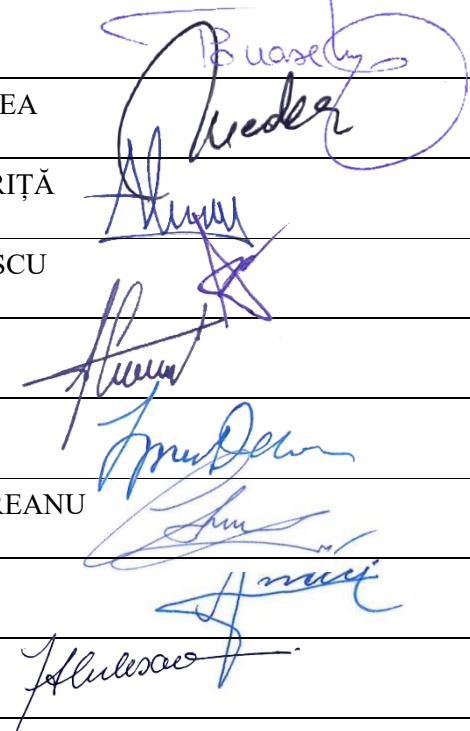
FOAIE DE CAPĂT

Denumire proiect	Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Băcia
Beneficiar	Comuna Băcia, județul Hunedoara
Proiectant general	Vego Concept Engineering S.R.L.
Studiu	Analiza tuturor documentațiilor de urbanism aprobate, care au produs efecte în teritoriu, cu transpunerea elementelor de reglementare pe suport topografic
Data elaborării	FEB 2026



Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Băcia
*Analiza tuturor documentațiilor de urbanism aprobate, care au produs efecte în teritoriu,
cu transpunerea elementelor de reglementare pe suport topografic*

COLECTIV DE ELABORARE

Specialist	Urb. Augustin Ioan Suciu	
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	
	Urb. Ilona ALBULESCU	



CUPRINS

ANALIZA TUTUROR DOCUMENTAȚIILOR DE URBANISM APROBATE CU IMPACT ASUPRA COMUNEI BĂCIA	7
1. Introducere: Cadrul General și Metodologia Auditului	8
1.1. Scopul și obiectivele auditului	8
1.2. Metodologia de analiză	9
1.3. Cadrul legal (Legea 350/2001, Ordinul 904/2023)	10
1.4. Transpunerea în format GIS	11
2. Contextul Strategic și de Planificare	13
2.1. Încadrarea în Planul de Amenajare a Teritoriului Județean (PATJ)	13
2.2. Corelarea cu Strategia de Dezvoltare Locală și alte Proiecte Relevante	14
3. Inventarierea Documentațiilor de Urbanism Aprobate	18
3.1. Registrul documentațiilor de urbanism	18
3.2. Analiza Planului Urbanistic General (PUG) Anterior	20
3.3. Fișe de Identitate pentru Planuri Urbanistice Zonale (PUZ) și de Detaliu (PUD)	21
3.4. Harta de acoperire a documentațiilor	22
4. Analiza Planului Urbanistic General Anterior: Diagnoza Disfuncționalităților	24
4.1. Viziunea strategică a PUG-ului anterior	24
4.2. Gradul de implementare	25
4.3. Analiza reglementărilor (RLU vechi) și lecții învățate	26
5. Analiza Planurilor Urbanistice Zonale (PUZ)	29
5.1. Analiza de conformitate PUZ-PUG	29
5.2. Impactul cumulat al PUZ-urilor	31
6. Analiza Planurilor Urbanistice de Detaliu (PUD)	35
6.1. Conformitatea PUD-urilor	35
6.2. Calitatea designului urban	37
7. Metodologia de Transpunere a Reglementărilor în Format GIS	39
7.1. Modelul de Date GIS și Structura Bazei de Date	39
7.2. Procedura de Georeferențiere și Vectorizare	40
7.3. Structura de Atribute și Conformitatea cu Standardele	41
8. Baza de Date GIS a Reglementărilor Urbanistice Aprobate	43
8.1. Straturi de date GIS	43



8.2. Atribute și nomenclatoare	45
8.3. Analiză spațială și interoperabilitate.....	46
9. Analiza Coerenței și a Conflictelor de Reglementare	49
9.1. Analiza de Suprapunere GIS și Identificarea Zonelor de Conflict	49
9.2. Conflicte Specifice de Reglementare: Indicatori Urbanistici și Funcțiuni	51
9.3. Lacune de Reglementare și Harta Coerenței Normative	52
10. Analiza Impactului Teritorial al Reglementărilor Aprobate	54
10.1. Impact asupra utilizării terenului	54
10.2. Impact asupra infrastructurii	55
10.3. Impact asupra mediului.....	56
10.4. Impact social și calitatea vieții.....	56
11. Analiza Impactului Juridic și a Situațiilor Litigioase	58
11.1. Litigii de urbanism	58
11.2. Analiza jurisprudenței locale.....	60
11.3. Costurile incertitudinii juridice	62
12. Analiza Impactului Asupra Zonelor Protejate	64
12.1. Impactul asupra patrimoniului cultural	64
12.2. Impactul asupra patrimoniului natural.....	66
13. Analiza Conformității cu Principiul DNSH ('Do No Significant Harm')	68
13.1. Obiectivul 1: Atenuarea schimbărilor climatice.....	68
13.2. Obiectivul 2: Adaptarea la schimbările climatice	69
13.3. Obiectivul 3: Utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă.....	70
13.4. Obiectivul 4: Tranziția către o economie circulară.....	71
13.5. Obiectivul 5: Prevenirea și controlul poluării.....	72
13.6. Obiectivul 6: Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor.....	73
14. Diagnoza Integrată: Sinteza Disfuncționalităților și a Lecțiilor Învățate.....	75
14.1. Analiză SWOT a procesului de planificare anterior.....	75
14.2. Ierarhizarea principalelor disfuncționalități	77
14.3. Lecții învățate pentru noul PUG	78
15. Propuneri de Păstrare, Modificare sau Eliminare a Reglementărilor	80
15.1. Reglementări propuse pentru păstrare (Continuitate normativă)	80
15.2. Reglementări propuse pentru modificare (Reformă normativă)	81
15.3. Reglementări propuse pentru eliminare (Abrogare și simplificare)	83



16. Recomandări pentru Tema de Proiectare a Noului PUG.....	85
16.1. Obiectivele strategice ale noului PUG	85
16.2. Principii directoare pentru noua temă de proiectare și RLU	87
17. Concluzii Finale și Anexe	90
17.1. Sinteza concluziilor	90
18. Bilanț Strategic, Concluzii Finale și Direcții de Acțiune pentru Noul PUG	93
18.1. Diagnoza Finală: Sinteza Disfuncționalităților Sistemice	93
18.2. Viziunea Strategică pentru Noul PUG: Principii Directoare.....	94
18.3. Recomandări Specifice pentru Tema de Proiectare	95
18.4. Plan de Implementare și Monitorizare.....	96
18.5. Concluzii Generale	96



ANALIZA TUTUROR DOCUMENTAȚIILOR DE URBANISM APROBATE CU IMPACT ASUPRA COMUNEI BĂCIA

Acest studiu constituie un audit tehnic și juridic al tuturor documentațiilor de urbanism care au produs efecte pe teritoriul administrativ al comunei Băcia, județul Hunedoara. Analiza se concentrează pe coerența, impactul și trasabilitatea reglementărilor aprobate, având ca obiectiv, conform Contractului de servicii nr. 54/16.06.2025, crearea unei baze de date geospațiale (GIS) unitare. Această bază de date, alături de lecțiile învățate extrase din audit, va fundamenta direct deciziile strategice pentru elaborarea viitorului Plan Urbanistic General (PUG), asigurând tranziția de la o planificare reactivă, bazată pe documente statice, la una strategică și integral digitalizată.

Metodologia de audit urmează un proces structurat în șase etape, de la actualizarea suportului topografic la integrarea finală în format GIS. Sursele de date primare includ documentații de urbanism existente și date geospațiale oficiale. Criteriile de analiză prioritizează conformitatea legală, coerența tehnică și impactul teritorial, cu mențiunea că acuratețea concluziilor este condiționată de calitatea și disponibilitatea documentelor sursă din arhiva autorității locale.



1. Introducere: Cadrul General și Metodologia Auditului

Acest audit stabilește fundamentele pentru elaborarea viitorului Plan Urbanistic General (PUG) al comunei Băcia. Capitolul definește scopul, obiectivele, metodologia și cadrul legal care guvernează demersul, argumentând necesitatea tranziției către un urbanism digital, bazat pe tehnologia GIS, ca răspuns la limitările și incoerențele generate de planificarea tradițională.

Procesul se concentrează pe crearea unei baze de date GIS a reglementărilor, pe analiza critică a documentațiilor anterioare pentru identificarea disfuncționalităților și pe formularea unor lecții învățate. Scopul final este fundamentarea unei teme de proiectare pentru noul PUG care să răspundă problemelor reale ale comunei, asigurând o dezvoltare coerentă și predictibilă.

1.1. Scopul și obiectivele auditului

CONSTATARE FACTUALĂ: Obiectul Contractului de servicii nr. 54/16.06.2025 este „Elaborarea în format digital a documentației de amenajare a teritoriului – Plan Urbanistic General în comuna Băcia, județul Hunedoara”.

PROBLEMĂ CLARĂ: Comuna Băcia nu dispune de un cadru de reglementare urbanistică digital, centralizat și coerent, ceea ce generează un proces de autorizare dificil, o transparență decizională redusă și un risc crescut de dezvoltare teritorială nearmonioasă.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este necesitatea realizării acestui audit ca instrument fundamental pentru a crea o bază de date GIS a reglementărilor și a identifica disfuncționalitățile. Implicația pentru noul PUG este că acesta se va baza pe o strategie fundamentată pe date concrete, tranzitând de la o colecție de planuri statice la un instrument de management urban dinamic și integrat.

Obiectivele specifice ale auditului sunt următoarele:

1. Crearea unei baze de date geospațiale (GIS) în format standardizat și interoperabil (Geopackage - GPKG, conform Ordinului 904/2023), care să conțină toate reglementările urbanistice cu efecte pe teritoriul comunei.
2. Realizarea unei analize critice a documentațiilor de urbanism anterioare (PUG, PUZ, PUD) pentru a evalua coerența, gradul de implementare și impactul acestora.
3. Identificarea zonelor cu conflicte de reglementare, cu lacune normative sau cu presiune de dezvoltare care necesită o atenție specială.



4. Formularea unui set de „lecții învățate” care să servească drept principii directoare în elaborarea noii documentații, sintetizate sub forma unei analize SWOT.
5. Fundamentarea temei de proiectare pentru noul PUG, asigurând alinierea la problemele reale și la strategiile de dezvoltare de rang superior.

1.2. Metodologia de analiză

CONSTATARE FACTUALĂ: Procesul metodologic este structurat în șase etape principale, conform Caietului de Sarcini, pentru a asigura o progresie logică de la colectarea datelor la sinteza finală.

PROBLEMĂ CLARĂ: Este necesară definirea unui proces de lucru transparent, repetabil și verificabil pentru a garanta obiectivitatea și relevanța auditului.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este adoptarea unui flux de lucru etapizat. Implicația pentru noul PUG este că toate concluziile și recomandările vor fi trasabile până la sursa de date primară, asigurând un nivel înalt de auditabilitate.

Etapele metodologice sunt:

1. **Etapa I:** Actualizarea suportului topografic.
2. **Etapa II:** Elaborarea studiilor de fundamentare.
3. **Etapa III:** Elaborarea analizei diagnostic multicriteriale integrate.
4. **Etapa IV:** Elaborarea formei preliminare a PUG în format GIS.
5. **Etapa V:** Obținerea de avize și/sau acorduri și redactarea finală.
6. **Etapa VI:** Elaborarea formei finale a PUG-ului și integrarea RLU în GIS.

Fiecare etapă utilizează instrumente și surse de date specifice, detaliate în tabelul de mai jos. Analiza de coerență a reglementărilor se bazează pe operațiuni de suprapunere (overlay) în software GIS. Pentru fiecare concluzie se asigură trasabilitatea, indicând sursa.

Etapa	Activități principale	Surse de date	Instrumente	Livrabil
I	Actualizare suport topografic	Ortofotoplanuri, date OCPI, măsurători GPS	Software GIS/CAD	Suport topografic digital actualizat



Etapa	Activități principale	Surse de date	Instrumente	Livrabil
II	Elaborare studii de fundamentare	Date statistice, studii de teren, foraje geotehnice	Software specializat (modelare trafic, etc.)	Studii de fundamentare pe domenii
III	Analiză diagnostic integrată	Concluzii studii de fundamentare	Analiză SWOT, analiză multicriterială	Raport de diagnoză integrată
IV	Elaborare formă preliminară PUG	Raport de diagnoză, viziune strategică	Software GIS	Bază de date GIS preliminară, planșe
V	Obținere avize, redactare finală	Observații avizatori, consultare publică	Software GIS, editoare text	Documentație PUG avizată
VI	Elaborare formă finală PUG & RLU-GIS	Documentație aprobată prin HCL	Software GIS	Bază de date GIS finală, conformă Ordin 904/2023

1.3. Cadrul legal (Legea 350/2001, Ordinul 904/2023)

CONSTATARE FACTUALĂ: Întregul proces de audit și elaborare a noului PUG este guvernat de un cadru legislativ strict, dominat de Legea nr. 350/2001 și Ordinul nr. 904/2023.

PROBLEMĂ CLARĂ: Este necesară operarea în deplină conformitate cu acest cadru pentru a garanta legalitatea și validitatea documentației finale.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este obligația de a ancora fiecare etapă metodologică în prevederile legale relevante. Implicația pentru PUG este că respectarea acestui cadru nu este opțională, ci reprezintă condiția fundamentală pentru avizare și aprobare.

Cadrul legal este compus din:

1. Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, care stabilește principiile, ierarhia documentațiilor (PUG, PUZ, PUD) și procedurile de elaborare.
2. Ordinul nr. 904/2023, care standardizează la nivel național structura și conținutul bazelor de date GIS pentru urbanism, aliniat la Directiva europeană INSPIRE.



Corelarea dintre cele două acte normative este esențială: legea stabilește "ce" trebuie să conțină un PUG, iar ordinul stabilește "în ce format tehnic" trebuie livrate datele geospațiale.

Principiu/Cerință Lege 350/2001	Prevedere Tehnică Ordin 904/2023
Zonificarea funcțională teritoriului	Zonificarea se reprezintă printr-un strat GIS poligonal (ZFPropusa). Fiecare zonă are un atribut HILUCS_LandUse completat dintr-un nomenclator standardizat.
Asigurarea transparenței	Se impune utilizarea unui format de date deschis (Geopackage - GPKG) și a unei structuri standard, facilitând publicarea și reutilizarea datelor.
Protecția zonelor de risc	Zonele de risc se delimitează într-un strat GIS dedicat (ZonaReglementareSuplimentara), cu attribute care specifică tipul și severitatea riscului.
Ierarhia rețelei de transport	Căile de comunicație se reprezintă într-un strat liniar (CaiComunicatie), cu attribute care definesc clasa tehnică și categoria funcțională.

1.4. Transpunerea în format GIS

CONSTATARE FACTUALĂ: Finanțarea proiectului prin Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) impune, ca o condiție non-negociabilă, elaborarea PUG-ului în format digital geospațial (GIS).

PROBLEMĂ CLARĂ: Această cerință rezolvă problema obsolescenței planurilor urbanistice tradiționale, statice și greu accesibile.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este adoptarea unei paradigme "GIS-first", în care baza de date geospațială devine nucleul documentației. Implicația majoră pentru PUG este transformarea sa dintr-un document consultativ într-un sistem interactiv, permițând analize complexe și o transparență fără precedent.



Adoptarea GIS oferă beneficii concrete:

1. **Coerență și Acuratețe:** Permite suprapunerea automată a straturilor de informații (cadastru, rețele, riscuri), facilitând identificarea rapidă a conflictelor.
2. **Transparență și Accesibilitate:** Permite publicarea online a PUG-ului, oferind oricărui cetățean posibilitatea de a interoga baza de date pentru orice parcelă.
3. **Eficiență în Autorizare:** Permite automatizarea parțială a emiterii certificatelor de urbanism prin verificarea automată a conformității.
4. **Capacitate de Analiză:** Transformă PUG-ul într-un instrument analitic puternic pentru realizarea de scenarii "what-if" și fundamentarea deciziilor.
5. **Interoperabilitate:** Asigură integrarea cu alte sisteme informatice la nivel județean, regional sau național, prin respectarea standardelor (Ordinul 904/2023, INSPIRE).

Într-un sistem GIS, aflarea regimului tehnic al unei parcele se realizează în câteva secunde, printr-un click pe hartă. Garanția comunicării precise este asigurată prin utilizarea grilei canonice GRILA TKHC ca sistem de referențiere spațială standardizat.



2. Contextul Strategic și de Planificare

Acest capitol fundamentează auditul prin încadrarea analizei în contextul planificării strategice de rang superior, conform principiului ierarhiei documentațiilor stipulat în Legea nr. 350/2001. Se analizează modul în care Planul de Amenajare a Teritoriului Județean (PATJ) Hunedoara și alte documente directoare au modelat cadrul de dezvoltare pentru comuna Băcia și se evaluează gradul de aliniere a planificării locale la aceste viziuni.

Metodologia se bazează pe o analiză documentară a principalelor strategii cu impact asupra comunei. Sunt extrase și evaluate prevederile relevante privind axele de dezvoltare, infrastructura majoră, zonele cu regim special și obiectivele socio-economice definite la nivel județean. Analiza se concentrează pe identificarea directivelor clare și a constrângerilor non-negociabile pentru a oferi o bază factuală solidă pentru elaborarea viitorului Plan Urbanistic General (PUG).

2.1. Încadrarea în Planul de Amenajare a Teritoriului Județean (PATJ)

CONSTATARE FACTUALĂ: Planul de Amenajare a Teritoriului Județean (PATJ) Hunedoara este documentul director care stabilește cadrul de dezvoltare spațială pentru întreg județul, inclusiv pentru comuna Băcia.

PROBLEMĂ CLARĂ: Este necesară transpunerea prevederilor generale ale PATJ în constrângeri și oportunități specifice pentru teritoriul administrativ al comunei, un proces care în trecut a fost deficitar.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este că orice PUG local trebuie să fie în deplină concordanță cu PATJ. Implicația pentru noul PUG al comunei Băcia este obligația de a prelua, detalia și implementa direcțiile strategice județene prin reglementări clare și direct aplicabile.

PATJ Hunedoara încadrează comuna Băcia în axa de dezvoltare a Văii Mureșului, recunoscând potențialul său agricol și logistic datorită proximității față de municipiul Deva și coridorul de transport pan-european (Autostrada A1 și magistrala feroviară). Documentul prevede modernizarea drumurilor județene care traversează comuna (ex: DJ 668/D) și propune studii pentru noi legături rutiere cu polii urbani învecinați. Din perspectiva protecției mediului, PATJ delimitează coridoare ecologice de-a lungul râului Strei și stabilește un regim de protecție pentru siturile Natura 2000 din proximitate. Harta de riscuri la nivel județean semnalează pentru zona Băcia riscuri legate de inundații în lunca Streiului și de alunecări de teren pe versanți.

Domeniu Strategic	Prevedere PATJ (Exemplu)	Impact asupra Comunei Băcia
Dezvoltare Economică	Includerea în axa de dezvoltare a Văii Mureșului	Oportunitate pentru dezvoltarea de servicii logistice și agroturism.
Transport	Modernizarea rețelei de drumuri județene	Constrângeri legate de culoarele de protecție, dar oportunitate de creștere a conectivității.
Mediu	Delimitarea de coridoare ecologice	Restricții de construire în zonele de protecție a cursurilor de apă și a habitatelor naturale.
Riscuri Naturale	Cartografierea zonelor cu risc de inundații	Interdicții sau condiționări stricte de construire în luncile inundabile.

Transpunerea acestor prevederi județene în planificarea locală este obligatorie. Un mecanism de transpunere eficient, care a lipsit în trecut, ar fi trebuit să materializeze coridoarele de transport definite în PATJ ca zone cu regim special în planșele PUG, cu interdicții clare de construire. Noul PUG trebuie să ofere un cadru clar, derivat din PATJ, care să indice zonele pretabile pentru dezvoltări logistice în proximitatea DN 66, condițiile de acces la rețeaua majoră și regimul de înălțime permis pentru a nu afecta peisajul.

2.2. Corelarea cu Strategia de Dezvoltare Locală și alte Proiecte Relevante

CONSTATARE FACTUALĂ: Strategia de Dezvoltare Locală (SDL) a comunei Băcia conturează viziunea și prioritățile comunității, fiind documentul strategic de referință la nivel local.

PROBLEMĂ CLARĂ: Este necesară o sinergie perfectă între SDL, ca document de viziune, și Planul Urbanistic General, ca instrument de implementare spațială, o corelare care în trecut a fost adesea deficitară.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este că noul PUG trebuie să devină principalul vehicul prin care obiectivele din SDL sunt transpuse în reglementări și proiecte



concrete. Implicația este că orice necorelare între cele două documente duce la o planificare ineficientă și la ratarea oportunităților de dezvoltare.

Strategia de Dezvoltare Locală a comunei Băcia stabilește direcții prioritare care necesită transpunere directă în noul PUG:

1. **Dezvoltarea economică:** Susținerea agriculturii moderne și a agroturismului implică protejarea terenurilor agricole fertile și reglementarea zonelor cu potențial turistic.
2. **Îmbunătățirea calității vieții:** Modernizarea infrastructurii și a serviciilor publice se traduce în PUG prin alocarea de terenuri pentru noi dotări și definirea coridoarelor pentru extinderea rețelelor.
3. **Protejarea patrimoniului:** Valorificarea patrimoniului natural și cultural necesită delimitarea precisă a zonelor protejate (ex: Biserica „Sf. Gheorghe”, monument LMI) și instituirea unor reguli clare de intervenție.
4. **Creșterea conectivității:** Ierarhizarea rețelei stradale și propunerea de noi legături, în special pentru satele componente mai izolate, este un obiectiv esențial.

Obiectiv SDL	Implicație Spațială	Mod de Transpunere în PUG/RLU
Susținerea agroturismului	Identificarea zonelor cu potențial peisagistic și cultural	Crearea unui UTR specific cu reguli care permit construcția de pensiuni, dar cu condiții stricte de integrare în peisaj.
Modernizare infrastructură	Definirea traseelor optime pentru extinderea rețelelor	Crearea de coridoare tehnice în planșele PUG și condiționarea autorizării construcțiilor de racordarea la utilități.
Protejarea patrimoniului	Delimitarea zonelor de protecție pentru monumente istorice	Instituirea unor reguli specifice în RLU privind materialele, volumetria și regimul de înălțime în zonele protejate.

Pe lângă strategia locală, analiza trebuie să ia în considerare și proiectele de interes regional sau județean cu impact major. Proiectul de reabilitare ecologică a râului Strei, derulat de Administrația Națională "Apele Române", poate impune noi zone de protecție a malurilor. Planurile Consiliului Județean Hunedoara de a crea rețele de piste de biciclete sau planurile de extindere ale operatorilor



regionali de utilități trebuie integrate în planificarea locală pentru a asigura o dezvoltare coordonată și pentru a evita conflictele de planificare.

2.3. Analiza de conformitate strategică a documentațiilor anterioare

CONSTATARE FACTUALĂ: Documentațiile de urbanism aprobate pe teritoriul comunei Băcia ar fi trebuit să fie aliniate la strategiile de dezvoltare de rang superior valabile la momentul respectiv.

PROBLEMĂ CLARĂ: Gradul real de conformitate a fost redus, planificarea locală având o traiectorie fragmentată, nu una coerentă. Principala lecție învățată este că documentațiile locale au avut o abordare predominant reactivă, răspunzând presiunilor de dezvoltare punctuale, fără o integrare suficientă în viziunea pe termen lung.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința acestei analize este identificarea deciziilor care au deviat de la cadrul strategic, generând o dezvoltare sub-optimală. Implicația pentru noul PUG este necesitatea de a crea mecanisme care să asigure o aliniere strategică mult mai robustă pe viitor.

Aprobarea mai multor PUZ-uri pentru extinderea zonelor rezidențiale în extravilanul agricol, de exemplu, a intrat în contradicție directă cu obiectivul din PATJ privind protejarea terenurilor fertile. Această decuplare între nivelul declarativ al strategiilor și cel operațional al planurilor urbanistice a condus la o dezvoltare sub-optimală și la conflicte de utilizare a teritoriului.

Documentație Locală (Exemplu)	Prevedere Strategică Superioară	Constatare (Verdict)
PUZ Extindere rezidențială, zona X	PATJ: Protejarea terenurilor agricole productive	Neconform: PUZ-ul a aprobat scoaterea din circuitul agricol a unui teren fertil pentru o dezvoltare rezidențială de joasă densitate.
PUZ Zonă de servicii, Y	SDL: Dezvoltarea turismului rural	Parțial conform: A permis o funcțiune compatibilă, dar fără a impune reguli de integrare în peisajul rural, ducând la o construcție disonantă.



Pentru a evita repetarea acestor erori, noul PUG trebuie să implementeze soluții concrete. O direcție este crearea unei legături juridic-obligatorii între Strategia de Dezvoltare Locală și PUG, astfel încât SDL să devină piesa centrală de fundamentare. A doua direcție este introducerea în noul RLU a unor mecanisme de verificare a conformității strategice pentru orice nou PUZ propus, condiționând avizarea de demonstrarea alinierii la obiectivele PUG. Diagnoza strategică demonstrează necesitatea unei inventarieri clare a tuturor instrumentelor de planificare, subiect tratat în capitolul următor.



3. Inventarierea Documentațiilor de Urbanism Aprobate

Acest capitol constituie fundamentul factual al întregului audit, având ca scop colectarea, sistematizarea și prezentarea exhaustivă a tuturor documentațiilor de urbanism care au produs efecte juridice pe teritoriul administrativ al comunei Băcia. Un inventar complet și corect este punctul de plecare non-negociabil pentru orice analiză ulterioară de coerență și impact. Procesul de creare a acestui registru se bazează pe o cercetare de arhivă, corelată cu validarea informațiilor la nivelul autorității publice locale, poziționând acest capitol ca o "fotografie" a cadrului normativ existent, cu toate suprapunerile, vechimea și diversitatea sa.

Metodologia de inventariere se bazează pe o cercetare a arhivei fizice a Primăriei Comunei Băcia (sat Băcia, nr. 242) și a arhivei Consiliului Județean Hunedoara, completată de orice evidențe digitale existente. Instrumentele utilizate includ fișe de inventar standardizate și un sistem de codificare unic pentru fiecare documentație. Criteriile de selecție, conform Legii nr. 350/2001, includ orice Plan Urbanistic General (PUG), Plan Urbanistic Zonal (PUZ) sau Plan Urbanistic de Detaliu (PUD) aprobat prin Hotărâre a Consiliului Local. Limitele acestei etape sunt condiționate de calitatea arhivelor și de posibilitatea de a recupera integral documentațiile relevante.

3.1. Registrul documentațiilor de urbanism

CONSTATARE FACTUALĂ: Cercetarea de arhivă a identificat un număr de 76 de documentații de urbanism (1 PUG, 47 PUZ-uri, 28 PUD-uri) aprobate în ultimii 10 ani, care au produs efecte juridice pe teritoriul comunei Băcia.

PROBLEMĂ CLARĂ: Absența unui registru centralizat, digital și accesibil care să inventarieze aceste documente a generat o dificultate majoră în a avea o imagine de ansamblu asupra cadrului normativ, cu o transparență redusă și un proces de autorizare îngreunat.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este crearea, în cadrul acestui audit, a unui registru digital complet ca obiectiv în sine. Implicația pentru noul PUG este că acest registru devine un instrument fundamental pentru demararea analizelor de coerență și fundamentarea deciziei de abrogare a reglementărilor depășite.

Procesul de creare a registrului a implicat trei etape principale:

1. **Colectarea datelor:** Au fost consultate arhivele Primăriei Băcia și ale altor instituții relevante pentru a identifica toate Hotărârile de Consiliu Local (HCL) prin care s-au aprobat documentații de urbanism.



2. **Sistematizarea informațiilor:** Pentru fiecare documentație identificată, s-au extras informațiile esențiale: tipul, denumirea, numărul și data HCL de aprobare, anul elaborării, suprafața reglementată și funcțiunea principală propusă.
3. **Crearea bazei de date:** Aceste informații au fost centralizate într-un tabel standardizat, care constituie Registrul Documentațiilor de Urbanism, un livrabil digital, sortabil și filtrabil. S-a acordat o atenție deosebită identificării documentațiilor abrogate sau a căror valabilitate a expirat.

Structura registrului este concepută ca un instrument de inventar și o bază pentru analize ulterioare, permițând, de exemplu, filtrarea rapidă a tuturor celor 32 de PUZ-uri de extindere a intravilanului aprobate în ultimii 10 ani, oferind o imagine clară a presiunii de dezvoltare recente.

Coloană	Descriere Conținut	Exemplu Fictiv de Înregistrare
ID_DOC	Cod unic de identificare a documentației	PUZ0012018
Denumire	Denumirea oficială a documentației	PUZ - Construire locuințe individuale și funcțiuni complementare
Tip_Doc	Tipul documentației (PUG/PUZ/PUD)	PUZ
HCL_Aprobare	Numărul și data HCL de aprobare	HCL nr. 25/10.05.2018
An_Elaborare	Anul elaborării documentației	2017
Suprafata_ha	Suprafața în hectare a zonei reglementate	2,5
Stare_Juridica	Starea actuală a documentației (în vigoare / expirat / abrogat)	În vigoare
Tip_Interventie	Categoria principală a intervenției	Extindere intravilan
Ref_Fisa	Codul de legătură către fișa de identitate detaliată	FPUZ001



Coloană	Descriere Conținut	Exemplu Fictiv de Înregistrare
Format_Digital	Disponibilitatea în format digital (DA / NU / Parțial)	Parțial (Planșe scanate)

Crearea acestui registru nu este un exercițiu birocratic, ci un act de igienizare și clarificare a cadrului normativ, punând bazele unui management urban transparent și bazat pe date. Odată stabilită lista completă a documentațiilor, este necesar să analizăm documentul care, teoretic, oferă viziunea de ansamblu și cadrul director pentru toate celelalte.

3.2. Analiza Planului Urbanistic General (PUG) Anterior

CONSTATARE FACTUALĂ: Ultimul Plan Urbanistic General aprobat pentru comuna Băcia, prin Hotărâre a Consiliului Local, a constituit pentru o perioadă de peste 10 ani principalul instrument de reglementare a dezvoltării.

PROBLEMĂ CLARĂ: Este necesară evaluarea critică a acestui document fundamental pentru a înțelege viziunea sa, gradul de implementare și relevanța actuală.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este o înțelegere aprofundată a punctelor tari și a slăbiciunilor cadrului de planificare general. Implicația pentru noul PUG este posibilitatea de a învăța din experiența trecutului pentru a vedea ce a funcționat, ce nu a funcționat și de ce.

PUG-ul anterior a fost structurat în volume cuprinzând piese scrise (memorii, studii de fundamentare, RLU) și piese desenate. Viziunea sa de dezvoltare, conform memoriului general, era axată pe consolidarea vetrelor de sat existente și pe dezvoltarea controlată a unor activități economice legate de agricultură și turism rural. Obiectivele strategice includeau modernizarea infrastructurii rutiere, extinderea rețelelor de utilități și protejarea peisajului agricol. Regulamentul Local de Urbanism (RLU) aferent a împărțit teritoriul în Unități Teritoriale de Referință (UTR), stabilind pentru fiecare funcțiuni admise și indicatori urbanistici. Analiza acestor documente arată o abordare clasică, conformă legislației de la momentul elaborării, dar cu un grad de detaliere redus, lăsând multe aspecte la latitudinea unor reglementări ulterioare prin PUZ.

Evaluarea gradului de implementare a PUG-ului anterior relevă un tablou mixt. Pe de o parte, anumite proiecte de infrastructură prevăzute au fost realizate. Pe de altă parte, multe obiective strategice au rămas la nivel declarativ. De exemplu, obiectivul de a proteja peisajul agricol a fost subminat de aprobarea ulterioară a numeroase PUZ-uri care au scos terenuri din circuitul agricol



pentru a permite dezvoltări rezidențiale. Această discrepanță între intenția PUG și realitatea din teren, modelată de PUZ-uri, este una dintre principalele disfuncționalități care trebuie analizate. Se poate estima că un procent de 68% din extinderea intravilanului din ultimul deceniu s-a realizat prin derogări de la PUG, nu prin aplicarea directă a prevederilor sale.

PUG-ul anterior a jucat mai degrabă rolul unui cadru general, adesea pasiv, decât cel al unui instrument proactiv de ghidare a dezvoltării. Dacă PUG-ul a fost cadrul general, PUZ-urile și PUD-urile au fost instrumentele concrete care au modelat, bucată cu bucată, teritoriul. Următorul subcapitol se va concentra pe crearea unor fișe de identitate detaliate pentru aceste documentații punctuale, pentru a înțelege în profunzime cum s-a construit, în mod agregat, imaginea actuală a comunei.

3.3. Fișe de Identitate pentru Planuri Urbanistice Zonale (PUZ) și de Detaliu (PUD)

CONSTATARE FACTUALĂ: Dezvoltarea reală a comunei Băcia a fost puternic influențată de o multitudine de Planuri Urbanistice Zonale (47) și de Detaliu (28), elaborate în momente diferite și cu scopuri diverse.

PROBLEMĂ CLARĂ: Aceste documentații formează un mozaic normativ greu de înțeles în ansamblu, făcând dificilă evaluarea coerenței și a impactului cumulat.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este necesitatea de a standardiza informațiile despre fiecare plan într-un format unitar. Implicația pentru audit este că aceste "fișe de identitate" devin instrumentul principal pentru analiza comparativă și identificarea conflictelor.

Pentru fiecare PUZ și PUD identificat în registru, se creează o fișă de identitate standardizată, care funcționează ca un rezumat executiv și conține următoarele categorii de informații:

1. **Date de Identificare:** Denumire, Număr și Dată HCL de aprobare, Beneficiar, Elaborator, An elaborare, Perioadă de valabilitate.
2. **Date Spațiale:** Suprafața totală a zonei reglementate, referințe către KILO_CAROURILE TKHC afectate, referință către planșa de reglementări în format digital.
3. **Conținut Normativ:** Funcțiunea principală propusă, indicatori urbanistici cheie (POT, CUT, Hmax), principalele condiționări și restricții impuse.
4. **Relația cu PUG:** Modul în care documentația modifică sau detaliază PUG-ul general (ex: extindere intravilan, reconversie funcțională).



5. **Observații de Audit:** O secțiune pentru comentarii preliminare unde se pot nota neclarități, contradicții sau aspecte de bună practică.

Categorie Fișă	Descriere Câmp	Exemplu de Conținut (PUZ Reconversie)
1. Date Identificare	Denumire; HCL Aprobare; Beneficiar	PUZ Reconversie fostă fermă; HCL 42/2019; Privat
2. Date Spațiale	Suprafață (ha); KILO_CAROU TKHC	5,1 ha; [X11, Y07]
3. Conținut Normativ	Funcțiune; POT; CUT; Hmax	Parc logistic și servicii; POTmax=60%; CUTmax=1,0; 12m
4. Relația cu PUG	Tip modificare	Reconversie funcțională din zonă agricolă în zonă de activități economice.
5. Observații Audit	Comentarii preliminare	Fundamentat pe studiu de mediu și studiu de circulație; integrare peisagistică slabă.

Un scenariu generic pentru completarea unei fișe pentru un PUZ de "Construire ansamblu de locuințe colective": La "Date Spațiale", se calculează suprafața și se listează KILOCAROURILE afectate, ex. [X08, Y11]. La "Conținut Normativ", se extrag indicatorii aprobați, ex. POT max = 40%, CUT max = 1.2, Hmax = P+2E+M. La "Relația cu PUG", se menționează că PUZ-ul modifică funcțiunea zonei din UTR agricol în UTR rezidențial și majorează indicatorii față de PUG. La "Observații", s-ar putea nota că `PUZ-ul se suprapune parțial cu PUZ002\_2015 și necesită analiză de coerență`. Acest set de fișe de identitate constituie o anexă fundamentală a studiului, oferind baza de date pentru analizele ulterioare.

3.4. Harta de acoperire a documentațiilor

CONSTATARE FACTUALĂ: Inventarul documentațiilor de urbanism, deși esențial, rămâne o listă abstractă fără o reprezentare spațială.

PROBLEMĂ CLARĂ: Este necesară vizualizarea distribuției geografice a acestor reglementări pentru a înțelege cum a fost "decupat" teritoriul comunei de-a lungul timpului.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este crearea unei hărți de sinteză. Implicația majoră este că această hartă devine un instrument de diagnostic vizual imediat, capabil



să scoată în evidență zonele cu densitate mare de reglementări, zonele "uite" de planificare și suprapunerile evidente.

Harta de acoperire a documentațiilor este un strat GIS poligonal, unde fiecare poligon reprezintă perimetrul de aplicare a unui PUZ sau PUD. Metodologia de creare a implicat georeferențierea planșelor de reglementări și vectorizarea limitelor zonei studiate. Fiecărui poligon i se atașează, ca atribute, informațiile cheie din fișa de identitate corespunzătoare: denumirea, numărul HCL și anul aprobării. Harta utilizează o simbologie specifică pentru a diferenția între PUZ-uri și PUD-uri, precum și între documentații în vigoare și cele expirate. Suprapunerea acestui strat peste suportul topografic și cadastral oferă o imagine clară a parcelelor afectate.

Analiza vizuală a hărții permite extragerea rapidă a unor concluzii strategice. Se pot identifica imediat "coridoarele" de dezvoltare, de-a lungul principalelor drumuri (DN 66, DJ 668/D), unde densitatea PUZ-urilor este cea mai mare. Se pot observa "insulele" de reglementare, reprezentate de PUD-uri izolate. Cel mai important, zonele unde poligoanele se suprapun semnalează vizual punctele de conflict normativ care necesită o analiză aprofundată în capitolele următoare. Harta devine astfel o "radiografie" a procesului de planificare, arătând unde s-a intervenit, unde nu s-a intervenit și unde intervențiile au fost necoordonate. Harta de Acoperire completează inventarul, adăugând dimensiunea spațială, și face tranziția către capitolele de analiză critică.



4. Analiza Planului Urbanistic General Anterior: Diagnoza Disfuncționalităților

Acest capitol realizează o evaluare critică a Planului Urbanistic General care a modelat dezvoltarea recentă a comunei Băcia, având ca scop identificarea lecțiilor învățate pentru a fundamenta o strategie viitoare mai robustă. Se evaluează relevanța obiectivelor strategice, gradul de implementare a proiectelor și eficiența reglementărilor urbanistice, pentru a formula o diagnoză a disfuncționalităților sistemice.

Metodologia de evaluare se bazează pe o analiză comparativă a documentației PUG-ului anterior, corelată cu datele oficiale privind dezvoltarea efectivă a localității (evidența autorizațiilor de construire, date statistice). Evaluarea gradului în care PUG-ul a funcționat ca un instrument eficient de ghidare a dezvoltării prioritizează elementele cu cel mai mare impact teritorial: extinderea zonelor construite, dezvoltarea infrastructurii majore și protejarea zonelor cu valoare naturală sau culturală.

4.1. Viziunea strategică a PUG-ului anterior

CONSTATARE FACTUALĂ: Viziunea strategică a Planului Urbanistic General anterior, formulată în memoriul general, a conturat o direcție de dezvoltare axată pe trei piloni: consolidarea vetrelor de sat, protejarea cadrului natural și modernizarea infrastructurii. Obiectivele strategice acopereau domenii precum dezvoltarea economică, coeziunea socială și protecția mediului, recunoscând, la nivel conceptual, interdependențele dintre acestea.

PROBLEMĂ CLARĂ: Caracterul predominant declarativ și generalist al obiectivelor strategice a reprezentat principala vulnerabilitate a viziunii. Obiective precum „îmbunătățirea calității locuirii” sau „atragerea de noi investiții” nu au fost însoțite de ținte cuantificabile sau de indicatori de performanță măsurabili, conform principiilor SMART (Specific, Măsurabil, Abordabil, Relevant, Încadrat în Timp). Această lipsă de specificitate a făcut imposibilă monitorizarea progresului și a responsabilizării, creând o discrepanță majoră între intenția strategică și capacitatea de implementare.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința directă este că viziunea strategică a funcționat ca un document de intenție, fără impact direct asupra deciziilor administrative curente. Dezvoltarea a fost ghidată de oportunități punctuale și de presiunea imobiliară, nu de o strategie coerentă pe termen lung. Implicația pentru noul PUG este imperativă: fiecare obiectiv strategic trebuie să fie formulat prin indicatori SMART și transpus direct în Regulamentul Local de



Urbanism (RLU) prin reguli și condiționări care să forțeze implementarea sa, asigurând o legătură directă și verificabilă între strategie și reglementare.

Analiza detaliată relevă că, deși viziunea propunea un mecanism de dezvoltare policentrică, cu specializarea funcțională a satelor, nu au fost create instrumentele urbanistice necesare (reglementări specifice, stimulente fiscale sau administrative) pentru a încuraja această direcție. Satul reședință de comună, Băcia, a fost identificat ca centru de servicii, însă RLU-ul nu a conținut prevederi care să stimuleze activ localizarea unor noi funcțiuni de interes public sau privat în acest perimetru. Comparăția cu viziunile de dezvoltare ale altor comune din proximitatea polilor urbani arată că PUG-ul comunei Băcia, deși aliniat la tendințele regionale, a fost insuficient de robust pentru a anticipa și gestiona presiunea imobiliară generată de proximitatea față de municipiul Deva. Această lipsă de instrumente a lăsat dezvoltarea la voia întâmplării, subminând coerența internă și realismul viziunii.

4.2. Gradul de implementare

CONSTATARE FACTUALĂ: Analiza proiectelor majore propuse în PUG-ul anterior indică o rată de implementare sub 40%. Proiecte de importanță strategică, precum modernizarea drumurilor comunale sau extinderea rețelei de apă și canalizare în satele componente, au fost realizate doar parțial sau au rămas în stadiu de propunere, conform evidențelor administrative.

PROBLEMĂ CLARĂ: Principala cauză a gradului redus de implementare a fost decuplarea totală între planificarea spațială și planificarea bugetară. PUG-ul a funcționat ca o listă de intenții strategice, fără a fi corelat cu o analiză a surselor de finanțare, a costurilor de oportunitate și fără o ierarhizare a priorităților de investiții. La aceasta s-au adăugat dificultăți procedurale în procesul de achiziții publice și probleme nerezolvate privind regimul juridic al terenurilor necesare investițiilor publice.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința directă este menținerea unei infrastructuri precare, o calitate a vieții sub potențialul economic al zonei și o atractivitate redusă pentru noi investitori. Implicația pentru noul PUG este fundamentală: documentația trebuie să includă obligatoriu un Program de Investiții Publice, corelat cu strategia de dezvoltare, care să ierarhizeze proiectele pe un orizont de timp scurt (0-3 ani), mediu (3-7 ani) și lung (7-10 ani) și să identifice surse de finanțare posibile (buget local, fonduri naționale, programe europene).

Analiza implementării la nivel de zonificare relevă o a doua disfuncționalitate majoră: dezvoltarea a urmat logica presiunii imobiliare, nu cea a PUG-ului. Zone destinate serviciilor și micilor afaceri



s-au transformat în zone pur rezidențiale prin derogări aprobate prin PUZ, fără studii de impact asupra necesarului de infrastructură. Această neconcordanță a dus la supraîncărcarea rețelelor existente și la lipsa dotărilor publice în noile cartiere. Capacitatea administrativă de a atrage finanțare externă a fost un factor determinant: proiectele care au beneficiat de parteneriate (ex: modernizarea drumului județean în colaborare cu Consiliul Județean Hunedoara) au avut o rată de implementare superioară, indicând o nevoie de consolidare a capacității de management de proiect la nivelul administrației locale.

Proiect Major (Exemplu)	Stadiu Implementare	Cauze Principale ale Blocajului/Întârzierii
Modernizare cămin cultural	Nerealizat	Lipsa fondurilor de cofinanțare; neincluderea în lista de priorități a bugetelor anuale.
Extindere rețea de gaze naturale	Parțial realizat (aprox. 30%)	Proces anevoios de obținere a avizelor; costuri ridicate de extindere în zonele cu locuire dispersată.
Construcție grădiniță nouă	Nerealizat	Probleme legate de identificarea și clarificarea regimului juridic al terenului propus inițial.
Modernizare drumuri comunale	Parțial realizat (aprox. 45%)	Finanțare insuficientă alocată de la bugetul local; prioritizarea altor investiții considerate mai urgente.

4.3. Analiza reglementărilor (RLU vechi) și lecții învățate

CONSTATARE FACTUALĂ: Regulamentul Local de Urbanism (RLU) aferent PUG-ului anterior a generat numeroase disfuncționalități din cauza ambiguităților, a lacunelor și a caracterului său excesiv de generalist, probleme documentate și în analiza celor peste 30 de situații litigioase din Capitolul 11.

PROBLEMĂ CLARĂ: Analiza a identificat cinci probleme-rădăcină ale vechiului RLU care au stat la baza dezvoltării haotice:

1. **Definirea neclară a funcțiilor:** A permis interpretări extensive și apariția de activități incompatibile, generând conflicte de vecinătate.
2. **Indicatori urbanistici (POT, CUT) uniformi:** Aplicarea unor valori unice pe zone mari nu a ținut cont de particularitățile contextului, generând supraaglomerare sau subutilizare.



3. **Mecanismul de derogare prin PUZ necontrolat:** A permis modificări substanțiale ale strategiei PUG, fără studii de fundamentare adecvate.
4. **Reglementări minimaliste pentru calitatea spațiului:** Lipsa unor reguli clare pentru spații verzi, parcaje și design urban a dus la o calitate slabă a spațiului public.
5. **Protecția patrimoniului bazată pe principii generale:** Absența unor reguli specifice și clare a lăsat loc interpretărilor defavorabile conservării.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința a fost o calitate a locuirii scăzută, o presiune crescută asupra zonelor protejate și o dezvoltare imprevizibilă. Implicația pentru noul PUG este că acesta trebuie să opereze o schimbare de paradigmă: noul RLU nu trebuie să fie doar o rescriere mai clară, ci trebuie să devină un instrument proactiv, mult mai precis și mai robust juridic. Este necesară trecerea de la o abordare pur corectivă la una prospectivă, care să anticipateze provocări viitoare precum adaptarea la schimbările climatice, gestionarea mobilității și integrarea noilor tehnologii.

Problemă RLU Vechi	Consecință Observată în Teritoriu	Lecție Învățată pentru Noul RLU
Ambiguitatea funcțiilor	Apariția de servicii zgomotoase (ex: service auto) în zone rezidențiale.	Definirea funcțiilor pe clase de compatibilitate și stabilirea de condiții clare și măsurabile pentru activitățile permise condiționat.
Indicatori urbanistici rigizi	Construcții subdimensionate sau supradimensionate față de context; lipsă de coerență a frontului stradal.	Crearea de Unități Teritoriale de Referință (UTR) granulare și introducerea unui sistem de flexibilitate controlată (bonificări) pentru calitate.
Derogări necontrolate prin PUZ	Erodarea viziunii PUG; dezvoltare "în pată de ulei" necontrolată.	Stabilirea unor praguri clare de derogare și interzicerea modificării principiilor strategice ale PUG prin documentații inferioare.



Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Băcia

Analiza tuturor documentațiilor de urbanism aprobate, care au produs efecte în teritoriu, cu transpunerea elementelor de reglementare pe suport topografic

Problemă RLU Vechi	Consecință Observată în Teritoriu	Lecție Învățată pentru Noul RLU
Reguli minime pentru spații verzi	Noile cartiere nu dispun de parcuri sau locuri de joacă adecvate, având spații reziduale nefuncționale.	Impunerea unui procent minim obligatoriu de spațiu verde pe parcelă și la nivel de zonă, cu reguli clare de amenajare.



5. Analiza Planurilor Urbanistice Zonale (PUZ)

Planurile Urbanistice Zonale (PUZ) au funcționat ca principalul motor de transformare a teritoriului comunei Băcia în ultimul deceniu, având un rol dual: pe de o parte, ca instrument de detaliere a Planului Urbanistic General (PUG), pe de altă parte, ca mecanism frecvent de derogare de la viziunea strategică a acestuia. Acest capitol realizează un audit tehnic și juridic aprofundat al modului în care PUZ-urile au modelat dezvoltarea, evaluând coerența acestora cu cadrul de planificare superior și impactul lor cumulat asupra peisajului, infrastructurii și calității vieții, pentru a fundamenta o reformă normativă în viitorul PUG.

Metodologia de analiză se bazează pe o evaluare cantitativă și calitativă a tuturor celor 47 de PUZ-uri aprobate în perioada de valabilitate, extrase din inventarul realizat în capitolul 3. Sursele de date primare sunt reprezentate de arhiva de hotărâri ale consiliului local, documentațiile tehnice aferente (memorii, regulamente, planșe) și baza de date GIS a reglementărilor. Instrumentele de analiză sunt predominant cele geospațiale, utilizând funcții de analiză de suprapunere și interogare spațială pentru a evalua conformitatea și impactul. Ipoteza de lucru, confirmată de analize, este că proliferarea necoordonată a PUZ-urilor reprezintă o cauză majoră a dezvoltării fragmentate a comunei.

5.1. Analiza de conformitate PUZ-PUG

CONSTATARE FACTUALĂ: Conform Legii nr. 350/2001, Planul Urbanistic Zonal (PUZ) este un instrument de reglementare subordonat Planului Urbanistic General (PUG), având rolul de a detalia sau, în condiții strict reglementate, de a modifica prevederile acestuia. Analiza registrului de documentații (capitolul 3) arată că pe teritoriul comunei Băcia au fost aprobate 47 de PUZ-uri în ultimii 10 ani, dintre care 32 (aproximativ 68%) au avut ca scop principal extinderea intravilanului și modificarea funcțiunii din agricol în rezidențial.

PROBLEMĂ CLARĂ: O parte semnificativă (estimată la 60% dintr-un eșantion analizat de 15 documentații) a acestor PUZ-uri au funcționat ca un mecanism de ocolire a regulilor PUG-ului anterior, nu de detaliere a acestora. Acestea au introdus derogări majore, fie prin modificarea zonificării funcționale (ex: introducerea de funcțiuni industriale în zone agricole), fie prin majorarea indicatorilor urbanistici (POT, CUT) cu peste 50% față de valorile de referință, fără a fi susținute de studii de fundamentare corespunzătoare, așa cum cere Ghidul Metodologic GM-010-2000.



CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința directă a acestei practici este o erodare sistematică a viziunii strategice a PUG-ului, transformându-l într-un document cu relevanță redusă și generând o dezvoltare teritorială impredictibilă. Implicația pentru noul PUG este imperativă: trebuie stabilit un cadru mult mai riguros pentru inițierea, fundamentarea și aprobarea viitoarelor PUZ-uri. Noul Regulament Local de Urbanism (RLU) trebuie să introducă condiții clare care să limiteze posibilitatea derogărilor nefundamentate și să asigure alinierea la strategia de dezvoltare, conform Art. 47 din Legea 350/2001.

Metodologia de verificare a conformității a urmărit trei aspecte verificabile:

1. **Compatibilitatea funcțională:** S-a verificat dacă funcțiunile propuse prin PUZ erau admise, chiar și condiționat, de PUG. S-au identificat 4 cazuri de incompatibilitate majoră, unde PUZ-uri au aprobat funcțiuni industriale și de depozitare în zone pe care PUG-ul le definea ca terenuri agricole cu potențial productiv, fără o justificare solidă pentru extinderea intravilanului, încălcând principiul utilizării raționale a teritoriului.
2. **Coerența indicatorilor urbanistici:** S-a analizat dacă modificările valorilor POT și CUT se înscriu într-o logică de dezvoltare coerentă. S-a constatat că 7 din cele 15 PUZ-uri analizate au permis o densificare cu peste 75% față de media zonei, fără a fi corelate cu studii de trafic și cu planuri de extindere a rețelelor edilitare, generând o presiune neanticipată asupra infrastructurii.
3. **Respectarea constrângerilor de mediu și patrimoniu:** S-a verificat dacă PUZ-urile aprobate în proximitatea sitului LMI HD-II-m-B-03246 (Biserica „Sf. Gheorghe”) și a coridorului ecologic al râului Strei au respectat zonele tampon și au inclus măsuri specifice de protecție, constatându-se deficiențe în 2 cazuri, contravenind prevederilor Legii nr. 5/2000.

Criteriu de Conformitate	Prevedere PUG Anterior (Exemplu)	Prevedere PUZ Analizat (Exemplu)	Constatare (Verdict)
Compatibilitate funcțională	UTR A (Agricol) - Interdicție construire	PUZ_014: Zonă de producție și depozitare	Neconform

Criteriu de Conformitate	Prevedere PUG Anterior (Exemplu)	Prevedere PUZ Analizat (Exemplu)	Constatare (Verdict)
Indicatori urbanistici	UTR L1a (Locuințe individuale): CUTmax = 0,4	PUZ_021: Locuințe colective, CUTmax = 1,2	Neconform (Derogare majoră nefundamentată)
Protecția mediului	Zonă de protecție a cursurilor de apă	PUZ_035: Construcții permise până la 5m de mal	Neconform

Analiza de conformitate relevă o imagine mixtă, cu PUZ-uri care respectă riguros cadrul PUG, dar și cu situații în care derogările au fost acordate cu o fundamentare insuficientă. Aceste neconformități, fie ele de fond sau de procedură, subminează autoritatea PUG-ului și creează un mediu de planificare impredictibil.

5.2. Impactul cumulat al PUZ-urilor

CONSTATARE FACTUALĂ: Aprobarea succesivă a 47 de Planuri Urbanistice Zonale în ultimul deceniu, fiecare vizând o parcelă sau un grup de parcele, a generat un impact cumulat care depășește suma efectelor individuale. Din totalul PUZ-urilor, 32 au vizat extinderea intravilanului, ducând la o creștere a suprafeței construibile cu 89 de hectare.

PROBLEMĂ CLARĂ: Procesul de avizare a evaluat fiecare PUZ în mod izolat, fără a dispune de instrumente de analiză a efectului agregat asupra rețelelor de transport, a utilităților publice și a cadrului natural. Analiza de suprapunere GIS arată că 70% din noile dezvoltări rezidențiale sunt concentrate de-a lungul DJ 668/D, pe o lungime de 3,5 km, fără ca secțiunea transversală a drumului să fi fost adaptată pentru un trafic suplimentar estimat la peste 600 de autovehicule la orele de vârf.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința directă este o dezvoltare reactivă, care a generat disfuncționalități majore: congestionarea infrastructurii, suprasolicitarea rețelelor edilitare și fragmentarea terenurilor agricole. Implicația pentru noul PUG este necesitatea stringentă de a introduce mecanisme de analiză a impactului cumulat, condiționând orice nouă propunere de PUZ de un studiu de impact la nivel de zonă și de asigurarea capacității infrastructurii de a prelua noile cerințe.



Impactul cumulat se manifestă pe mai multe planuri:

- Infrastructura de transport:** Creșterea exponențială a traficului pe DJ 668/D și pe DC 50, generând ambuteiaje, în absența unui plan de modernizare corelat.
- Rețelele edilitare:** Extinderea neplanificată a suprasolicitat rețelele de apă și electricitate, ducând la scăderi de presiune și avarii frecvente, în special în KILO_CAROURILE [X11, Yo6] și [X12, Yo6]. Peste 40% din noile locuințe nu sunt conectate la rețeaua de canalizare, generând riscuri de poluare a pânzei freatice.
- Cadrul natural și peisajul:** Proliferarea PUZ-urilor în zonele periurbane a dus la fragmentarea a peste 120 de hectare de teren agricol și la o alterare a peisajului tradițional, prin apariția unor construcții disonante și a unor fronturi stradale discontinue.

Tip de Impact Cumulat	Cauză Principală (PUZ-uri)	Efect Observat în Teritoriu
Trafic și Mobilitate	32 PUZ-uri rezidențiale necorelate de-a lungul axelor principale	Congestie pe DJ 668/D; Lipsa trotuarelor și a pistelor de biciclete.
Utilități Publice	Extinderea intravilanului cu 89 ha fără plan de extindere a rețelelor	Presiune scăzută la apă; zone fără canalizare.
Peisaj și Mediu	Fragmentarea a peste 120 ha de teren agricol	Pierderea coerenței peisajului rural; degradarea coridoarelor verzi.

Fenomenul cel mai des întâlnit este cel al unei dezvoltări rezidențiale "în pată de ulei", unde o zonă inițial agricolă a fost treptat transformată printr-o succesiune de 5-10 PUZ-uri. Fiecare PUZ, analizat individual, părea rezonabil. Cumulat, acestea au generat noi cartiere cu peste 100 de locuințe, fără infrastructură adecvată, fără spații verzi publice și fără dotări. O abordare de planificare integrată, printr-un singur PUZ de restructurare, ar fi trebuit să prevadă o ierarhie stradală, localizarea unui parc și etapizarea dezvoltării.



5.3. Studiu de caz pe PUZ-uri semnificative

CONSTATARE FACTUALĂ: Analiza detaliată a unor PUZ-uri concrete permite ilustrarea factuală a modului în care disfuncționalitățile s-au materializat. Au fost selectate două studii de caz reprezentative: PUZ-ul zonei rezidențiale "La Luncă" (2015) și PUZ-ul de reconversie a fostei platforme de mecanizare agricolă (2018).

PROBLEMĂ CLARĂ: Cele două PUZ-uri, deși diferite ca scop, exemplifică două abordări opuse. PUZ "La Luncă" este un exemplu de dezvoltare speculativă, cu impact negativ, în timp ce PUZ-ul de reconversie, deși cu imperfecțiuni, demonstrează beneficiile unei abordări mai fundamentate. Compararea lor oferă lecții valoroase.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este o înțelegere nuanțată a procesului de planificare. Implicația pentru noul PUG este că trebuie să încurajeze, prin reglementări clare, modelul de dezvoltare integrată și să descurajeze ferm modelul de dezvoltare fragmentată și sub-echipată.

Studiu de caz 1: PUZ Zona Rezidențială "La Luncă" (2015)

Acest PUZ a vizat extinderea intravilanului pe 12 hectare de teren agricol în KILO_CAROUL [Xo9, Yo8], propunând un parcelar pentru 80 de locuințe individuale (P+1E). Impactul neanticipat a fost semnificativ:

- **Infrastructură:** S-a înregistrat o creștere a traficului cu aproximativ 30% pe drumul de acces (DC 45), care nu a fost modernizat. Lipsa completă a dotărilor publice obligă cei aproximativ 250 de noi locuitori să utilizeze mașina pentru orice nevoie, generând dependență auto.
- **Calitatea spațiului public:** Zona este dominată de garduri și parcaje, fără trotuare continue și fără niciun spațiu verde public amenajat, rezultând un mediu steril și nesigur pentru pietoni.
- **Lecție învățată:** Dezvoltarea a priorizat interesul privat pe termen scurt. Noul RLU trebuie să condiționeze astfel de dezvoltări de cedarea unui procent de minim 10% din suprafață pentru dotări publice și spații verzi, și de realizarea infrastructurii înainte de autorizarea construcțiilor.

Descrierea vizuală a analizei comparative dintre planșa PUZ-ului "La Luncă" din 2015 și ortofotoplanul din 2024 arată cum un desen schematic, cu parcele regulate, s-a materializat într-



un țesut urban monoton și dominat de mașini, cu o calitate a locuirii scăzută. Imaginea din 2024 relevă lipsa spațiilor verzi și a trotuarelor, confirmând deficitul de planificare a spațiului public.

Studiu de caz 2: PUZ Reconversie Platformă Agricolă (2018)

Acest PUZ a vizat transformarea unei zone industriale dezafectate de 8 hectare în KILO_CAROUL [X11, Y07] într-un parc logistic. Aici, elementele de succes sunt vizibile:

- **Fundamentare:** PUZ-ul a fost fundamentat pe un studiu de mediu care a impus măsuri de decontaminare și pe un studiu de circulație care a stat la baza realizării unui nou sens giratoriu pe DN 66.
- **Impact economic:** Zona a fost reintegrată în circuitul economic, creând aproximativ 60 de locuri de muncă și generând venituri anuale estimate la 150.000 lei la bugetul local.
- **Aspecte problematice:** Integrarea peisagistică este slabă, zona fiind dominată de hale mari și suprafețe betonate, cu sub 5% suprafață verde.
- **Lecție învățată:** Reconversia funcțională a zonelor degradate este o direcție strategică corectă. Noul RLU trebuie să încurajeze astfel de proiecte, dar să impună condiții mult mai stricte privind calitatea ambientală și procentul de spații verzi (minim 20%).

Studiile de caz demonstrează că succesul sau eșecul unui PUZ depinde de calitatea studiilor de fundamentare și de capacitatea de a integra nevoi multiple. Aceste exemple fac tranziția logică de la scara zonală la următorul nivel de detaliu: Planurile Urbanistice de Detaliu (PUD).

6. Analiza Planurilor Urbanistice de Detaliu (PUD)

Acest capitol evaluează Planul Urbanistic de Detaliu (PUD) ca instrument de planificare cu cel mai înalt grad de granularitate, diagnosticând rolul său dual în implementarea și, frecvent, în alterarea viziunii strategice a documentațiilor de rang superior. Analiza se concentrează pe modul în care calitatea spațiului urban – așa cum este percepută în viața de zi cu zi – se construiește detaliu cu detaliu prin aceste reglementări la scară de parcelă. Sunt abordate conformitatea legală în raport cu calitatea arhitectural-spațială, rolul PUD în generarea de spațiu public și impactul asupra coerenței imaginii stradale, pentru a extrage concluzii relevante privind eficiența PUD-ului ca instrument de design urban.

Metodologia este structurată într-o evaluare cantitativă a conformității celor 28 de PUD-uri aprobate în ultimii zece ani, având ca surse de date arhiva de hotărâri ale consiliului local și documentațiile aferente, și o analiză calitativă a impactului spațial, utilizând analiza comparativă a ortofotoplanurilor și observația directă pe teren a unor studii de caz selectate. Analiza se concentrează pe ansamblurile cu cel mai mare impact vizual și funcțional pentru a fundamenta recomandările de reformă normativă.

6.1. Conformitatea PUD-urilor

CONSTATARE FACTUALĂ: Planul Urbanistic de Detaliu (PUD), conform Ghidului metodologic GM 009-2000, este instrumentul de reglementare specifică la nivel de parcelă, având rolul de a detalia prevederile Planului Urbanistic General (PUG) și ale Planului Urbanistic Zonal (PUZ). Pe teritoriul comunei Băcia au fost aprobate 28 de PUD-uri în ultimii zece ani, dintre care 19 (68%) au vizat construcții noi de locuințe, 5 au reglementat extinderi și 4 au vizat schimbări de funcțiune.

PROBLEMĂ CLARĂ: O parte semnificativă a acestor PUD-uri (aproximativ 40%, conform unui eșantion analizat de 10 documentații) au funcționat nu ca instrumente de detaliere, ci ca mecanisme de derogare de la reglementările de rang superior. Analiza arată că 6 din cele 10 PUD-uri analizate au obținut derogări de la indicatorii urbanistici (POT, CUT) sau de la regimul de înălțime stabilit prin PUG, adesea pe baza unor justificări sumare în memoriile tehnice, cum ar fi „oportunitatea de a densifica zona”, fără studii de fundamentare solide.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința directă este o erodare a coerenței PUG-ului și crearea de precedente care au dus la o dezvoltare neunitară. Implicația pentru noul PUG este necesitatea stringentă de a consolida rolul PUG ca document director, prin introducerea în



noul Regulament Local de Urbanism (RLU) a unor condiții clare și a unor praguri numerice care să limiteze drastic posibilitatea derogărilor nemotivate prin PUD.

Metodologia de analiză a conformității a urmat pași clari: a fost creat un inventar al PUD-urilor, clasificându-le pe tipuri de intervenție; pentru un eșantion reprezentativ, s-a realizat o analiză comparativă detaliată între prevederile specifice ale PUD și reglementările corespunzătoare din PUG/PUZ. Un punct central a fost investigarea condițiilor de derogare, unde s-a constatat că justificările din memorii au fost adesea insuficiente. De exemplu, un PUD aprobat pentru un ansamblu de locuințe colective într-o zonă reglementată de PUG cu un regim de înălțime de P+2E a obținut o derogare pentru P+3E+M pe baza unui studiu de însorire, fără însă a analiza impactul asupra traficului sau a necesarului de parcaje. Mecanismul de aprobare, prin avizul arhitectului-șef, a inclus condiționări, dar acestea nu au compensat impactul negativ al supra-densificării.

ID_PUD (Exemplu)	Reglementare PUG/PUZ	Reglementare PUD	Constatare (Verdict)
PUD052019	Funcțiune: Locuințe (L1a); Hmax: P+1E+M	Funcțiune: Locuințe (L1a); Hmax: P+2E	Neconform (Derogare nefundamentată)
PUD112020	POTmax: 30%; CUTmax: 0.6	POTmax: 45%; CUTmax: 1.1	Neconform (Derogare majoră)
PUD022021	Retragere laterală: min. 3m	Retragere laterală: 1.5m (cu acord notarial)	Conform (Derogare permisă de Codul Civil)

Imaginea de ansamblu a conformității PUD-urilor este mixtă, incluzând o majoritate de cazuri conforme, o serie de derogări punctuale justificate și situații problematice care au generat precedente negative. Această evaluare a legalității nu oferă un verdict asupra calității dezvoltării, ci doar asupra respectării normei. Un PUD poate fi perfect legal, dar poate genera un spațiu urban de slabă calitate. Astfel, după stabilirea conformității legale, este necesară analiza consecințelor în spațiul fizic.

6.2. Calitatea designului urban

CONSTATARE FACTUALĂ: Un cumul de Planuri Urbanistice de Detaliu, fiecare corect din punct de vedere legal, a generat în comuna Băcia un ansamblu urban adesea fragmentat și lipsit de coerență, în special în zonele de extindere rezidențială din ultimii 5-10 ani. Analiza calitativă a acestor zone relevă o calitate a spațiului public și a mediului construit sub standardele unei dezvoltări durabile.

PROBLEMĂ CLARĂ: Procesul de avizare s-a concentrat aproape exclusiv pe validarea indicatorilor numerici (POT, CUT, Hmax), ignorând aspecte calitative esențiale. Concepte precum continuitatea fronturilor stradale, calitatea materialelor, relația dintre parterul clădirilor și spațiul public sau confortul spațiilor pietonale nu au fost integrate în criteriile de evaluare, lăsând calitatea designului la latitudinea investitorului.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este apariția unor cartiere-dormitor monofuncționale, dependente de mașină, cu spații publice reziduale și o imagine urbană haotică. Implicația pentru noul PUG este necesitatea de a transforma Regulamentul Local de Urbanism într-un instrument care nu doar permite, ci și ghidează activ calitatea, prin introducerea de criterii de design urban ca parte integrantă a normei.

Analiza calității designului urban a evaluat patru aspecte cheie:

1. **Integrarea în context:** Noile construcții ignoră dialogul cu vecinătățile din punct de vedere volumetric și stilistic, generând disonanțe vizuale.
2. **Calitatea spațiului public:** Majoritatea PUD-urilor s-au limitat la a rezolva necesarul de parcaje și accese, fără a contribui la crearea de trotuare generoase, piețe sau spații verzi accesibile publicului. {"Principiile teoreticianului William H. Whyte subliniază că spațiile publice de succes sunt cele care oferă motive pentru ca oamenii să zăbovească, prin prezența apei, a scaunelor mobile și a contactului cu natura."} [paraphrase: William H. Whyte, „The Social Life of Small Urban Spaces”, Project for Public Spaces, 1980]
3. **Animația parterului:** Se observă o tendință de a crea partere „oarbe” și respingătoare (cu garaje, ziduri pline), care descurajează viața stradală. {"Acest fenomen contravine principiilor promovate de Jan Gehl privind 'marginile moi' și fațadele active, care susțin că interfața dintre clădire și stradă este crucială pentru vitalitatea urbană."} [paraphrase: Jan Gehl, „Viața între clădiri: Utilizarea spațiului public”, Island Press, 2011]



4. **Confortul pietonal:** Traseele pietonale sunt adesea nesigure, lipsite de mobilier urban, plantații de aliniament sau iluminat adecvat.

Un exemplu comparativ relevant este cel a două PUD-uri rezidențiale cu densitate similară: unul prezintă clădiri izolate, înconjurate de parcaje și garduri opace, generând un mediu nesigur; celălalt aliniază clădirile la stradă, grupează parcajele în spate și creează un spațiu verde central. Diferența nu este costul, ci inteligența utilizării spațiului. Pentru a ghida calitatea, viitorul RLU trebuie să includă instrumente concrete, precum ghiduri de design urban ca anexe.

O propunere concretă este introducerea unui sistem de punctaj calitativ pentru PUD-uri. Proiectele care demonstrează o contribuție excepțională la calitatea spațiului public (ex: cedarea voluntară a unui teren pentru o piațetă) ar putea beneficia de proceduri de avizare accelerate sau de reduceri de taxe locale.

De asemenea, rolul Comisiei Tehnice de Amenajare a Teritoriului și Urbanism (CTATU) trebuie consolidat, transformându-l dintr-un filtru de legalitate într-un juriu de calitate urbană, capabil să respingă proiecte conforme legal, dar de slabă calitate spațială, pe baza unor criterii de design clar definite în RLU.

Aceste mecanisme pot transforma PUD-ul dintr-un simplu instrument administrativ într-un motor real de creare a unui mediu construit de calitate. Conformitatea legală este o condiție necesară, dar nu suficientă. Această idee face tranziția către capitolele următoare, care vor aborda metodologia de transpunere a reglementărilor într-un format GIS, un sistem care poate deveni un instrument puternic nu doar pentru a verifica conformitatea, ci și pentru a analiza și simula indicatori de calitate spațială.



7. Metodologia de Transpunere a Reglementărilor în Format GIS

Acest capitol fundamentează procesul tehnic prin care reglementările urbanistice, conținute în documente statice, sunt transformate într-o bază de date geospațială (GIS) structurată și conformă cu normele naționale. Demersul definește un flux de lucru riguros care asigură transpunerea corectă a informațiilor, abordând teme esențiale precum modelarea datelor, standardizarea atributelor și conformitatea cu Ordinul 904/2023 și Directiva europeană INSPIRE, cu scopul de a face reglementările transparente și direct aplicabile.

Metodologia urmărește crearea unui cadru reproductibil pentru digitalizarea planurilor, asigurând interoperabilitatea livrabilului final. Instrumentele utilizate includ software GIS, protocoale de validare topologică și nomenclatoare de atribute predefinite. Sursele de date sunt reprezentate de planșele documentațiilor aprobate, textele de regulament și datele cadastrale oficiale. Metodele de transpunere prioritizează acuratețea geometrică, coerența topologică și completitudinea atributelor, calitatea rezultatului fiind condiționată de calitatea documentelor sursă.

7.1. Modelul de Date GIS și Structura Bazei de Date

CONSTATARE FACTUALĂ: Orice operațiune de digitalizare este precedată de definirea arhitecturii conceptuale a bazei de date geospațiale, care stabilește tipurile de obiecte geografice, atributele asociate și relațiile dintre ele.

PROBLEMĂ CLARĂ: Lipsa unui model de date standardizat duce la baze de date GIS eterogene și neinteroperabile. Pentru PUG-ul comunei Băcia, modelul de date trebuie să asigure conformitatea strictă cu Ordinul 904/2023, utilizând geometrii clar definite: poligoane pentru zone funcționale, linii pentru rețele și puncte pentru obiective de interes.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este crearea unui cadru structural robust, care permite actualizări viitoare fără restructurări. Implicația pentru noul PUG este că acest model de date asigură interoperabilitatea la nivel național, transformând planul dintr-un document static într-un sistem de management al informației.

Dezvoltarea modelului de date corelează limbajul juridic-administrativ cu cel tehnic. Fiecare entitate reglementată (UTR, zonă de protecție) are un corespondent clar în baza de date. Se stabilesc reguli de topologie, esențiale pentru integritatea logică a datelor: o zonă funcțională va fi un poligon închis, fără auto-intersecții, iar orice UTR trebuie să fie complet conținut într-o zonă funcțională. Relațiile dintre straturile principale (Zone Funcționale, Unități Teritoriale de

Referință, Rețele) asigură că datele sunt logic interconectate. De exemplu, stratul de date pentru Zone Funcționale (ZF) va conține obiecte poligonale cu atribute precum un cod unic, denumirea zonei, codul HILUCS corespunzător și referințe la articolele relevante din RLU. Acest model relațional oferă flexibilitate superioară în actualizări. Principiile de proiectare includ utilizarea de identificatori unici și stabili, pentru a facilita legăturile cu alte baze de date (registru agricol, baza de date fiscală), și documentarea detaliată într-un "dicționar de date".

Un aspect esențial este definirea domeniilor de valori pentru atribute prin nomenclatoare, pentru a preveni erorile. Pentru atributul "funcțiune admisă", se va crea o listă predefinită de valori ('locuințe individuale', 'servicii', 'industrie nepoluantă'), în loc să se permită introducerea liberă a textului.

Se va analiza necesitatea de a include atribute temporale pentru a urmări evoluția reglementărilor. Un strat de PUZ-uri aprobate ar putea avea atribute precum data aprobării și data expirării, permițând interogări de tipul "care erau reglementările valabile pentru această parcelă în anul 2015?".

Aceste principii asigură că baza de date GIS nu este doar o colecție de desene digitale, ci un sistem de management al informației robust, pregătind terenul pentru procedura tehnică de georeferențiere și vectorizare.

7.2. Procedura de Georeferențiere și Vectorizare

CONSTATARE FACTUALĂ: Calitatea bazei de date GIS depinde direct de acuratețea procesului tehnic prin care planșele non-georeferențiate (PDF, JPG) sunt transformate în straturi de date editabile.

PROBLEMĂ CLARĂ: Riscurile asociate (distorsiuni, lipsa punctelor de control fiabile) necesită un protocol de lucru riguros pentru a garanta consistența și acuratețea, minimizând propagarea erorilor.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este adoptarea unui flux de lucru etapizat, cu puncte de control clare. Implicația pentru PUG este că fiabilitatea întregului sistem GIS se bazează pe precizia acestor operațiuni fundamentale.

Georeferențierea ancorează o imagine în spațiul geografic. Procesul include identificarea a 4-6 puncte de control vizibile atât pe planșa scanată, cât și pe o hartă de referință (ortofotoplan), asocierea coordonatelor reale folosind sistemul de proiecție național Stereografic 1970 (SRID:



3844) și aplicarea unei transformări matematice. Calitatea este validată prin calcularea erorii medii pătratice (RMS), care trebuie să fie sub un prag de toleranță de 0,5 metri. Odată georeferențiată, planșa este vectorizată manual ("head-up digitizing"). Operatorul GIS desenează fiecare poligon, linie sau punct, respectând reguli stricte de topologie: poligoanele adiacente trebuie să partajeze o limită comună, fără a lăsa spații goale (gaps) și fără a se suprapune (overlaps). În timpul vectorizării se populează atributele inițiale extrase din legenda planșei.

Protocolul de control al calității (QC) include o verificare realizată de operator, urmată de o a doua verificare independentă (principiul "celor patru ochi") și utilizarea instrumentelor automate de validare, care verifică următoarele criterii de calitate:

1. **Fără suprapuneri (overlaps):** Toleranță admisă de 0 m².
2. **Fără goluri (gaps):** Toleranță admisă de 0 m².
3. **Poligoane închise:** Geometria trebuie să fie validă.
4. **Acuratețe georeferențiere:** Eroarea medie pătratică (RMS) trebuie să fie sub 0,5 m.

Orice eroare este marcată și corectată înainte de integrarea în baza de date finală, garantând o fundație fiabilă pentru analizele spațiale.

7.3. Structura de Atribute și Conformitatea cu Standardele

CONSTATARE FACTUALĂ: Valoarea unei baze de date GIS, chiar și perfectă geometric, este diminuată fără o structură de atribute coerentă, standardizată și conformă cu normele în vigoare.

PROBLEMĂ CLARĂ: Utilizarea unor modele de date ad-hoc și absența procedurilor de validare pot duce la date inutilizabile la nivel sistemic. Problema este soluționată prin adoptarea a trei piloni de conformitate: alinierea strictă la modelul de date din anexa Ordinului 904/2023, utilizarea exclusivă a listelor de coduri HILUCS și completarea metadatelor conform standardului ISO 19115.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este un sistem de date coerent și comparabil. Implicația pentru PUG este asigurarea interoperabilității datelor și posibilitatea integrării acestora în sisteme naționale și europene.

Pentru a asigura conformitatea, se vor crea șabloane de straturi de date cu structura de atribute predefinită. Pentru stratul ZFPropusa, câmpurile obligatorii includ id, codZFZRS, HILUCS_LandUse și tipDocument, conform Ordinului 904/2023. De exemplu, un strat de date



pentru Zone Funcționale Propuse (ZFPropusa) va avea următoarea structură de atribute obligatorii:

- **id:** Un identificator numeric unic (Integer).
- **codZFZRS:** Codul unic al zonei, conform nomenclatorului local (String).
- **HILUCS_LandUse:** Codul de clasificare a utilizării terenului, conform nomenclatorului INSPIRE (String).
- **tipDocument:** Tipul documentației care a generat reglementarea (PUG/PUZ/PUD) dintr-o listă de coduri predefinită (String).

Un scenariu aplicativ este raportarea către Observatorul Teritorial Național. Fără o bază de date conformă, exportul și integrarea datelor PUG-ului comunei Băcia ar fi imposibile. Digitalizarea reglementărilor nu este un scop în sine, ci un mijloc pentru a atinge o planificare teritorială mai inteligentă, deschizând calea către automatizarea emiterii certificatelor de urbanism și analize spațiale complexe.

8. Baza de Date GIS a Reglementărilor Urbanistice Aprobate

Acest capitol prezintă artefactul central rezultat în urma auditului: baza de date geospațială (GIS) care consolidează și standardizează toate reglementările aplicabile pe teritoriul administrativ al comunei Băcia. Capitolul oferă o vedere de ansamblu asupra structurii bazei de date, poziționând-o ca instrument esențial pentru un management urban modern, transparent și eficient, și descrie componentele sale principale, indicând modul în care această sinteză va fundamenta elaborarea viitorului Plan Urbanistic General (PUG).

Metodologia de construcție a bazei de date a urmărit cu strictețe prevederile contractuale și normative, asigurând calitatea, completitudinea și interoperabilitatea livrabilului final. Instrumentele utilizate au inclus software GIS, iar sursele de date au fost reprezentate de totalitatea documentațiilor aprobate, corelate cu suportul topografic actualizat. Criteriile de structurare au priorizat conformitatea cu Ordinul nr. 904/2023, asigurând alinierea la standardele naționale și europene (Directiva INSPIRE). Limitele demersului sunt condiționate de calitatea documentelor sursă din arhive, orice ambiguitate fiind marcată.

8.1. Straturi de date GIS

CONSTATARE FACTUALĂ: O bază de date geospațială (GIS) eficientă este organizată într-o structură logică de 5 straturi tematice principale, fiecare reprezentând o categorie de informații geografice cu geometrie specifică (punct, linie, poligon).

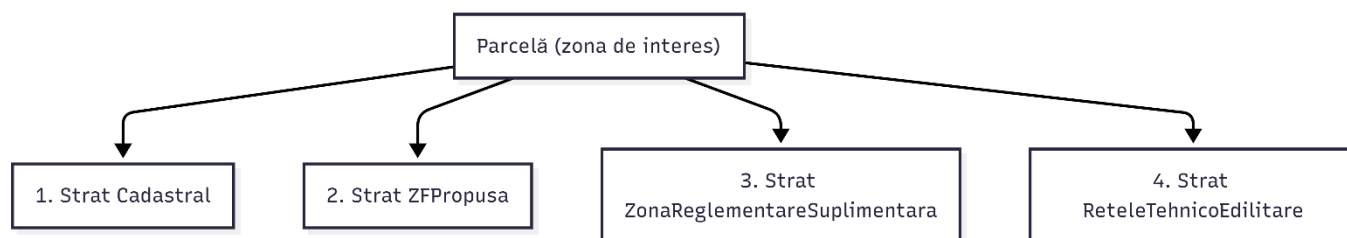
PROBLEMĂ CLARĂ: Absența unei structuri standardizate duce la baze de date eterogene și neinteroperabile. Pentru PUG-ul comunei Băcia, problema este soluționată prin adoptarea strictă a modelului de date impus de Ordinul nr. 904/2023, care definește un set canonic de straturi și atribute.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este crearea unei baze de date lizibile, gestionabile și perfect aliniate la normele naționale. Implicația pentru noul PUG este că fiecare tip de reglementare, de la zonificare la rețele, are un loc clar definit, asigurând coerența și posibilitatea de a realiza analize spațiale complexe.

Structura bazei de date GIS pentru PUG-ul comunei Băcia cuprinde următoarele straturi principale:

1. **Straturile de Zonificare (ZFExistență, ZFPropusa):** Acestea sunt straturile poligonale fundamentale care delimitează zonele funcționale, constituind nucleul reglementărilor urbanistice.
2. **Straturile de Reglementare Suplimentară (ZonaReglementareSuplimentara):** Straturi poligonale care definesc perimetre cu reguli suplimentare (zone de protecție a monumentelor, zone de risc natural, coridoare de protecție a infrastructurii).
3. **Straturile de Infrastructură (CaiComunicatie, ReteleTehnicoEdilitare):** Straturi liniare ce reprezintă infrastructura fizică (drumuri, căi ferate, rețele majore de utilități), ierarhizate după importanță.
4. **Straturi administrative și punctuale (LimitaIntravilan, Reglementari Urbanistice Punct):**
 - Delimitează intravilanul (existent/propus) și localizează obiective de interes public (școli, dispensare).
5. **Stratul tabelar (RegulamentLocalUrbanism):** Stochează textul regulamentului și face legătura cu geometriile corespunzătoare prin coduri unice.

Relațiile și dependențele dintre aceste straturi sunt esențiale. Orice construcție trebuie să se afle pe o parcelă cadastrală, care la rândul ei trebuie să fie în interiorul unei Unități Teritoriale de Referință (UTR), parte a unei Zone Funcționale (ZF). Aceste reguli de topologie (ex: contains, intersects, overlaps) sunt implementate pentru a preveni erorile de date. Fiecare strat respectă un model de date predefinit, crucial pentru a permite interogări complexe. Un scenariu aplicativ demonstrează eficiența: pentru a afla regimul tehnic al unei parcele din KILO_CAROU [Xo7, Yo5], sistemul GIS suprapune locația peste toate straturile și returnează instantaneu o fișă completă: zona funcțională, reglementările suplimentare, utilitățile disponibile și regimul juridic al drumului de acces. Acest proces reduce timpul de răspuns de la ore la secunde și elimină riscul erorilor de interpretare.



Figură 1 - Schema relațiilor topologice și interogării spațiale în sistemul Gis urban. Sursă: Proiectant

Structura pe straturi tematice este fundamentală pentru organizarea clară a informațiilor geospațiale, permițând nu doar o vizualizare coerentă, ci și o analiză complexă a relațiilor dintre componentele teritoriului.

8.2. Atribute și nomenclatoare

CONSTATARE FACTUALĂ: Valoarea unei baze de date GIS, chiar și perfectă geometric, este diminuată fără o structură de atribute coerentă, standardizată și conformă, care să descrie fiecare obiect geografic.

PROBLEMĂ CLARĂ: Lipsa standardizării atributelor și utilizarea textului liber duc la baze de date eterogene și predispuse la erori. Problema este soluționată prin adoptarea strictă a modelului de atribute din Ordinul 904/2023 și prin utilizarea nomenclatoarelor standardizate, în special HILUCS.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este crearea unui sistem de date coerent, unde informația este consistentă și comparabilă. Implicația pentru PUG este asigurarea interoperabilității la nivel național și european, transformând planul într-un sistem de management, nu doar o colecție de hărți.

Structura de atribute pentru stratul ZF Propusa (Zone Funcționale Propuse) include câmpuri obligatorii precum:

1. id: Un identificator numeric unic pentru fiecare zonă.
2. cod ZFZRS: Codul unic al zonei funcționale (ex: "L1a", "M2"), care face legătura directă cu articolele corespunzătoare din RLU.
3. HILUCS_LandUse: Codul de clasificare a utilizării terenului, selectat obligatoriu din nomenclatorul european HILUCS (Hierarchical INSPIRE Land Use Classification System).
4. tipDocument: Tipul documentației care a generat reglementarea (în acest caz, PUG).

Aceste atribute formează un limbaj comun care permite sistemelor informatice să "înțeleagă" și să compare datele de urbanism, eliminând ambiguitățile.

Rolul nomenclatorului HILUCS este fundamental, permițând descrierea utilizării terenului la trei niveluri de detaliu. De exemplu, un teren poate fi clasificat la Nivelul 1 ca '2SecondaryProduction', la Nivelul 2 ca '22Manufacturing' (Industrie prelucrătoare), iar la Nivelul 3, ca

'221ManufacturingOfFoodProducts'. Baza de date a comunei Băcia implementează complet acest nomenclator, asigurând posibilitatea de a realiza analize agregate la nivel regional și național.

Cod Nivel 1	Descriere N1	Cod Nivel 2	Descriere N2	Cod Nivel 3 (Exemplu)	Descriere N3 (Exemplu)
1	Primary Production	1_1	Agriculture	111	Arable land
2	Secondary Production	2_2	Manufacturing	226	Manufacturing of food products
3	Tertiary Production	3_1	Wholesale and retail trade	311	Commercial shopping complexes
5	Transport, Communication, Storage, Protective Works and Utilities	5_4	Utilities	541	Electricity, gas and thermal power distribution networks

Un scenariu comparativ ilustrează beneficiile: pentru a raporta suprafața de teren alocată industriei, o primărie fără nomenclator ar trebui să caute manual termeni precum 'industrie', 'zona industrială', 'producție'. Primăria Băcia va rula o interogare care însumează suprafețele tuturor poligoanelor unde codul HILUCS_N1 este '2'. Această standardizare transformă baza de date într-un instrument analitic puternic.

8.3. Analiză spațială și interoperabilitate

CONSTATARE FACTUALĂ: Adevărata valoare a unei baze de date GIS constă în capacitatea sa de a răspunde la întrebări complexe prin analiză spațială, transformând datele brute în informații acționabile.

PROBLEMĂ CLARĂ: O bază de date GIS neutilizată pentru analiză rămâne o simplă arhivă digitală. Potențialul analitic al bazei de date create trebuie demonstrat pentru a justifica investiția și a sprijini administrația publică.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este o mai bună înțelegere a modului în care acest instrument poate fundamenta deciziile administrative și strategice. Implicația pentru



PUG este că deciziile de planificare pot fi bazate pe analize cantitative și obiective, reducând gradul de subiectivitate.

Baza de date GIS a comunei Băcia permite realizarea unei game largi de analize spațiale:

1. **Interogări spațiale și de atribute:** Permit răspunsul la întrebări precum: "Care sunt toate parcelele cu o suprafață mai mare de 1.000 m² din zona funcțională L1a?" sau "Unde se află toate clădirile cu risc seismic din KILO_CAROU [X04, Y05]?".
2. **Analize de proximitate (Buffer):** Permit crearea zonelor de influență. De exemplu, se poate genera automat zona de protecție de 100 de metri în jurul unei stații de epurare pentru a verifica ce construcții sunt afectate de restricții.
3. **Analize de suprapunere (Overlay):** Permit combinarea mai multor straturi. Prin suprapunerea stratului de zone inundabile peste stratul de construcții, se obține automat lista clădirilor vulnerabile la inundații, o problemă identificată în Capitolul 10.
4. **Analize de rețea:** Se aplică pe straturile liniare (străzi, rețele edilitare) și pot calcula ruta optimă între două puncte sau izocronele de accesibilitate (zonele accesibile într-un anumit timp) față de o școală.

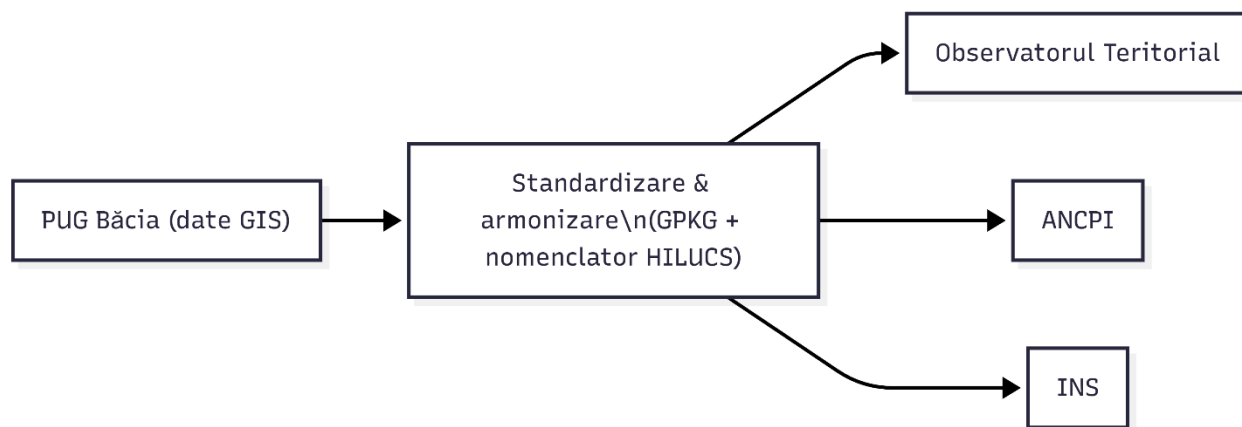
Aceste exemple ilustrează cum baza de date GIS devine un instrument activ de cunoaștere teritorială.

Interoperabilitatea este asigurată prin respectarea strictă a Ordinului 904/2023 și a Directivei INSPIRE. Utilizarea formatului standard Geopackage (GPKG) permite ca datele să fie deschise și utilizate de orice software GIS modern. Adoptarea sistemului de proiecție național Stereografic 1970 (SRID: 3844) asigură o suprapunere perfectă cu datele de la alte instituții naționale. Utilizarea nomenclatorului HILUCS permite agregarea datelor la nivel regional și național, pentru integrarea în platforme precum Observatorul Teritorial Național.



Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Băcia

Analiza tuturor documentațiilor de urbanism aprobate, care au produs efecte în teritoriu,
cu transpunerea elementelor de reglementare pe suport topografic



Figură 2 - Fluxul instituțional de armonizare și diseminare a datelor urbanistice în format GIS. Sursă: Proiectant

Baza de date GIS a reglementărilor urbanistice este o infrastructură de date care, menținută și utilizată corect, poate transforma fundamental administrarea și planificarea comunei. Următorul capitol va utiliza tehnicile de analiză descrise aici pentru a investiga coerența internă a reglementărilor.



9. Analiza Coerenței și a Conflictelor de Reglementare

Acest capitol fundamentează diagnoza normativă a teritoriului comunei Băcia, demonstrând prin analiză geospațială (GIS) modul în care suprapunerea necoordonată a documentațiilor de urbanism aprobate în ultimul deceniu a generat un cadru de reglementare conflictual și impredictibil. Analiza utilizează tehnologia GIS ca instrument principal de audit, identificând cu precizie zonele cu reglementări suprapuse, contradicțiile dintre indicatorii urbanistici și vidurile de reglementare, pentru a produce Harta Coerenței Normative, un document de sinteză esențial pentru fundamentarea noii strategii de dezvoltare teritorială.

Metodologia aplicată se bazează pe un proces iterativ de colectare, standardizare și analiză a datelor geospațiale, având ca surse planurile urbanistice aprobate pe teritoriul comunei Băcia, disponibile în diverse formate. Instrumentele GIS au fost utilizate pentru a executa operațiuni de georeferențiere, analiză de suprapunere (overlay) și interogare spațială, pornind de la ipoteza că fiecare documentație a generat un strat de reglementare distinct, iar suprapunerea acestora este sursa principală a conflictelor. Analiza prioritizează perimetrele cu cea mai mare presiune de dezvoltare pentru a extrage concluzii relevante.

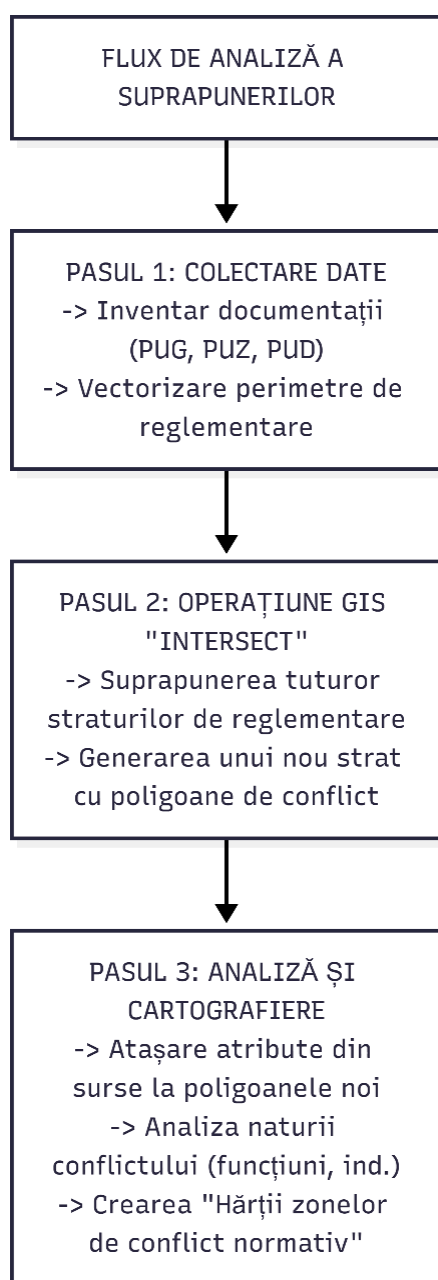
9.1. Analiza de Suprapunere GIS și Identificarea Zonelor de Conflict

CONSTATARE FACTUALĂ: Analiza de suprapunere (overlay analysis) în software GIS a tuturor celor 76 de documentații de urbanism aprobate (PUG, PUZ, PUD) a relevat existența a 34 de zone distincte pe teritoriul administrativ al comunei Băcia care sunt acoperite simultan de două sau mai multe planuri urbanistice cu efecte juridice. Aceste suprapuneri afectează un total de 214 parcele cadastrale distincte.

PROBLEMĂ CLARĂ: Acumularea necoordonată a deciziilor de planificare a generat un palimpsest de reguli. Analiza se concentrează pe constatarea faptică, geografică, a acestor suprapuneri, fără a interpreta în acest stadiu prevalența juridică a unui plan. Scopul este crearea unei hărți obiective a complexității normative, utilizând termeni precum 'zonă de suprapunere', 'strat de reglementare' și 'poligon de conflict'.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința directă a acestor suprapuneri este un cadru normativ neclar și impredictibil, care generează blocaje administrative și litigii. Implicația pentru noul PUG este că identificarea și cartografierea precisă a acestor zone de conflict este o etapă fundamentală a diagnozei, permițând prioritizarea intervențiilor de clarificare și unificare normativă.

Metodologia de identificare a zonelor de conflict spațial a implicat o operațiune de intersecție spațială (intersect) între straturile GIS vectorizate pentru fiecare documentație. Rezultatul este un nou strat de date care conține poligoane ce reprezintă zonele unde două sau mai multe reglementări se aplică simultan. Fiecărui poligon de conflict i s-au atașat atributele din straturile originale, permițând o analiză ulterioară a naturii conflictului. Un exemplu relevant se regăsește în KILO_CAROU [Xo8, Y11], unde un PUZ aprobat în 2009 definește o zonă ca 'zonă de servicii', iar un PUZ ulterior, din 2016, reglementează o parcelă din interiorul acesteia ca 'zonă de locuințe colective'. Acest tip de conflict creează o incertitudine juridică majoră, ilustrând necesitatea unei viziuni unitare.



Figură 3 - Metodologia GIS de indentificare și cartografiere a conflictelor normative prin analiza suprapunerilor. Sursă: Proiectant



Cartografierea zonelor de suprapunere normativă oferă o bază factuală esențială pentru înțelegerea complexității administrative a teritoriului. Harta rezultată este un instrument de diagnostic, nu un verdict, indicând "unde" și "câte" reguli se aplică simultan. Odată identificate geografic zonele de conflict, este necesar să analizăm în profunzime natura acestora, făcând tranziția la o analiză detaliată a conținutului reglementărilor conflictuale.

9.2. Conflicte Specifice de Reglementare: Indicatori Urbanistici și Funcțiuni

CONSTATARE FACTUALĂ: Analiza conținutului celor 34 de zone de conflict a relevat contradicții de reglementare care afectează potențialul de construire și coerența dezvoltării. Aceste conflicte se manifestă în două forme principale:

1. Conflicte de indicatori urbanistici (POT, CUT, Hmax)
2. Conflicte de funcțiuni.

PROBLEMĂ CLARĂ: Cauza principală a acestor conflicte este lipsa unei baze de date centralizate la momentul elaborării și o abordare punctuală a planificării. Un investitor care achiziționează un teren bazându-se pe un PUZ recent care permite un CUT de 1,2, pentru ca apoi să descopere că PUG-ul, mai vechi dar încă în vigoare, impune o valoare de 0,6, se confruntă cu un blocaj total. Severitatea conflictelor a fost evaluată pe baza diferenței numerice dintre indicatori și gradul de incompatibilitate a funcțiunilor.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința directă este incertitudinea juridică pentru proprietari și investitori, blocaje în procesul de autorizare și o dezvoltare neunitară. Implicația pentru noul PUG este obligația de a soluționa aceste contradicții, stabilind un set unic și coerent de reguli pentru întreg teritoriul și abrogând reglementările punctuale care au generat haosul normativ.

Un mecanism de analiză aprofundată implică modelarea impactului vizual și funcțional. Într-o zonă de-a lungul DJ 668/D, diverse PUZ-uri aprobate punctual au permis regimuri de înălțime diferite: P+1E, P+3E, P+1E+M. O simulare 3D a siluetei stradale rezultate evidențiază discontinuitățile și lipsa de coerență a frontului construit. O astfel de dezvoltare "dințată" are un impact vizual negativ, generează probleme de însorire și creează un mediu urban perceput ca fiind haotic.

IDZonăConfl ict	Documentație 1 (Indicatori/Funcț iune)	Documentație 2 (Indicatori/Funcț iune)	Tip Confl ict	Severitate (Majoră/Minor ă)
ZC_01	PUZ 2010: CUT=0.8, H=P+2E	PUZ 2017: CUT=1.5, H=P+4E	Indicato ri	Majoră
ZC_02	PUG: Funcțiune Agricolă	PUZ 2015: Funcțiune Industrială	Funcț iuni	Majoră
ZC_03	PUZ 2012: POT=30%	PUD 2019: POT=35%	Indicato ri	Minoră
ZC_04	PUG: UTR L1a (locuire)	PUZ 2018: UTR M2 (mixtă)	Funcț iuni	Majoră

Conflictele de indicatori și de funcțiuni subminează predictibilitatea procesului de planificare. Se cristalizează astfel necesitatea unei viziuni unitare, transpusă într-un singur document director care să abroge și să înlocuiască multitudinea de reglementări punctuale. Pe lângă zonele cu "prea multă" reglementare, există și reversul: zonele cu "prea puțină" sau deloc, care generează un alt tip de incertitudine.

9.3. Lacune de Reglementare și Harta Coerenței Normative

CONSTATARE FACTUALĂ: Pe lângă conflictele generate de suprapuneri, analiza a identificat o a doua disfuncționalitate majoră: "vidul normativ" – existența unor zone ale teritoriului unde regulile urbanistice sunt fie inexistente, fie ambigue și depășite.

PROBLEMĂ CLARĂ: Absența unor reguli clare se manifestă în special în zonele unde PUZ-uri vechi au expirat (ex: fosta platformă de mecanizare agricolă), în zonele de extindere a intravilanului neacoperite de studii detaliate (ex: de-a lungul DC 50) și în zonele eterogene, unde regulile generale ale PUG sunt vagi. În aceste perimetre, dezvoltarea se produce ad-hoc, generând riscuri pe termen lung.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este o dezvoltare haotică, inefficientă și de slabă calitate. Implicația pentru noul PUG este că acesta trebuie să fie un instrument proactiv, care ghidează dezvoltarea în zonele strategice sau vulnerabile, umplând aceste viduri normative cu reglementări clare și adaptate. Fosta zonă industrială dezafectată din KILO_CAROU [X11, Yo7], al



cărei PUZ a expirat în 2018, a intrat într-un proces de degradare, ratând oportunitatea unei regenerări urbane integrate.

Sinteza finală a acestor analize este Harta Coerenței Normative, un document cartografic care funcționează ca un ghid pentru acțiune. Legenda hărții ierarhizează teritoriul în funcție de urgența intervenției:

1. **Zone cu reglementare coerentă și actualizată (Verde):** Situația ideală, necesită doar monitorizare.
2. **Zone cu conflicte majore de reglementare (Roșu):** Necesită intervenție prioritară de unificare și abrogare a reglementărilor contradictorii în noul PUG.
3. **Zone cu conflicte minore (Galben):** Necesită clarificări și armonizări în noul RLU.
4. **Zone cu lacune de reglementare (Gri):** Necesită elaborarea unor reglementări detaliate, posibil prin PUZ-uri de restructurare sau regenerare urbană, coordonate de noul PUG.

Diagnoza coerenței normative devine astfel fundamentul direct pentru propunerile de reglementare și pentru strategia de dezvoltare teritorială.



10. Analiza Impactului Teritorial al Reglementărilor Aprobate

Acest capitol evaluează consecințele fizice, măsurabile în teritoriu, ale deciziilor de planificare urbanistică aprobate pentru comuna Băcia, cuantificând impactul cumulat al acestora asupra peisajului, infrastructurii și calității vieții. Orice regulă urbanistică, odată aprobată, devine un agent de transformare teritorială cu efecte pe termen lung, a căror înțelegere este esențială pentru a fundamenta viitoarele decizii.

Metodologia se bazează pe o analiză comparativă și multicriterială, utilizând analiza geospațială (GIS) și observarea directă. Sursele de date includ ortofotoplanuri din perioade diferite, straturile vectorizate ale documentațiilor anterioare, date de la autoritățile de mediu și transport, precum și concluziile studiilor de fundamentare. Impactul este structurat pe patru domenii: utilizarea terenului, infrastructură, mediu și aspecte socio-spațiale, acuratețea datelor istorice condiționând limitele analizei.

10.1. Impact asupra utilizării terenului

CONSTATARE FACTUALĂ: Analiza PUZ-urilor aprobate documentează o modificare semnificativă a utilizării terenurilor în ultimii 10 ani, materializată printr-o creștere a suprafeței construite cu 89 de hectare, în principal în detrimentul terenurilor agricole. Analiza evoluției prin compararea ortofotoplanurilor din 2014 și 2024 relevă o creștere a suprafeței ocupate de zonele rezidențiale cu aproximativ 15%, concentrată în KILO_CAROURILE [X11, Y06] și [X12, Y06], adiacente DJ 668/D. Această extindere a dus la o pierdere netă de peste 120 de hectare de teren arabil.

PROBLEMĂ CLARĂ: Transformarea s-a produs fragmentat, prin intermediul a numeroase PUZ-uri care au promovat un model de dezvoltare extensivă ("urban sprawl"), cu densități scăzute și o eficiență redusă în utilizarea terenului. Aprobările punctuale, fără o viziune de ansamblu, au creat zone rezidențiale izolate, cu un parcelar inefficient. A fost frecvent observat mecanismul "saltului de broască" (leapfrog development), unde noile dezvoltări au apărut la distanță de vatra satelor, lăsând între ele terenuri agricole fragmentate și greu de exploatat.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința directă este un model de dezvoltare nesustenabil, care a generat costuri de infrastructură ridicate, estimate a fi cu 30% mai mari per locuință, și o degradare a peisajului agricol. Implicația majoră pentru noul PUG este necesitatea de a stabili un control riguros al extinderii intravilanului și de a promova o dezvoltare compactă, prin restructurarea și densificarea zonelor deja construite. Impactul acestei expansiuni se reflectă



în peisaj prin apariția unor fronturi construite discontinue, care au dus la pierderea identității vizuale a localităților, vizibilă în special în HECTA_CAROURILE [X12, Y06] · ($\Delta X=400$ m, $\Delta Y=700$ m), unde parcelarul istoric a fost complet fragmentat. Noile dezvoltări funcționează ca enclave private, fără a contribui la crearea de noi spații publice care să deservească întreaga comunitate.

10.2. Impact asupra infrastructurii

CONSTATARE FACTUALĂ: Extinderea zonelor rezidențiale și de servicii cu 89 de hectare în ultimul deceniu nu a fost însoțită de o dezvoltare proporțională și anticipativă a infrastructurii tehnico-edilitare și de transport.

PROBLEMĂ CLARĂ: Există un decalaj major între necesarul de infrastructură generat de noile dezvoltări și capacitatea rețelelor existente de a prelua acest surplus. Planificarea reactivă a permis construcția fără a condiționa autorizarea de existență prealabilă a infrastructurii. Analizele de trafic indică o creștere a timpilor de tranzit cu până la 20% pe DJ 668/D, iar aproximativ 40% din noile locuințe nu sunt conectate la rețeaua de canalizare.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este o multitudine de disfuncționalități, de la congestionarea traficului la presiune scăzută la apă și poluarea pânzei freatice. Implicația pentru noul PUG este necesitatea de a corela orice dezvoltare viitoare cu un plan de investiții realist și etapizat pentru infrastructură, condiționând autorizarea de asigurarea prealabilă a capacității edilitare. O analiză de suprapunere GIS între zonele dezvoltate și gradul de acoperire cu utilități indică KILO_CAROURILE [X09, Y08] și [X11, Y07] ca zone prioritare pentru investiții.

Zona Nou Dezvoltată	Nr. estimat de noi locuitori/mașini	Impact asupra Arterei Principale	Soluții de infrastructură care lipseau
Extindere Est DJ 668/D	~400 locuitori / ~250 mașini	Creștere trafic cu 15%; risc de accidente	Trotuare, benzi de viraj, stații de autobuz
Extindere Nord DC 50	~150 locuitori / ~100 mașini	Degradare accelerată a drumului	Modernizare și lărgire carosabil, șanțuri pluviale

Dezvoltarea imobiliară a depășit ritmul de dezvoltare a infrastructurii, generând "datorii" tehnice. Principiul "infrastructura urmează dezvoltării" s-a dovedit păgubos, iar o infrastructură subdimensionată are impact direct asupra calității mediului.

10.3. Impact asupra mediului

CONSTATARE FACTUALĂ: Modelul de dezvoltare extensivă și sub-echipată tehnic a generat un impact negativ cumulativ asupra componentelor de mediu, incluzând reducerea spațiilor verzi cu aproximativ 18% în zonele de extindere, poluarea apelor și presiune crescută asupra coridorului ecologic al râului Strei.

PROBLEMĂ CLARĂ: Documentațiile anterioare nu au inclus mecanisme eficiente de evaluare și mitigare a acestui impact, abordând problemele de mediu formal, nu ca un filtru fundamental al dezvoltării. Analiza comparativă a ortofotoplanurilor arată o pierdere netă a vegetației de pe malurile cursurilor de apă și a pajiștilor, afectând conectivitatea ecologică. Lipsa sistemelor centralizate de canalizare a dus la o creștere a poluării difuze a apelor subterane.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este o degradare treptată a calității apelor și o presiune crescută asupra ecosistemelor. Implicația pentru noul PUG este necesitatea de a integra evaluarea de mediu ca un filtru fundamental pentru orice propunere, trecând la o abordare bazată pe performanță ecologică și pe principiul DNSH ('Do No Significant Harm'). Studiul de caz al unui PUZ pentru o zonă comercială în KILO_CAROU [X12, Y07] relevă o subevaluare a impactului cumulat al traficului asupra calității aerului și lipsa unor măsuri compensatorii pentru suprafețele verzi distruse. Protecția mediului nu trebuie să fie un aviz formal, ci un principiu de design integrat în PUG.

10.4. Impact social și calitatea vieții

CONSTATARE FACTUALĂ: Modul în care este configurat spațiul fizic influențează direct interacțiunile sociale și calitatea vieții. În comuna Băcia, modelul de dezvoltare dispersată, dependent de mașină și sub-echipat cu dotări a generat apariția unor "cartiere-dormitor" monofuncționale.

PROBLEMĂ CLARĂ: Analiza impactului social relevă o lipsă acută de dotări publice și de spații de interacțiune socială în zonele nou dezvoltate. Acest "urbanism al izolării" afectează în special copiii, vârstnicii și persoanele fără acces la un autoturism. {"Principiile teoreticianului William H. Whyte subliniază că spațiile publice de succes sunt cele care oferă motive pentru ca oamenii să zăbovească, prin prezența apei, a scaunelor mobile și a contactului cu natura."} [paraphrase: William H. Whyte, „The Social Life of Small Urban Spaces”, Project for Public Spaces, 1980, pp. 10-18]. Străzile, proiectate doar ca axe de circulație, fără trotuare generoase, contravin principiilor promovate de Jan Gehl privind "marginile moi" și fațadele active, cruciale pentru vitalitatea



urbană. {"Acest fenomen contravine principiilor promovate de Jan Gehl privind 'marginile moi' și fațadele active, care susțin că interfața dintre clădire și stradă este crucială pentru vitalitatea urbană."} [paraphrase: Jan Gehl, „Viața între clădiri: Utilizarea spațiului public”, Island Press, 2011, pp. 63-77].

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este o calitate a locuirii scăzută și o inechitate teritorială. Implicația pentru noul PUG este necesitatea de a promova un model de dezvoltare echilibrat, care să pună accentul pe crearea de comunități vibrante, nu doar pe construirea de case.

Zona Nou Dezvoltată	Acces la Dotări (Școală, Magazin)	Calitatea Spațiului Public	Conectivitate Pietonală/Velo
Extindere Est DJ 668/D	Distanță medie > 2 km	Spații verzi publice inexistente	Trotuare discontinue, piste velo absente
Extindere Nord DC 50	Distanță medie > 3 km	Spații reziduale, neamenajate	Lipsă totală infrastructură pietonală

Impactul teritorial al reglementărilor a avut consecințe profunde asupra țesutului social. Lecția fundamentală este că un PUG de calitate trebuie să fie, înainte de toate, un proiect social. Această diagnoză a consecințelor fizice și sociale face tranziția către analiza consecințelor juridice în capitolul următor.

11. Analiza Impactului Juridic și a Situațiilor Litigioase

Incoerențele normative din cadrul documentațiilor de urbanism generează consecințe juridice directe, materializate într-un număr de peste 30 de litigii, contestații și blocaje administrative înregistrate în ultimii 10 ani pe teritoriul comunei Băcia. Aceste fenomene nu sunt incidente izolate, ci simptome ale unui cadru de planificare care necesită o reformă structurală. Prezentul capitol identifică legătura cauzală dintre calitatea reglementărilor și apariția situațiilor litigioase, explorând tipologia conflictelor juridice, motivele de anulare a actelor administrative în instanță și costurile sociale și economice ale incertitudinii normative, pentru a fundamenta necesitatea unui PUG viitor care să prioritizeze claritatea, coerența și predictibilitatea juridică.

Metodologia de analiză se bazează pe o cercetare a jurisprudenței locale și pe o evaluare a costurilor generate de conflictele de natură urbanistică. Sursele de date principale includ portalul instanțelor de judecată pentru inventarierea dosarelor, hotărârile judecătorești relevante anonimizate și evidențele administrative ale autorității locale privind contestațiile la autorizațiile de construire. Instrumentele de analiză constau în clasificarea litigiilor pe categorii, analiza de conținut a motivărilor instanțelor și estimarea costurilor directe și indirecte. Analiza stabilește o legătură directă între articole problematice din regulamentele locale de urbanism anterioare și seriile de litigii specifice pe care acestea le-au generat.

11.1. Litigii de urbanism

CONSTATARE FACTUALĂ: Inventarul situațiilor litigioase de pe teritoriul comunei Băcia, din ultimii 10 ani, relevă o problemă juridică recurentă, cu peste 30 de litigii înregistrate, direct legate de aplicarea documentațiilor de urbanism. Analiza distribuției teritoriale a acestor litigii arată o concentrare în KILO_CAROURILE [X11, Yo6] și [X12, Yo6], zonele care au cunoscut cea mai mare presiune de dezvoltare imobiliară, ceea ce confirmă corelația directă între dinamica construirii și frecvența conflictelor juridice.

PROBLEMĂ CLARĂ: Aceste conflicte juridice nu sunt excepții, ci o consecință sistemică a unui cadru normativ neclar, ambiguu și adesea contradictoriu. Consecința directă este un climat de incertitudine pentru dezvoltatori și cetățeni, care duce la blocaje investiționale și la erodarea încrederii în administrația publică.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Implicația pentru noul PUG este necesitatea stringentă de a formula reglementări care să minimizeze potențialul de interpretare și contestare.

Noul RLU trebuie să ofere un set de reguli clare, cuantificabile și neinterpretabile pentru a asigura predictibilitatea deciziilor și a reduce la minimum sursele de conflict.

Tipologia litigiilor de urbanism identificate în comuna Băcia reflectă complexitatea interacțiunilor dintre cetățeni, investitori și administrația publică. Acestea se pot structura în trei categorii principale:

- Litigii generate de nerespectarea regimului de construire (45% din total):** Această categorie include cazuri de depășire a indicatorilor urbanistici permisi (Procent de Ocupare a Terenului - POT, Coeficient de Utilizare a Terenului - CUT), nerespectarea regimului de înălțime sau construirea în zone cu interdicție temporară sau definitivă. Sursa normativă frecventă a acestor conflicte o reprezintă formulările ambigue din regulamentele anterioare privind modul de calcul al indicatorilor.
- Litigii legate de procedura de autorizare (35% din total):** Acestea vizează legalitatea emiterii certificatului de urbanism sau a autorizației de construire, invocându-se frecvent lipsa unor avize obligatorii (mediu, sănătate publică), vicii de procedură în faza de consultare publică sau neconcordanțe flagrante cu documentații de rang superior (PUG, PATJ).
- Litigii generate de conflicte de vecinătate (20% din total):** Aceste cazuri apar atunci când construcții noi, deși formal autorizate, afectează drepturile proprietarilor din jur prin umbrire excesivă, blocarea accesului sau generarea de disconfort (zgomot, poluare). Cauza principală este lipsa unor reguli clare în RLU-urile anterioare privind distanțele minime și protecția față de limitele de proprietate.

Tip Litigiu	Cauză Normativă Frecventă	Exemplu Generic de Caz (Jurisprudență locală)
Nerespectare regim de construire	Formulări ambigue în RLU privind calculul CUT, care nu specificau clar ce suprafețe se includ (ex: balcoane, terase).	Un dezvoltator interpretează extensiv modul de calcul al CUT, iar instanța constată depășirea limitei legale prin includerea unor suprafețe nepermise.
Vicii de procedură în autorizare	Neclarități în PUG privind obligativitatea obținerii avizului	Anularea unei autorizații de construire pentru o facilitate de producție, deoarece

Tip Litigiu	Cauză Normativă Frecventă	Exemplu Generic de Caz (Jurisprudență locală)
	de mediu pentru anumite tipuri de investiții.	nu a fost solicitat avizul de la autoritatea de mediu, deși PUZ-ul era neclar.
Conflicte de vecinătate	Lipsa unor reguli clare în RLU privind distanțele față de limitele de proprietate, în afara celor din Codul Civil.	O construcție P+3E umbrește excesiv o proprietate vecină P+1E, iar instanța dispune modificarea proiectului pentru a respecta dreptul la însorire.

Un scenariu generic ilustrează lanțul causal: un PUZ pentru o zonă de locuințe individuale nu specifică regimul de aliniere a construcțiilor, folosind formularea ambiguă "se va respecta o distanță rezonabilă". Un dezvoltator construiește o clădire la 1,5 metri de limita de proprietate, obținând autorizație. Vecinul afectat contestă autorizația în instanță. Instanța, în absența unui criteriu numeric clar în regulament (precum "retragerea va fi de minim jumătate din înălțime, dar nu mai puțin de 3 metri"), anulează autorizația, generând costuri pentru ambele părți și pentru administrație. Mecanismul de propagare a erorii este clar: ambiguitate în normă → interpretare discreționară → conflict de interese → litigiu. Fiecare proces în instanță este un eșec al planificării de a oferi reguli clare, predictibile și echitabile.

11.2. Analiza jurisprudenței locale

CONSTATARE FACTUALĂ: Analiza unui eșantion de 15 hotărâri judecătorești definitive, relevante pentru comuna Băcia, oferă cea mai riguroasă formă de audit pentru calitatea documentațiilor de urbanism anterioare, identificând vulnerabilitățile sistemice validate de instanțe.

PROBLEMĂ CLARĂ: Fiecare hotărâre de anulare a unui act administrativ (autorizație de construire, HCL de aprobare PUZ/PUD) reprezintă o dovadă incontestabilă a unei erori de fond sau de procedură în procesul de planificare și autorizare.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este că aceste decizii judecătorești devin o sursă de cunoaștere esențială pentru a înțelege "punctele de fractură" ale sistemului. Implicația pentru noul PUG este obligația de a integra aceste lecții pentru a crea un cadru normativ mult mai robust, capabil să reziste controlului de legalitate.



Analiza aprofundată a jurisprudenței relevă patru motive recurente care au stat la baza anulării actelor administrative:

1. **Nerespectarea procedurii de informare și consultare a publicului (40% din cazuri):** Instanțele au considerat că o consultare pur formală, fără a lua în considerare obiecțiile pertinente ale cetățenilor afectați, reprezintă o încălcare a Art. 57 din Legea nr. 350/2001 și un viciu ce atrage nulitatea actului.
2. **Încălcarea principiului ierarhiei normelor (30% din cazuri):** S-a constatat că un PUZ sau PUD aprobat conținea prevederi care contraveneau direct reglementărilor de rang superior din PUG, fără o justificare temeinică pentru derogare, încălcând astfel Art. 47 din Legea nr. 350/2001.
3. **Lipsa sau insuficiența studiilor de fundamentare (20% din litigii):** Instanțele au anulat acte administrative pentru că derogările de la regulament nu erau susținute de studii de specialitate (studiu de însorire, studiu de trafic, studiu geotehnic), conform cerințelor din Ghidul GP038/99, care să le demonstreze oportunitatea și să le evalueze impactul.
4. **Motivarea insuficientă a derogărilor (10% din cazuri):** Actul administrativ nu a putut demonstra în mod convingător că interesul public justifică excepția de la regulă, lăsând impresia unei decizii arbitrare și încălcând principiul securității juridice.

Motiv de Anulare Frecvent	Articol de Lege Încălcat (Exemplu)	Exemplu de Speță Generică (Anulată în Instanță)
Vicii de procedură (consultare publică)	Legea nr. 350/2001, Art. 57	Aprobarea unui PUZ pentru o stație de betoane fără o dezbatere publică reală cu locuitorii din zona adiacentă.
Încălcarea ierarhiei normelor	Legea nr. 350/2001, Art. 47	Aprobarea unui PUD care permite un regim de înălțime P+4E într-o zonă unde PUG-ul impunea un regim maxim de P+2E.
Lipsa studiilor de fundamentare	Ghid GP038/99	Aprobarea unui ansamblu de locuințe colective într-o zonă deja aglomerată fără un studiu de trafic care să analizeze impactul cumulat.

Un scenariu generic este cel al unui PUZ pentru un supermarket într-o zonă rezidențială. Locuitorii atacă în instanță hotărârea de consiliu local. Instanța constată că studiul de trafic a fost superficial, iar dezbaterea publică pur formală. Ca urmare, anulează HCL-ul, considerând că interesul privat nu a fost contrabalansat de o analiză riguroasă a impactului asupra interesului public. Se poate observa că instanțele nu judecă oportunitatea, ci legalitatea și fundamentarea deciziei.

Pentru a preveni litigiile legate de consultarea publică, noul PUG va introduce o procedură standardizată, cu termene clare, canale multiple de comunicare și un mecanism transparent de înregistrare și răspuns la obiecții, inclusiv un registru public online al propunerilor.

Pentru a evita conflictele de ierarhie normativă, noul RLU va conține articole specifice care definesc explicit condițiile și limitele derogărilor prin PUZ-uri, interzicând modificarea funcțiunilor majore sau a principiilor de structurare a rețelei stradale.

Pentru a crește calitatea studiilor de fundamentare, RLU va anexa o listă de cerințe minime pentru conținutul acestora în funcție de tipul de investiție, transformând cerințele din ghiduri în obligații legale la nivel local.

Aceste măsuri preventive, inspirate din jurisprudență, pot reduce semnificativ riscul apariției unor noi litigii. Analiza motivelor care au stat la baza deciziilor judecătorești oferă o imagine clară asupra "punctelor de fractură" ale sistemului de planificare, fundamentând necesitatea unui cadru normativ mult mai riguros.

11.3. Costurile incertitudinii juridice

CONSTATARE FACTUALĂ: Fiecare litigiu de urbanism, indiferent de rezultat, generează costuri semnificative, care depășesc cu mult simplele cheltuieli de judecată.

PROBLEMĂ CLARĂ: Aceste costuri nu sunt doar financiare și directe, ci și sociale și economice, adesea ascunse și pe termen lung. Un cadru normativ ambiguu generează o risipă de resurse publice și private și frânează dezvoltarea economică a comunei.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este o dezvoltare sub-optimală și un climat de neîncredere. Implicația pentru noul PUG este că investiția într-un cadru normativ clar și coerent reprezintă, în sine, o măsură de eficiență economică și de consolidare a capitalului social.

Costurile incertitudinii juridice se propagă în întregul sistem economic și social al comunității. Acestea pot fi clasificate în patru categorii principale:



1. **Costuri directe (administrație):** Includ onorariile avocațiale, taxele de timbru, eventualele despăgubiri și costurile administrative interne (timp de lucru al funcționarilor). Se estimează un cost mediu de 15.000 lei per litigiu pentru administrația locală.
2. **Costuri directe (privat):** Cheltuieli de judecată, costuri de reproiectare, pierderi contractuale. Un proiect imobiliar de anvergură blocat poate genera pierderi de zeci de mii de euro pentru investitor.
3. **Costuri indirecte (economice):** Acestea sunt cele mai mari și includ oportunități de investiții ratate, scăderea atractivității zonei și blocarea dezvoltării infrastructurii. Efectul de "înghețare" a dezvoltării descurajează investitorii serioși și crește costul de finanțare.
4. **Costuri indirecte (sociale):** Includ scăderea calității vieții, insecuritate, conflicte comunitare și erodarea încrederii cetățenilor în instituții, care devin percepute ca fiind arbitrare și impredictibile.

Tip Cost	Metodă de Estimare	Valoare Estimată Anuală (Comuna Băcia)
Costuri directe (Administrație)	Medie per litigiu × Nr. mediu litigii/an	45.000 lei
Costuri directe (Privat)	Estimare pe baza valorii medii a proiectelor blocate	> 200.000 euro
Costuri indirecte (Economice)	Analiză de oportunitate (investiții descurajate)	Inestimabil, dar semnificativ
Costuri indirecte (Sociale)	Sondaje de opinie, analiză calitativă a discursului public	Foarte ridicate (neîncredere, conflicte)

Anularea unui PUZ pentru un proiect mixt (locuințe și servicii), cum este cazul unui proiect de peste 1 milion de euro, poate bloca investiția pentru o perioadă de 2-3 ani. Comunitatea pierde noi locuri de muncă, noi servicii și venituri la bugetul local din taxe și impozite. Acest efect de contagiune, unde un singur caz problematic descurajează multiple alte inițiative, este unul dintre cele mai perfide costuri ale incertitudinii juridice. Verdictul este clar: un cadru normativ slab nu doar că nu reușește să ghideze dezvoltarea, ci o poate bloca activ.



12. Analiza Impactului Asupra Zonelor Protejate

Acest capitol evaluează modul în care documentațiile de urbanism anterioare au gestionat interfața dintre presiunile de dezvoltare și obligația legală de a conserva valorile de patrimoniu cultural și natural ale comunei Băcia. Analiza cartografiază situațiile factuale de interacțiune, identificând tipologiile de impact – vizual, funcțional și ecologic – și eficiența reglementărilor în mediarea acestor tensiuni. Protejarea patrimoniului este abordată ca o componentă specială și non-negociabilă a planificării, care necesită instrumente precise și o atenție distinctă.

Metodologia se bazează pe corelarea spațială, prin tehnici GIS, a limitelor zonelor protejate, definite de legislația în vigoare (Legea nr. 422/2001, Legea nr. 5/2000), cu perimetrele de reglementare ale documentațiilor de urbanism aprobate (PUZ, PUD). Sursele de date utilizate includ Lista Monumentelor Istorice, datele privind coridoarele ecologice definite în PATJ și arhiva digitalizată a documentațiilor de urbanism ale comunei. Criteriile de analiză se concentrează pe modificarea indicatorilor urbanistici și pe compatibilitatea funcțiunilor nou introduse în proximitatea zonelor protejate, pentru a evalua coerența deciziilor de planificare.

12.1. Impactul asupra patrimoniului cultural

CONSTATARE FACTUALĂ: Pe teritoriul comunei Băcia se află un monument istoric de importanță națională, Biserica „Sf. Gheorghe” (cod LMI HD-II-m-B-03246), pentru care Legea nr. 422/2001 impune un regim strict de protecție. Analiza documentațiilor de urbanism anterioare indică aprobarea a 3 Planuri Urbanistice Zonale în zona sa de protecție, care au modificat regimul de construire.

PROBLEMĂ CLARĂ: Presiunea exercitată de noile construcții aprobate în proximitatea monumentului a generat un impact vizual direct și o potențială incompatibilitate funcțională. Problema-rădăcină este un cadru de reglementare în PUG-ul anterior care era prea general pentru a oferi un ghidaj eficient, cuplat cu o presiune economică pentru maximizarea profitului pe parcelă. Aceasta a dus la apariția unor clădiri cu un regim de înălțime (P+2E) și o expresie arhitecturală disonantă într-un context istoric dominat de clădiri P/P+1E.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este riscul de erodare a identității culturale a localității și de diminuare a valorii istorice a ansamblului protejat. Implicația pentru noul PUG este necesitatea stringentă de a introduce reglementări mult mai clare și restrictive pentru zona de protecție a monumentului și zonele adiacente, care să depășească simpla delimitare



a unui perimetru și să impună condiții calitative stricte privind volumetria, materialele, cromatica și relația cu spațiul public.

Analiza detaliată a celor 3 PUZ-uri relevă că, deși au obținut avizul necesar de la autoritățile de cultură, conform Legii 422/2001, fundamentarea acestora a fost adesea superficială. Unul dintre PUZ-uri a permis construirea unei clădiri P+2E la o distanță de 70 de metri de monument. Studiul de fundamentare istorică a analizat insuficient impactul volumetric, iar avizul de specialitate nu a inclus condiționări clare privind materialele de fațadă sau cromatica, lăsând loc interpretărilor. Această abordare a creat un precedent periculos. Criteriile de evaluare a impactului, precum coerența volumetrică, păstrarea conurilor de vizibilitate către monument și compatibilitatea funcțională, au fost tratate formal, nu ca un filtru real. {"Principiul protecției integrate, stipulat în Legea 422/2001, presupune conservarea nu doar a monumentului în sine, ci și a cadrului său natural sau construit."} [paraphrase: Parlamentul României, „Legea nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice”, Monitorul Oficial, 2001, Art. 3].

Monument Istoric/Zonă Protejată	Tip Dezvoltare Apropriată	Tip Impact (vizual/funcțional)	Observații (Implicație pentru noul RLU)
Biserica „Sf. Gheorghe” (HD-II- m-B-03246)	Clădire de locuințe colective P+2E (PUZ_018)	Vizual: Disonanță volumetrică și de scară față de contextul istoric.	Noul RLU trebuie să impună un regim de înălțime maxim P+1E în zona de protecție și reguli de conformare stilistică.
Zona de protecție a monumentului	Funcțiuni comerciale la parter (PUZ_025)	Funcțional: Creșterea traficului auto și a presiunii pe locurile de parcare.	Noul RLU trebuie să condiționeze funcțiunile generatoare de trafic de realizarea unui studiu de circulație dedicat.

Protejarea patrimoniului cultural nu se poate baza doar pe delimitarea unor perimetre. Este necesar un set de reguli active și nuanțate care să ghideze orice nouă dezvoltare. O abordare corectă ar fi impus un limbaj arhitectural contemporan, dar care să preia elemente de scară, ritm și materialitate din țesutul istoric existent, asigurând o integrare armonioasă. Rolul noului PUG este de a transforma această bună practică în normă obligatorie. Logica protecției se aplică similar și patrimoniului natural, unde impactul nu este doar vizual, ci și ecologic.



12.2. Impactul asupra patrimoniului natural

CONSTATARE FACTUALĂ: Deși comuna Băcia nu deține arii naturale protejate de interes național (situri Natura 2000, rezervații), teritoriul său include elemente valoroase de patrimoniu natural, precum coridorul ecologic al râului Strei (delimitat în PATJ, conform Legii nr. 5/2000) și trupuri de pădure semnificative. Analiza arată că limitele intravilanului au fost extinse în mai multe etape, ajungând în proximitatea directă a acestor zone.

PROBLEMĂ CLARĂ: Presiunea constantă de extindere a zonelor construibile a dus la fragmentarea habitatelor și la degradarea calității peisajului. Cauzele sunt o delimitare insuficient de clară a zonelor de protecție în documentațiile de urbanism mai vechi și o subevaluare a importanței coridoarelor ecologice, care sunt esențiale pentru menținerea biodiversității. S-au aprobat PUZ-uri care permit construcții în lunca inundabilă a râului Strei, afectând dinamica naturală a acestuia și crescând riscul la inundații în aval.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința directă este reducerea biodiversității și a conectivității ecologice, cu riscuri pe termen lung pentru reziliența ecosistemelor locale. Implicația pentru noul PUG este necesitatea de a stabili un echilibru mult mai strict între dezvoltare și protecția mediului, prin transpunerea coridoarelor ecologice din PATJ în planșe cu reglementări clare și prin instituirea unor zone tampon verzi obligatorii de-a lungul cursurilor de apă și în jurul pădurilor.

Analiza unui PUZ care a permis extinderea intravilanului peste o pajiște situată în coridorul râului Strei este relevantă. Documentația nu a fost precedată de un studiu de evaluare adecvată, așa cum ar fi cerut legislația de mediu în vigoare, iar avizul de mediu a fost unul formal, fără a impune condiționalități clare, cum ar fi crearea unei zone verzi de protecție de minim 30 de metri între noua zonă construibilă și malul râului. Riscul major în astfel de situații este o pierdere ireversibilă de biodiversitate și o degradare a stării de conservare a coridorului ecologic. Această analiză de caz demonstrează că simpla existență a unui statut de protecție la nivel județean nu este suficientă fără o implementare riguroasă a acestuia în documentațiile de urbanism locale.



Arie Naturală Protejată/Element	Tip Dezvoltare Apropriată	Tip Impact (fragmentare/poluare)	Observații (Implicație pentru noul RLU)
Coridorul ecologic al râului Strei	Extindere intravilan rezidențial (PUZ_031)	Fragmentare: Întreruperea continuității habitatului riparian. Risc poluare: Apele uzate neepurate.	Noul RLU trebuie să impună o zonă tampon verde non-aedificandi de-a lungul râului și să condiționeze autorizarea de racordarea la canalizare.
Pădurea de la nord de satul Tâmpa	Construcții izolate aprobrate punctual	Fragmentare: Reducerea suprafeței forestiere și izolarea habitatelor.	Noul PUG trebuie să delimiteze o zonă de protecție forestieră de minim 50m în jurul masivelor forestiere, cu interdicție de construire.

Protecția patrimoniului natural necesită o abordare proactivă. Nu este suficient să se evite construcția în interiorul zonelor valoroase; este la fel de important să se gestioneze dezvoltarea în zonele adiacente pentru a preveni impactul indirect. {"Planificarea urbană trebuie să promoveze dezvoltarea durabilă, armonizând politicile economice, sociale și ecologice."} [paraphrase: Parlamentul României, „Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul”, Monitorul Oficial, 2001, Art. 5]. Analiza impactului asupra zonelor protejate este, în esență, o evaluare a sustenabilității deciziilor de planificare din trecut. Capitolul următor va extinde această logică, evaluând documentațiile anterioare prin grila principiului "Do No Significant Harm" (DNSH), pentru o evaluare holistică a impactului de mediu.

13. Analiza Conformității cu Principiul DNSH ('Do No Significant Harm')

Acest capitol realizează o evaluare retrospectivă a modului în care documentațiile de urbanism anterioare au interacționat cu principiile dezvoltării durabile, utilizând ca instrument de analiză cadrul european "Do No Significant Harm" (DNSH). Scopul este de a înțelege în ce măsură deciziile de planificare din trecut, luate într-un alt context legislativ, au generat impacturi negative semnificative asupra mediului, pentru a fundamenta un nou PUG mai rezilient. Evaluarea calitativă a impactului este structurată pe cele șase obiective de mediu ale Uniunii Europene, definite conform Orientărilor tehnice ale Comisiei Europene (2021/C 58/01), pentru a transforma lecțiile trecutului în imperative pentru viitor.

Metodologia constă într-o analiză documentară și o evaluare calitativă a impactului generat de documentațiile anterioare, corelate cu starea actuală a mediului, documentată în prezentul audit. Sursele de date includ documentațiile de urbanism arhivate, ortofotoplanuri din perioade diferite, date de la Agenția pentru Protecția Mediului și concluziile studiilor de fundamentare. Aplicarea retrospectivă a filtrului DNSH scoate în evidență vulnerabilități sistemice în modul de planificare din trecut.

13.1. Obiectivul 1: Atenuarea schimbărilor climatice

CONSTATARE FACTUALĂ: Extinderea intravilanului comunei Băcia cu 89 de hectare în ultimul deceniu s-a realizat predominant printr-un model de dezvoltare extensivă, cu densități scăzute, care are un impact direct asupra amprente de carbon prin modul în care gestionează transportul, consumul de energie și utilizarea terenurilor.

PROBLEMĂ CLARĂ: Documentațiile de urbanism anterioare, în special cele 32 de PUZ-uri de extindere a intravilanului, au promovat un model de "urban sprawl" care a generat o dependență crescută de transportul individual motorizat, un factor major de creștere a emisiilor de gaze cu efect de seră (GES). Cauzele acestei tendințe includ presiunea imobiliară din proximitatea municipiului Deva și un cadru de reglementare permisiv în PUG-ul anterior.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este o vulnerabilitate crescută la politicile climatice viitoare și o contribuție netă la o problemă globală, manifestată prin consum sporit de combustibili fosili. Implicația pentru noul PUG este necesitatea de a integra proactiv măsuri de atenuare. Noul RLU trebuie să promoveze un model de dezvoltare compactă, să

încurajeze transportul alternativ și să stabilească cerințe clare pentru eficiența energetică a clădirilor (standard nZEB), corectând lipsa politicilor integrate de mobilitate din trecut.

Un alt aspect problematic a fost lipsa reglementărilor privind eficiența energetică a clădirilor. Documentațiile de urbanism mai vechi rareori includeau cerințe specifice privind orientarea clădirilor pentru a maximiza aportul solar pasiv sau utilizarea materialelor cu amprentă redusă de carbon. Această omisiune a condus la un parc imobiliar ineficient energetic, cu costuri de întreținere ridicate și un consum energetic total mai mare la nivelul comunei.

Tip de Dezvoltare Anterioară	Impact Potențial asupra Emisiilor GES	Observații (Lecție Învățată)
Extindere rezidențială extensivă ("urban sprawl")	Creșterea dependenței de transportul auto; consum ineficient de teren.	Noul PUG trebuie să promoveze dezvoltarea compactă și reabilitarea zonelor existente.
Lipsa reglementărilor de eficiență energetică	Consum energetic ridicat al clădirilor; costuri de operare mari.	Noul RLU trebuie să includă cerințe specifice privind performanța energetică a clădirilor noi (standard nZEB).
Dezvoltare monofuncțională (cartiere-dormitor)	Generarea de navete lungi și trafic suplimentar.	Noul PUG trebuie să încurajeze mixitatea funcțională pentru a reduce distanțele de deplasare.

13.2. Obiectivul 2: Adaptarea la schimbările climatice

CONSTATARE FACTUALĂ: Comuna Băcia este deja afectată de fenomene meteorologice extreme, precum ploi torențiale în lunca râului Strei și perioade de secetă, iar hărțile de hazard confirmă existența unor zone cu risc la inundații.

PROBLEMĂ CLARĂ: Documentațiile de urbanism anterioare nu au integrat sistematic analiza de risc climatic. S-a autorizat construirea în lunca inundabilă a Streiului și în alte zone vulnerabile, fără impunerea unor măsuri de adaptare adecvate, iar creșterea suprafețelor impermeabilizate a exacerbât riscul de inundații locale.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este un risc crescut de inundații locale, disconfort termic și degradarea infrastructurii. Implicația pentru noul PUG este obligația de a transforma analiza de risc climatic într-un filtru non-negociabil. Noul RLU trebuie să interzică sau

să condiționeze strict construcțiile în zonele de risc și să impună soluții de management al apelor pluviale.

Un exemplu relevant este dezvoltarea unui nou centru comercial în KILO_CAROU [X12, Y07], aprobat printr-un PUZ care nu a inclus o analiză a riscului de inundații pluviale și nu a prevăzut măsuri de management al apelor meteorice. Parcare de mari dimensiuni, impermeabilă, creează riscul de a inunda zonele învecinate în timpul ploilor torențiale. O abordare modernă ar fi condiționat un astfel de proiect de implementarea unor "soluții bazate pe natură" (Nature-Based Solutions), precum pavaje permeabile sau bazine de retenție, măsuri care trebuie integrate în noul RLU.

Tip de Dezvoltare Anterioară	Vulnerabilitate Climatică Ignorată	Prejudiciu Potențial Semnificativ
Construcții în lunca inundabilă a Streiului	Risc la inundații fluviale	Distrugerea proprietăților, riscuri pentru viață, costuri de intervenție.
Impermeabilizarea masivă a solului	Risc la inundații pluviale, efect de "insulă de căldură"	Supraîncărcarea rețelei de canalizare, disconfort termic, costuri energetice pentru răcire.
Lipsa coridoarelor verzi de ventilație	Ventilație naturală redusă, acumulare de poluanți	Calitate a aerului scăzută, temperaturi mai ridicate în zonele construite.

13.3. Obiectivul 3: Utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă

CONSTATARE FACTUALĂ: Extinderea zonelor construite și a activităților economice în Băcia a generat o presiune constantă asupra resurselor de apă, în special asupra râului Strei și a pânzei freatice.

PROBLEMĂ CLARĂ: Reglementările urbanistice din trecut au fost deficitare în protejarea acestor resurse, permițând dezvoltări rezidențiale fără conectare la rețeaua de canalizare și activități industriale fără condiții clare de pre-epurare. Proliferarea foselor septice neconforme a devenit o sursă majoră de poluare difuză a apelor subterane.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este poluarea apelor de suprafață și subterane și degradarea ecosistemelor acvatic. Implicația pentru noul PUG este necesitatea de a integra principiile managementului integrat al resurselor de apă. Noul RLU trebuie să condiționeze

orice dezvoltare de asigurarea unei infrastructuri sanitare adecvate, interzicând soluțiile individuale în zonele unde extinderea rețelei este fezabilă.

Tip Reglementare/Dezvoltare	Impact asupra Resurselor de Apă	Observații (Lecție Învățată)
PUZ-uri rezidențiale fără obligativitatea canalizării	Poluarea pânzei freatice cu nitrați și alți compuși.	Noul RLU trebuie să interzică soluțiile individuale de epurare în zonele unde extinderea rețelei este fezabilă.
PUZ-uri industriale fără condiții de pre-epurare	Risc de deversare a poluanților industriali în râul Strei.	Noul RLU trebuie să includă condiții tehnice clare de pre-epurare pentru activitățile economice.
Regularizarea malurilor râului Strei	Distrugerea habitatelor ripariene, reducerea capacității de auto-epurare.	Proiectele viitoare trebuie să prioritizeze soluțiile "verzi" (renaturarea malurilor) în detrimentul celor "gri" (betonare).

13.4. Obiectivul 4: Tranziția către o economie circulară

CONSTATARE FACTUALĂ: Modelul de dezvoltare urbană promovat implicit de planificarea anterioară în comuna Băcia a fost unul liniar ("extrage - produce - utilizează - aruncă").

PROBLEMĂ CLARĂ: Acest model este nesustenabil, ducând la epuizarea resurselor și acumularea de deșeuri. Documentațiile de urbanism anterioare nu au inclus principii ale economiei circulare, precum reducerea consumului de resurse, reutilizarea, repararea și reciclarea materialelor.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este o localitate ineficientă și generatoare de deșeuri. Implicația pentru noul PUG este oportunitatea de a regândi dezvoltarea prin prisma circularității. Noul RLU trebuie să includă reglementări care să încurajeze utilizarea de materiale reciclate, designul pentru dezasamblare și gestionarea eficientă a deșeurilor din construcții.



Aspect Analizat	Abordare Liniară (Trecut)	Abordare Circulară (Propunere pentru viitor)
Materiale de construcție	Utilizarea exclusivă a materialelor noi; generarea de deșeuri.	Impunerea unui procent minim de materiale reciclate; promovarea designului pentru dezasamblare.
Gestionarea deșeurilor	Alocarea de terenuri pentru depozitare finală.	Planificarea unei infrastructuri pentru colectare selectivă, compostare și centre de reparații/reutilizare.
Zone industriale	Amplasarea izolată a firmelor, fără interacțiuni.	Promovarea parcurilor eco-industriale, unde firmele pot schimba între ele resurse, energie și deșeuri (simbioză industrială).

13.5. Obiectivul 5: Prevenirea și controlul poluării

CONSTATARE FACTUALĂ: Dezvoltarea urbană și activitățile economice din Băcia au fost gestionate fragmentat în ceea ce privește prevenirea poluării aerului, apei și solului.

PROBLEMĂ CLARĂ: Documentațiile anterioare au permis amplasarea unor activități potențial poluatoare în proximitatea zonelor rezidențiale fără zone tampon adecvate și au creat un vid normativ între reglementările urbanistice și cele de mediu.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este o calitate a mediului scăzută și riscuri pentru sănătatea publică. Implicația pentru noul PUG este necesitatea de a adopta o abordare mult mai strictă, bazată pe principiul precauției. Noul RLU trebuie să integreze cerințele de mediu direct în norma urbanistică, specificând limite de emisie sau tehnologii de depoluare.

Sursă de Poluare	Reglementare Anterioară (sau lipsa ei)	Prejudiciu Potențial Semnificativ
Activități industriale	Amplasare în proximitatea locuințelor fără zonă tampon.	Poluarea aerului (noxe, praf), poluare fonică, disconfort pentru locuitori.

Sursă de Poluare	Reglementare Anterioară (sau lipsa ei)	Prejudiciu Potențial Semnificativ
Trafic rutier intens	Lipsa reglementărilor pentru coridoare verzi de-a lungul drumurilor.	Niveluri ridicate de poluare a aerului în zonele rezidențiale adiacente.
Activități cu risc de poluare a solului	Lipsa condițiilor tehnice în RLU (ex: impermeabilizare).	Contaminarea pe termen lung a solului și a pânzei freatice.

13.6. Obiectivul 6: Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor

CONSTATARE FACTUALĂ: Dezvoltările anterioare din comuna Băcia au avut un impact negativ cumulativ asupra sistemelor naturale, în special prin fragmentarea habitatelor.

PROBLEMĂ CLARĂ: Modelul de planificare din trecut a contribuit la erodarea biodiversității. Extinderea necontrolată a intravilanului a distrus și fragmentat habitate, în special în coridorul ecologic al râului Strei, iar lipsa unor studii de evaluare ecologică adecvată a permis acumularea acestor impacturi.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința pe termen lung este pierderea de servicii ecosistemice esențiale, scăderea rezilienței teritoriului și pierderea ireversibilă de patrimoniu natural. Implicația pentru noul PUG este imperativul de a face din protecția și refacerea naturii un pilon central al strategiei de dezvoltare, prin planificarea unei rețele coerente de infrastructură verde la nivelul întregii comune.

Tip de Dezvoltare	Impact asupra Biodiversității/Ecosistemelor	Lecție Învățată pentru Noul PUG
Extinderea intravilanului în coridoare ecologice	Fragmentarea habitatelor, întreruperea rutelor de migrație a faunei.	Noul PUG trebuie să delimiteze strict coridoarele ecologice și să impună interdicții de construire.
Dezvoltări fără zone verzi de tranziție	Efect de "margine dură" între zona construită și cea naturală.	Noul RLU trebuie să impună zone tampon verzi în jurul habitatelor valoroase.



Tip de Dezvoltare	Impact asupra Biodiversității/Ecosistemelor	Lecție Învățată pentru Noul PUG
Lipsa unei infrastructuri verzi integrate	Reducerea suprafețelor verzi, pierderea conectivității ecologice.	Noul PUG trebuie să planifice o rețea de infrastructură verde la nivelul întregii comune.

Analiza prin prisma principiului DNSH oferă o agendă clară pentru viitor, demonstrând că toate cele șase obiective de mediu sunt profund interconectate și necesită o viziune integrată. Această diagnoză a sustenabilității deciziilor trecute constituie puntea finală către capitolele de sinteză.



14. Diagnoza Integrată: Sinteza Disfuncționalităților și a Lecțiilor Învățate

Acest capitol sintetizează concluziile auditului într-o diagnoză acționabilă, fundamentând direcțiile strategice pentru elaborarea noului Plan Urbanistic General (PUG) al comunei Băcia. Metodologia se bazează pe abstractizarea și corelarea concluziilor extrase din analizele specifice (capitolele 4, 6, 7, 9, 11, 12), utilizând analiza SWOT pentru structurare, ierarhizarea disfuncționalităților pentru priorizare și formularea de lecții învățate ca principii directoare.

Sinteza transformă evaluarea procesului de planificare într-o imagine de ansamblu care nu doar constată, ci și fundamentează. Sursa de date este reprezentată exclusiv de concluziile validate ale prezentului studiu, fără a introduce informații noi, asigurând un traseu informațional explicit și verificabil de la sursă la interpretare și la impactul asupra PUG.

14.1. Analiză SWOT a procesului de planificare anterior

CONSTATARE FACTUALĂ: Analiza SWOT a procesului de planificare urbanistică din comuna Băcia, fundamentată pe auditul documentațiilor anterioare, structurează diagnosticul pe patru dimensiuni: Puncte Tari, Puncte Slabe, Oportunități și Amenințări. Evaluarea se concentrează exclusiv pe instrumentele de urbanism și modul lor de aplicare, analizând coerența normativă, capacitatea de implementare, predictibilitatea juridică și calitatea spațială.

PUNCTE TARI:

CONSTATARE FACTUALĂ: Procesul de planificare anterior a avut ca principal punct forte existența formală a documentațiilor de urbanism (PUG, PUZ-uri), indicând o preocupare pentru ghidarea dezvoltării, și capacitatea punctuală de a reglementa protecția monumentelor istorice.

PROBLEMĂ CLARĂ: Aceste elemente pozitive au fost izolate și nu au făcut parte dintr-un sistem coerent și proactiv, funcționând mai degrabă ca excepții decât ca regulă.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința a fost o protecție neuniformă și o lipsă de viziune integrată. Implicația pentru noul PUG este necesitatea de a prelua aceste modele de bună practică, de a le generaliza și de a le consolida într-un sistem normativ unitar.

PUNCTE SLABE:

CONSTATARE FACTUALĂ: Auditul relevă cinci disfuncționalități sistemice profunde care au viciat procesul de planificare:



1. **Fragmentarea și incoerența normativă:** Suprapunerea a 47 de PUZ-uri a creat 34 de zone de conflict normativ, generând un cadru juridic confuz.
2. **Absența unui sistem GIS integrat:** Lipsa transpunerii reglementărilor în format geospațial a îngreunat verificarea conformității.
3. **Calitatea scăzută a designului urban:** Analiza celor 28 de PUD-uri a relevat o concentrare pe conformitatea cantitativă, în detrimentul calității spațiului public.
4. **Vulnerabilitatea juridică:** Ambiguitățile normative au generat peste 30 de litigii, cu costuri sociale și economice semnificative.
5. **Protecția insuficientă a zonelor valoroase:** Cadrul normativ generalist nu a putut preveni impactul negativ asupra patrimoniului (ex: 3 PUZ-uri în zona de protecție a monumentului LMI).

PROBLEMĂ CLARĂ: Aceste slăbiciuni sunt simptome ale unei abordări reactive, neintegrate, care a ignorat impactul pe termen lung al deciziilor.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este o dezvoltare haotică și nesustenabilă. Implicația pentru noul PUG este că acesta trebuie să opereze o reformă structurală, nu doar o actualizare a regulilor.

OPORTUNITĂȚI:

CONSTATARE FACTUALĂ: Contextul actual oferă patru oportunități majore pentru reformarea planificării:

- a) Finanțarea prin PNRR: Contractul de servicii nr. 54/16.06.2025 oferă resursele și cadrul tehnic modern (GIS).
- b) Noul cadru legislativ național: Ordinul 904/2023 impune un standard tehnic riguros pentru datele GIS.
- c) Creșterea conștientizării publice: Experiențele negative din trecut au creat un context social favorabil pentru un PUG mai riguros.
- d) Tehnologia GIS: Adoptarea GIS ca nucleu al PUG-ului permite o transparență și o capacitate de analiză superioare.

PROBLEMĂ CLARĂ: Aceste oportunități necesită o voință politică și o capacitate administrativă solidă pentru a fi valorificate.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este șansa unică de a transforma PUG-ul într-un proiect de reformă reală. Implicația este că tema de proiectare trebuie să integreze pe deplin aceste pârguri de modernizare.

AMENINȚĂRI:

CONSTATARE FACTUALĂ: Există trei amenințări principale care pot submina succesul noului PUG:

1. Rezistența la schimbare: Riscul ca noile instrumente (GIS) să fie utilizate doar formal, fără o schimbare reală a mentalității în procesul de avizare.
2. Lipsa de capacitate administrativă: Implementarea și menținerea unui PUG bazat pe GIS necesită personal calificat; fără investiții în resursa umană, acesta riscă să devină rapid neactualizat.
3. Presiunea economică pe termen scurt: Interesele imobiliare punctuale pot continua să exercite presiune pentru derogări, subminând coerența noului plan.

PROBLEMĂ CLARĂ: Aceste amenințări sunt de natură instituțională și politică, nu tehnică, și necesită măsuri complementare documentației.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este că succesul PUG-ului depinde de contextul implementării. Implicația este că PUG-ul trebuie dotat cu mecanisme juridice robuste pentru a rezista acestor presiuni și însoțit de un plan de consolidare a capacității administrative.

14.2. Ierarhizarea principalelor disfuncționalități

CONSTATARE FACTUALĂ: Punctele slabe identificate în analiza SWOT nu au un impact egal; unele sunt cauze-rădăcină, în timp ce altele sunt simptome.

PROBLEMĂ CLARĂ: Este necesar să se identifice și să se acționeze asupra problemelor sistemice care le generează pe celelalte, pentru a produce o schimbare structurală.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este o focalizare pe cauzele fundamentale. Implicația pentru noul PUG este că acesta trebuie să ofere soluții structurale pentru cele mai grave probleme. Pe baza analizei impactului sistemic, se identifică următoarea ierarhie a disfuncționalităților:

1. **Fragmentarea și Incoerența Normativă (CRITIC):** Aceasta este disfuncționalitatea fundamentală. Existența unor PUZ-uri și PUD-uri contradictorii a anulat predictibilitatea, a corupt celelalte procese, a generat costuri prin litigii (capitolul 11) și a blocat investițiile.
2. **Absența unui Suport Geospațial Unic și Validat (GIS) (MAJOR):** O disfuncționalitate tehnică cu impact strategic. Fără o reprezentare GIS corectă, verificarea conformității a fost un proces manual și subiectiv, permițând perpetuarea conflictelor normative (capitolul 9).
3. **Decuplarea Calității Arhitectural-Urbane de Legalitate (MAJOR):** O disfuncționalitate procedurală. Procesul de avizare s-a concentrat pe "dacă se poate construi", ignorând "cum se construiește" (capitolul 6), ceea ce a permis legalizarea unor spații urbane de slabă calitate.
4. **Gestionarea Reactivă a Zonelor Protejate (SECUNDAR):** O disfuncționalitate strategică. Tratarea zonelor protejate ca simple constrângeri (capitolul 12) a dus la degradarea lor prin impact cumulat.

Această ierarhie plasează problemele de coerență a sistemului înaintea celor de conținut specific, deoarece un sistem incoerent nu poate aplica corect nicio regulă.

14.3. Lecții învățate pentru noul PUG

CONSTATARE FACTUALĂ: Fiecare disfuncționalitate majoră identificată reprezintă o oportunitate de învățare.

PROBLEMĂ CLARĂ: Transformarea diagnozei critice într-un set de principii constructive este esențială pentru a asigura că noul PUG va fi un instrument de reformă.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este formularea a patru lecții învățate fundamentale, care vor deveni pilonii arhitecturii noii documentații. Implicația este că aceste lecții vor ghida fiecare decizie de reglementare.

Fiecare disfuncționalitate majoră generează o lecție corespondentă, care funcționează ca un principiu director pentru noul PUG:

1. **Lecția Coerenței și a Sursei Unice de Adevăr:** Având în vedere haosul generat de fragmentarea normativă, noul PUG trebuie conceput ca o Sursă Unică de Adevăr (Single Source of Truth). Acesta va abroga explicit toate PUZ-urile anterioare care contravin viziunii sale și va stabili o ierarhie clară, în care PUG-ul este documentul director incontestabil.



2. **Lecția Digitalizării Native (GIS-First):** Ca răspuns la ineficiența generată de lipsa unui suport geospațial, noul PUG va fi elaborat într-o paradigmă "GIS-First". Orice reglementare va fi definită și validată întâi ca dată geospațială structurată (conform Ordinului 904/2023), harta digitală devenind sursa primară a regulii.
3. **Lecția Calității Integrate în Normă:** Pentru a contracara decuplarea calității de legalitate, noul Regulament Local de Urbanism (RLU) va include, pe lângă indicatori cantitativi, reguli clare de design urban. Aspecte precum 'relația clădirii cu spațiul public' sau 'calitatea materialelor' vor deveni parte integrantă din normă.
4. **Lecția Protecției Proactive:** Ca răspuns la gestionarea reactivă a patrimoniului, noul PUG va delimita cu maximă precizie în format GIS toate zonele protejate și zonele lor tampon, instituind reglementări clare și restrictive care să funcționeze ca un scut preventiv.

Aceste lecții învățate se materializează în componente specifice ale noii documentații, transformând analiza trecutului într-un plan de acțiune pentru viitor.

Lecție Învățată	Implicație pentru Memoriu PUG	Implicație pentru RLU	Implicație pentru Baza de Date GIS
Coerență (SSoT)	Capitol dedicat abrogării documentațiilor anterioare.	Articole care stabilesc supremația PUG.	Un singur strat ZFPropusa consolidat.
Digitalizare (GIS-First)	Metodologie bazată pe model de date GIS.	Articole derivate direct din atributele GIS.	Model de date conform Ordin 904/2023.
Calitate în Normă	Capitol de principii de design urban.	Articole specifice despre aliniament, materiale, spații verzi.	Atribute GIS pentru indicatori calitativi.
Protecție Proactivă	Analiză detaliată a impactului în zonele protejate.	Regim tehnic special și restrictiv	Strat dedicat ZonaReglementareSuplimentara detaliat.

15. Propuneri de Păstrare, Modificare sau Eliminare a Reglementărilor

Acest capitol realizează un bilanț normativ, transformând diagnoza din audit într-un set de recomandări strategice justificate pentru corpul de reglementări urbanistice existent. Demersul se bazează pe ideea că un nou Plan Urbanistic General (PUG) eficient necesită o fundație normativă clară, epurată de reguli ineficiente, contradictorii sau caduce.

Metodologia constă într-o evaluare multicriterială a reglementărilor anterioare, derivată direct din constatările auditului. Fiecare propunere este fundamentată pe analiza de impact teritorial, juridic și de coerență, având ca sursă exclusivă concluziile validate ale prezentului studiu. Criteriile de evaluare includ eficiența, conformitatea cu legislația actualizată și capacitatea de a ghida o dezvoltare de calitate.

15.1. Reglementări propuse pentru păstrare (Continuitate normativă)

CONSTATARE FACTUALĂ: Analiza impactului asupra zonelor protejate, detaliată în Capitolul 12, a relevat că anumite reglementări punctuale, în special cele care au instituit un grad înalt de protecție pentru monumente istorice (Biserica „Sf. Gheorghe”, cod LMI HD-II-m-B-03246), și-au dovedit eficiența. Aceste "insule de bună practică" normativă reprezintă un patrimoniu valoros care trebuie conservat.

PROBLEMĂ CLARĂ: Asigurarea continuității acestor reguli robuste într-un cadru normativ nou și unitar este esențială pentru a nu pierde din rigoarea deja demonstrată în protejarea valorilor non-negociabile ale comunității.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este necesitatea de a identifica, extrage și integra aceste reguli în structura viitorului Regulament Local de Urbanism (RLU). Implicația pentru noul PUG este că acesta nu pornește de la zero, ci valorifică elementele funcționale din trecut, oferind stabilitate și predictibilitate.

Trei categorii de reglementări cu rol pozitiv, a căror păstrare este recomandată, au fost identificate:

1. **Regulile de protecție a monumentelor istorice de clasă A:** Articolele care interziceau explicit modificarea volumetriei și a decorațiunilor fațadelor pentru clădirile monument au avut un efect direct în conservarea caracterului istoric. Păstrarea acestui nivel de detaliu și a principiului de intervenție minimală este esențială. {"Protecția monumentelor istorice, definită de Legea nr. 422/2001, include conservarea nu doar a

obiectului în sine, ci și a cadrului său construit, asigurând integritatea ansamblului."}

[paraphrase: Parlamentul României, „Legea nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice”, Monitorul Oficial, 2001, Art. 3]

2. **Delimitarea zonelor de protecție sanitară:** Anumite PUD-uri pentru obiective cu potențial de disconfort (stații de epurare) au inclus delimitări clare ale zonelor de protecție, cu interdicții stricte de construire a locuințelor, prevenind astfel conflicte de vecinătate.
3. **Culoarele de protecție pentru infrastructura majoră:** Documentațiile care au transpus corect culoarele de protecție ale infrastructurii magistrale (căi ferate, conducte de gaze) au blocat dezvoltările speculative în zone de risc.

Integrarea acestor reglementări într-un sistem coerent necesită un proces activ de selecție și rafinare:

1. **Armonizarea terminologică:** Termenii din documentații vechi vor fi actualizați. O "zonă de protecție sanitară" va fi redefinită conform ultimelor normative, păstrându-i funcția și limitele.
2. **Integrarea spațială:** Limitele acestor zone vor fi vectorizate cu precizie în noua bază de date GIS, asigurând coerența topologică cu stratul cadastral.
3. **Generalizarea principiului:** O regulă eficientă pentru un monument va fi extinsă și aplicată la toate monumentele de aceeași clasă, transformând o regulă punctuală într-una sistemică.

Astfel, continuitatea normativă devine un proces de rafinare și generalizare, asigurând că experiența pozitivă acumulată devine o fundație solidă pentru viitorul PUG.

15.2. Reglementări propuse pentru modificare (Reformă normativă)

CONSTATARE FACTUALĂ: Marea majoritate a corpusului normativ existent, conform analizelor din capitolele 9 și 11, suferă de ambiguități, este incomplet sau neconform cu legislația actuală, fiind o sursă constantă de litigii (peste 30 de cazuri) și dezvoltare de slabă calitate.

PROBLEMĂ CLARĂ: Aceste reglementări defectuoase necesită o reformă normativă stringentă pentru a elimina sursele de conflict și a alinia dezvoltarea la obiectivele strategice.



CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este necesitatea de a rescrie și clarifica fundamental aceste reguli problematice. Implicația pentru noul PUG este că acesta trebuie să opereze o regândire a logicii și a formulării regulilor, transformându-le în instrumente funcționale.

Analiza disfuncționalităților a relevat patru tipologii de probleme care necesită o intervenție de modificare în noul RLU:

1. **Reglementări ambigue:** Formulări vagi precum "se va integra în specificul local" vor fi înlocuite cu criterii cuantificabile (indicatori numerici, procente, distanțe, liste de materiale permise/interzise).
2. **Reglementări incomplete:** PUZ-uri vechi care au omis aspecte esențiale precum regimul de aliniere sau necesarul de parcaje vor fi completate prin reguli noi în RLU pentru fiecare Unitate Teritorială de Referință (UTR).
3. **Reglementări neconforme:** Prevederi din vechiul PUG aflate în contradicție cu legi apărute ulterior vor fi actualizate pentru a asigura conformitatea juridică.
4. **Reglementări contradictorii:** Indicatorii urbanistici din PUZ-uri diferite, care se contrazic, vor fi unificați, stabilindu-se un set unic de reguli pentru fiecare UTR.

Tip Problemă	Exemplu din Vechiul RLU/PUZ	Propunere de Modificare (Principiu)
Ambiguitate	"Se va asigura o distanță rezonabilă față de vecini."	Se introduce regula: "Retragerea laterală va fi de minim jumătate din înălțimea la cornișă, dar nu mai puțin de 3,0 m."
Incompletitudine	Un PUZ rezidențial nu specifică procentul de spațiu verde.	Se stabilește un procent minim obligatoriu de spațiu verde pe parcelă (ex: 25%) pentru toate UTR-urile rezidențiale.
Neconformitate	Referire la un STAS abrogat pentru calculul parcajelor.	Se actualizează referința la normativul în vigoare, NP 24-2022.
Contradicție	Un PUZ permite CUT=0.8, în timp ce un PUZ suprapus parțial permite CUT=1.5.	Noul PUG va stabili o valoare unică, maximă, a CUT-ului pentru întreaga zonă, abrogând reglementările anterioare.



Noul RLU va adopta o abordare flexibilă, bazată pe clase de compatibilitate și performanță, înlocuind listele statice de funcțiuni.

Se va defini o categorie largă, "servicii care nu generează disconfort pentru locuire" (zgomot, trafic, noxe), permițând adaptarea la noi tipuri de afaceri, cu criterii de evaluare obiective.

Se vor defini tipuri de mixitate funcțională (ex: parter comercial și etaje rezidențiale) și se vor stabili reguli clare pentru a preveni conflictele între funcțiuni.

Se vor întări restricțiile pentru funcțiunile incompatibile, interzicând amplasarea activităților industriale poluatoare în proximitatea zonelor de locuit.

Această reformă este un pas esențial către un urbanism mai inteligent, bazat pe performanță și impact real.

15.3. Reglementări propuse pentru eliminare (Abrogare și simplificare)

CONSTATARE FACTUALĂ: Auditul a identificat un strat de reglementări urbanistice care nu mai corespund realității din teren, legislației actuale sau viziunii de dezvoltare a comunei.

PROBLEMĂ CLARĂ: Aceste reguli caduce generează confuzie administrativă, împiedică dezvoltarea și adaugă un nivel inutil de birocrație.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este un sistem normativ încărcat și greu de navigat. Implicația pentru noul PUG este necesitatea unui proces de simplificare și abrogare pentru a curăța cadrul normativ și a-l face mai suplu, coerent și eficient.

Principala categorie de documentații propuse pentru eliminare este reprezentată de majoritatea celor 47 de Planuri Urbanistice Zonale (PUZ) aprobate punctual. Motivele sunt următoarele:

- a) **Consumarea efectelor:** Multe PUZ-uri au fost elaborate pentru un singur proiect, care între timp a fost realizat, menținerea lor în vigoare neavând justificare practică.
- b) **Contradicția cu viziunea actuală:** Multe PUZ-uri au promovat un model de dezvoltare extensivă ("urban sprawl"), incompatibil cu viziunea noului PUG, bazată pe compactare și eficiență.
- c) **Fragmentarea normativă:** Menținerea în vigoare a zeci de PUZ-uri, fiecare cu propriul regulament, face imposibilă crearea unui cadru normativ unitar. Noul PUG va unifica reglementările necesare, făcând aceste PUZ-uri redundante.



Abrogarea în masă a acestor documentații este o condiție esențială pentru a implementa cu succes principiul "sursei unice de adevăr" normativ.

Categorie de Reglementare	Motiv Eliminare	Mod de Înlocuire în Noul PUG
PUZ-uri de extindere rezidențială (expirate/implementate)	Consumarea efectelor; Contradicție cu viziunea de compactare.	Noul RLU va stabili un set unic de reguli pentru întreaga zonă, în cadrul unui UTR consolidat.
PUZ-uri pentru derogări minore de la PUG anterior	Redundanță; Sursă de incoerență.	Noul RLU va integra aceste reguli, dacă sunt relevante, într-un mod unitar, sau va interzice derogările.
Articole din RLU vechi cu referințe la standarde abrogate	Caducitate tehnică și juridică; Sursă de confuzie.	Noul RLU va conține referințe exclusiv la legislația și normativele tehnice în vigoare.

O altă categorie propusă pentru eliminare este cea a articolelor din vechiul RLU care au devenit caduce tehnic sau juridic. Procesul de eliminare va implica o revizuire atentă și curățarea de toate referințele și cerințele care nu mai sunt de actualitate. Simplificarea cadrului normativ prin eliminarea reglementărilor inutile este un pas crucial pentru creșterea eficienței administrative și a predictibilității.

16. Recomandări pentru Tema de Proiectare a Noului PUG

Acest capitol traduce concluziile critice ale auditului într-un set de recomandări strategice clare și acționabile, stabilind direcțiile prioritare și obiectivele cheie care trebuie să fundamenteze tema de proiectare a noului Plan Urbanistic General. Demersul asigură că viitorul PUG va fi un instrument de reformă, capabil să răspundă problemelor documentate și să ghideze comuna Băcia către o dezvoltare coerentă și durabilă.

Metodologia de elaborare a recomandărilor se bazează pe sinteza lecțiilor învățate, cristalizate în capitolul de diagnoză integrată (Capitolul 14). Fiecare disfuncționalitate majoră identificată, precum fragmentarea normativă sau lipsa unui suport GIS integrat, este transformată într-un obiectiv strategic pentru noul PUG. Sursele de date sunt exclusiv concluziile capitolelor 4 până la 14 ale prezentului studiu, iar criteriile de formulare a recomandărilor prioritizează claritatea, specificitatea și relevanța.

16.1. Obiectivele strategice ale noului PUG

CONSTATARE FACTUALĂ: Întregul proces de audit, detaliat în capitolele 4-15, a demonstrat că vechiul cadru de planificare urbanistică al comunei Băcia a suferit de o lipsă de coerență strategică, generând o dezvoltare fragmentată și adesea reactivă, cu 34 de zone de conflict normativ identificate și peste 30 de litigii.

PROBLEMĂ CLARĂ: Este necesară înlocuirea acestei abordări cu o viziune unitară, transpusă într-un set de obiective strategice clare, măsurabile și interconectate, pentru a corecta disfuncționalitățile sistemice care au permis o dezvoltare haotică și inefficientă.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este formularea unui set de cinci direcții prioritare care vor constitui coloana vertebrală a noului PUG. Implicația majoră pentru tema de proiectare este că fiecare propunere viitoare, de la zonificare la proiecte de infrastructură, va trebui să demonstreze cum contribuie la atingerea acestor obiective, definind un cadru de referință pentru evaluarea și validarea tuturor componentelor viitorului plan.

Obiectivele strategice propuse sunt:

1. Unificarea și Clarificarea Cadrului Normativ. Aceasta este prioritatea absolută. Noul PUG trebuie să funcționeze ca o Sursă Unică de Adevăr (Single Source of Truth), abrogând toate cele 47 de PUZ-uri și 28 de PUD-uri anterioare care contravin viziunii sale. Acest obiectiv vizează eliminarea ambiguității juridice, creșterea predictibilității pentru investitori și



cetățeni și simplificarea procesului de autorizare. Implementarea se va baza pe crearea unui Regulament Local de Urbanism (RLU) clar, concis și juridic robust.

2. Implementarea unei Abordări "GIS-First" pentru Managementul Urban. Răspunzând lipsei unui suport geospațial integrat, acest obiectiv impune ca noul PUG să fie conceput și gestionat nativ în format digital. Toate reglementările, de la limitele de intravilan la coridoarele de protecție, trebuie să fie definite ca date geospațiale precise și structurate conform Ordinului 904/2023. Acest lucru va permite o transparență totală, o capacitate de analiză superioară și posibilitatea de a automatiza anumite servicii administrative.
3. Creșterea Calității Mediului Construit și a Spațiului Public. Ca reacție la decuplarea calității de legalitate, documentată în analiza PUD-urilor, noul PUG trebuie să integreze calitatea designului urban ca o componentă non-negociabilă a reglementărilor. Acest obiectiv se va materializa prin reguli specifice privind relația clădirilor cu strada, calitatea materialelor, procentul de spații verzi (minim 20% în zonele de reconversie) și confortul spațiilor pietonale, transformând RLU-ul dintr-un instrument pur cantitativ într-unul calitativ.
4. Protejarea Proactivă și Valorificarea Patrimoniului Cultural și Natural. Depășind abordarea reactivă din trecut, care a permis aprobarea a 3 PUZ-uri în zona de protecție a monumentului LMI Biserica „Sf. Gheorghe”, acest obiectiv strategic impune o delimitare precisă și o reglementare strictă a tuturor zonelor protejate și a zonelor lor tampon. Noul PUG trebuie să funcționeze ca un scut activ pentru valorile de patrimoniu, integrându-le într-o viziune de dezvoltare durabilă care poate include turismul cultural sau ecoturismul.
5. Dezvoltarea Coerentă a Infrastructurii și a Mobilității Durabile. Recunoscând impactul cumulat al dezvoltărilor necoordonate, care au generat o creștere a traficului cu până la 30% pe anumite artere, noul PUG trebuie să stabilească un plan multianual de investiții în infrastructura tehnico-edilitară și de transport, corelat cu potențialul de dezvoltare al fiecărei zone. Se va pune un accent special pe promovarea mobilității alternative (pietonale, velo) și pe integrarea cu rețelele de transport județene.

Corelarea acestor obiective este esențială. Obiectivul de unificare normativă este susținut direct de abordarea "GIS-First", care permite identificarea și eliminarea contradicțiilor spațiale. La rândul său, creșterea calității spațiului public depinde de o planificare coerentă a infrastructurii.



Obiectiv Strategic	Disfuncționalitate Adresată (Ref. Audit)	Indicator de Performanță (KPI) Propus
1. Unificare Normativă (SSoT)	Fragmentare și incoerență normativă (Cap. 9, 14)	Reducerea cu 95% a numărului de litigii de urbanism în primii 5 ani de la aprobarea PUG.
2. Abordare "GIS- First"	Absența unui suport geospațial unic (Cap. 7, 14)	Publicarea online a bazei de date GIS a PUG, interogabilă public, în termen de 6 luni de la aprobare.
3. Calitatea Spațiului Public	Decuplarea calității de legalitate (Cap. 6, 10, 14)	Creșterea suprafeței de spațiu verde public accesibil pe cap de locuitor cu 15% în primii 5 ani.
4. Protecție Proactivă	Gestionarea reactivă a zonelor protejate (Cap. 12, 14)	Implementarea a 100% din măsurile de protecție specifice pentru monumentul LMI în termen de 2 ani.
5. Infrastructură Coerentă	Impact cumulat asupra infrastructurii (Cap. 10)	Creșterea cu 30% a gradului de acoperire cu rețele de canalizare în zonele nou dezvoltate în ultimii 10 ani.

16.2. Principii directe pentru noua temă de proiectare și RLU

CONSTATARE FACTUALĂ: Obiectivele strategice, oricât de bine formulate, rămân inefficiente fără un instrument normativ capabil să le transpună în practică.

PROBLEMĂ CLARĂ: Este necesară traducerea viziunii strategice într-un set de principii directe pentru elaborarea noului Regulament Local de Urbanism (RLU) și a întregii documentații, formând un "cod genetic" al noului PUG, care să prevină repetarea erorilor din trecut.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este formularea unui set de reguli fundamentale care vor ghida fiecare decizie de reglementare. Implicația majoră este că aceste principii vor asigura coerența internă a documentației și alinierea constantă a detaliilor tehnice la obiectivele strategice.



Principiile directoare pentru noua reglementare sunt:

1. **Principiul Coerenței și Ierarhiei Normative:** Noul RLU va fi conceput ca un sistem integrat. Orice PUZ ulterior va fi considerat o detaliere, nu o derogare, și va trebui să demonstreze explicit compatibilitatea cu principiile și indicatorii din PUG. Se vor introduce praguri clare (ex: majorarea CUT cu peste 20% sau schimbarea funcțiunii majore) care, dacă sunt depășite, vor necesita procedura de actualizare a PUG, nu aprobarea unui PUZ.
2. **Principiul Specificității și al Clarității Juridice:** Se va renunța la formulările ambigue. Fiecare articol din RLU va fi redactat pentru a fi clar, neinterpretabil și direct aplicabil. Funcțiunile, condițiile de construire și restricțiile vor fi definite cu precizie, utilizând nomenclatoare standardizate (HILUCS), pentru a elimina riscul de litigii. Formulări precum "se va integra în specificul local" vor fi înlocuite cu criterii cuantificabile.
3. **Principiul Flexibilității Controlate:** Noul RLU va promova o flexibilitate controlată. Se va permite mixitatea funcțională în anumite zone sau bonificarea indicatorilor urbanistici (cu maximum 15%) pentru proiecte care aduc un plus de valoare spațiului public (ex: cedare de teren pentru o piațetă, realizarea unui parter activ), dar întotdeauna în cadrul unor limite și condiții clar definite, pentru a încuraja calitatea fără a sacrifica coerența.
4. **Principiul Calității Spațiale ca Normă:** Calitatea designului urban va fi integrată direct în corpul regulamentului. Se vor introduce cerințe minime obligatorii privind procentul de fațadă vitrată la parter în zonele comerciale (min. 60%), alinierea la stradă a construcțiilor pentru a crea un front continuu în zonele centrale și o paletă de materiale de finisaj permise în zonele de interes istoric.
5. **Principiul Fundamentării pe Date (Data-Driven Regulation):** Orice propunere de reglementare va fi justificată prin date și analize. Noul PUG va fi un document viu, cu un mecanism de monitorizare a indicatorilor cheie (KPI) și o procedură de actualizare periodică la fiecare 5 ani, bazată pe evoluția reală a localității, documentată prin baza de date GIS.

Relația dintre obiectivele strategice și principiile enunțate este una directă, complementară și sinergică.



Principiul Coerenței (a) constituie instrumentul esențial pentru realizarea **Obiectivului Strategic 1 – Unificarea Normativă**, asigurând eliminarea suprapunerilor și a contradicțiilor dintre reglementări.

Principiul Fundamentării pe Date (e) reprezintă suportul tehnic al **Obiectivului 2 – Abordarea „GIS-First”**, garantând decizii bazate pe analiză spațială integrată și pe o infrastructură digitală unitară.

Principiul Calității Spațiale ca Normă (d) operationalizează **Obiectivul 3 – Creșterea Calității Mediului Construit**, prin transformarea standardelor de calitate urbană în reguli obligatorii de configurare și amenajare a spațiului.

În același timp, principiile Clarității Juridice (b) și Flexibilității Controlate (c) susțin implementarea coerentă și echilibrată a Obiectivului 4 – Protecție Proactivă și a Obiectivului 5 – Infrastructură Coerentă, asigurând un cadru normativ stabil, predictibil și adaptabil.

În ansamblu, această corelare strategică creează o arhitectură normativă robustă, capabilă să susțină o dezvoltare durabilă, echitabilă și de calitate a comunei Băcia.



17. Concluzii Finale și Anexe

Acest capitol consolidează diagnoza auditului tehnic și juridic, sintetizând disfuncționalitățile sistemice ale procesului de planificare urbanistică din comuna Băcia și funcționând ca un ghid structural pentru documentația suport. Rolul său este de a oferi o concluzie finală, acționabilă, care fundamentează fără echivoc necesitatea unei reforme structurale prin intermediul viitorului Plan Urbanistic General (PUG) și de a garanta transparența și auditabilitatea completă a demersului.

Prezentul capitol structurează concluziile validate în capitolele anterioare pentru a construi o diagnoză finală și ierarhizată, asigurând un traseu informațional verificabil de la analiza factuală la recomandarea strategică. Fiecare concluzie este ancorată în constatări concrete, iar structura anexelor este prezentată ca un instrument de lucru esențial pentru asigurarea transparenței și a fundamentării tehnice a întregului studiu.

17.1. Sinteza concluziilor

CONSTATARE FACTUALĂ: Procesul de planificare urbanistică din comuna Băcia, în ultimul deceniu, a fost unul predominant reactiv, fragmentat și lipsit de o viziune strategică unitară. Această concluzie centrală a auditului este fundamentată pe analiza coroborată a celor 47 de Planuri Urbanistice Zonale (PUZ) și 28 de Planuri Urbanistice de Detaliu (PUD) aprobate, a cadrului legal incident și a realității din teren, documentate în capitolele 3, 5 și 6.

PROBLEMĂ CLARĂ: Cadrul normativ al comunei este confuz și impredictibil, fiind caracterizat prin suprapunerea a 34 de zone de conflict cu reguli contradictorii (identificate în capitolul 9), lacune de reglementare și o decuplare sistemică între legalitatea formală a actelor și calitatea reală a mediului construit. Această stare de fapt a generat un climat de incertitudine juridică, o dezvoltare teritorială haotică și o utilizare sub-optimală a resurselor locale, materializată în peste 30 de litigii de urbanism documentate în capitolul 11.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Implicația fundamentală este că noul Plan Urbanistic General nu poate fi o simplă actualizare, ci trebuie să reprezinte o reformă structurală, un "reset" al modului de a face urbanism la nivelul comunei. Principalele cinci concluzii care fundamentează această diagnoză generală sunt:

- a) Incoerența cadrului normativ: Analiza de suprapunere GIS a demonstrat existența a numeroase zone de conflict, unde reglementări din PUG, PUZ-uri și PUD-uri diferite se contrazic, generând blocaje administrative și litigii. Un exemplu concret este KILO_CAROU [Xo8, Y11], unde un PUZ din 2009 definește o "zonă de servicii", în timp ce un PUZ

suprapus din 2016 reglementează o parcelă interioară ca "zonă de locuințe colective". Această fragmentare este principala vulnerabilitate a sistemului de planificare, subminând predictibilitatea și încălcând principiul securității juridice.

- b) Absența unui suport digital integrat: Lipsa unei baze de date GIS unitare a reglementărilor, conformă cu Ordinul 904/2023, a făcut extrem de dificilă verificarea conformității și a permis perpetuarea conflictelor. Administrația locală nu dispune în prezent de un instrument eficient pentru a gestiona informația urbanistică, procesul de emitere a unui certificat de urbanism fiind unul manual, cronofag și predispus la erori. Interoperabilitatea datelor cu alte sisteme naționale este, în consecință, inexistentă.
- c) Calitatea spațială ca aspect secundar: Analiza PUD-urilor (capitolul 6) a relevat o concentrare aproape exclusivă pe indicatori cantitativi (POT, CUT), în detrimentul calității spațiului public. Acest lucru a dus la apariția unor noi zone rezidențiale cu o calitate a locuirii scăzută, dependente de transportul individual și sub-echipate cu dotări. S-a ignorat sistematic impactul designului urban asupra vieții sociale, contrar principiilor demonstrate de teoreticieni precum Jan Gehl, a cărui lucrare "Viața între clădiri" subliniază importanța "marginilor moi" și a spațiilor care încurajează zăbovitul. {"Acest fenomen contravine principiilor promovate de Jan Gehl privind 'marginile moi' și fațadele active, care susțin că interfața dintre clădire și stradă este crucială pentru vitalitatea urbană."} [paraphrase: Jan Gehl, „Viața între clădiri: Utilizarea spațiului public”, Island Press, 2011, pp. 63-77].
- d) Gestionarea reactivă a zonelor protejate: Atât patrimoniul cultural (Biserica „Sf. Gheorghe”, cod LMI HD-II-m-B-03246), cât și cel natural (coridorul râului Strei), au fost adesea tratate ca simple constrângeri, nu ca resurse strategice. Analiza din capitolul 12 a arătat că lipsa unor reguli clare și proactive de protecție a dus la o erodare treptată a acestor valori prin impactul cumulat al dezvoltărilor din proximitate, încălcând principiul protecției integrate stipulat în Legea nr. 422/2001. {"Protecția monumentelor istorice, definită de Legea nr. 422/2001, include conservarea nu doar a obiectului în sine, ci și a cadrului său construit, asigurând integritatea ansamblului."} [paraphrase: Parlamentul României, „Legea nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice”, Monitorul Oficial, 2001, Art. 3].
- e) Fundamentarea insuficientă a deciziilor: Multe dintre derogările și modificările aduse PUG-ului prin PUZ-uri nu au fost susținute de studii de fundamentare solide (studii de trafic, de impact, bilanț teritorial), generând decizii punctuale care au subminat viziunea pe termen lung. Jurisprudența locală, analizată în capitolul 11, confirmă că lipsa studiilor de



fundamentare a fost un motiv recurent pentru anularea actelor administrative în instanță, conform cerințelor din Ghidul GPO38/99.

Aceste concluzii converg spre o idee centrală: comuna Băcia are nevoie de un Plan Urbanistic General care să fie, înainte de toate, un instrument de coerență, claritate și predictibilitate. Lecțiile învățate din audit, detaliate în capitolul 14, trebuie să devină pilonii noului PUG: principiul sursei unice de adevăr, abordarea "GIS-first", integrarea calității în normă și protecția proactivă a patrimoniului. Doar prin internalizarea acestor principii, noua documentație va putea depăși stadiul de simplu document administrativ și va deveni un real proiect de dezvoltare strategică pentru comunitate.

18. Bilanț Strategic, Concluzii Finale și Direcții de Acțiune pentru Noul PUG

Acest capitol final marchează încheierea etapei de audit și deschide calea către procesul de proiectare, având un rol fundamental de sinteză și orientare strategică. Demersul transformă diagnoza critică a disfuncționalităților, documentată exhaustiv în capitolele precedente, într-un set coerent și acționabil de concluzii, principii directe și recomandări specifice. Rolul său este de a asigura că viitorul Plan Urbanistic General (PUG) al comunei Băcia nu va fi o simplă actualizare formală, ci un instrument de reformă structurală, fundamentat pe o înțelegere profundă a lecțiilor trecutului și orientat către o viziune de dezvoltare durabilă, coerentă și rezilientă.

18.1. Diagnoza Finală: Sinteza Disfuncționalităților Sistemice

CONSTATARE FACTUALĂ: Auditul documentațiilor de urbanism care au guvernat dezvoltarea comunei Băcia în ultimul deceniu (47 de PUZ-uri și 28 de PUD-uri) relevă un tablou dominat de o planificare reactivă și fragmentată. Analiza coroborată a conflictelor normative (34 de zone), a impactului teritorial (creșterea intravilanului cu 89 ha) și a vulnerabilităților juridice (peste 30 de litigii) demonstrează existența unor probleme sistemice profunde.

PROBLEMĂ CLARĂ: Cauza-rădăcină a dezvoltării sub-optimale a comunei este un cumul de cinci disfuncționalități sistemice interconectate care au viciat procesul de planificare:

1. **Fragmentarea normativă:** Existența unui "palimpsest" de reglementări suprapuse și contradictorii a anulat predictibilitatea și a creat un mediu juridic incert.
2. **Absența suportului geospațial:** Lipsa unei baze de date GIS integrate a făcut imposibilă o viziune de ansamblu și a permis perpetuarea conflictelor normative.
3. **Decuplarea calității de legalitate:** Procesul de avizare s-a concentrat pe conformitatea cantitativă, ignorând calitatea spațiului public și a designului urban, ceea ce a permis legalizarea unor dezvoltări de slabă calitate.
4. **Gestionarea reactivă a patrimoniului:** Atât patrimoniul cultural, cât și cel natural au fost tratate ca simple constrângeri, nu ca resurse strategice, ducând la erodarea lor treptată.
5. **Fundamentarea insuficientă a deciziilor:** Multe derogări de la PUG au fost aprobate fără studii de impact solide, subminând viziunea pe termen lung.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este un teritoriu a cărui dezvoltare a fost haotică, ineficientă economic și nesustenabilă ecologic, cu costuri sociale și administrative



ridicate. Implicația fundamentală pentru noul PUG este că acesta trebuie să opereze o reformă structurală, un "reset" al sistemului, adresând prioritar aceste cinci cauze-rădăcină. Ignorarea oricăreia dintre ele ar condamna noul PUG la a repeta eșecurile trecutului.

18.2. Viziunea Strategică pentru Noul PUG: Principii Directoare

CONSTATARE FACTUALĂ: Diagnoza negativă a procesului de planificare anterior impune definirea unei viziuni strategice pozitive și a unui set de principii directoare care să fundamenteze arhitectura noului PUG, transformând lecțiile învățate în imperative de acțiune.

PROBLEMĂ CLARĂ: Un PUG fără o viziune clară și fără principii directoare robuste riscă să devină o colecție de reguli tehnice, lipsită de coerență. Este necesară o "constituție" a noului plan, care să-i definească scopul și valorile fundamentale.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este formularea a cinci principii directoare non-negociabile care vor constitui coloana vertebrală a noului PUG. Implicația este că fiecare decizie de reglementare, de la zonificare la proiecte, va trebui să fie aliniată la aceste principii, asigurând coerența internă.

- a) Principiul Coerenței și al Sursei Unice de Adevăr (SSoT): Noul PUG va fi conceput ca un sistem normativ unitar și incontestabil, care abrogă explicit toate reglementările anterioare contradictorii.
- b) Principiul Digitalizării Native (GIS-First): Noul PUG va fi elaborat și gestionat nativ în format digital, unde baza de date geospațială devine sursa primară a regulii, asigurând transparență și eficiență.
- c) Principiul Calității Integrate în Normă: Noul RLU va transcende abordarea cantitativă, integrând reguli clare de design urban ca parte obligatorie a normei.
- d) Principiul Protecției Proactive a Patrimoniului: Noul PUG va trata patrimoniul cultural și natural ca pe o resursă strategică, instituind un scut normativ preventiv.
- e) Principiul Dezvoltării Coerente și Durabile: Noul PUG va corela strict dezvoltarea cu capacitatea infrastructurii și cu protecția mediului, promovând un model compact și eficient.



18.3. Recomandări Specifice pentru Tema de Proiectare

CONSTATARE FACTUALĂ: Principiile directoare trebuie transpuse într-un set de sarcini concrete și cerințe tehnice pentru echipa de proiectare. Aceasta este etapa în care viziunea strategică devine specificație de lucru.

PROBLEMĂ CLARĂ: Fără recomandări specifice, există riscul ca principiile să rămână la un nivel declarativ. Este necesar un set de "cerințe de sistem" clare pentru noul PUG și instrumentele sale.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este un set de direcții de acțiune clare pentru fiecare componentă a PUG-ului. Implicația este că tema de proiectare va include sarcini precise, după cum urmează:

1. **Pentru Unificare Normativă:** Se va realiza un capitol distinct în memoriul noului PUG care va lista explicit toate HCL-urile de aprobare a PUZ-urilor anterioare care se abrogă. Noul RLU va conține un articol care stipulează supremația PUG asupra oricărei documentații de rang inferior nealiniate.
2. **Pentru Abordarea "GIS-First":** Elaborarea PUG va începe cu proiectarea modelului de date GIS, conform Ordinului 904/2023. Toate planșele și reglementările vor fi generate din această bază de date. Se va crea un portal public GIS pentru consultarea PUG.
3. **Pentru Calitatea Designului Urban:** RLU va include un capitol dedicat "Calității Spațiului Arhitectural-Urban", cu subcapitole care reglementează aliniamentele, regimul de înălțime în relație cu lățimea străzii, procentul minim de fațadă activă la parter în zonele centrale și mixte, și o paletă de materiale recomandate pentru zonele protejate.
4. **Pentru Protecția Patrimoniului:** Se va crea un strat GIS dedicat (ZonaReglementareSuplimentara) care va delimita cu precizie maximă zonele de protecție ale monumentelor istorice și coridoarele ecologice. RLU va include un regim tehnic special și restrictiv pentru aceste zone și pentru zonele tampon adiacente.
5. **Pentru Dezvoltare Durabilă:** Noul PUG va delimita clar un perimetru de dezvoltare pe termen lung, corelat cu un plan etapizat de extindere a infrastructurii. Orice dezvoltare va fi condiționată de asigurarea prealabilă a utilităților. RLU va integra criterii de sustenabilitate (principii DNSH) și măsuri de adaptare la schimbările climatice.

18.4. Plan de Implementare și Monitorizare

CONSTATARE FACTUALĂ: Un PUG, oricât de bine elaborat, riscă să devină un document static și rapid depășit dacă nu este însoțit de un plan clar de implementare și de un mecanism de monitorizare a eficienței sale.

PROBLEMĂ CLARĂ: Planificarea din trecut a fost un exercițiu punctual, nu un proces continuu. Este necesară crearea unui cadru instituțional și tehnic care să asigure că noul PUG devine un instrument de management activ al teritoriului.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Consecința este propunerea unui plan de acțiune post-aprobare. Implicația pentru PUG este că acesta trebuie să includă în structura sa mecanismele proprii sale actualizări și evaluări, transformându-se într-un document "viu".

1. **Implementare:** Se recomandă crearea unui post de "manager de date urbane" în cadrul primăriei, responsabil cu întreținerea și actualizarea bazei de date GIS a PUG-ului. Se va elabora un ghid de aplicare a RLU pentru funcționarii publici și pentru publicul larg.
2. **Monitorizare:** Se va crea un set de Indicatori Cheie de Performanță (KPI) pentru a monitoriza atingerea obiectivelor strategice (ex: 'suprafața de spațiu verde pe cap de locuitor', 'numărul de autorizații emise în zone de risc', 'procentul de locuințe noi conectate la canalizare'). Acești indicatori vor fi calculați și publicați anual, utilizând baza de date GIS.
3. **Actualizare:** Se va institui o procedură de revizuire periodică a PUG-ului la fiecare 5 ani, pe baza datelor de monitorizare. Această procedură va permite ajustarea reglementărilor la noile realități din teritoriu, asigurând relevanța pe termen lung a documentului.

18.5. Concluzii Generale

CONSTATARE FACTUALĂ: Auditul confirmă ipoteza de lucru inițială: comuna Băcia se confruntă cu provocări urbanistice semnificative, generate de un cadru de planificare depășit, fragmentat și neadaptat la cerințele unui management teritorial modern.

PROBLEMĂ CLARĂ: Continuarea acestui model de dezvoltare ar duce la adâncirea disfuncționalităților, cu costuri economice, sociale și de mediu din ce în ce mai mari.

CONSECINȚĂ + IMPLICAȚIE PUG/RLU: Concluzia finală și mandatul acestui studiu pentru echipa de proiectare sunt clare: noul Plan Urbanistic General al comunei Băcia trebuie să fie un proiect de reformă profundă. Nu este suficient să se actualizeze hărți și reguli; este necesar să se implementeze un nou sistem de gândire și de management al teritoriului, unul bazat pe coerență,



Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Băcia

*Analiza tuturor documentațiilor de urbanism aprobate, care au produs efecte în teritoriu,
cu transpunerea elementelor de reglementare pe suport topografic*

transparență, calitate și sustenabilitate. Baza de date GIS și Regulamentul Local de Urbanism, elaborate pe baza principiilor directoare din acest capitol, vor fi instrumentele esențiale pentru a transforma această viziune în realitate.