

Metodologie pentru evaluarea calității și eficienței planificării de mediu

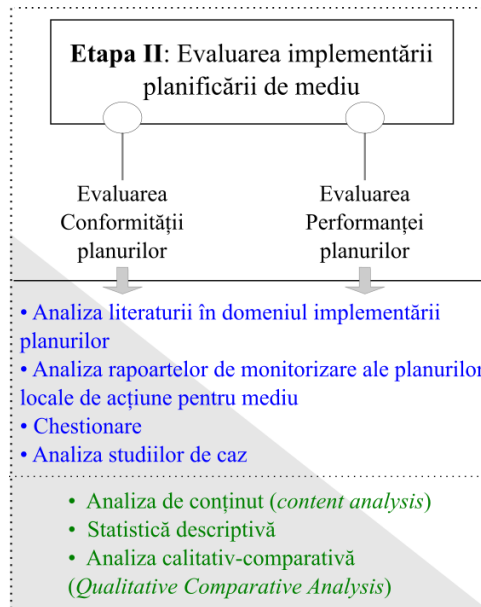
Raport științific și tehnic

Perioada de raportare: 13/03/2019 — 31/12/2019

Etapa II - Evaluarea implementării planificării de mediu

Proiect: PN-III-P1-1.1-PD-2016-0248

Finanțator: UEFISCDI



Contract nr.: 90/2018

Director de proiect: Dr. Constantina Alina Hossu

Mentor: Prof. univ. dr. Cristian Ioan Iojă

Cuprins

Introducere - ETAPA II Evaluarea implementării planificării de mediu	3
Activitatea 2.1. Evaluarea conformității planurilor de acțiune pentru mediu	5
Activitatea 2.2. Identificarea factorilor care influențează conformitatea planurilor de acțiune pentru mediu.....	9
Activitatea 2.3. Evaluarea performanței planurilor de acțiune pentru mediu	10
Rezultate	15
Bibliografie	16

Introducere - ETAPA II Evaluarea implementării planificării de mediu

Evaluarea planificării se realizează printr-o analiză sistematică a planurilor, a procesului de planificare și a rezultatelor planificării conform unor indicatori și standarde clare (Laurian et al. 2010). Importanța evaluării planificării rezidă din faptul că rezultatele unei evaluări pot genera schimbări și actualizări ale planurilor, pot eficientiza planificarea și crește legitimitatea acesteia, pot îmbunătăți procesele decizionale, pot ajuta cetățenii să înțeleagă impacturile produse de planificare și pot identifica bune practici sau practici eșuate care să îndrume planificarea actuală și viitoare (Faludi 2000; Oliveira and Pinho 2010; Oliveira and Pinho 2011).

Cu toate acestea, evaluarea implementării planificării nu a primit suficientă atenție și nu este încă suficient de cuprinzătoare (Lyles et al. 2016). Planificatorii și cercetătorii caută în mod continuu modalități de a afla dacă și cum planurile au fost implementate (Talen 1996; Laurian et al. 2004b; Brody and Highfield 2005; Oliveira and Pinho 2009). Mai mult, lipsa evaluărilor implementării planificării se datorează și “sindromului unui nou plan” (Calkins 1979; Lyles et al. 2016). În acest sens, dacă sunt observate deviații substanțiale a ceea ce există în realitate față de ceea ce era prevăzut în plan, se recurge mai degrabă la elaborarea unui plan nou care să reflecte mai bine realitatea sau la actualizarea celui vechi, decât la evaluarea cauzelor care au determinat acele deviații. În plus, elaborarea unui nou plan este considerată mai avantajosă (din punct de vedere politic) decât evaluarea implementării, deoarece ar putea arăta eșecul acestuia.

Evaluarea poate fi realizată în trei faze: (i) înainte (*ex-ante*); (ii) în timpul și (iii) după (*ex-post*) ce planul este implementat. În Etapa I a acestui proiect cercetarea s-a concentrat pe evaluarea dinaintea implementării planului (*ex-ante*), iar în această etapă (Etapa II) se concentrează pe cele două faze: din timpul și după ce planul a fost implementat (*ongoing* și *ex-post*).

În literatura din domeniul planificării sunt discutate două abordări diferite în evaluarea implementării planurilor: prima face referire la *conformitatea* planurilor, iar cea de-a doua la *performanța* planurilor. Conformitatea urmărește o abordare rațională, pe când performanța se bazează pe aspectele comunicative din domeniul planificării.

Conformitatea evaluează măsura în care acțiunile dintr-un plan sunt implementate. Este legată de rezultatele planului, urmărind legătura dintre plan și ceea ce s-a realizat în teren. În cadrul acestei abordări, un plan este considerat implementat cu succes dacă: (i) acțiunile propuse sunt implementate și dacă (ii) rezultatele din teren corespund cu prevederile planului (Lyles et al. 2016; Rudolf and Grădinaru 2017). Prin urmare, conformitatea presupune că există legături cauzale directe între obiectivele unui plan, acțiunile propuse în cadrul acestuia și rezultatele din teren (Laurian et al. 2004a).

Evaluarea conformității consideră planurile “schițe” (*blueprints*) și poate începe imediat după ce planul a fost adoptat. Numeroase studii au fost realizate (ex: Talen 1996; Talen 1997; Morrison and Pearce 2000; Laurian et al. 2004b; Brody and Highfield 2005; Berke et al. 2006; Brody et al. 2006) și diferite metodologii au fost dezvoltate pentru evaluarea conformității planurilor (ex: metodologia PIE (Laurian et al. 2004a) conceptualizează implementarea ca fiind

reprezentată de măsura în care acțiunile prevăzute într-un plan sunt implementate; metodologia MPE (Soria and Valenzuela 2013) concepută pentru evaluarea coerenței planurilor din spațiile metropolitane).

Evaluarea **performanței** unui plan se referă la analiza a ceea ce se întâmplă cu un plan (Faludi 2000), de exemplu: dacă planul este folosit de către oameni sau dacă planul este consultat pentru a facilita luarea unor decizii. În cadrul acestei abordări, un plan este considerat implementat cu succes (un plan este performant) dacă joacă un rol tangibil în deciziile actorilor cărora li se adresează (Faludi 2000). Prin urmare, performanța reprezintă măsura în care planul este utilizat în practică de către decidenți.

Evaluarea performanței consideră planurile “ghiduri” (*guides*) pentru planificarea viitoare și nu “schițe” (*blueprints*) care să impună respectarea strictă a obiectivelor unui plan. Cum Alexander and Faludi (1996) au argumentat: planificarea are loc într-un mediu caracterizat de incertitudine. Prin urmare, nu se poate aștepta ca rezultatele din teren să relaționeze strict cu ceea ce este prevăzut în plan (Mastop and Faludi 1997). Evaluarea performanței ar trebui să înceapă la o perioadă de timp după ce planul a fost adoptat, pentru a putea fi observate rezultatele ca urmare a realizării acțiunilor prevăzute în plan.

Metodele pentru evaluarea performanței urmăresc modul în care decidenții iau decizii și cum planul i-a ajutat să decidă. Este vorba de o micro-analiză a procesului decizional și anume o analiză în detaliu a deciziilor și acțiunilor grupului căruia planul își adresează mesajele pentru a stabili dacă și în ce măsură aceste mesaje au fost preluate. Evaluări de performanță se găsesc în diferite lucrări, de exemplu, de Lange et al. 1997; Mastop and Faludi 1997; Faludi 2000.

Cele două abordări (conformitatea și performanța) nu se exclud reciproc. Prin urmare, folosirea ambelor abordări în evaluarea planurilor ajută la aprofundarea înțelegerii privind succesul și eșecul unui plan. Mai mult, o performanță ridicată a unui plan poate fi însoțită de o conformitate ridicată sau scăzută sau poate exista și situația inversă, când o performanță scăzută a unui plan poate fi însoțită de o conformitate ridicată sau scăzută. Din acest motiv este util să se combine cele două abordări pentru o evaluare completă a planificării.

Cele două abordări, au fost utilizate împreună în diverse metodologii, de exemplu: metodologia POE – *Plan-Outcome Evaluation methodology* (Laurian et al. 2010), metodologia PPR - *Evaluation of Planning, Process and Results* (Oliveira and Pinho 2009) sau în diverse studii: Altes 2006; Berke et al. 2006; Zhong et al. 2014.

În **Etapa II**, intitulată “Evaluarea implementării planificării de mediu”, s-au realizat următoarele activități științifice:

Activitatea 2.1. Evaluarea conformității planurilor de acțiune pentru mediu

Activitatea 2.2. Identificarea factorilor care influențează conformitatea planurilor de acțiune pentru mediu

Activitatea 2.3. Evaluarea performanței planurilor de acțiune pentru mediu

Activitatea 2.1. Evaluarea conformității planurilor de acțiune pentru mediu

Planurile locale de acțiune pentru mediu (PLAM) au fost alese pentru analiza conformității, deoarece sunt cele mai detaliate planuri care ghidează protecția mediului în România și principalul instrument prin care este promovată planificarea de mediu.

Într-un proces de planificare clasic, monitorizarea și evaluarea sunt pași care atrag atenția asupra conformității dintre ceea ce s-a realizat în realitate și acțiunile prevăzute în plan, ajutând la înțelegerea modului în care obiectivele specificate în plan s-au realizat (Hersperger et al. 2017). Prin urmare, pentru analiza conformității s-au studiat rapoartele de monitorizare pentru un eșantion de 32 de planuri de acțiune pentru mediu (Figura 1). Municipiul București care deține un PLAM separat a fost exclus din analiză, deoarece se diferențiază de celelalte județe din punct de vedere al numărului de locuitori, nivelului de urbanizare și condițiilor de mediu. De asemenea, eșantionul a fost limitat la județele care dețin un PLAM complet. Trei județe au PLAM-uri incomplete, iar pentru alte două județe, PLAM-urile nu au putut fi obținute, nici online, nici de la autoritățile responsabile pentru elaborarea acestora. Prin urmare dintre cele 36 de județe care dețin PLAM-uri complete, patru au fost folosite pentru pretestare și nu au fost incluse în analiza finală.

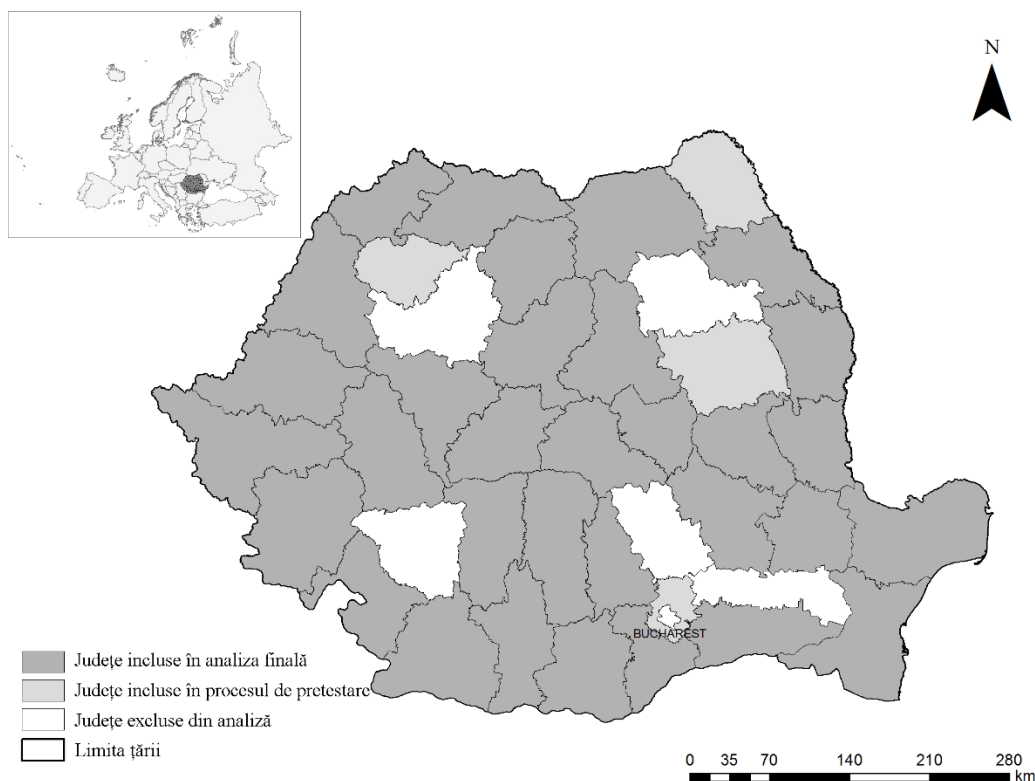


Figura 1: Județele ale căror PLAM-uri au fost selectate pentru evaluarea conformității

Unul dintre indicatorii folosiți în literatură pentru măsurarea conformității este **breadth** („amploarea”) (Laurian et al. 2004a; Kim et al. 2018). **Breadth** pentru PLAM se referă la numărul acțiunilor care au fost implementate pentru o problemă de mediu specifică (n) / Numărul total al acțiunilor pentru acea problemă de mediu (Ppm) (Laurian et al. 2004a).

$$PBpm \frac{\sum_{i=1}^n Ppm}{n} \times 100$$

Problemele de mediu identificate în PLAM sunt diferite și specifice pentru fiecare județ. Luând în calcul toate problemele de mediu identificate ca prioritate în fiecare PLAM (acestea variază între 6 (județul Suceava) și 18 probleme (Județul Arad)), au fost calculate scorurile de amploare, care variază între 63% (județul Iași) și 100% (județele Arad, Buzău, Timiș, Vâlcea și Vrancea) (Figura 2).

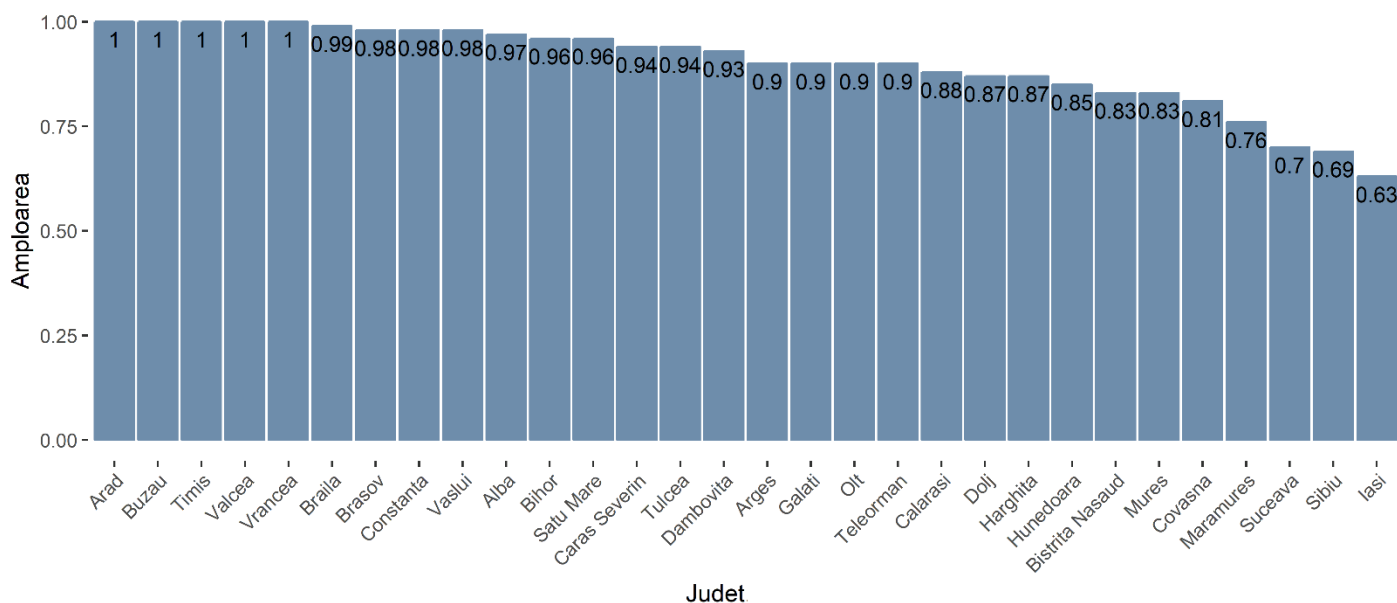


Figura 2: Scorurile de amploare, ca indicator al conformității planurilor locale de acțiune pentru mediu

În tabelul 1 sunt prezentate scorurile de amploare (*breadth scores*) pentru cinci cele mai prioritare probleme de mediu (Tabelul 1). Pentru calcularea scorurilor de amploare, au fost luate în considerare acțiunile din PLAM care sunt *realizate în avans*, *realizate și în curs de realizare*. Cu toate că acțiunile care sunt *în curs de realizare* pot rămâne așa, neajungând niciodată la stadiul de finalizat, le-am considerat ca indicând conformitatea, conform recomandărilor din literatura de specialitate (Laurian et al. 2004a).

Tabelul 1: Scorurile de amploare pentru cinci cele mai prioritare probleme de mediu

Judet	Probleme de mediu prioritare				
	Managementul deșeurilor	Poluarea apelor de suprafața	Poluarea solului	Calitatea apei potabile	Urbanizarea
Alba	1	0.57	1	1	1
Arad	1	1	1	1	1
Argeș	1	NA*	1	NA	NA
Bihor	1	0.95	1	0.86	1
Bistrița-Năsăud	0.73	NA	0.73	NA	NA
Brașov	1	1	1	1	NA
Brăila	0.79	1	1	0.93	1
Buzău	1	1	1	1	1
Caraș-Severin	0.86	NA	0.83	0.98	1
Călărași	1	0.96	1	0.94	1
Constanța	1	1	1	1	1
Covasna	0.85	0.77	1	0.80	0.38
Dâmbovița	1	NA	0.78	NA	0.87
Dolj	0.97	NA	1	NA	0.33
Galați	0.84	1	0.86	1	1
Giurgiu	NA	NA	NA	NA	NA
Harghita	0.95	0.75	0.36	0.95	1
Hunedoara	0.64	0.88	0.62	0.89	NA
Iași	0.73	NA	0.76	NA	0.84
Maramureș	0.95	0.58	0.53	0.83	0.75
Mehedinți	NA	NA	NA	NA	NA
Mureș	0.93	0.75	0.73	0.86	0.68
Olt	1	0.75	1	1	0.88
Satu-Mare	0.76	NA	1	NA	0.96
Sibiu	0.94	0.50	0.75	0.65	0.50
Suceava	0.55	0.61	0.55	0.61	0.59
Teleorman	1	1	1	1	1
Timiș	1	1	0.98	1	1
Tulcea	0.85	1	1	1	1
Vaslui	1	1	1	NA	NA
Vâlcea	0.98	NA	1	1	0.93
Vrancea	1	1	1	1	1

*NA problema de mediu nu există pentru județul respectiv, sau rapoartele de monitorizare nu au putut fi găsite

Probleme precum urbanizarea și poluarea solului înregistrează cele mai mari variații ale scorurilor de amploare: între 33 și 100% pentru urbanizare și între 36 și 100% pentru poluarea solului. Problema de mediu unde există cele mai mici variații ale scorurilor de amploare, indicând o conformitate ridicată se referă la calitatea apei potabile (între 61 și 100%).

În continuare, pentru a analiza conformitatea PLAM-urilor, pe lângă informațiile colectate din rapoartele de monitorizare ale acestora, s-a elaborat un chestionar electronic care a

fost trimis persoanelor responsabile pentru elaborarea PLAM-ului din agențiile județene pentru protecția mediului (APM). De exemplu, chestionarul electronic pentru Agenția pentru Protecția Mediului din județul Ilfov, se găsește la următoarea adresă: <https://ccmesi.ro/plam/if/>

Întrebarea de cercetare care a stat la baza evaluării conformității este: *Care este nivelul conformității PLAM-urilor, pe baza percepției experților din domeniul planificării?* Ipoteza de cercetare este că ne așteptăm la niveluri scăzute ale conformității, deoarece recompensele pentru implementarea acțiunilor din planuri sunt în general limitate (Lyles et al. 2016).

Întrebările din chestionar care vizează evaluarea conformității au rugat experții:

- să estimeze pe o scară de la 0 la 100% în ce proporție se așteaptă ca acțiunile din PLAM-ul curent pe care îl coordonează să fie implementate până la următoarea actualizare a acestuia;
- să indice care este statutul curent al acțiunilor propuse pentru fiecare problemă de mediu prioritară din PLAMul pe care îl coordonează. Pentru fiecare acțiune, experții au putut indica dacă acțiunile sunt: *realizate, în curs de realizare, amânate sau anulate*;
- să indice motivele pentru care anumite acțiuni propuse în PLAM sunt încă *în curs de realizare, amânate sau anulate*.

De exemplu, pentru județele Ilfov și Vrancea unde s-au înregistrat răspunsuri până la această dată experții sunt optimiști, așteptându-se la o implementare ridicată a acțiunilor din PLAM: 80% pentru Vrancea și 70% pentru Ilfov.

Comparând datele furnizate de către experți cu cele existente în rapoartele de monitorizare, pentru PLAM-ul din județul Vrancea (Tabelul 2) se observă o conformitate ridicată pentru majoritatea problemelor de mediu, explicată atât de datele din rapoartele de monitorizare, cât și de informațiile furnizate de către experți.

Diferențe între informațiile furnizate de rapoartele de monitorizare și cele de către experți apar pentru problemele *urbanizarea mediului și managementul deșeurilor*.

Tabelul 2: Gradul de realizare a acțiunilor din PLAM-ul județului Vrancea pe baza rapoartelor de monitorizare și a percepției experților

Problemă de mediu prioritară identificată în PLAM	Procentul de realizare pe baza rapoartelor de monitorizare		Gradul de realizare pe baza percepției experților
	Realizată %	În curs de realizare %	
Calitatea necorespunzătoare și cantitatea insuficientă a apei potabile	100	-	realizată
Poluarea apelor de suprafață	38	62	în curs de realizare
Poluarea solului și apelor subterane	58	42	realizată
Poluarea atmosferei	67	33	realizată
Amenințări date de accidente majore, situații de urgență	100	-	realizată
Urbanizarea mediului	94	6	în curs de realizare
Managementul deșeurilor	68	32	în curs de realizare
Relația Mediu-Sănătate	50	50	realizată
Turism și agrement	100	-	realizată
Educația privind protecția mediului	100	-	realizată
Mediul natural și antropoc	91	9	realizată

Optimismul experților în declararea unui procent ridicat pentru implementarea acțiunilor din PLAM poate fi datorat faptului ca aceștia sunt reprezentanți ai autorităților publice iar răspunsurile lor indică ceea ce se dorește să se întâmple. De aceea, compararea percepției experților cu informația din rapoartele de monitorizare are rolul de a întări concluziile privind conformitatea PLAM-urilor.

Printre motivele pentru care acțiunile dintr-un PLAM sunt încă în curs de realizare, experții au indicat (i) dimensiunea proiectelor (majoritatea au fost proiecte minore, favorizând implementarea doar a câtorva acțiuni) și (ii) lipsa resurselor financiare.

Prin urmare, pe baza analizei rapoartelor de monitorizare și a răspunsurilor experților putem concluziona ca PLAM-urile au o conformitate ridicată.

Activitatea 2.2. Identificarea factorilor care influențează conformitatea planurilor de acțiune pentru mediu

Pentru a îmbunătăți implementarea planurilor este important să înțelegem care sunt factorii care îi influențează eficiența. În literatura din domeniul planificării, principalii factori identificați care influențează implementarea se referă la: (i) calitatea planurilor și (ii) caracteristicile agenției responsabile pentru planificarea de mediu (Laurian et al. 2004b). De asemenea o identificare riguroasă a factorilor care influențează implementarea planurilor ar acoperi un gol important în literatura din domeniul planificării (Laurian et al. 2004b; Rudolf and Grădinaru 2017).

Este important de investigat în ce măsură calitatea unui plan influențează implementarea acestuia (Brody and Highfield 2005; Steelman and Hess 2009; Lyles and Stevens 2014; Guyadeen and Seasons 2016; Rudolf and Grădinaru 2017). Întrebarea de cercetare propusă pentru realizarea acestei activități este dacă există o relație între calitatea PLAM-urilor și eficiența implementării acestora. Pe baza studiilor existente extragem ipoteza că nu există neapărat o asociere între calitatea PLAM-urilor și eficiența implementării (Brody and Highfield 2005; Steelman and Hess 2009).

Calitatea PLAM-urilor a fost investigată în Etapa I a acestui proiect de cercetare. 89 de indicatori grupați în 3 dimensiuni și 13 categorii au fost elaborați pentru a evalua calitatea unui eșantion format din 32 de PLAM-uri. În ansamblu, calitatea PLAM-urilor analizate este una medie. PLAM-ul din județul Giurgiu a înregistrat scorul cel mai ridicat (7.68 din 10), în timp ce PLAM-ul din județul Mureș a înregistrat scorul cel mai scăzut (5.15). Mai puțin de jumătate din PLAM-uri (31%) au scoruri peste 7.0, indicând o calitate ridicată a acestora. Restul PLAM-urilor (69%) au înregistrat scoruri între 5.0 și 7.0 ceea ce indică o calitate moderată a acestora.

Când s-a investigat dacă există o asociere între media scorurilor de amploare și media scorurilor privind calitatea PLAM-urilor, nici o corelație semnificativă din punct de vedere statistic nu a putut fi găsită ($r=-0.322$).

Caracteristicile agenției responsabile pentru realizarea PLAM-ului, în special (i) capacitatea agenției județene pentru protecția mediului în a implementa planul și (ii) eforturile agenției în a influența eficiența implementării au fost evaluate pe baza percepției experților din agențiile județene pentru protecția mediului, cu ajutorul chestionarului electronic care se găsește la următoare adresă: <https://ccmesi.ro/plam/if/>, pentru Agenția pentru Protecția Mediului Ilfov.

Întrebarea de cercetare care stă la baza realizării acestei activități este: *Există o relație între caracteristicile agenției responsabile pentru planificarea de mediu și eficiența implementării planurilor?* Ipoteza care se dorește a fi testată este că eforturile și capacitatea agenției de a implementa PLAM-ul nu au un efect semnificativ asupra conformității planului (Berke et al. 2006).

Capacitatea agenției în implementarea PLAM-ului a fost măsurată prin întrebări precum:

- Care este numărul persoanelor (din agenția pentru protecția mediului) care se ocupă cu realizarea/implementarea/monitorizarea PLAM-ului;
- În ce măsură există sprijin din partea administrației publice pentru implementarea acțiunilor din PLAM.

De exemplu, pentru PLAM-ul din județul Ilfov experții au indicat un sprijin ridicat (scor 6 din 7) din partea administrației publice pentru implementarea acțiunilor din PLAM, pe când pentru PLAM-ul din județul Vrancea, aceștia au indicat un sprijin mediu (scor 4 din 7).

Eforturile agenției în a influența eficiența implementării au fost măsurate prin întrebări precum:

- Dacă s-a investit într-un proces de consultare în timpul realizării PLAM-ului;
- Ce metode au fost folosite pentru a crește gradul de conștientizare a potențialilor beneficiari ai proiectelor din domeniul protecției mediului.

Ambele agenții pentru protecția mediului (Ilfov și Vrancea) au investit într-un proces de consultare în timpul realizării PLAM-ului. Workshop-urile sunt printre metodele care au fost folosite pentru a crește gradul de conștientizare a potențialilor beneficiari ai proiectelor din domeniul protecției mediului pentru APM Ilfov. Publicarea de broșuri sau organizarea de conferințe sunt folosite doar la nevoie de către ambele agenții (Vrancea și Ilfov).

Activitatea 2.3. Evaluarea performanței planurilor de acțiune pentru mediu

Pentru evaluarea performanței planurilor de acțiune a fost întocmit un chestionar electronic, transmis experților din agențiile pentru protecția mediului, responsabile pentru elaborarea PLAM-urilor. Întrebarea de cercetare adresată pentru realizarea acestei activități se referă la aflarea nivelului performanței PLAM-urilor pe baza percepției experților din domeniul planificării. Ipoteza de cercetare este că ne așteptăm la niveluri scăzute ale performanței PLAM-urilor, deoarece în România planurilor nu sunt de obicei utilizate în procesele de luare a deciziei, iar experții din domeniul planificării nu au cunoștință de cum să măsoare eficiența implementării planurilor (Neamțu, 2011).

Performanța PLAM-urilor a fost măsurată prin întrebări precum:

- Care este utilitatea pe care PLAM-ul o are în îmbunătățirea fiecărei probleme de mediu identificată ca prioritară în județ (pe o scară de la 1-deloc util, la 7-foarte util);
- Dacă au existat situații în care PLAM-ul a produs schimbări concrete (ex: îmbunătățirea calității apei, reducerea vulnerabilității la hazarde);
- În ce măsură PLAM-ul se coordonează cu alte inițiative de planificare în ceea ce privește protecția mediului;
- Dacă a existat vreo influență din partea administrației publice asupra activității de realizare a PLAM-ului;
- Dacă PLAM-ul a influențat vreo activitate a administrației publice;
- Cât de mult agențiile folosesc PLAM-ul când au de-a face cu vreuna dintre problemele de mediu identificate ca prioritare în PLAM;
- Care este influența PLAM-ului asupra altor planuri locale (ex: planuri locale de acțiune pentru protecția apelor de suprafață; orice plan local de management);
- Care planuri locale sunt cel mai puternic influențate.

De exemplu, experții din județul Vrancea consideră ca PLAM-ul este în general util pentru îmbunătățirea problemelor de mediu, precum: poluarea apelor subterane, poluarea solului, poluarea atmosferei, managementul deșeurilor, educația privind protecția mediului și mediul natural și antropic, fiecare problemă primind scorul 6, din totalul de 7. Problemele de mediu pentru care PLAM-ul este considerat de o utilitate medie se referă la: amenințări date de accidente majore, urbanizarea mediului, relația mediu-sănătate și turism/agrement, fiecare primind scorul 4, din totalul de 7.

Experții din județul Ilfov, raportează că PLAM-ul a produs schimbări concrete, conducând la îmbunătățirea calității aerului. PLAM-ul se coordonează cel mai intens cu alte inițiative de planificare precum cele din domeniile schimbărilor climatice, managementului deșeurilor, calității apei și calității aerului.

Referitor la existența unei influențe din partea administrației publice, experții din județul Ilfov raportează o influență asupra calendarului de implementare a PLAM-ului.

Agenția pentru protecția mediului Vrancea folosește PLAM-ul foarte mult când are de-a face cu majoritatea problemelor identificate ca prioritare în PLAM, mai puțin când este vorba de urbanizarea mediului, relația mediu-sănătate și turism/agrement.

În județul Ilfov PLAM-ul influențează în proporție de 70% alte planuri precum Planul de Gestionare a Calității Aerului, iar județul Vrancea în proporție de 50% alte planuri din domeniul calității aerului, managementului deșeurilor și dezvoltării durabile.

Pe baza caracteristicilor performanței planificării de mediu definită în secțiunea *Introducere* a acestui raport științific (pe scurt, dacă idei dintr-un plan fac parte din decizii ulterioare, atunci planul este considerat performant) au fost folosiți indicatori specifici pentru a evalua performanța proceselor de luare a deciziei în studii de caz referitoare la managementul resurselor naturale.

Mai mult, colaborarea a fost identificată ca fiind un factor important care influențează implementarea planurilor (Burby 2003), iar unde există consens, performanța planificării se poate îmbunătăți (Faludi 2000). Prin urmare, folosind cadrul teoretic propus de Emerson et al., 2012, mai precis cele trei elemente: *implicarea* – *engl: principled engagement*, *motivația* – *engl: shared motivation* și *acțiunea comună* – *engl: joint action* (Figura 3), s-a analizat performanța colaborării în studii de caz care implică managementul resurselor naturale.

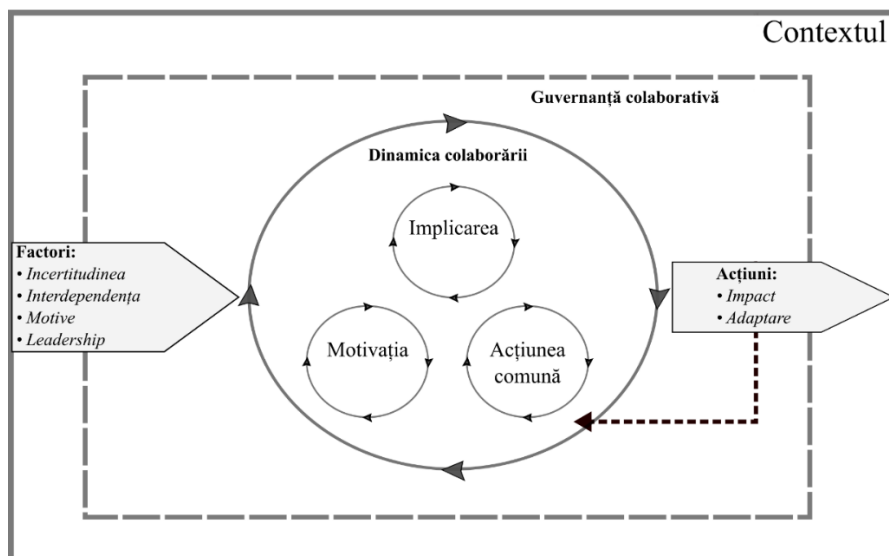


Figura 3: Cadrul teoretic utilizat pentru analiza performanței colaborării, Sursa: Emerson et al., (2012)

Analiza calitativ-comparativă (*multi-value qualitative comparative analysis mv-QCA*) a fost aplicată pentru a identifica în ce combinație cei trei factori: *implicarea* – *engl: principled engagement*, *motivația* – *engl: shared motivation* și *acțiunea comună* – *engl: joint action* contribuie la eficiența (performanța) colaborării în studiile de caz selectate. Această metodă este potrivită pentru a analiza relațiile cauzale dintre un set de condiții (ex: cei trei factori) și un rezultat (ex: eficiența colaborării).

Analiza calitativ-comparativă este înrădăcinată în teoria seturilor, iar relațiile dintre seturi sunt exprimate folosind operații din algebra booleană, precum ‘AND’ (*, intersecția) and ‘OR’ (+ reuniunea). Analiza calitativ-comparativă are scopul de a identifica factorii necesari și suficienți pentru eficiența colaborării. Factorii care sunt necesari sunt cei care trebuie să fie prezenți pentru ca eforturile de colaborare să fie eficiente. Factorii care sunt suficienți sunt cei care pot garanta producerea unei colaborări eficiente atunci când sunt prezenți.

Pentru a face potrivită informația calitativă colectată în urma documentării studiilor de caz pentru analiza calitativ-comparativă (*mv-QCA*) s-au acordat scoruri (numere întregi, ex: 0, 1 și 2) pentru fiecare dintre cei trei factori și rezultat (Tabelul 3).

Tabelul 3 Scorurile acordate celor trei factori și rezultatului

Factori	Scoruri
	2
	1
	0

Implicarea <i>Principled Engagement</i> (PE)	Scorul 2 este atribuit când actorii au interacționat în activități prin care au învățat împreună despre problema disputată; au încercat să definească obiective comune discutând civilizată, corect și constructiv. Toate acestea au dus la stabilirea unei strategii comune pentru îndeplinirea scopului colectiv.	Scorul 1 este atribuit când deși actorii au interacționat în activități prin care au învățat împreună despre problema disputată, nu au putut găsi o strategie comună prin care scopul colectiv să se îndeplinească.	Scorul 0 este atribuit când actorii nu au reușit să interacționeze în activități comune sau să găsească o strategie comună prin care scopul colectiv să se îndeplinească.
Motivația <i>Shared Motivation</i> (SM)	2 Scorul 2 este atribuit când actorii au reușit să lucreze împreună pentru a stabili o relație de încredere și a identifica și respecta diferențele de opinie; actorii au fost motivați să obțină rezultate împreună participând în mod regulat la întâlnirile de negociere.	1 Scorul 1 este atribuit când deși actorii au lucrat împreună pentru a-și dezvălui opiniile individuale și au fost interesați de a obține rezultate împreună, încrederea lor a fost gradual destabilizată ceea ce a dus la rezultate slabe.	0 Scorul 0 este atribuit când actorii au reușit să lucreze împreună, deoarece reprezintă o etapă formală a procesului de planificare și au fost interesați în obținerea unor câștiguri personale.
Acțiunea comună <i>Joint Action</i> (JA)	2 Scorul 2 este atribuit când reguli și protocoale interne au fost stabilite pentru a asigura eficiența procesului colaborativ; au existat lideri; au existat materiale informative ușor de înțeles de către actori; aceștia au contribuit cu resurse pentru gestionarea procesului colaborativ.	1 Scorul 1 este atribuit când reguli, protocoale interne și resurse au existat pentru managementul procesului colaborativ. Cu toate acestea, materialele informative nu au fost ușor de înțeles de către actori.	0 Scorul 0 este atribuit când au lipsit protocoale interne și materiale informative deși resurse (ex.: financiare, administrative) au existat.
Rezultat	Scoruri		
Eficiența colaborării	2 Scorul 2 este atribuit când un acord a rezultat ca urmare a procesului colaborativ. Acesta este complet implementat iar conflictul este încheiat.	1 Scorul 1 este atribuit când un acord a rezultat ca urmare a procesului colaborativ. Acesta este complet implementat, dar există un potențial ridicat de revenire a conflictului din motive politice sau administrative.	0 Scorul 0 este atribuit când un acord a rezultat ca urmare a procesului de colaborare care este implementat parțial sau când niciun acord nu a putut fi negociat.

Analiza de necesitate a ajutat la identificarea factorilor necesari pentru eficiența colaborării. Trei combinații ale celor trei factori au rezultat ca necesare în a explica eficiența colaborării (Figure 4).

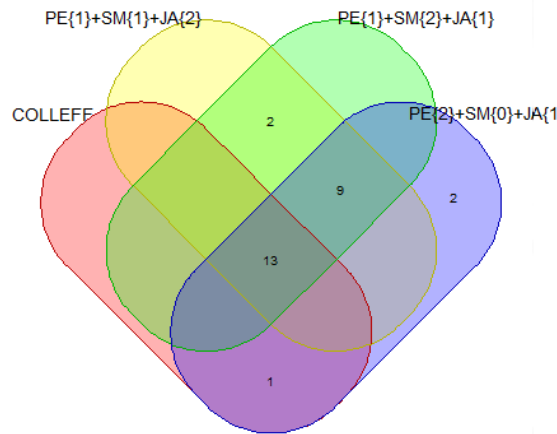


Figura 4: Combinații de factori necesari pentru eficiența colaborării

Diagramele Venn (Figura 3) arată că în timp ce cele trei combinații de factori sunt necesare pentru eficiența colaborării, prezența lor nu este suficientă. Fiecare elipsă conține numărul de studii de caz care aparțin combinației reprezentată de fiecare elipsă. Deoarece există studii de caz în afara elipsei care reprezintă rezultatul (Eficiența colaborării – COLLEFF) dar în interiorul fiecărei combinații, acest lucru arată că fiecare combinație de factori este doar necesară, dar nu și suficientă pentru eficiența colaborării.

Analiza de suficiență a ajutat la identificarea factorilor suficienți pentru eficiența colaborării. Interpretând soluția intermediară rezultată (Tabelul 4) se observă că diferite combinații ale motivației – *engl: shared motivation* și acțiunii comune – *engl: joint action*, sau niveluri ridicate ale motivației sau niveluri ridicate ale acțiunii comune explică 14 studii de caz în care colaborarea a fost eficientă. Eficiența colaborării în studiile de caz explicate se poate datora procedurilor precum evaluarea impactului asupra mediului sau stimulentele financiare care i-au determinat pe actori să interacționeze pentru a ajunge la un consens privind aspectele disputate.

Tabelul 4. Soluția intermediară pentru eficiența colaborării

Soluția intermediară			
Soluția	SM{2} + JA{2} + SM{1} * JA{1} => Eficiența colaborării {1,2}		
Consistența (consistency)	1		
Acoperirea (coverage)	0.538		
Studii de caz explicate	14 studii de caz		
Parts of the intermediate solution			
	SM{2}	JA{2}	SM{1} * JA{1}
Consistența (consistency)	1	1	1
Acoperirea (coverage)	0.038	0.038	0.385
Studii de caz explicate	3 studii de caz (Studiile de caz 3, 10 și 20)	3 studii de caz (Studiile de caz 18, 10 and 20)	10 studii de caz (Studiile de caz 2, 4, 6, 11, 17, 23, 1, 5, 7 and 12)

* X{Y} unde X este un factor, iar Y este o categorie a lui X; * ȘI, + SAU, => soluția este suficientă

Rezultate

Au fost îndeplinite toate țintele proiectului legate de diseminarea rezultatelor estimate pentru **Etapa II - Evaluarea implementării planificării de mediu.**

Ținte	Prevăzut	Realizat
Raportul științific Etapa II	1	1
Participare la o Conferință Internațională	1	3
Articol ISI trimis spre publicare	1	1

Conferințe internaționale:

- **Ioja I.C.**, Breuste J., Vânău G., **Hossu C.A.**, Niță M.R., Popa A.M., Slave R. (2019), Bridging the people-nature divide using the participatory planning of urban protected areas, “Dimitrie Cantemir” International Conference, the XXXIXth Edition, 18-20 October, Iași, Romania
- **Hossu C.A.**, **Ioja I.C.**, Mitincu C., Artmann, M., Hersperger A. (2019), Assessing the quality of Romania's Local Environmental Action Plans, "Geographia Napocensis" Conference, 3-6 October, Cluj-Napoca, Romania
- **Hossu C.A.**, **Ioja I.C.**, Pătroescu M., Hersperger A. (2019), Collaborative dispute resolution. What drives its effectiveness? International Conference “Environment at Crossroads: SMART approaches for a sustainable future – ECOSMART”, 5-8 September, Bucharest, Romania

Articole ISI

- **Hossu C.A.**, **Ioja I.C.**, Mitincu C.G., Artmann M., Hersperger A.M. *An evaluation of environmental plans quality: addressing the rational and communicative perspectives.* Journal of Environmental Management (accepted for publication)
- **Hossu C.A.**, **Ioja I.C.**, Pătroescu M., Dușa A., Hersperger A.M. *Dispute resolution and collaborative decision making. What accounts for their effectiveness? The case of Romania.* Sustainability (under review)

Pagina web a proiectului este disponibilă la adresa: https://ccmesi.ro/?page_id=855

Bibliografie

- Alexander, E. R., and A. Faludi. 1996. Planning doctrine: its uses and implications. *Planning Theory* 16: 9.53.
- Altes, W. K. K. 2006. Stagnation in Housing Production: Another Success in the Dutch 'Planner's Paradise'? *Environment and Planning B: Planning and Design* 33. SAGE Publications Ltd STM: 97–114. doi:10.1068/b31192.
- Berke, P., M. Backhurst, M. Day, N. Ericksen, L. Laurian, J. Crawford, and J. Dixon. 2006. What Makes Plan Implementation Successful? An Evaluation of Local Plans and Implementation Practices in New Zealand. *Environment and Planning B: Planning and Design* 33. SAGE PublicationsSage UK: London, England: 581–600. doi:10.1068/b31166.
- Brody, S. D., and W. E. Highfield. 2005. Does Planning Work?: Testing the Implementation of Local Environmental Planning in Florida. *Journal of the American Planning Association* 71. Taylor & Francis Group : 159–175. doi:10.1080/01944360508976690.
- Brody, S. D., V. Carrasco, and W. E. Highfield. 2006. Measuring the Adoption of Local Sprawl. *Journal of Planning Education and Research* 25. Sage PublicationsSage CA: Thousand Oaks, CA: 294–310. doi:10.1177/0739456X05280546.
- Burby, R. J. 2003. Making Plans that Matter: *Citizen Involvement and Government Action*. *Journal of the American Planning Association* 69. Taylor & Francis Group : 33–49. doi:10.1080/01944360308976292.
- Calkins, H. W. 1979. The Planning Monitor: An Accountability Theory of Plan Evaluation. *Environment and Planning A: Economy and Space* 11. SAGE Publications Ltd: 745–758. doi:10.1068/a110745.
- Faludi, A. 2000. The Performance of Spatial Planning. *Planning Practice and Research* 15. Taylor & Francis Group : 299–318. doi:10.1080/713691907.
- Guyadeen, D., and M. Seasons. 2016. Plan Evaluation: Challenges and Directions for Future Research. *Planning Practice & Research* 31. Routledge: 215–228. doi:10.1080/02697459.2015.1081335.
- Hersperger, A. M., G. Mueller, M. Knöpfel, A. Siegfried, and F. Kienast. 2017. Evaluating outcomes in planning: Indicators and reference values for Swiss landscapes. *Ecological Indicators* 77. Elsevier: 96–104. doi:10.1016/J.ECOLIND.2017.02.004.
- Kim, H., T. Tran, H. W. Kim, and T. Tran. 2018. An Evaluation of Local Comprehensive Plans Toward Sustainable Green Infrastructure in US. *Sustainability* 10. Multidisciplinary Digital Publishing Institute: 4143. doi:10.3390/su10114143.
- de Lange, M., H. Mastop, and T. Spit. 1997. Performance of National Policies. *Environment and Planning B: Planning and Design* 24. SAGE Publications Ltd STM: 845–858. doi:10.1068/b240845.
- Laurian, L., M. Day, P. Berke, N. Ericksen, M. Backhurst, J. Crawford, and J. Dixon. 2004a. Evaluating Plan Implementation: A Conformance-Based Methodology. *Journal of the American Planning Association* 70. Taylor & Francis Group : 471–480.

doi:10.1080/01944360408976395.

- Laurian, L., M. Day, M. Backhurst, P. Berke, N. Ericksen, J. Crawford, J. Dixon, and S. Chapman. 2004b. What drives plan implementation? Plans, planning agencies and developers. *Journal of Environmental Planning and Management* 47. Taylor and Francis Ltd : 555–577. doi:10.1080/0964056042000243230.
- Laurian, L., J. Crawford, M. Day, P. Kouwenhoven, G. Mason, N. Ericksen, and L. Beattie. 2010. Evaluating the Outcomes of Plans: Theory, Practice, and Methodology. *Environment and Planning B: Planning and Design* 37. SAGE PublicationsSage UK: London, England: 740–757. doi:10.1068/b35051.
- Lyles, W., and M. Stevens. 2014. Plan Quality Evaluation 1994–2012. *Journal of Planning Education and Research* 34. SAGE PublicationsSage CA: Los Angeles, CA: 433–450. doi:10.1177/0739456X14549752.
- Lyles, W., P. Berke, and G. Smith. 2016. Local plan implementation: assessing conformance and influence of local plans in the United States. *Environment and Planning B: Planning and Design* 43. SAGE PublicationsSage UK: London, England: 381–400. doi:10.1177/0265813515604071.
- Mastop, H., and A. Faludi. 1997. Evaluation of Strategic Plans: The Performance Principle. *Environment and Planning B: Planning and Design* 24. SAGE Publications Ltd STM: 815–832. doi:10.1068/b240815.
- Morrison, N., and B. Pearce. 2000. Developing Indicators for Evaluating the Effectiveness of the UK Land Use Planning System. *The Town Planning Review* 71. Liverpool University Press: 191–211.
- Oliveira, V., and P. Pinho. 2009. Evaluating Plans, Processes and Results. *Planning Theory & Practice* 10. Taylor & Francis Group : 35–63. doi:10.1080/14649350802661741.
- Oliveira, V., and P. Pinho. 2010. Evaluation in Urban Planning: Advances and Prospects. *Journal of Planning Literature* 24. SAGE Publications Inc: 343–361. doi:10.1177/0885412210364589.
- Oliveira, V., and P. Pinho. 2011. Bridging the gap between planning evaluation and programme evaluation: The contribution of the PPR methodology. *Evaluation* 17. SAGE Publications Ltd: 293–307. doi:10.1177/1356389011411686.
- Rudolf, S. C., and S. R. Grădinaru. 2017. The quality and implementation of local plans: An integrated evaluation. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*. SAGE PublicationsSage UK: London, England: 239980831773707. doi:10.1177/2399808317737070.
- Soria, J. A., and L. M. Valenzuela. 2013. A Method for the Evaluation of Metropolitan Planning: Application to the Context in Spain. *European Planning Studies* 21. Routledge: 944–966. doi:10.1080/09654313.2012.722935.
- Steelman, T. A., and G. R. Hess. 2009. Effective Protection of Open Space: Does Planning Matter? *Environmental Management* 44: 93–104. doi:10.1007/s00267-009-9272-1.

- Talen, E. 1996. After the Plans: Methods to Evaluate the Implementation Success of Plans. *Journal of Planning Education and Research* 16. Sage PublicationsSage CA: Thousand Oaks, CA: 79–91. doi:10.1177/0739456X9601600201.
- Talen, E. 1997. Success, Failure, and Conformance: An Alternative Approach to Planning Evaluation. *Environment and Planning B: Planning and Design* 24. SAGE Publications Ltd STM: 573–587. doi:10.1068/b240573.
- Zhong, T., B. Mitchell, and X. Huang. 2014. Success or failure: Evaluating the implementation of China’s National General Land Use Plan (1997–2010). *Habitat International* 44. Pergamon: 93–101. doi:10.1016/J.HABITATINT.2014.05.003.