

## Metodologie pentru evaluarea calității și eficienței planificării de mediu

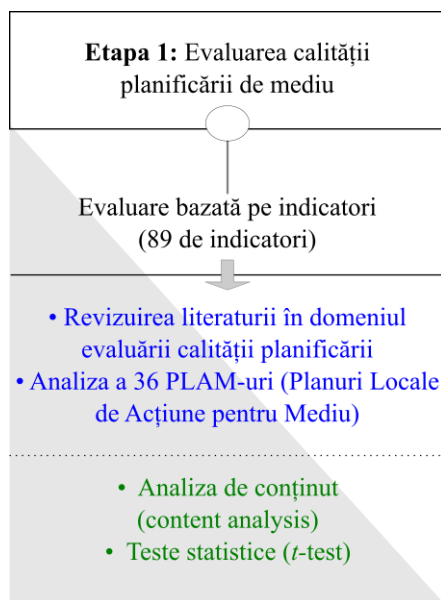
Raport științific și tehnic

*Perioda de raportare: 02/05/2018 — 31/12/2018*

Etapa I - Evaluarea calității 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 Ioja

## Cuprins

Introducere .....	3
ETAPA 1 Evaluarea calității planificării de mediu .....	3
<b>Activitatea 1.1.</b> Identificarea indicatorilor pentru evaluarea calității planurilor de acțiune pentru mediu.....	4
<b>Activitatea 1.2.</b> Evaluarea calității unui eșantion de planuri de acțiune pentru mediu pe baza indicatorilor selectați .....	6
<b>Activitatea 1.3.</b> Realizarea de evaluări comparative ale planurilor de acțiune pentru mediu pentru diferite județe pe baza indicatorilor selectați .....	9
<b>Activitatea 1.4.</b> Realizarea de evaluări comparative ale planurilor de acțiune pentru mediu noi și vechi pe baza indicatorilor selectați.....	11
Rezultate .....	14
Bibliografie .....	15

## **Introducere**

Degradarea progresivă a mediului se datorează în principal neglijenței și dezinteresului privind protecția resurselor comune. Numeroase decizii la nivel guvernamental au permis de-a lungul timpului realizarea unor proiecte care produc beneficii economice imediate, dar degradarea resurselor mediului pe termen lung. Ca urmare, o serie de eforturi au fost întreprinse pentru integrarea aspectelor relaționate de protecția mediului în strategiile și politicile publice, ceea ce a determinat dezvoltarea unor instrumente de planificare care abordează strict problematica de mediu.

În acest sens, planurile de acțiune pentru mediu reprezintă un pas important în stabilirea acțiunilor pentru îmbunătățirea condițiilor de mediu, deoarece promovează principiile dezvoltării durabile (având în vedere cei trei piloni interdependenți ai dezvoltării durabile: dezvoltarea economică, echitate socială și protecția mediului) și se bazează pe viziunea comunității în ceea ce privește problemele de mediu.

Evaluarea calității planificării este un demers important pentru îmbunătățirea documentelor strategice oficiale, precum planurile de acțiune. Prin urmare, reprezintă procesul prin care datele colectate în urma unei analize de conținut a unor planuri sunt legate de indicatori care descriu ce înseamnă un plan bun (Lyles and Stevens 2014). Astfel, elementul central al evaluării calității planurilor îl constituie întrebarea: ‘Ce reprezintă un plan bun?’.

Scopul acestei cercetări este de a investiga calitatea planurilor de acțiune pentru mediu pentru a oferi o oportunitate de îmbunătățire a acestora și pentru a asigura faptul că acestea ating standardul dorit, bazat pe standarde de calitate acceptate în literatura științifică privind evaluarea calității planurilor.

## **ETAPA 1 Evaluarea calității planificării de mediu**

Evaluarea calității planurilor oferă informații importante privind punctele tari și punctele slabe ale planurilor. Acest lucru creează oportunitatea de a le îmbunătăți atunci când sunt actualizate. Această evaluare a calității planurilor ar trebui efectuată constant, deoarece planurile sunt documente importante care dezvoltă viziuni pentru viitor și servesc ca un act de comunicare al intențiilor care pot afecta o gamă largă de condiții la nivel local (Lyles and Stevens 2014). Mai mult, fiecare plan este unic, de aceea este important ca evaluarea calității să fie adaptată în funcție de scopul acestuia.

În general, planurile nu sunt evaluate în mod constant pe baza unor standarde de calitate unanim acceptate (Berke and Godschalk 2009) existând puțină informație referitoare la obiectivele, analizele bazate pe cercetare empirică, politicile, activitățile de implementare și de monitorizare incluse în planuri (Berke et al. 2013).

**Activitatea 1.1.** Identificarea indicatorilor pentru evaluarea calității planurilor de acțiune pentru mediu

O serie de referințe bibliografice au fost consultate cu scopul de a identifica indicatorii potriviți pentru evaluarea calității planurilor de acțiune pentru mediu. Astfel a fost dezvoltat un protocol care conține 89 de indicatori grupați în 3 dimensiuni și 13 categorii (Tabelul 1).

Tabelul 1: Gruparea indicatorilor utilizați pentru evaluarea calității planurilor de acțiune pentru mediu

<b>Dimensiune/Categorie</b>	<b>Definirea categoriei</b>	<b>Sursa</b>	<b>Nr. indicatori</b>
<i>Documentare (dimensiunea rațională, comprehensivă)</i>			
Obiective	Obiectivele reprezintă afirmații referitoare la aspirațiile și nevoile viitoare, ce concentrează preocupări comune.	(Lyles et al. 2014; Rudolf and Grădinaru 2017)	N*=4
Analize descriptive și empirice	Analizele descriptive și empirice oferă informații privind condițiile locale și impacturile de mediu curente și viitoare, importante pentru prioritizarea problemelor de mediu.	(Berke et al. 1999; Berke and Godschalk 2009; Stevens 2013; Rudolf and Grădinaru 2017)	N=16
Politici	Politicile sunt acțiuni destinate să asigure îndeplinirea fiecărui obiectiv și atenuarea fiecărei probleme de mediu.	(Stevens 2013; Ministry of Environment)	N=16
Participarea publicului	Se referă la descrierea procesului de participare a publicului în elaborarea planului (ex: identificarea stakeholderilor, impactul contribuției lor în evoluția planului precum și tehnicile de implicare a publicului).	(Steelman and Hess 2009; Stevens 2013; Rudolf and Grădinaru 2017)	N=6
Implementare și Monitorizare	Se referă la măsura în care instituții responsabile, termene, surse de finanțare, indicatori sunt alocați pentru implementarea și monitorizarea acțiunilor cu scopul de a asigura îndeplinirea obiectivelor.	(Berke et al. 1999; Steelman and Hess 2009; Stevens 2013; Rudolf and Grădinaru 2017)	N=14
<i>Politici (dimensiunea comunicativă)</i>			
Stabilitate	Un plan de acțiune pentru mediul <i>stabil</i> este un plan care este realizat folosind un limbaj clar și concis în formularea acțiunilor, ceea ce îi permite să reziste la diferite provocări și nu lasă loc la interpretări greșite și ambiguitate.	(Norton 2008; Berke and Godschalk 2009; Bunnell and Jepson 2011; Connell and Daoust-Filiatrault 2017; Rudolf and Grădinaru 2017)	N=3
Incertitudine	Un plan de acțiune pentru mediu în care <i>incertitudinea este minimă</i> are o bună coerență internă (obiectivele, politicile și implementarea se consolidează reciproc), precum și responsabilități clar definite pentru acțiunile de implementare și monitorizare.		N=4
Coordonare verticală, orizontală, intercomunală	Această categorie are ca drept scop asigurarea coordonării planurilor de acțiune pentru mediu cu alte documente de planificare aparținând unor diferite niveluri ierarhice, atât pe plan vertical, orizontal cât și intercomunal.		N=6

Flexibilitate	Un plan de acțiune pentru mediu <i>flexibil</i> evită prezentarea unui cadru rigid, incluzând și excepții de la regulile generale și mecanisme de guvernare în formularea acțiunilor.		N=2
<i>Discurs (dimensiunea interactivă și normativă)</i>			
Lizibilitate	Un plan de acțiune pentru mediu <i>lizibil</i> include informații complete și clare asupra calității interne (obiective, politici, implementare și monitorizare) și externe (modul de organizare / prezentare a conținutului) a planului.	(Norton 2008)	N=11
Acuratețe	Un plan de acțiune pentru mediu care dă dovadă de <i>acuratețe</i> include analize descriptive și empirice solide referitoare la condițiile locale și impacturile de mediu curente și viitoare.		N=1
Legitimitate	<i>Legitimitatea</i> unui plan de acțiune pentru mediu crește atunci când planul este lizibil și participarea publicului este asigurată la începutul și pe parcursul procesului de planificare.		N=2
Sinceritate	Un plan de acțiune pentru mediu <i>sincer</i> minimizează incertitudinea, include coordonarea cu instrumente de planificare de la alte niveluri ierarhice și comunică rezultatele acțiunilor de implementare.		N=4

\*N=numărul total de indicatori incluși în protocolul de evaluare a calității planurilor de acțiune pentru mediu, pentru fiecare categorie în parte

Structura protocolului dezvoltat a urmat cadrul teoretic propus de Connell and Daoust-Filiatrault (2017) (Figura 1). Acest cadru teoretic a fost selectat, deoarece include toate cele trei abordări utilizate în literatura din domeniul evaluării calității planurilor (abordarea rațională, comunicativă și integrativă (Laurian et al. 2010)). Acest lucru este important pentru că cele mai multe dintre protocoalele existente concentrează în mare măsură o abordare rațională comprehensivă și mai puțin o abordare comunicativă (Lyles and Stevens 2014). Parcurgând toate aceste trei abordări, ne va permite o evaluare completă a calității planurilor de acțiune pentru mediu. Mai mult, acest cadru teoretic oferă posibilitatea evaluării măsurii în care planurile concentrează politici eficiente, ceea ce reprezintă un aspect important al analizei planurilor ca instrumente de comunicare (Norton 2008).

Mai mult, acest cadru teoretic propune analiza dimensiunii *Politici*, separat de celelalte două dimensiuni (*Documentare* și *Discurs*) (Figura 1). Acest lucru permite analiza planurilor de acțiune pentru mediu ca (i) planuri de acțiune (“*action oriented blueprints*” - Rudolf and Grădinaru, 2017) și în același timp ca (ii) documente orientate spre comunicare (“*visions*” - Rudolf and Grădinaru, 2017).

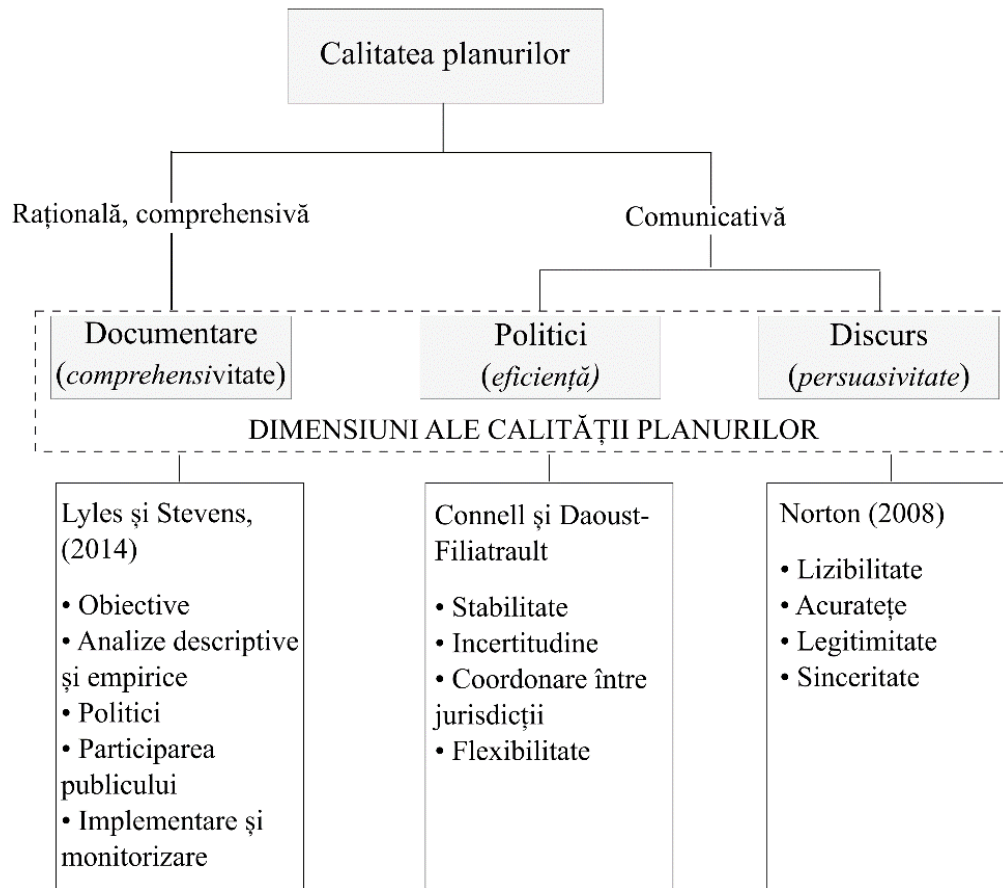


Figura 1: Cadrul teoretic utilizat în selectarea indicatorilor pentru evaluarea calității planurilor de acțiune pentru mediu, după Connell and Daoust-Filiatrault (2017)

**Activitatea 1.2.** Evaluarea calității unui eșantion de planuri de acțiune pentru mediu pe baza indicatorilor selectați

Eșantionul țintă este alcătuit din planurile locale de acțiune pentru mediu (PLAM-uri). În România, planificarea de mediu este promovată, încă din anul 1995, prin planurile de acțiune pentru mediu care au fost dezvoltate pentru a ghida implementarea politicilor de mediu. Deși inițial a existat un singur plan de acțiune pentru mediu (ex: Planul Național de Acțiune pentru Mediu - PNAM) odată cu pregătirile de pre-aderare a României la Uniunea Europeană alte planuri, la nivel regional și local au fost create. Astfel, la nivel local există 42 de planuri de acțiune pentru mediu (PLAM-uri), care corespund celor 41 de județe ale României și municipiului București.

Procedura de selectare a PLAM-urilor pentru analiza calității acestora a fost următoarea. Municipiul București care deține un PLAM separat a fost exclus din analiză, deoarece se diferențiază de celelalte județe pe mai multe criterii, precum: numărul de locuitori, nivelul de urbanizare și condițiile de mediu. Apoi, eșantionul a fost limitat la județele care dețin

un PLAM complet, pentru ca toți indicatorii incluși în protocolul dezvoltat să poată fi analizați. Un număr de 36 de județe dețin un PLAM complet, în timp ce 3 județe au PLAM-uri incomplete, în care matricile care prezintă acțiunile de implementare și monitorizare lipsesc. Mai mult, pentru alte două județe, PLAM-urile nu au putut fi obținute, nici online, nici de la autoritățile responsabile pentru elaborarea acestora.

Eșantionul cuprinde județe din toate cele 8 regiuni de dezvoltare ale României cu scopul de a fi consistent atât din punct de vedere spațial, cât și din punct de vedere al caracteristicilor geografice. Eșantionul include județe cu un număr de locuitori divers (range = 29.2 - 150.8 locuitori/km<sup>2</sup>) ceea ce ne va permite comparabilitatea în ceea ce privește variațiile de calitate a PLAM-urilor. De asemenea alte studii au arătat că mărimea populației influențează calitatea planurilor (Berke et al. 1999; Tang and Brody 2009; Stevens 2013). Conform recomandărilor din literatura de specialitate privind analiza de conținut, protocolul a fost pretestat pe un număr de 4 PLAM-uri (~10% din eşantionul final) care nu au fost incluse în analiza finală. Acest proces de pretestare a fost realizat pentru îmbunătățirea și rafinarea protocolului dezvoltat. Astfel, eşantionul final include 32 de PLAM-uri corespunzătoare cele 32 de județe prezentate în Tabelul 2. Aceste 32 de județe acoperă 193758 km<sup>2</sup> (reprezentând 81% din suprafața totală a României) (NIS 2014), având o populație de 13,682,092 locuitori (reprezentând 61.52% din numărul total de locuitori ai României) (NIS 2017).

Tabelul 2: Caracteristicile eşantionului final inclus în analiză

Județ	Populație (NIS 2017)	Data primei realizări a PLAM-ului	Versiunea analizată
Alba	330973	2004	2006 (prima revizuire)
Arad	422029	2005	2009 (prima revizuire)
Argeș	590561	2004	2009 (a doua revizuire)
Bihor	566435	2004	2016 (a doua revizuire)
Bistrița-Năsăud	281432	2004	2015 (a doua revizuire)
Brașov	550747	2005	2011 (a doua revizuire)
Brăila	299125	2006	2010 (prima revizuire)
Buzău	425856	2005	2013 (prima revizuire)
Caraș-Severin	279119	2004	2007 (prima revizuire)
Călărași	292843	2004	2006 (prima revizuire)
Constanța	678406	2005	2005 (prima revizuire)
Covasna	204958	2004	2011 (a doua revizuire)
Dâmbovița	501302	2004	2013 (a doua revizuire)
Dolj	635589	2004	2016 (a treia revizuire)
Galați	514429	2006	2010 (a doua revizuire)
Giurgiu	274050	2003	2016 (a patra revizuire)
Harghita	305709	2003	2013 (a doua revizuire)
Hunedoara	393154	2002	2012 (a doua revizuire)
Iași	789977	2004	2014 (a doua revizuire)
Maramureș	465487	2001	2013 (a treia revizuire)
Mehedinți	249459	2011	2015 (a treia revizuire)
Mureș	540790	2004	2007 (prima revizuire)
Olt	407741	2004	2016 (a doua revizuire)
Satu-Mare	336562	2004	2014 (a doua revizuire)

Sibiu	399758	2004	2014 (a doua revizuire)
Suceava	627934	2005	2014 (a doua revizuire)
Teleorman	349688	2004	2014 (a doua revizuire)
Timiș	698201	2008	2008 (prima revizuire)
Tulcea	200716	2005	2011 (a doua revizuire)
Vaslui	384144	2005	2012 (a doua revizuire)
Vâlcea	356716	?????	2016 (a treia revizuire)
Vrancea	328202	2006	2012 (a doua revizuire)

Metoda pentru evaluarea PLAM-urilor este *analiza de conținut*. Conform recomandărilor din literatura de specialitate, metoda de codare aplicată pentru evaluarea PLAM-urilor s-a realizat atât la nivel binar, cât și la nivel ordinal (Berke and Godschalk 2009). La nivel binar, **0** înseamnă că indicatorul analizat *nu este inclus* în PLAM, în timp ce **1** arată că indicatorul este *inclus* în PLAM. În ceea ce privește nivelul ordinal, **0** arată că indicatorul analizat *nu este prezent*, **1** arată că există *o descriere generală* care abordează indicatorul sau o ilustrare parțială a acestuia măsurată ca: “unele”, “rar” și “nivel mediu” și **2** arată că există *o descriere detaliată* care abordează indicatorul sau o ilustrare mai completă a acestuia, măsurată ca: “majoritatea”, “des” și “nivel ridicat”.

Protocolul a fost importat într-o aplicație software potrivită pentru analiza de conținut (*MAXQDA 18.1.0*, achiziționat în cadrul proiectului) cu scopul de a îmbunătăți eficiența procedurilor de codare. Această aplicație software a permis crearea unui sistem de coduri în care fiecare indicator din protocol este atribuit unui segment de text sau unei ilustrații din PLAM.

Un scor standardizat a fost calculat pentru fiecare dintre cele 13 categorii în care cei 89 de indicatori au fost grupați, conform recomandărilor din studiile anterioare care s-au ocupat de analiza calității planurilor (Berke and Godschalk 2009; Lyles et al. 2014). Primul pas a fost de a împărți indicatorii mășurați la nivel ordinal la 2.0. pentru a-i plasa pe o scară de la 0.0 la 1.0, astfel încât să poată fi aliniați cu indicatorii mășurați la nivel binar. În pasul al doilea, după alinierea scorurilor binare și ordinale, scorurile pentru toți indicatorii din cadrul unei categorii au fost însumate. În pasul al treilea, scorul rezultat în urma pasului al doilea a fost împărțit la numărul total de indicatori existenți în cadrul unei categorii. În final, scorul fracțional rezultat a fost înmulțit cu 10 pentru a plasa fiecare categorie pe o scară de la 0.0-10.0 pentru a permite comparații între categoriile care măsoară calitatea PLAM-urilor.

Figura 2 prezintă scorurile medii pentru cele 13 categorii care definesc calitatea PLAM-urilor celor 32 de județe analizate.



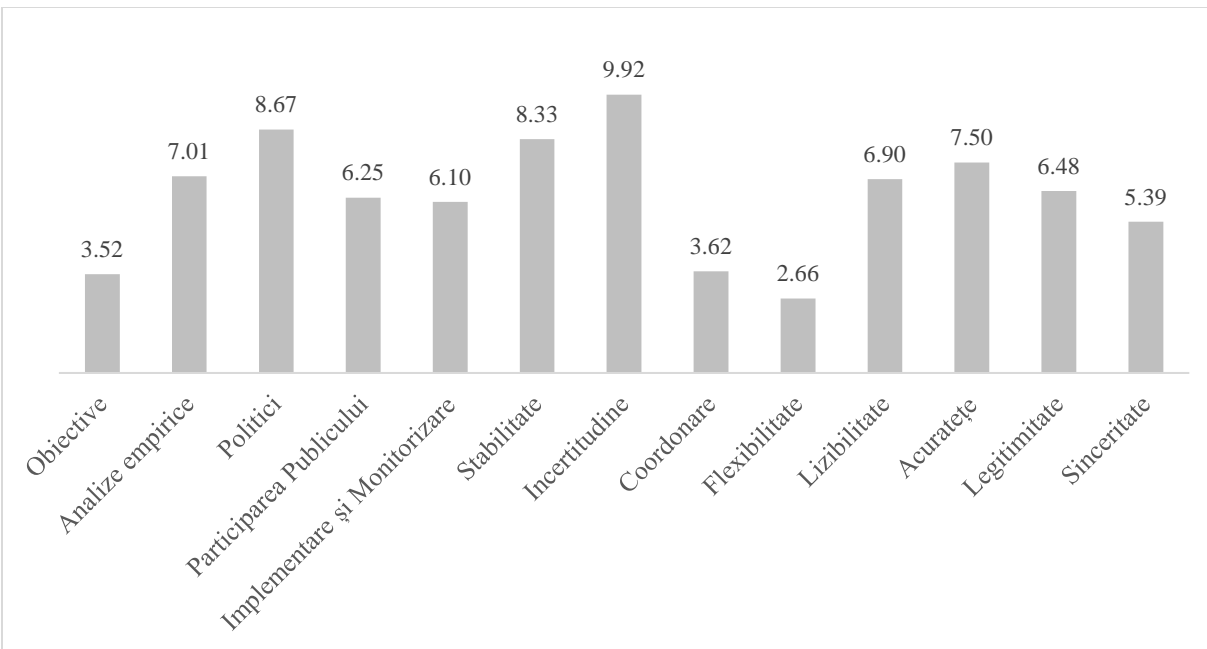


Figura 2: Media scorurilor pentru categoriile care definesc calitatea PLAM-urilor (N=32)

**Activitatea 1.3.** Realizarea de evaluări comparative ale planurilor de acțiune pentru mediu pentru diferite județe pe baza indicatorilor selectați

Cele mai multe PLAM-uri conțin elemente care se regăsesc în fiecare dintre cele 13 categorii. În urma evaluării a rezultat un scor mediu de 6.31 pentru dimensiunea *Documentare* (rațională, comprehensivă), 6.13 pentru dimensiunea *Politici* (comunicativă) și 6.57 pentru dimensiunea *Discurs* (interactivă). Aceste rezultate sugerează necesitatea de îmbunătățire a PLAM-urilor, având în vedere că scorurile medii se califică puțin peste jumătate față de nivelul maxim (10.00).

#### **Compararea PLAM-urilor: dimensiunea *Documentare* (rațională, comprehensivă)**

PLAM-urile județelor Alba, Constanța, Hunedoara și Mureș au înregistrat scorurile cele mai scăzute pentru dimensiunea *Documentare* (scorurile medii ale celor 5 categorii din cadrul acestei dimensiuni variază de la 4.5 la 5.3). Aceste PLAM-uri nu specifică în conținutul lor obiectivele generale și specifice pe care PLAM-ul le vizează, participarea publicului în procesul de elaborare al planului este în general scăzută, iar calitatea secțiunii bazată pe analize descriptive și empirice este medie (Figura 3).

Scorurile cele mai ridicate pentru dimensiunea *Documentare* sunt înregistrate de PLAM-urile județelor Satu Mare, Giurgiu, Maramureș, Bihor și Teleorman (scorurile medii ale celor 5 categorii din cadrul acestei dimensiuni variază de la 7.2 la 8). Aceste PLAM-uri abordează obiectivele generale și specifice pe care PLAM-ul le vizează, includ acțiuni pentru atenuarea problemelor de mediu pe domenii variate, acordă o atenție ridicată participării publicului în

elaborarea planului și asigurării unui plan de acțiuni complet pentru implementarea și monitorizarea acțiunilor (Figura 3).

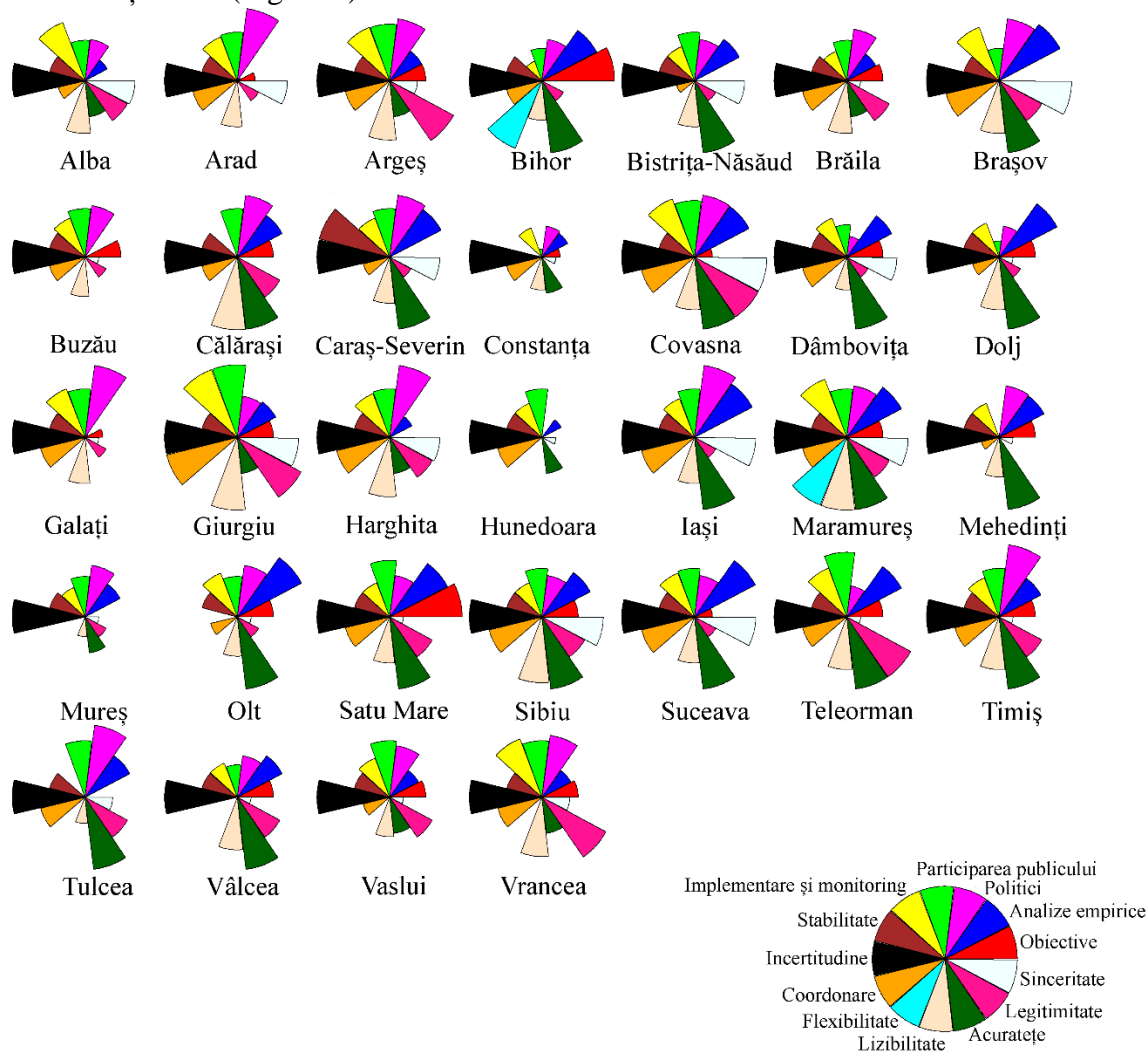


Figura 3: Distribuția indicatorilor în fiecare PLAM analizat

### Compararea PLAM-urilor: dimensiunea *Politici* (comunicativă)

PLAM-urile județelor Mureș, Olt și Vâlcea au înregistrat scorurile cele mai scăzute pentru dimensiunea *Politici* (scorul mediu al celor 4 categorii din cadrul acestei dimensiuni este de 5.2). Această performanță medie a PLAM-urilor se datorează lipsei de coordonare verticală, orizontală și intercomunală. PLAM-urile nu specifică dacă există coordonare cu alte documente de planificare existente la un nivel instituțional mai înalt (de exemplu, național: Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă, Planul Național pentru Protecția Mediului, Planul Regional de dezvoltare, etc.) sau la un nivel local (de exemplu documentele de planificare din același județ pentru care PLAM-ul este realizat: Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor, Planul Județean de Amenajare a Teritoriului, etc.).

Scorurile cele mai ridicate pentru dimensiunea *Politici* sunt înregistrate de PLAM-urile județelor Bihor, Giurgiu și Maramureș (scorul mediu al celor 4 categorii din cadrul acestei dimensiuni este de 6.8). Acestea nu se diferențiază prea mult față de PLAM-urile care au înregistrat cele mai scăzute valori, tot datorită coordonării scăzute cu alte documente de planificare de la alte niveluri ierarhice. În plus, PLAM-urile acestor 3 județe sunt mai flexibile în ceea ce privește formularea acțiunilor menite să atenueze problemele de mediu prioritare (Figura 3).

### **Compararea PLAM-urilor: dimensiunea *Discurs* (interactivă, normativă)**

PLAM-urile județelor Buzău, Galați și Hunedoara au înregistrat scorurile cele mai scăzute pentru dimensiunea *Discurs* (scorurile medii ale celor 4 categorii din cadrul acestei dimensiuni variază de la 3.72 la 3.89). Aceste scoruri scăzute, mult sub pragul mediu indică faptul că aceste PLAM-uri eșuează în a comunica eficient informația prezentată. Acest lucru indică necesitatea îmbunătățirii planurilor în ceea ce privește acuratețea (prin analize descriptive și empirice mai solide privind condițiile și calitatea mediului în județ), legitimitatea (prin creșterea eforturilor de implicare a publicului în elaborarea planului) și sinceritatea (prin asigurarea transparenței privind activitățile de implementare și monitorizare, precum și prin comunicarea rezultatelor activităților de monitorizare a acțiunilor propuse).

Scorurile cele mai ridicate pentru dimensiunea *Discurs* sunt înregistrate de PLAM-urile județelor Brașov, Covasna, Maramureș și Sibiu (scorurile medii ale celor 4 categorii din cadrul acestei dimensiuni variază de la 8.42 la 9.07). Scorurile ridicate ale acestor PLAM-uri le confirmă calitatea ridicată. PLAM-urile acestor județe au reușit să includă informații detaliate și clare privind analizele empirice pe baza cărora sunt identificate problemele de mediu din județ (PLAM-urile au o acuratețe ridicată); să asigure participarea publicului (PLAM-urile sunt legitime); sunt bine organizate din punct de vedere al structurii și conținutului (PLAM-urile sunt lizibile); și coordonarea cu alte documente de planificare este asigurată, planurile comunică rezultatele activităților de monitorizare (PLAM-urile sunt sincere) (Figura 3).

**Activitatea 1.4.** Realizarea de evaluări comparative ale planurilor de acțiune pentru mediu noi și vechi pe baza indicatorilor selectați

Planurile de acțiune pentru mediu sunt revizuite periodic în scopul reactualizării elementelor de planificare conținute. În cadrul acestei cercetări au fost analizate atât PLAM-uri aflate la prima revizuire (Tabelul 2, N=9), cât și PLAM-uri mai noi, trecute prin mai multe etape de revizuire (Tabel 2, N=23).

Pentru a realiza o analiză comparativă între acestea, s-a utilizat testul statistic  $t$  pentru 2 eșantioane independente (PLAM-uri noi și PLAM-uri vechi). Rezultatele acestui test arată că există diferențe semnificativ diferite între calitatea PLAM-urilor noi și calitatea PLAM-urilor vechi ( $t$ -test = 2.544,  $p > 0.05$ ), suma mediilor tuturor celor 13 categorii fiind de 76.04 pentru PLAM-urile vechi și 84.84 pentru PLM-urile noi. Cu toate acestea există variație între categoriile

în care au fost grupați cei 89 de indicatori pentru evaluarea calității PLAM-urilor. Figura 4 arată compararea scorurilor medii în ceea ce privește calitatea PLAM-urilor noi și vechi.

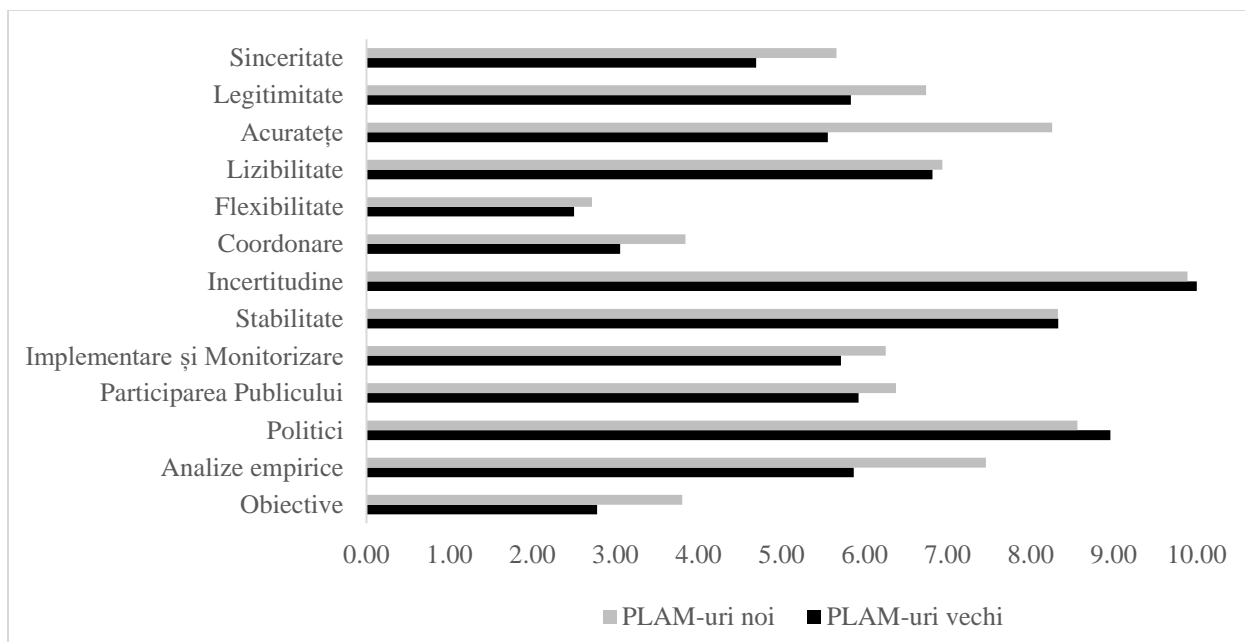


Figura 4: Compararea scorurilor medii pentru PLAM-urile noi și PLAM-urile vechi pentru fiecare categorie

Scorurile medii pentru toate categoriile, în afară de categoria *Politici* (dimensiunea *Documentare* - rațională, comprehensivă) sunt mai mari pentru PLAM-urile noi, decât pentru cele vechi. Acest lucru arată că atunci când PLAM-urile sunt actualizate calitatea lor crește, rezultat confirmat și de alte studii (ex: Tang and Brody 2009), ceea ce subliniază necesitatea revizuirii periodice a PLAM-urilor, deoarece contribuie la o calitate mai bună a acestora. PLAM-urile mai noi, trecute prin mai multe etape de revizuire, au o calitate mai ridicată ca urmare a experienței mai ridicate pe care structurile necesare elaborării unui PLAM (Coordonatorul PLAM, Comitetul de Coordonare, Grupul de lucru și Comitetul de Analiză Tehnică) o au în elaborarea PLAM-ului. Mai mult, aceștia dețin o înțelegere mai bună a modului în care să asigure participarea publicului și implementarea și monitorizarea performanței PLAM-ului. Pentru PLAM-urile vechi, fiind prima elaborare, structurile necesare elaborării nu au o experiență anterioară, ceea ce se reflectă într-o calitate mai scăzută a acestora.

Diferențe semnificative din punct de vedere statistic între cele două grupuri (PLAM-uri vechi și PLAM-uri noi) au fost detectate pentru categoriile *Analize empirice* (media = 7.46, 5.87;  $t$ -test = 2.561;  $p < 0.05$ ) și *Acuratețe* (media = 8.26, 5.56;  $t$ -test = 2.166;  $p < 0.05$ ).

Scorurile medii pentru categoriile *Analize empirice* și *Acuratețe* sunt semnificativ mai mari pentru PLAM-urile noi, decât pentru cele vechi. Cele două categorii sunt strâns legate una de alta (Norton 2008), deoarece cu cât un PLAM prezintă analize descriptive și empirice mai solide privind calitatea mediului în județ ca bază pentru identificarea problemelor de mediu

prioritare, cu atât dă dovadă de o acuratețe mai ridicată. În PLAM-urile mai noi, revizuite mai des, această secțiune este mai solidă ca urmare a revizuirilor periodice de-a lungul cărora s-a identificat o varietate mai mare de probleme de mediu cu care județul, pentru care PLAM-ul este realizat, se confruntă. De asemenea, disponibilitatea cercetărilor empirice privind problemele de mediu este mai ridicată în ultimii ani.

Pentru toate celelalte categorii nu au fost identificate diferențe semnificative: *Obiective* (media = 3.80, 2.78;  $t$ -test = 0.945; ne semnificativ), *Politici* (media = 8.56, 8.96;  $t$ -test = -0.986; ne semnificativ), *Participarea Publicului* (media = 6.38, 5.93;  $t$ -test = 0.733; ne semnificativ), *Implementare și Monitorizare* (media = 6.26, 5.71;  $t$ -test = 1.267; ne semnificativ), *Stabilitate* (media = 8.33, 8.33; ne semnificativ), *Incertitudine* (media = 9.89, 10; ne semnificativ), *Coordonare verticală, orizontală și intercomunală* (media = 3.84, 3.06;  $t$ -test = 1.406; ne semnificativ), *Flexibilitate* (media = 2.72, 2.50; ne semnificativ), *Lizibilitate* (media = 6.94, 6.82;  $t$ -test = 0.285; ne semnificativ), *Legitimitate* (media = 6.74, 5.83;  $t$ -test = 1.055; ne semnificativ), *Sinceritate* (media = 5.66, 4.69;  $t$ -test = 1.21; ne semnificativ).

În concluzie, scorurile în general medii ale indicatorilor care măsoară calitatea PLAM-urilor accentuează necesitatea înțelegerii modului în care anumiți factori contextuali afectează variația acestor scoruri. Analiza unor astfel de factori este un pas important în etapa următoare a proiectului, deoarece va oferi informații complete privind factorii care generează rezultate pozitive și cei care constituie bariere în îmbunătățirea calității PLAM-urilor.

## Rezultate

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

Ținte	Prevăzut	Realizat
Raportul științific Etapa I	1	1
Participare la o Conferință Internațională	1	2
Articol ISI pregătit pentru submitere	1	1

### Conferințe internaționale:

- **Hossu C.A., Iojă I.C.,** Nita M.R., Mitincu C. (2018), Nature-based solutions in environmental planning. Evidence from Romania, AESOP Annual Congress: Making Space from Hope, 10-14 July 2018, Gothenburg, Sweden
- Nita M.R., **Iojă I.C., Hossu C.A.** (2018), Green spaces approaches in strategic environmental planning, The annual conference of the Faculty of Geography: Geography in The Romanian Centenary, 17-18 November 2018, Bucharest Romania

### Articol ISI pregătit pentru submitere

- **Hossu C.A., Iojă I.C.,** Mitincu C., Artmann M., Hersperger A. (2019), Evaluating the quality of Local Environmental Action Plans: The case of Romania, Journal of Environmental Management

**Pagina web a proiectului** este disponibilă la adresa: [https://ccmesi.ro/?page\\_id=855](https://ccmesi.ro/?page_id=855)

## Bibliografie

- Berke, P., and D. Godschalk. 2009. Searching for the Good Plan. *Journal of Planning Literature* 23. SAGE PublicationsSage CA: Los Angeles, CA: 227–240. doi:10.1177/0885412208327014.
- Berke, P., D. Spurlock, G. Hess, and L. Band. 2013. Local comprehensive plan quality and regional ecosystem protection: The case of the Jordan Lake watershed, North Carolina, U.S.A. *Land Use Policy* 31. Pergamon: 450–459. doi:10.1016/J.LANDUSEPOL.2012.08.009.
- Berke, P. R., J. Crawford, J. Dixon, and N. Ericksen. 1999. Do Cooperative Environmental Planning Mandates Produce Good Plans? Empirical Results from the New Zealand Experience. *Environment and Planning B: Planning and Design* 26. SAGE PublicationsSage UK: London, England: 643–664. doi:10.1068/b260643.
- Bunnell, G., and E. J. Jepson. 2011. The Effect of Mandated Planning on Plan Quality. *Journal of the American Planning Association* 77. Taylor & Francis Group : 338–353. doi:10.1080/01944363.2011.619951.
- Connell, D. J., and L.-A. Daoust-Filiatrault. 2017. Better Than Good: Three Dimensions of Plan Quality. *Journal of Planning Education and Research*. SAGE PublicationsSage CA: Los Angeles, CA: 0739456X1770950. doi:10.1177/0739456X17709501.
- 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. 2014. A comparison of local hazard mitigation plan quality in six states, USA. *Landscape and Urban Planning* 122. Elsevier: 89–99. doi:10.1016/J.LANDURBPLAN.2013.11.010.
- Ministry of Environment. *Handbook for developing and implementing local environmental action plans*. Bucharest.
- NIS. 2014. *Surface of Land Use Area*. National Institute of Statistics. TEMPO Online data base.
- NIS. 2017. *Population and Demographic Structure*.
- Norton, R. K. 2008. Using content analysis to evaluate local master plans and zoning codes. *Land Use Policy* 25. Pergamon: 432–454. doi:10.1016/J.LANDUSEPOL.2007.10.006.
- 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.

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.

Stevens, M. R. 2013. Evaluating the Quality of Official Community Plans in Southern British Columbia. *Journal of Planning Education and Research* 33. SAGE PublicationsSage CA: Los Angeles, CA: 471–490. doi:10.1177/0739456X13505649.

Tang, Z., and S. D. Brody. 2009. Linking Planning Theories with Factors Influencing Local Environmental-Plan Quality. *Environment and Planning B: Planning and Design* 36. SAGE PublicationsSage UK: London, England: 522–537. doi:10.1068/b34076.