



Universitatea Babeș-Bolyai
Institutul de Studii Doctorale, Cluj-Napoca
Școala Doctorală de Știința Mediului

Abordări de mediu utilizare de instrumentele voluntare și
reglementate în promovarea unei silviculturi durabile

Teză de doctorat

Rezumat

Coordonator științific:

Prof. univ. dr. Călin Baci

Doctorand:

Buliga Bogdan

Cluj-Napoca

2023

1. Introducere în tematica studiată

1.1. Obiectivele studiului

Cercetarea desfășurată în cadrul tezei de doctorat a pornit de la următoarele obiective:

- Identificarea, descrierea și clasificarea abordărilor de mediu utilizate în promovarea unei silviculturi durabile
- Evidențierea rezultatelor obținute prin controlul agențiilor de stat asupra domeniului silvic din România și în alte țări din Europa din perspectiva legislației europene (EUTR)
- Evidențierea rezultatelor obținute prin aplicarea sistemului de certificare FSC în România dar și în alte 10 țări din Europa
- Identificarea interacțiunii curente dintre sistemele voluntare și reglementate în România și în alte țări din Europa

Teza de doctorat tratează într-o manieră amplă aceste obiective în vederea obținerii unor concluzii pertinente, valide din punct de vedere științific. În capitolul rezervat concluziilor se tratează punctual fiecare obiectiv pe baza datelor obținute și prezentate în capitolele precedente.

2. Preocupări legate de calitatea pădurilor și a mediului

Odată cu creșterea populației și industrializare, preocupările legate de calitatea pădurilor au fost din ce în ce mai importante, punând la îndoială status quo (Joffe et al., 1990; McCormick & Mitchell, 1989; Shabecoff, 1993). O creștere pronunțată a preocupărilor legate de calitatea pădurilor a avut loc în 1980, având ca principal focus schimbarea folosinței terenului (în esență defrișarea pădurilor) și drepturile populațiilor dependente de pădure (exemplu: indigeni, comunități locale care se întrețin doar din utilizarea pădurii). Aceste acțiuni au început în zona tropicală și au fost susținute de organizații non-guvernamentale și populația indigenă (Humphreys, 2004; Kill, 2001). În 1990, au fost lansate negocieri internaționale care încearcă înființarea unui Tratat Global al Pădurilor. Aceste negocieri nu au ajuns niciodată la un consens, astfel că definirea internațională a managementului durabil al pădurilor și a mecanismului de aplicare nu a fost realizată. Doi ani mai târziu un eveniment organizat de ONU a ajutat la relansarea conceptului de dezvoltare sustenabilă pentru mass-media și public. Acest eveniment, la care au participat reprezentanți din 178 de țări, a produs o declarație, cunoscută sub numele de Agenda 21 (Khor, 2012). Această declarație a stabilit principiile dezvoltării sustenabile în mai multe domenii.

Comisia Brundtland a sugerat ideea că, deși „mediul” a fost perceput anterior ca un punct separat de acțiune umană, iar „dezvoltarea” era un termen utilizat în mod obișnuit pentru a descrie obiectivele politice sau progresul economic, este mai important să punem acești doi termeni în

legătura: „putem înțelege mai bine mediul în raport cu dezvoltarea și putem înțelege mai bine dezvoltarea în raport cu mediul, pentru ca ele nu pot și nu ar trebui să se distingă ca entități separate”. Argumentele fiind "...mediul este locul în care trăim și dezvoltarea este ceea ce facem cu toții în încercarea de a ne îmbunătăți locul în cadrul acelei locuințe, cele două fiind inseparabile" (Harlem Brundtland, 1987). De asemenea, se subliniază faptul că dezvoltarea reprezintă ce poate face întreaga lume, inclusiv țările dezvoltate pentru a îmbunătăți situația globală (Harlem Brundtland, 1987). În momentul actual, dezvoltarea sustenabilă este prezentă din ce în ce mai mult ca o metodă de a ajunge la tot ce e bun și dorit de societate și nu este neapărat un concept legat de protejarea și îmbunătățirea mediului.

Încă nu există un acord politic sau științific cu privire la o definiție a „dezvoltării sustenabile”, fiind un concept politic ideal, similar cu democrația, justiția și libertatea (Meadowcroft, 2007). O altă remarcă celebră este că „dezvoltarea sustenabilă este acum ca democrația, dorită universal, înțeleasă divers, extrem de dificil de realizat – dar nu va dispărea (Lafferty, 2004).

Silvicultura aproape de natură pune accentul pe amestecuri de specii și pe structuri de vârstă neregulate ca răspuns la plantațiile cu vârstă echienă, care deveniseră predominante în unele părți ale Europei. Încă de acum 3 decenii, aceste plantații cu o singură specie, echiene erau considerate mai sensibile la perturbări, fiind considerate „departe de natură” (Diaci, 2006).

Defrișarea pădurilor este schimbarea folosinței terenului din pădure în altă folosință. Din această perspectivă, defrișarea se poate face pentru construirea unui drum, sau pentru crearea de terenuri agricole (Daniel W. Bromley & Eustaquio J. Reis, 1999). Există numeroase studii care indică existența acestui fenomen în zona pădurilor tropicale (S. Carter et al., 2018), de cele mai multe ori cauzele fiind extinderea terenurilor agricole.

În cazul României, nu putem vorbi despre defrișare pe scară largă. De cele mai multe ori, acest termen este utilizat pentru a scoate în evidență o consistență scăzută sau sustragerea de arbori în mod ilegal. În toate aceste cazuri, folosința terenului a rămas la fel, iar suprafața forestieră nu a suferit modificări severe.

3. Clasificarea și descrierea celor mai cunoscute abordărilor de mediu utilizate pentru menținerea și îmbunătățirea managementului pădurilor

Există multe abordări dezvoltate de diferite organizații. O primă clasificare a fost realizată de Bemelmans-Videc care indică existența unor abordări care impun constrângeri în caz de nerespectare – *băț* (Bemelmans-Videc et al., 2010; Zimmermann et al., 2018). Pe de altă parte există abordări care

oferă o recompensă în caz de implementarea unei măsuri – *morcov* (Bemelmans-Videc et al., 2010; Zimmermann et al., 2018).

Un alt tip de clasificare este în funcție de entitatea care dezvoltă cerințele. Ținând cont de acest lucru putem spune că avem un sistem reglementat și unul voluntar.

Sistemul reglementat reprezintă toate acțiunile și reglementările de instituții guvernamentale. Acestea au de cele mai multe ori un caracter obligatoriu. În caz de nerespectare, sunt prevăzute penalități și măsuri coercitive (exemplu: retragerea dreptului de funcționare; interdicția de vânzare). Acest tip de instrumente este caracterizat de implementarea unei constrângeri – *băț* (Bemelmans-Videc et al., 2010; Zimmermann et al., 2018), pentru a se asigura că organizațiile respectă cerințele. Chiar dacă la nivelul anului 1980, unele țări aveau un sistem reglementat destul de performant din privința protejării mediului, fiecare țară a încercat căutarea de măsuri suplimentare. Odată cu înființarea Uniunii Europene, se încearcă o abordare unitară pentru a asigura protecția mediului. Centrul sistemului reglementat este reprezentat de legislația silvică care impune setul minim de reglementare.

Sistemul voluntar este dezvoltat de cele mai multe ori de organizații non-profit care doresc să definească un nivel pentru a putea face declarații despre nivelul de implicare al organizației în dezvoltarea sustenabilă sau în aplicarea unui management responsabil. Acest tip de instrumente este caracterizat de implementarea unei recompense – *morcov* (Bemelmans-Videc et al., 2010; Zimmermann et al., 2018), pentru a asigura respectarea principiilor și a standardelor.

Fiecare țară are implementată o legislație silvică cu rolul de a reglementa funcționarea domeniului cât și reguli specifice. În acest proces, țările pot reglementa dezvoltarea sustenabilă, silvicultura aproape de natură sau managementul responsabil la diferite niveluri. Nivelul fiecărei țări ține cont de istoricul politic, cât și de implicarea istorică a unei țări referitoare la preocupări de protecție a mediului. În același timp, fiecare țară poate defini și reglementa termeni precum tăierile ilegale sau defrișarea în moduri diferite.

La nivel internațional sunt definiți mai mulți indicatori care clasifică țările. Unul dintre cel mai cunoscut este Indexul de Percepție al Corupției (IPC). Acesta este menținut de Transparency International și actualizat în fiecare an. Se poate spune că țările cu un indice peste 60 au un sistem legislativ puternic care asigură o implementare riguroasă (Transparency International, 2021). Un alt indice dezvoltat la nivel internațional este cel creat de Banca Mondială (BM), în care se arată nivelul de eficiență al guvernării (World Bank, 2021). Un alt indicator este Indicele Statelor Fragile (ISF) dezvoltat de Fundația pentru pace. Acest indice are rolul de a sublinia țările în care sistemul legislativ

nu funcționează la cel mai înalt nivel și țări în care există riscul de instabilitate (The Fund For Peace, 2023).

Ținând cont de primele trei clasificări, putem spune că baza este reprezentată de legislația silvică. Acesta aplică de cele mai multe ori constrângeri în caz de nerespectare, dar se observă și aplicarea unor recompense (e.g. scutirea de impozit pentru proprietarii care aleg să se certifice).

Legislația silvică poate fi definită ca totalitatea legilor, ordinelor și reglementărilor care definesc modul de funcționare al domeniului silvic. În baza acestei definiții în sub-capitolele următoare se urmărește crearea unui profil pentru fiecare țară aflată în acest studiu și descrierea legislației silvice.

Silvicultura în țările post-socialiste, cum ar fi Bulgaria, Estonia, Letonia, Polonia și România, a fost supusă unor schimbări semnificative după prăbușirea regimurilor comuniste. Aceste țări au trebuit să treacă de la un sistem centralizat și colectivist de gestionare a pădurilor la unul bazat pe principii de piață și gestionare privată (Albulescu et al., 2022).

În Bulgaria, după schimbarea regimului comunist, s-a trecut la privatizarea pădurilor și la încurajarea proprietarilor privați să-și gestioneze pădurile. Totuși, procesul de privatizare și restituire a proprietății forestiere a fost dificil și s-a confruntat cu multiple probleme și dispute (Preferred By Nature, 2017a).

Estonia are o suprafață mare de păduri și este țara post-socialistă în care schimbările din legislația silvică sunt cele mai impresionante, o țară care a reușit într-o perioadă scurtă de timp să îmbunătățească sistemul de gestionare a resurselor forestiere. Este recunoscută pentru utilizarea tehnologiilor avansate și pentru implementarea standardelor internaționale de gestionare a pădurilor (Preferred By Nature, 2017c).

Letonia, fiind o țară cu o bogată tradiție silvică, a avut o tranziție relativ lină către gestionarea privată a pădurilor. Proprietatea forestieră este în mare parte privată și multe dintre pădurile letone sunt certificate conform standardelor de gestionare durabilă (Preferred By Nature, 2019b).

În Polonia, privatizarea pădurilor a fost un proces complex și îndelungat. Proprietatea forestieră este împărțită între stat, administrații locale și proprietari privați. Polonia a implementat certificarea forestieră FSC, dar la momentul actual statul a început să renunțe la acest tip de certificare (Preferred By Nature, 2017f).

În România, procesul de tranziție către gestionarea privată a pădurilor a fost dificil și nesigur. O mare parte a pădurilor se află în proprietatea statului, iar privatizarea a fost parțială și însoțită de controverse și litigii (Preferred By Nature, 2017g).

În general, țările post-socialiste din Europa de Est au întâmpinat provocări în procesul de tranziție către gestionarea privată a pădurilor. Acestea includ dificultăți în privatizarea și restituirea proprietății forestiere, reglementări inadecvate, infrastructură învechită și nevoia de dezvoltare a capacității administrative și a expertizei în domeniul silvic. Cu toate acestea, aceste țări au realizat progrese semnificative în adoptarea practicilor de gestionare durabilă a pădurilor și în implementarea standardelor internaționale.

Silvicultura în țările occidentale, cum ar fi Danemarca, Finlanda, Italia, Irlanda, Norvegia și Suedia, este caracterizată de o tradiție îndelungată și de o gestionare sustenabilă a pădurilor. Aceste țări se bucură de resurse forestiere bogate și au dezvoltat politici și practici pentru a promova gestionarea durabilă și conservarea biodiversității. În general, silvicultura acestor țări este mult mai puțin reglementată, oferind proprietarilor dreptul de a valorifica pădurea oricând. Pentru cazul în care proprietarul decide să protejeze pădurea sunt introduse diferite tipuri de stimulente.

Danemarca, deși nu are o suprafață forestieră mare, se concentrează pe gestionarea sustenabilă a pădurilor și pe serviciile ecosistemice oferite de acestea, cum ar fi conservarea biodiversității și protecția solului (Preferred By Nature, 2017b).

Finlanda are o lungă tradiție în silvicultură și este unul dintre principalii producători de produse forestiere din Europa. Practicile de gestionare a pădurilor sunt riguroase și se concentrează pe sustenabilitate, conservarea biodiversității și abordarea schimbărilor climatice (Preferred By Nature, 2017d).

Italia are o combinație diversă de păduri și promovează o abordare integrată pentru gestionarea resurselor forestiere. Totuși legislația silvică variază foarte multe de la o regiune care poate genera diferite niveluri de dezvoltare al practicilor silvice (Preferred By Nature, 2018).

Irlanda, deși are o suprafață mai mică de păduri, se concentrează pe conservarea și dezvoltarea pădurilor existente. Au fost implementate proiecte pentru protejarea biodiversității și a ecosistemelor forestiere fragile (Preferred By Nature, 2019a).

Norvegia are o gestionare sustenabilă a pădurilor și acordă o atenție deosebită conservării biodiversității și gestionării ecologice a pădurilor. De asemenea, Norvegia a dezvoltat parteneriate internaționale pentru a aborda problemele globale legate de păduri și schimbările climatice (Preferred By Nature, 2017e).

Suedia este recunoscută ca fiind un lider în gestionarea durabilă a pădurilor. Are o suprafață forestieră considerabilă și pune accent pe conservarea biodiversității și pe utilizarea sustenabilă a resurselor forestiere (Preferred by Nature, 2017).

În general, țările nordice și vestice sunt angajate în gestionarea responsabilă a pădurilor, protecția biodiversității și combaterea schimbărilor climatice prin intermediul unor politici și practici mult mai relaxate în comparație cu țările post-socialiste.

La nivel internațional, există o varietate de abordări de mediu care pot să îmbunătățească modul de funcționare al domeniului silvic și facilitează implementarea diferitelor concepte. Aceste abordări nu fac parte automat din legislația silvică, fiind la latitudinea fiecărei țări de a decide ce se implementează. Un aspect din ce în ce mai important promovat la nivel european și internațional este asigurarea faptului că produsele intrate pe piață sunt obținute legal în țara de origine. Din cauza diferențelor semnificative în legislația silvică, acest obiectiv nu este implementat uniform în ceea ce privește conceptul de dezvoltare durabilă (European Commission, 2021).

În dinamica discuțiilor și deciziilor legate de sectorul forestier, nu doar autoritățile guvernamentale joacă un rol esențial. În creștere sunt și vocile altor părți interesate precum consumatorii de produse din lemn și diverse organizații neguvernamentale axate pe protecția mediului și pe susținerea drepturilor omului. Aceștia au contribuit semnificativ la conturarea unei abordări non-guvernamentale, reflectând implicarea diversificată a societății în protejarea și gestionarea responsabilă a resurselor forestiere (Kiker & Putz, 1997).

În contextul globalizării, am asistat la formarea unor lanțuri de aprovizionare complexe și transnaționale. Un exemplu ar putea fi o carte care la momentul actual poate fi tipărită în China, cu celuloză obținută din trei țări diferite din America de Sud. Acest fapt subliniază interconexiunile adânci care se formează în industria lemnului și produselor sale, cu impact asupra mediului în diferite colțuri ale lumii.

Existența acestor lanțuri de aprovizionare lungi și complexe a generat nevoia de măsuri de responsabilitate și transparență sporite în industrie. Prin urmare, anumiți actori din domeniu au optat pentru aderarea la sisteme voluntare care să demonstreze că produsele lor nu au un impact negativ asupra mediului sau asupra comunităților locale. În esență, aceste abordări, bazate pe un sistem voluntar, funcționează ca instrumente de marketing, oferind oportunitatea consumatorilor conștienți de problemele de mediu să susțină practicile durabile. Acești consumatori pot alege în mod explicit produsele care sunt asociate cu sistemele voluntare de certificare.

Certificarea pentru păduri reprezintă un proces prin care se obține o dovadă scrisă emisă de o organizație terță independentă, care atestă locația și gestionarea pădurii conform standardelor emise de titularul schemei de certificare (Kiker & Putz, 1997). Acest proces presupune evaluarea calității managementului pădurii în raport cu un set predefinit de principii și criterii cunoscute în prealabil. În plus, certificarea forestieră oferă consumatorilor o garanție credibilă că produsul provine dintr-o gestionare în acord cu standardele dezvoltate, care în unele cazuri pot fi considerate echivalente cu dezvoltarea sustenabilă, managementul responsabil sau conceptul de silvicultură aproape de natură (Forest Stewardship Council, f.a.-a).

Fiecare schemă de certificare își definește modul de creare și îmbunătățire a cerințelor. Acest proces este de cele mai multe ori realizat prin intermediul unor standarde. Practic putem spune că standardele sunt echivalentul unei legi din sistemul reglementat. Ele joacă un rol fundamental în certificarea forestieră. Acestea constituie criteriile și normele pe care operatorii forestieri trebuie să le respecte pentru a asigura o gestionare responsabilă și durabilă a pădurilor (van der Ven & Cashore, 2018).

4. Rezultatele aplicării diverselor abordări de mediu

Rolul statului în asigurarea transparenței informațiilor despre firme este deosebit de important, deoarece aceste informații sunt vitale pentru un mediu de afaceri corect și echitabil. Prin intermediul instituțiilor sale, cum ar fi Registrul Comerțului și alte organizații de reglementare, statul poate garanta că informațiile despre firme sunt ușor accesibile și că acestea sunt actualizate și precise. Acest lucru contribuie la prevenirea fraudelor și la protejarea consumatorilor și a altor părți interesate în afaceri.

Unul dintre aspectele importante în furnizarea informațiilor publice în toate țările este activitatea desfășurată de fiecare organizație. Regulile și cerințele asociate fiecărei activități sunt definite diferit în fiecare țară în parte. În cazul activităților cu impact semnificativ, de obicei, statul implică un proces de consultare a factorilor interesați. Acest proces asigură că reglementările și standardele sunt dezvoltate luând în considerare diversitatea părților interesate și necesitățile specifice ale fiecărei activități.

Fiecare sistem de certificate este diferit. În cazul FSC, informațiile publice disponibile pentru includ:

- Politica de gestionare a lanțului de custodie - aceasta este o politică internă a companiei care descrie modul în care aceasta va gestiona aprovizionarea cu materiale forestiere și va asigura că acestea provin din surse responsabile.

- Certificatul FSC COC - acesta este un document oficial emis de către FSC, care atestă faptul că compania respectă criteriile de certificare și poate utiliza sigla FSC pe produsele sale.

În plus pentru certificare FSC FM, Raportul de audit efectuat de către organismul de certificare este disponibil public împreună cu procesul de consultare și informații despre implementarea amenajamentului și pădurile cu valoare ridicată identificate pe raza ocolului silvic.

Analiza non-conformităților

Un total de 468 NCR și 261 Acțiuni preventive (AP) au fost emise pentru România în rapoartele de audit pe baza standardului FSC FM aplicabil în perioada 2008-2017. Acestea corespund informațiilor înregistrate în 108 audituri, dintre care 30 (28%) reprezintă audituri de certificare principale, 4 sunt audituri de recertificare și 74 (69%) reprezintă audituri anuale. Într-un ciclu de certificare de 5 ani, raportul dintre evaluările principale și auditurile anuale de supraveghere este de 1:4, în timp ce pentru perioada evaluată de noi raportul este de 1:2,3. Această diferență se datorează faptului că 15 evaluări și reevaluări principale dintr-un total de 27 de certificate valabile au fost efectuate în 2016 și 2017.

Cincizeci și doi la sută din NCR au fost identificate în principale și reevaluări și din cauza diferențelor de tipul de audit. Din numărul total de NCR-uri, 12% reprezintă non-conformități majore, cel mai mare număr de NCR-uri majore fiind înregistrate în 2017. Șaptezeci la sută din NCR-uri majore au fost identificate în audituri de supraveghere; cu toate acestea, numărul mediu de NCR majore per raport este similar pentru principalele evaluări (0,49) și audituri de supraveghere (0,52). Pentru NCR minore, numărul mediu per raport diferă de la 6,1 în evaluările principale la 2,5 în auditurile de supraveghere. Nu sunt identificate diferențe între pădurile administrate de stat și cele private; în ambele cazuri, numărul mediu de NCR-uri pe raport fiind de 4,3. Odată cu creșterea numărului de unități de management certificate începând cu 2013, numărul de NCR-uri emise în fiecare an a crescut; cu toate acestea, numărul mediu de NCR-uri per audit a scăzut de la 26 de NCR-uri emise într-un singur audit în 2008 la o medie de patru NCR-uri emise per audit în 2017.

Analiza implicării factorilor interesați în procesul de implementare

Una dintre componentele cheie ale certificării este implicarea părților interesate, care pot participa în mai multe moduri în cadrul procesului de certificare. Unul dintre modurile în care acestea se pot implica este prin participarea activă la procesul de audit și prin furnizarea de feedback (pozitiv sau negativ) către echipa de audit.

Pe baza acestor informații, echipa de audit pregătește un raport public, care poate conține diverse informații, în funcție de fiecare organism de certificare.

Din graficul de mai jos se poate observa o varietate mare în ceea ce privește feedback-ul primit de la părțile interesate. Unele organisme de certificare includ informații despre plângeri, în timp ce altele nu fac acest lucru. De asemenea, descrierea input-ului și a măsurilor luate nu este disponibilă în toate rapoartele.

Consultarea publică poate fi realizată prin intermediul întâlnirilor publice, site-urilor web, sondajelor de opinie și sesiunilor de informare referitoare la procesul de certificare și standardele FSC. Aceasta permite organizației care urmează să fie certificată să primească feedback și să ia în considerare opiniile părților interesate pentru a îmbunătăți practicile de gestionare a pădurilor.

Consultarea cu comunitățile locale și lucrătorii din pădure este importantă pentru a asigura că perspectivele și nevoile acestora sunt luate în considerare în procesul de certificare. Aceasta poate implica încurajarea participării lor la procesul de consultare, identificarea problemelor și nevoilor lor, precum și colaborarea cu aceștia în dezvoltarea unor soluții adecvate.

Identificarea unor abordări de mediu aplicate în alte 10 țări din Europa

Fiecare țară are propriul său sistem legal, iar aceste sisteme diferă uneori semnificativ de la o țară la alta. Fiecare țară își definește propriile legi și proceduri juridice prin intermediul legislației sale naționale sau a altor surse de drept, cum ar fi jurisprudența, tradițiile și obiceiurile.

De exemplu, într-o țară, legea poate fi predominant bazată pe codul civil, în timp ce într-o altă țară legea poate fi bazată pe jurisprudență sau pe tradițiile și obiceiurile locale. În plus, există diferențe semnificative între sistemele juridice din țările de drept comun (common law) și cele de drept civil (civil law).

În general, sistemul legal al unei țări reflectă valorile, cultura și istoria acelei țări, precum și necesitățile și preocupările sale actuale. De aceea, înțelegerea modului în care fiecare țară își definește legile este importantă pentru oricine dorește să înțeleagă sistemul juridic al unei țări și să navigheze prin el. În cealaltă parte, sistemul voluntar solicita implementarea aceluiași set de principii indiferent de țară, tipul de proprietate și tipul de pădure.

Respectând ghidul de descriere al unei non-conformități, precum și metoda de evaluare a indicatorilor unui standard, este important să identificăm și să clarificăm apariția unei probleme (NCR) din trei perspective diferite: documentație, interviu și observații în teren.

Bulgaria are cel mai mare număr total de non-conformități (401) dintre cele trei țări discutate aici. Cele mai multe non-conformități au fost identificate în categoria "Probleme sociale" (158), urmate de "Administrație și alte aspecte generale" (65) și "Probleme de management al pădurilor" (36). Cea mai mică categorie este "Probleme de protecție a mediului" cu 29 de non-conformități. În

majoritatea cazurilor, non-conformitățile au fost descrise dintr-o singură perspectivă, dar există și cazuri în care au fost abordate din două perspective.

Danemarca are cel mai mic număr total de non-conformități (24) dintre cele trei țări. Majoritatea non-conformităților au fost identificate în categoria "Administrație și alte aspecte generale" (10), urmate de "Probleme de management al pădurilor" (5) și "Probleme sociale" (4). Nu s-au identificat non-conformități în categoria "Probleme de protecție a mediului". Ca și în Bulgaria, majoritatea non-conformităților au fost descrise dintr-o singură perspectivă.

Estonia are un număr total de 53 de non-conformități. Cele mai multe non-conformități au fost identificate în categoria "Probleme de management al pădurilor" (27), urmate de "Probleme sociale" (15) și "Administrație și alte aspecte generale" (7). Nu s-au identificat non-conformități în categoria "Probleme de protecție a mediului". Majoritatea non-conformităților au fost descrise dintr-o singură perspectivă.

Finlanda are un număr total de 97 de non-conformități. Cele mai multe non-conformități au fost identificate în categoria "Administrație și alte aspecte generale" (52), urmate de "Probleme de management al pădurilor" (12) și "Probleme de protecție a mediului" (12). Categoria "Probleme sociale" are cel mai mic număr de non-conformități (12). În majoritatea cazurilor, non-conformitățile au fost descrise dintr-o singură perspectivă.

Irlanda are un număr total de 24 de non-conformități, cu cel mai mare număr identificat în categoria "Probleme sociale" (11), urmate de "Administrație și alte aspecte generale" (7) și "Probleme de management al pădurilor" (2). Nu s-au identificat non-conformități în categoria "Probleme de protecție a mediului". Toate non-conformitățile au fost descrise fie dintr-o singură perspectivă, fie din două perspective.

Italia are un număr total de 96 de non-conformități. Cele mai multe non-conformități au fost identificate în categoria "Administrație și alte aspecte generale" (37), urmate de "Probleme sociale" (27) și "Probleme de management al pădurilor" (17). Categoria "Probleme de protecție a mediului" are cel mai mic număr de non-conformități (15). Majoritatea non-conformităților au fost descrise dintr-o singură perspectivă, dar există și cazuri în care au fost abordate din două perspective.

Letonia are un număr total de 134 de non-conformități. Cele mai multe non-conformități au fost identificate în categoria "Probleme de management al pădurilor" (59), urmate de "Administrație și alte aspecte generale" (17) și "Probleme sociale" (27). Categoria "Probleme de protecție a mediului" are cel mai mic număr de non-conformități (31). În majoritatea cazurilor, non-

conformitățile au fost descrise dintr-o singură perspectivă, dar există și cazuri în care au fost abordate din două perspective.

Norvegia are un număr total de 84 de non-conformități, cu cel mai mare număr identificat în categoria "Administrație și alte aspecte generale" (41), urmate de "Probleme de protecție a mediului" (25) și "Probleme de management al pădurilor" (5). Categoria "Probleme sociale" are cel mai mic număr de non-conformități (5). Toate non-conformitățile au fost descrise fie dintr-o singură perspectivă, fie din două perspective.

Polonia are un număr total de 169 de non-conformități. Cele mai multe non-conformități au fost identificate în categoria "Probleme de management al pădurilor" (73), urmate de "Administrație și alte aspecte generale" (32) și "Probleme sociale" (44). Categoria "Probleme de protecție a mediului" are cel mai mic număr de non-conformități (20). Majoritatea non-conformităților au fost descrise dintr-o singură perspectivă, dar există și cazuri în care au fost abordate din două sau trei perspective.

România are un număr total de 327 de non-conformități. Cele mai multe non-conformități au fost identificate în categoria "Probleme sociale" (118), urmate de "Administrație și alte aspecte generale" (29) și "Probleme de management al pădurilor" (36). Categoria "Probleme de protecție a mediului" are cel mai mic număr de non-conformități (144). În majoritatea cazurilor, non-conformitățile au fost descrise dintr-o singură perspectivă, dar există și cazuri în care au fost abordate din două perspective.

Suedia are un număr total de 766 de non-conformități, cel mai mare număr dintre toate țările listate. Cele mai multe non-conformități au fost identificate în categoria "Probleme de management al pădurilor" (171), urmate de "Administrație și alte aspecte generale" (190) și "Probleme de protecție a mediului" (104). Categoria "Probleme sociale" are cel mai mic număr de non-conformități (301). Majoritatea non-conformităților au fost descrise dintr-o singură perspectivă, dar există și cazuri în care au fost abordate din două sau trei perspective.

Am analizat măsura în care standardul FSC FM din România este suprapus cu legislația silvică din România. Analiza se bazează pe furnizarea de dovezi prin care cerințele legale sunt sau nu suprapuse cu cerințele FSC.

Standardul Woodmark aplicat pentru certificarea FSC FM în România în perioada 2011- 2017 este 69,2% suprapus cu legislația silvică. Având în vedere evaluarea medie efectuată pentru cei 212 indicatori ai standardului, aproape jumătate reproduc pe deplin cerințele legale, în timp ce doar 10% dintre indicatori nu sunt deloc suprapuși cu cadrul legal (tabelul 6). Ulterior, 71% dintre criteriile sunt în

întregime sau în mare măsură acoperite de legislația națională, în timp ce doar opt criterii nu sunt abordate deloc de legislație. Există diferențe în modul în care cele nouă principii se bazează pe legislația din România.

Ideea de bază a principiului 1 (Conformitatea cu legile și principiile FSC) este că legislația națională și internațională trebuie implementată. După cum spune și denumirea, principalul interes este asigurarea că legislația și principiile de bază ale certificării sunt respectate. Printre aceste un indicator specifică clar cerința de a respecta legislația. O parte din indicatori se referă la cerințele FSC FM specifice (de exemplu, angajamentul pe termen lung pentru principiile și criteriile FSC) și acorduri și orientări neobligatorii din punct de vedere legal. În consecință, gradul de suprapunere legală a principiului 1 este de 72%, determinat de media valorilor atribuite celor 17 indicatori care caracterizează acest principiu.

Principiul 2 (Drepturi și responsabilități de proprietate și utilizare) are cel mai înalt grad de suprapunere cu prevederile legale. 11 din 12 indicatori fiind prevăzuți în totalitate sau în mare măsură de lege. Doar condiția prealabilă pentru asigurarea accesului comunităților locale la resursele forestiere este doar parțial abordată de lege. Acest principiu cere ca drepturile de folosință a terenurilor să fie clare și documentate și să se asigure că nu există dispute privind proprietate care urmează să fie certificate. Alți indicatori cer crearea unui consens cu comunitatea locală și asigurarea ca drepturile și interesele lor sunt respectate.

Principiul 4 (Relațiile comunitare și drepturile lucrătorilor) are 21 de indicatori, dintre care opt sunt acoperiți în totalitate și nouă sunt în mare parte acoperiți de legislația națională. Cerințele legale se referă la drepturile muncitorilor, reglementările de sănătate și siguranță și proceduri de soluționare a reclamațiilor primite de Ocoalele Silvice. Patru indicatori sunt abordați doar parțial de legislația națională: evaluarea impactului social înainte de exploatare, consultare cu părțile interesate, consultări cu comunitățile locale și proceduri de compensare pentru vecinii afectați de operațiunile forestiere.

Principiul 5 (Beneficiile aduse de pădure) este acoperit în mare măsură de cerințele legale, 11 din cei 21 de indicatori fiind acoperiți în totalitate de legislație și șase fiind acoperiți în mare măsură. Patru indicatori sunt abordați doar parțial de legislație, și anume, cei care se referă la evaluarea și utilizarea produselor forestiere nelemnoase. Standardul prevede, de asemenea, ca administratorii să colecteze informații despre alte activități economice care pot fi afectate de operațiunile forestiere, aspect care nu este abordat în legislație.

Principiul 6 (Impactul asupra mediului) are 43 din 61 de indicatori acoperiți în totalitate sau în mare măsură de lege. Astfel, în medie, principiul este condiționat în proporție de 68% de prevederile legislative. Multe probleme de interes pentru mediu, precum construcția drumurilor forestiere, protecția cursului de apă, utilizarea substanțelor chimice, utilizarea tehnicilor silvicole, controlul speciilor exotice și transformarea pădurilor, sunt abordate în mare măsură din punct de vedere legal. Acest principiu are și cel mai mare număr de indicatori care nu sunt abordați sau sunt doar parțial abordați de sistemul legislativ.

Principiul 7 (Planul de management) conține 78% din indicatorii care reproduc cerințe legale. Acest lucru se datorează, în principal, cerinței din Codul Silvic, care impun amenajamentul silvic pentru toate pădurile cu suprafețe mai mari de 10 hectare. Amenajamentul silvic trebuie să fie conceput de o firmă specializată și aprobată de agențiile guvernamentale. Astfel, doar 5 din cei 28 de indicatori ai acestui principiu specifică cerințe suplimentare, precum necesitatea de a integra în procedurile de planificare necesitățile socio-economice, pădurile cu valoare ridicată de conservare (PVRC) identificate și rezultatele cercetărilor curente.

Principiul 8 (Monitorizare și evaluare) are un grad de acoperire legală sub medie. Cu toate acestea, jumătate dintre indicatori sunt acoperiți de obligațiile legale care impun ca valorificarea superioară a produselor forestiere, starea de sănătate a pădurilor și monitorizarea/raportarea evidenței vânzărilor. Indicatorii care nu se bazează pe normele legale se referă la necesitatea monitorizării i) zonelor de conservare și ecosistemelor reprezentative, ii) datele privind impactul social și de mediu al operațiunilor forestiere asupra comunităților locale și iii) efectele operațiunilor forestiere asupra plantelor și specii de animale.

Principiul 9 se referă la identificarea, gestionarea și monitorizarea PVRC și este considerat în întregime ne-acoperit de legislație, deoarece conceptul nu este descris specific în legislația națională. Cu toate acestea, ghidul pentru identificarea PVRC se bazează în mod fundamental pe prevederile tehnice pentru amenajamentului. Cerințele standardului pentru monitorizarea și raportarea valorilor de conservare nu au nicio legătură cu cerințele legale.

Principiul 10 (Plantații) este, în general, abordat din punct de vedere legal prin faptul că conversia pădurilor naturale în plantații nu este permisă din punct de vedere legal, cel puțin în măsura în care compoziția speciilor pentru regenerarea artificială trebuie să fie determinată în raport cu tipul natural de pădure. Cu toate acestea, normele tehnice permit ca unele specii exotice (de exemplu, salcâm sau stejar roșu) să fie utilizate într-o anumită măsură în combinație cu speciile native.

În baza datelor prezentate în analiza NCR din România am analizat în mod suplimentar nivelul de legalitate. Mai mult de jumătate dintre non-conformitățile identificate (54%) sunt NCR-uri legale, ceea ce înseamnă că reprezintă o problemă care încalcă de fapt o cerință legală. Șaizeci și patru la sută din non-conformitățile majore și 52% din non-conformitățile minore reprezintă nerespectarea cerințelor legale. Nu pot fi observate diferențe semnificative în ceea ce privește tipul de audit. NCR-urile legale reprezintă 53% din non-conformitățile identificate în principalele evaluări și 55% dintre non-conformitățile identificate în auditurile de supraveghere (tabelul material suplimentar S2). Mai multe non-conformități de natură juridică sunt identificate în cazul pădurilor administrate privat unde 58% dintre non-conformități sunt NCR-uri Legale, cu o medie de 2,5, respectiv 1,8 NCR-uri legale și voluntare pe raport. În pădurile de stat, NCR-urile legale reprezintă 39% din NCR-urile identificate, cu o medie de 1,7, respectiv 2,6 NCR-uri legale și voluntare pe raport. Din punct de vedere temporal, se observă că până în 2013, NCR-urile voluntare au cuprins cea mai mare pondere din total (60-75%). În ultimii 5 ani de analiză predomină NCR-urile Legale, cu un vârf înregistrat în 2016 și 2017, când mai mult de 66% dintre non-conformități au reprezentat încălcări ale prevederilor legale.

Discuții și concluzii

La nivelul anului 2017 se observă o multitudine de abordări de mediu care promovează silvicultura durabilă. O primă clasificare poate fi realizată în funcție de entitățile care dezvoltă cerințele. Pe de o parte avem sistemul reglementat care are rolul de crea un nivel minim de cerințe, iar pe de alte parte, sistemul voluntar poate aduce mai multe sau mai puține cerințe suplimentare.

Legislația silvică este baza sistemului reglementat. Acest sistem este creat de-a lungul mai multor decenii și se observă diferite moduri de a defini nivelul minim de cerințe. Fiecare țară are propriul său sistem legal, iar aceste sisteme diferă uneori semnificativ de la o țară la alta. Fiecare țară își definește propriile legi și proceduri juridice prin intermediul legislației sale naționale sau a altor surse de drept, cum ar fi jurisprudența, tradițiile și obiceiurile. De exemplu, într-o țară, legea poate fi predominant bazată pe codul civil, în timp ce într-o altă țară legea poate fi bazată pe jurisprudență sau pe tradițiile și obiceiurile locale. În plus, există diferențe semnificative între sistemele juridice din țările de drept comun (common law) și cele de drept civil (civil law). În general, sistemul legal al unei țări reflectă valorile, cultura și istoria acelei țări, precum și necesitățile și preocupările sale actuale. De aceea, înțelegerea modului în care fiecare țară își definește legile este importantă pentru oricine dorește să înțeleagă sistemul juridic al unei țări și să navigheze prin el. Dacă pentru un proprietar privat din România este normal ca exploatarea să fie făcută în baza unui plan detaliat și urmând principii de sustenabilitate pe o perioadă îndelungată, pentru un proprietar privat din Danemarca

acest lucru ar fi de neconceput. În același timp, pentru țări cu o legislație silvică restrictivă există temeri că dacă s-ar renunța la restricții pădurile nu ar mai fi gestionate corespunzător. Per total, la momentul actual nu se poate considera că o anumită abordare legislativă este mai corectă ca alta. Legislația conexasă aduce cerințe suplimentare, dar acestea tind să fie mai apropiate în țările analizate.

Pe de altă parte, sistemele voluntare au creat instrumente viabile care reușesc să transforme consumatorii finali într-o componentă activă a dezvoltării durabile. Sistemele voluntare pentru gestionarea durabilă a pădurilor sunt reprezentate de sistemele de certificare. Datorită existenței unui număr ridicat de sisteme de certificare, la momentul actual nu este suficient să utilizezi doar sintagma "certificat". Pe lângă aceasta trebuie precizat și denumirea sistemului de certificare, deoarece diferite sisteme pot defini regulile în mod diferit. Spre exemplu un sistem poate introduce necesitatea ca deținătorii de certificat să semneze o politică de asociere cu valorile promovate de certificare, cu toate aceste multe alte sisteme nu au introdus un astfel de sistem. De asemenea, în privința utilizării lemnului necertificat în produse certificate există abordări total diferite. Toate acestea au ca și consecință implementarea de cerințe diferite și asigurarea diferitelor nivele de dezvoltare durabilă a pădurii. Sistemul voluntar solicită implementarea aceluiași set de principii indiferent de țară, tipul de proprietate și tipul de pădure. Acesta poate include standarde și cerințe privind gestionarea, protecția și administrarea pădurilor, cu scopul de a promova sustenabilitatea și de a asigura buna lor stare. Existența unui cadru legislativ diferit face ca certificarea să fie înțeleasă în mod diferit de un proprietar de pădure din țările nordice și un proprietar de pădure din România, Bulgaria sau Polonia. În teorie, pentru țările post-socialiste ar trebui să fie mult mai ușor de implementat certificarea, însă numărul ridicat al non-conformităților indică o realitate diferită.

Am discutat despre diferitele entități implicate în procesul de certificare, cum ar fi proprietarii de terenuri, organismele de certificare și de acreditare, precum și deținătorii de certificate. Am evidențiat caracteristicile comune ale schemelor de certificare, cum ar fi natura voluntară, accesul condiționat și implicarea financiară a deținătorilor de certificate. De asemenea, am analizat diferitele scheme de certificare, cum ar fi FSC, și am subliniat importanța consultării și participării părților interesate în procesul de certificare. Am observat că feedback-ul și constatările primite de la părțile interesate în cadrul auditurilor sunt în mare parte pozitive, cu un procent mic de feedback negativ. Deși există percepții negative cu privire la starea pădurilor, certificarea a adus rezultate pozitive în privința transparenței și responsabilității în gestionarea pădurilor. De asemenea, am subliniat importanța identificării și clarificării non-conformităților în procesul de certificare și utilizarea diferitelor perspective pentru evaluarea acestora.

Bibliografie

- Albulescu, A. C., Manton, M., Larion, D., & Angelstam, P. (2022). The Winding Road towards Sustainable Forest Management in Romania, 1989–2022: A Case Study of Post-Communist Social–Ecological Transition. În *Land* (Vol. 11, Numărul 8). MDPI. <https://doi.org/10.3390/land11081198>
- Alvey, A. A. (2006). Promoting and preserving biodiversity in the urban forest. *Urban Forestry and Urban Greening*, 5(4), 195–201. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2006.09.003>
- Amekudzi, A. A., Jotin Khisty, C., & Khayesi, M. (2009). Using the sustainability footprint model to assess development impacts of transportation systems. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 43(4), 339–348. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2008.11.002>
- Assurance Services International. (f.a.). *Assurance oversight*. Preluat în 12 februarie 2023, din <https://www.asi-assurance.org/s/oversight-and-accreditation>
- Bal, M., Bryde, D., Fearon, D., & Ochieng, E. (2013). Stakeholder Engagement: Achieving Sustainability in the Construction Sector. *Sustainability (Switzerland)*, 5(2), 695–710. <https://doi.org/10.3390/su5020695>
- Banister, D. (2008). The sustainable mobility paradigm. *Transport Policy*, 15(2), 73–80. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2007.10.005>
- Bemelmans-Vidéc, M. L., Rist, R. C., & Vedung, E. (2010). *Carrots, sticks, and sermons: Policy instruments and their evaluation*. Transaction Publishers.
- Blackman, A., Raimondi, A., & Cubbage, F. (2017). Does forest certification in developing countries have environmental benefits? Insights from Mexican corrective action requests. În *International Forestry Review* (Vol. 19, Numărul 3).
- Boiral, O., & Heras-Saizarbitoria, I. (2017). Corporate commitment to biodiversity in mining and forestry: Identifying drivers from GRI reports. *Journal of Cleaner Production*, 162, 153–161. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.06.037>
- Boon, T. E., Broch, S. W., & Meilby, H. (2010). How financial compensation changes forest owners' willingness to set baside productive forest areas for nature conservation in Denmark. *Scandinavian Journal of Forest Research*, 25(6), 564–573. <https://doi.org/10.1080/02827581.2010.512875>
- Bowler, K., Castka, P., & Balzarova, M. (2017). Understanding Firms' Approaches to Voluntary Certification: Evidence from Multiple Case Studies in FSC Certification. *Journal of Business Ethics*, 145(2), 441–456. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2880-1>
- Brang, P., Spathelf, P., Larsen, J. B., Bauhus, J., Bončina, A., Chauvin, C., Drössler, L., García-Güemes, C., Heiri, C., Kerr, G., Lexer, M. J., Mason, B., Mohren, F., Mühlethaler, U., Nocentini, S., & Svoboda, M. (2014). Suitability of close-to-nature silviculture for adapting temperate European forests to climate change. În *Forestry* (Vol. 87, Numărul 4, pp. 492–503). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/forestry/cpu018>
- Brown, S., & Getz, C. (2008). Privatizing farm worker justice: Regulating labor through voluntary certification and labeling. *Geoforum*, 39(3), 1184–1196. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2007.01.002>
- Bulgaria Forestry Agency. (2015). *Annual Report of the Forestry Executive Agency*. <http://www.lag.Bg/Data/Docs/Godishen-Doklad2014.Pdf>

- Bulgarian Parliament. (2011a). *Forest Law*. <https://www.Lex.Bg/Bg/Laws/Ldoc/2135721295>
- Bulgarian Parliament. (2011b, august 5). *Ordinance No. 8 For Felling In Forests*. http://www.lag.Bg/Data/Docs/Naredba_Za_Sechite_V_Gorite1.Doc
- Buliga, B., & Nichiforel, L. (2019). Voluntary forest certification vs. stringent legal frameworks: Romania as a case study. *Journal of Cleaner Production*, 207. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.10.021>
- Bureau Veritas. (f.a.). *Certification OLB*. Preluat în 12 august 2022, din <https://www.bureauveritas.fr/besoin/certification-olb>
- Carter, C. R., & Rogers, D. S. (2008). A framework of sustainable supply chain management: Moving toward new theory. În *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management* (Vol. 38, Numărul 5, pp. 360–387). <https://doi.org/10.1108/09600030810882816>
- Carter, S., Herold, M., Avitabile, V., De Bruin, S., De Sy, V., Kooistra, L., & Rufino, M. C. (2018). Agriculture-driven deforestation in the tropics from 1990–2015: Emissions, trends and uncertainties. *Environmental Research Letters*, 13(1). <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aa9ea4>
- Castillo, H., & Pitfield, D. E. (2010). ELASTIC - A methodological framework for identifying and selecting sustainable transport indicators. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 15(4), 179–188. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2009.09.002>
- Clark, W. A. (2011). *Clarifying the Spiritual Value of Forests and their Role in Sustainable Forest Management*. <https://doi.org/10.1558/jsmc.v5il.18>
- Clinton, B. (1993, iunie 29). *The Forest Plan for a sustainable economy and a sustainable environment*. The White House. [https://books.google.ro/books?hl=ro&lr=&id=Ys2OOo97tLgC&oi=fnd&pg=PA58&dq=Clinton,+P.+\(1993\).+The+President%27s+Council+On+Sustainable+Development&ots=WA48mSgvsX&sig=yrrwT0Z5Wcne96bf9UxuY_zyQhUw&redir_esc=y#v=onepage&q=Clinton%2C%20P.%20\(1993\).%20The%20President%20Council%20On%20Sustainable%20Development&f=false](https://books.google.ro/books?hl=ro&lr=&id=Ys2OOo97tLgC&oi=fnd&pg=PA58&dq=Clinton,+P.+(1993).+The+President%27s+Council+On+Sustainable+Development&ots=WA48mSgvsX&sig=yrrwT0Z5Wcne96bf9UxuY_zyQhUw&redir_esc=y#v=onepage&q=Clinton%2C%20P.%20(1993).%20The%20President%20Council%20On%20Sustainable%20Development&f=false)
- Convention on Biological Diversity. (f.a.). *The Convention on Biological Diversity*. Preluat în 18 aprilie 2022, din <https://www.cbd.int/convention/>
- Cook, W., van Bommel, S., & Turnhout, E. (2016). Inside environmental auditing: Effectiveness, objectivity, and transparency. În *Current Opinion in Environmental Sustainability* (Vol. 18, pp. 33–39). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2015.07.016>
- Daniel W. Bromley, & Eustaquio J. Reis. (1999). *Deforestation — Institutional Causes And Solutions* (M. Palo & J. Uusivuori, Ed.; Vol. 1). Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1007/978-94-011-4746-0>
- Department Of Agriculture, F. A. T. M. (2020, iulie 7). *Forestry In Ireland*. <https://www.Gov.Ie/En/Organisation/Department-Of-Agriculture-Food-And-The-Marine/>
- Devarajan, S., & Lewis, J. D. (1990). *Policy Lessons From Two-Sector Models*.
- Di Girolami, E., Kampen, J., & Arts, B. (2023). Two systematic literature reviews of scientific research on the environmental impacts of forest certifications and community forest management at a global scale. În *Forest Policy and Economics* (Vol. 146). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2022.102864>
- Diaci, J. (2006). *Nature-based forestry in Central Europe: alternatives to industrial forestry and strict preservation*. Biotechnical Faculty, University of Ljubljana.

- Duduman, G. (2019). Scurt istoric al amenajării pădurilor din România. *Bucovina Forestiera*, 19(2), 139–158. <https://doi.org/10.4316/bf.2019.019>
- Elbakidze, M., Ražauskaitė, R., Manton, M., Angelstam, P., Mozgeris, G., Brūmelis, G., Brazaitis, G., & Vogt, P. (2016). The role of forest certification for biodiversity conservation: Lithuania as a case study. *European Journal of Forest Research*, 135(2), 361–376. <https://doi.org/10.1007/s10342-016-0940-4>
- Elkington, J. (1997). The triple bottom line. În *Environmental management - Readings and cases* (Vol. 2, pp. 49–68). [https://books.google.ro/books?hl=ro&lr=&id=hRJGrsGnMXcC&oi=fnd&pg=PA49&dq=Elkington,+J.++\(1997\).+The+Triple+Bottom+Line.+%C3%8En+M.+Russo,+Environmental+Management:+Readings+And+Cases+\(Pg.+49-66\).+Oregon:+Sage+Publicaions.&ots=0fsCBTJqdD&sig=zExdhf49yCu3wuiP2xBAPD53Eds&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.ro/books?hl=ro&lr=&id=hRJGrsGnMXcC&oi=fnd&pg=PA49&dq=Elkington,+J.++(1997).+The+Triple+Bottom+Line.+%C3%8En+M.+Russo,+Environmental+Management:+Readings+And+Cases+(Pg.+49-66).+Oregon:+Sage+Publicaions.&ots=0fsCBTJqdD&sig=zExdhf49yCu3wuiP2xBAPD53Eds&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- Elliott, C., & Schlaepfer, R. (2001). Understanding forest certification using the Advocacy Coalition Framework. *Forest Policy and Economics*, 2, 257–266.
- Engfeldt, L. G. (1973). The united nations and the human environment-some experiences. *International Organization*, 27(3), 393–412. <https://doi.org/10.1017/S002081830000357X>
- Environmental Investigation Agency. (2017). *PEFC: A fig leaf for stolen timber*. <https://us.eia.org/blog/pefc-fig-leaf-for-stolen-timber/>
- Estonian Parliament. (2004). *Nature Conservation Act*. <https://www.riigiteataja.ee/Akt/745306>
- Estonian Parliament. (2006a). *Forest Law*. <https://www.Riigiteataja.Ee/Akt/28540>
- Estonian Parliament. (2006b). *Forest Management Rules*. <https://www.Riigiteataja.Ee/Akt/12771900>
- Estonian Parliament. (2006c). *Forest Material Transport Rules, Forest Material Transfer-Receipt Act and the Form of the Notice to be Submitted to the Tax and Customs Board regarding the Sold or Purchased Logging Right or Forest Material and Requirements to be Submitted on the Bill of Lading*. <https://www.riigiteataja.ee/Akt/128122013013>
- Estonian Parliament. (2009). *Forest Management Guide*. <https://www.Riigiteataja.Ee/Akt/13124148>
- Estonian Parliament. (2014). *List of Data to be Submitted in the Forest Notice, Forest Notice Form, Submission, Return, Registration and Processing Procedures and Deadlines*. <https://www.Riigiteataja.Ee/Akt/128062014169>
- European Commission. (2021). *Study on Certification and Verification Schemes in the Forest Sector and for Wood-based Products Environment*. <https://www.Eu-Flegt-Vpa-Programme.Com/En/>
- European Parliament. (2010). *Regulation (Eu) No 995/2010 Of The European Parliament And Of The Council Of 20 October 2010 Laying Down The Obligations Of Operators Who Place Timber And Timber Products On The Market*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32010R0995>
- Eyre, T. J., Butler, D. W., Kelly, A. L., & Wang, J. (2010). Effects of forest management on structural features important for biodiversity in mixed-age hardwood forests in Australia's subtropics. *Forest Ecology and Management*, 259(3), 534–546. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2009.11.010>
- Falcon, W. P. (1970). *The Green Revolution: Second-Generation Problems*.

- Falk, B. (2009). *Wood as a sustainable building material*.
- Food and Agriculture Organization of United Nations. (f.a.). *Sustainable forest management*. Preluat în 18 aprilie 2022, din <https://www.fao.org/forestry/communication-toolkit/80616/en/>
- Forest Stewardship Council. (f.a.-a). *Become Certified*. <https://us.fsc.org/en-us/certification/become-certified>
- Forest Stewardship Council. (f.a.-b). *Document Center*. Preluat în 8 aprilie 2023, din <https://connect.fsc.org/document-centre>
- Forest Stewardship Council. (f.a.-c). *FSC Public Search – Certificate Data*. <https://Info.Fsc.Org/>
- Forest Stewardship Council. (f.a.-d). *History of FSC*. Preluat în 12 februarie 2023, din <https://africa.fsc.org/en-cd/about-fsc-africa/history-of-fsc>
- Forest Stewardship Council. (2009). *Forest management evaluations addendum - Forest certification public summary reports (FSC-STD-20-007b)*.
- Forest Stewardship Council. (2017a). *FSC-STD-40-005*.
- Forest Stewardship Council. (2017b). *The FSC National Forest Stewardship Standard of Romania*.
- Forest Stewardship Council. (2021). *FSC-STD-40-004*.
- Forest Stewardship Council. (2023). *FSC-STD-01-001*.
- Galarraga Gallastegui, I. (2002). The use of eco-labels: A review of the literature. *European Environment*, 12(6), 316–331. <https://doi.org/10.1002/eet.304>
- Gillis, A. M. (1990). The New Forestry. *BioScience*, 40(8), 558–562.
- Goldsmith, S. B. (1973). *A Reevaluation of Health Status Indicators*.
- Gössling, Stefan., & Hall, C. M. (2006). *Tourism and global environmental change : ecological, social, economic and political interrelationships*. Routledge.
- Grip, H., Bonell, M., & Bruijnzeel, L. A. (2004). Soil and water impacts during forest conversion and stabilisation to new land use. În *International Hydrology Series* (Vol. 22, pp. 561–589).
- Hain, H., & Ahas, R. (2011). Impacts of sustainable forestry certification in European forest management operations. *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 148, 207–218. <https://doi.org/10.2495/RAV110201>
- Harlem Brundtland, G. (1987). Our Common Future-Call for Action. *Environmental Conservation*, 14(4), 291–294.
- Henriques, A., & Richardson, Julie. (2004). *The triple bottom line, does it all add up? : assessing the sustainability of business and CSR*. Earthscan.
- Hens, L., & Nath, B. (2005). *World Summit On Sustainable Development*.
- Herman, E. D. (2008). Ecological Economic And Sustainable Development. În *Selected Essays Of Herman Daly*. Maryland: Edward Elgar Publishing Limited (Vol. 12, Numărul 1, pp. 565–568). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2008.01.017>

- Hicks, D., & Holden, C. (2009). *ORE Open Research Exeter TITLE Remembering the future: what do children think? A NOTE ON VERSIONS*. <http://hdl.handle.net/10036/48250>
- Holden, E., Linnerud, K., & Banister, D. (2014). Sustainable development: Our Common Future revisited. *Global Environmental Change*, 26(1), 130–139. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.04.006>
- Holden, E., Linnerud, K., & Banister, D. (2017). The Imperatives of Sustainable Development. *Sustainable Development*, 25(3), 213–226. <https://doi.org/10.1002/sd.1647>
- Holopainen, J., Toppinen, A., & Perttula, S. (2015). Impact of european union timber regulation on forest certification strategies in the finnish wood industry value chain. *Forests*, 6(8), 2879–2896. <https://doi.org/10.3390/f6082879>
- Hopwood, B., Mellor, M., & O'Brien, G. (2005). Sustainable development: Mapping different approaches. *Sustainable Development*, 13(1), 38–52. <https://doi.org/10.1002/sd.244>
- Høyer, K. G. (2000). Sustainable Tourism or Sustainable Mobility? The Norwegian Case. *Journal of Sustainable Tourism*, 8(2), 147–160. <https://doi.org/10.1080/09669580008667354>
- Hsieh, H. F., & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277–1288. <https://doi.org/10.1177/1049732305276687>
- Humphreys, D. (2004). Redefning the Issues: NGO Influence on International Forest Negotiations. *Global Environmental Politics*, 4(2), 51–74. <http://direct.mit.edu/glep/article-pdf/4/2/51/1818894/152638004323074192.pdf>
- Hunter, M., & Hunter, M. J. (1999). *Maintaining biodiversity in forest ecosystems*. Cambridge University. https://books.google.ro/books?hl=ro&lr=&id=a5lvDVzGLycC&oi=fnd&pg=PR11&dq=forest+importance+for+biodiversity&ots=8EH2kvJp2U&sig=Ba1VnhSVo9xW9YkvPc7C1vn6Bdw&redir_esc=y#v=onepage&q=forest%20importance%20for%20biodiversity&f=false
- International Labour Organization. (2023). *Labour standards*. <https://www.ilo.org/>
- International Organization for Standardization. (f.a.). *ISO 38200:2018 Chain of custody of wood and wood-based products*. Preluat în 12 august 2022, din <https://www.iso.org/standard/70179.html>
- Ioras, F., Abrudan, I. V., Dautbasic, M., Avdibegović, M., Gurean, D., & Ratnasingam, J. (2009). Conservation gains through HCVF assessments in Bosnia-Herzegovina and Romania. *Biodiversity and Conservation*, 18(13), 3395–3406. <https://doi.org/10.1007/s10531-009-9649-8>
- Ireland Parliament. (2022). *Apply For Tree Felling Licence*. <https://www.Agriculture.Gov.Ie/Forestservice/Treefelling/Treefelling/>
- Jamison, A. (1996). The shaping of the global environmental agenda: the role of non-governmental organisations. *Risk, Environment and Modernity. Towards a New Ecology*, 224–245.
- Janzen, D. (1988). Tropical Dry Forests. În *Biodiversity* (Vol. 1, pp. 130–137).
- Joffe, R., Dobson, K., Fine, S., Marriage, K., & Haley, G. (1990). Social problem-solving in depressed, conduct-disordered, and normal adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 18, 565–575.
- Kalonga, S. K., Midtgaard, F., & Klanderud, K. (2016). Forest certification as a policy option in conserving biodiversity: An empirical study of forest management in Tanzania. *Forest Ecology and Management*, 361, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2015.10.034>

- Khor, M. (2012). An Assessment of the Rio Summit on Sustainable Development. *Economic and Political Weekly*, 47(28), 10–14. <https://www.jstor.org/stable/23251705>
- Kiker, C. F., & Putz, F. E. (1997). *Ecological certification of forest products: Economic challenges*.
- Kill, J. (2001). *Sinks in the kyoto protocol: A Dirty Deal for Forests, Forest Peoples and the Climate*. www.fern.org
- Köthke, M. (2020). Implementation of the European Timber Regulation by German importing operators: An empirical investigation. *Forest Policy and Economics*, 111. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2019.102028>
- Laband, D. N. (2013). The neglected stepchildren of forest-based ecosystem services: Cultural, spiritual, and aesthetic values. *Forest Policy and Economics*, 35, 39–44. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2013.06.006>
- Lafferty, W. M. (2004). *Governance for sustainable development : the challenge of adapting form to function*. Edward Elgar.
- Lafleur, M. C. C., & Fraanje, P. J. (1997). Towards sustainable use of the renewable resource wood in the Netherlands - A systematic approach. *Resources, Conservation and Recycling*, 20(1), 19–29. [https://doi.org/10.1016/S0921-3449\(97\)01195-6](https://doi.org/10.1016/S0921-3449(97)01195-6)
- Larsen, S. C. (2006). The future's past: Politics of time and territory among Dakelh first nations in British Columbia. *Geografiska Annaler, Series B: Human Geography*, 88(3), 311–321. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0459.2006.00224.x>
- Loustau, D. (2010). *Forests, Carbon Cycle and Climate Change* (Editions Quae).
- Mach, K. J., Mastrandrea, M. D., Freeman, P. T., & Field, C. B. (2017). Unleashing expert judgment in assessment. *Global Environmental Change*, 44, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2017.02.005>
- Mäntymaa, E., Tyrväinen, L., Juutinen, A., & Kurttila, M. (2021). Importance of forest landscape quality for companies operating in nature tourism areas. *Land Use Policy*, 107. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.104095>
- Maryudi, A. (2015). The political economy of forest land-use, the timber sector, and forest certification. *Center for International Forestry Research*, 9–34.
- McCormick, J., & Mitchell, N. (1989). Human Rights And Foreign Assistance: An Update. *Social Science Quarterly*, 70(4).
- Meadowcroft, J. (2007). Who is in charge here? Governance for sustainable development in a complex world. In *Journal of Environmental Policy and Planning* (Vol. 9, Numerele 3–4, pp. 299–314). <https://doi.org/10.1080/15239080701631544>
- Mehta, P. (1996). *Local Agenda 21: Practical Experiences And Emerging Issues From The South*.
- Meixell, M. J., & Luoma, P. (2015). Stakeholder pressure in sustainable supply chain management: A systematic review. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 45, 69–89. <https://doi.org/10.1108/IJPDLM-05-2013-0155>

- Michal, J., Březina, D., Šafařík, D., Kupčák, V., Sujová, A., & Fialová, J. (2019). Analysis of socioeconomic impacts of the FSC and PEFC certification systems on business entities and consumers. *Sustainability (Switzerland)*, *11*(15). <https://doi.org/10.3390/su11154122>
- Mitchard, E. T. (2018). The tropical forest carbon cycle and climate change. *Nature*, *559*(7715), 527–534. <https://doi.org/10.1038/s41586-018-0300-2>
- Morgan, G. (2014). Use (and abuse) of expert elicitation in support of decision making for public policy. *Proceedings Of The National Academy Of Sciences*, 7176–7184. <https://doi.org/10.1073/pnas.1319946111/-/DCSupplemental>
- Mozgeris, G., Brukas, V., Stanislovaitis, A., Kavaliauskas, M., & Palicinas, M. (2017). Owner mapping for forest scenario modelling — A Lithuanian case study. *Forest Policy and Economics*, *85*, 235–244. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2016.02.002>
- National Institute of Statistics. (2022). *Statistica activităților din silvicultură în anul 2021*.
- Neary, D. G., Ice, G. G., & Jackson, C. R. (2009). Linkages between forest soils and water quality and quantity. *Forest Ecology and Management*, *258*(10), 2269–2281. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2009.05.027>
- Newsom, D., & Hewitt, D. (2005). *The Global Impacts Of Smartwood Certification*.
- Nichiforel, L., Keary, K., Deuffic, P., Weiss, G., Thorsen, B. J., Winkel, G., Avdibegović, M., Dobšinská, Z., Feliciano, D., Gatto, P., Gorriz Mifsud, E., Hoogstra-Klein, M., Hrib, M., Hujala, T., Jager, L., Jarský, V., Jodłowski, K., Lawrence, A., Lukmine, D., ... Bouriaud, L. (2018a). How private are Europe's private forests? A comparative property rights analysis. *Land Use Policy*, *76*, 535–552. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.02.034>
- Nichiforel, L., Keary, K., Deuffic, P., Weiss, G., Thorsen, B. J., Winkel, G., Avdibegović, M., Dobšinská, Z., Feliciano, D., Gatto, P., Gorriz Mifsud, E., Hoogstra-Klein, M., Hrib, M., Hujala, T., Jager, L., Jarský, V., Jodłowski, K., Lawrence, A., Lukmine, D., ... Bouriaud, L. (2018b). How private are Europe's private forests? A comparative property rights analysis. *Land Use Policy*, *76*, 535–552. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.02.034>
- Nunes, L. J. R., Meireles, C. I. R., Gomes, C. J. P., & Ribeiro, N. M. C. A. (2019). Forest management and climate change mitigation: A review on carbon cycle flow models for the sustainability of resources. *Sustainability (Switzerland)*, *11*(19). <https://doi.org/10.3390/su11195276>
- O'Hara, K. L. (2016). What is close-to-nature silviculture in a changing world? *Forestry*, *89*(1), 1–6. <https://doi.org/10.1093/forestry/cpv043>
- O'hara, K., & Seymour, R. S. (1994). Silviculture and our changing profession: Leadership for shifting paradigms Mill Creek Watershed Restoration Project View project Maine Woodlands Silviculture Column View project. În *Article in Journal of Forestry*. <https://www.researchgate.net/publication/247520334>
- Overdeest, C. (2009). Comparing forest certification schemes: The case of ratcheting standards in the forest sector. *Socio-Economic Review*, *8*(1), 47–76. <https://doi.org/10.1093/ser/mwp028>
- Overdeest, C., & Rickenbach, M. G. (2006). Forest certification and institutional governance: An empirical study of forest stewardship council certificate holders in the United States. *Forest Policy and Economics*, *9*(1), 93–102. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2005.03.014>

- Peña-Claros, M., Blommerde, S., & Bongers, F. (2009). *Assessing the progress made: an evaluation of forest management certification in the tropics* (Vol. 95).
- Perera, P. ;, & Vlosky, R. P. (2006). *A History of Forestry Certification*.
https://researchportal.murdoch.edu.au/esploro/outputs/991005541168707891/filesAndLinks?institution=61MUN_INST&index=null
- Perrings, C. J., & Pearce, D. (1994). Threshold Effects and Incentives for the Conservation of Biodiversity. *Environmental And Resource Economics Volume*, 13–28.
- Polo Villanueva, F. D., Tegegne, Y. T., Winkel, G., Cerutti, P. O., Ramcilovic-Suominen, S., McDermott, C. L., Zeitlin, J., Sotirov, M., Cashore, B., Wardell, D. A., Haywood, A., & Giessen, L. (2023). Effects of EU illegal logging policy on timber-supplying countries: A systematic review. *Journal of Environmental Management*, 327, 116874. <https://doi.org/10.1016/J.JENVMAN.2022.116874>
- Preferred by Nature. (f.a.). *LegalSource*. Preluat în 12 august 2022, din
<https://preferredbynature.org/certification/legalsource>
- Preferred By Nature. (2017a). *Timber Legality Risk Assessment - Bulgaria*.
<https://preferredbynature.Org/Sites/Default/Files/Library/2018-12/Nepcon-Timber-Bulgaria-Risk-Assessment-En-V1.3.Pdf>
- Preferred By Nature. (2017b). *Timber Legality Risk Assessment Denmark*.
https://preferredbynature.Org/Sites/Default/Files/Library/2018-12/Nepcon-Timber-Denmark-Risk-Assessment-En-V1.3_0.Pdf
- Preferred By Nature. (2017c). *Timber Legality Risk Assessment Estonia*.
<https://preferredbynature.Org/Sites/Default/Files/Library/2018-12/Nepcon-Timber-Estonia-Risk-Assessment-En-V1.2.Pdf>
- Preferred By Nature. (2017d). *Timber Legality Risk Assessment Finland*.
<https://preferredbynature.Org/Sites/Default/Files/Library/2018-12/Nepcon-Timber-Finland-Risk-Assessment-En-V1.2.Pdf>
- Preferred By Nature. (2017e). *Timber Legality Risk Assessment Norway*.
<https://preferredbynature.Org/Sites/Default/Files/Library/2017-11/Nepcon-Timber-Norway-Risk-Assessment-En-V1.2.Pdf>
- Preferred By Nature. (2017f). *Timber Legality Risk Assessment Poland*.
<https://preferredbynature.Org/Sites/Default/Files/Library/2017-08/Nepcon-Timber-Poland-Risk-Assessment-En-V1.Pdf>
- Preferred By Nature. (2017g). *Timber Legality Risk Assessment Romania*.
<https://preferredbynature.Org/Sites/Default/Files/Library/2018-12/Nepcon-Timber-Romania-Risk-Assessment-En-V1.3.Pdf>
- Preferred by Nature. (2017). *Timber Legality Risk Assessment Sweden*.
<https://preferredbynature.org/sites/default/files/library/2018-12/NEPCon-TIMBER-Sweden-Risk-Assessment-EN-V1.2.pdf>
- Preferred By Nature. (2018). *Timber Legality Risk Assessment Italy*.
<https://preferredbynature.Org/Sites/Default/Files/Nepcon-Timber-Italy-Risk-Assessment-En-V1.2.Pdf>

- Preferred By Nature. (2019a). *Timber Legality Risk Assessment Ireland*.
<https://preferredbynature.Org/Sites/Default/Files/2019-11/Nepcon-Timber-Ireland-Risk-Assessment-En-V1.3.Pdf>
- Preferred By Nature. (2019b). *Timber Legality Risk Assessment Latvia*.
https://preferredbynature.Org/Sites/Default/Files/Full-Risk-Assessment/Nepcon-Timber-Latvia-Risk-Assessment-En-V1.5_Eng.Pdf
- Prestemon, J. P. (2015). The impacts of the Lacey Act Amendment of 2008 on U.S. hardwood lumber and hardwood plywood imports. *Forest Policy and Economics*, 50, 31–44.
<https://doi.org/10.1016/j.forpol.2014.10.002>
- Primmer, E. (2011). Analysis of institutional adaptation: integration of biodiversity conservation into forestry. *Journal of Cleaner Production*, 19(16), 1822–1832.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.04.001>
- Pro Silva. (2022, iulie 25). *Pro Silva Principles*. <https://www.ProSilva.Org/Close-To-Nature-Forestry/Pro-Silva-Principles/>
- Programme for the Endorsement of Forest Certification. (f.a.-a). *PEFC Members*. Preluat în 12 martie 2021, din <https://pefc.org/discover-pefc/our-pefc-members>
- Programme for the Endorsement of Forest Certification. (f.a.-b). *PEFC's story, the early years*. Preluat în 12 martie 2021, din <https://pefc.org/news/pefcs-story-the-early-years>
- Programme for the Endorsement of Forest Certification. (f.a.-c). *Standards and guides*. Preluat în 12 aprilie 2022, din <https://pefc.org/standards-implementation>
- Puettmann, K. J., Coates, K. David., & Messier, C. C. (2012). *A critique of silviculture : managing for complexity*.
- Rafael, G. C., Fonseca, A., & Jacovine, L. A. G. (2018). Non-conformities to the Forest Stewardship Council (FSC) standards: Empirical evidence and implications for policy-making in Brazil. *Forest Policy and Economics*, 88, 59–69. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2017.12.013>
- Redclift, M. (2005). Sustainable development (1987-2005): An oxymoron comes of age. *Sustainable Development*, 13(4), 212–227. <https://doi.org/10.1002/sd.281>
- Romania Ministry of Water, F. and E. protection. (2000). *Technical Norms Concerning Compositions, Schemes and Technologies for Regenerating Forests and Reforesting Degraded Lands (1652)*.
- Romanian Parliament. (2008). *Forest Law*. <https://legislatie.just.ro/Public/Detaliidocument/184301>
- Scheer, D., Rubik, F., & Frankl, P. (2008). The future of eco-labelling. *Int. J. Product Development*, 6(3/4), 393–419.
- Schmidt, R. C. (1997). Managing Delphi surveys using nonparametric statistical techniques. *Decision Sciences*, 28(3), 763–774. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.1997.tb01330.x>
- Schutz, J. P. (1999). Close-To-Nature Silviculture: Is This Concept Compatible With Species Diversity? *Forestry*, 72(5), 359–366. <https://doi.org/doi.org/10.1093/forestry/72.4.359>
- Sedjo, R. A., & Swallow, S. K. (2002). Voluntary eco-labeling and the price premium. *Land economics*, 78(2), 272–284.

- Sgroi, F. (2020). Forest resources and sustainable tourism, a combination for the resilience of the landscape and development of mountain areas. *Science of the Total Environment*, 736. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.139539>
- Shabecoff, P. (1993). The Enemy Is Us. *Nature*, 366, 385–386.
- Silva, B. P. C., Silva, M. L. N., Batista, P. V. G., Pontes, L. M., Araújo, E. F., & Curi, N. (2016). Perdas de solo e água em plantios de eucalipto e floresta nativa e determinação dos fatores da USLE em sub-bacia hidrográfica piloto no Rio Grande do Sul, Brasil. *Ciencia e Agrotecnologia*, 40(4), 432–442. <https://doi.org/10.1590/1413-70542016404013216>
- Soil Association Woodmark. (2012). *Woodmark Generic Standard And Checklist Adapted For Romania*. <https://www.soilassociation.Org/Media/4434/St-Fm-001-07-Ro-Checklist-Romania-V31-2012-Bilingual-Final.Pdf>
- Stemler, S. E. (2015). Content Analysis. *Emerging Trends in the Social and Behavioral Sciences*, 1–14. <https://doi.org/10.1002/9781118900772.etrds0053>
- SuceavaLive. (f.a.). *Garda Forestieră a efectuat peste 1.300 de controale pe raza județului Suceava, în anul 2017*. Preluat în 13 iunie 2023, din <https://suceavalive.ro/garda-forestiera-efectuat-pest-1-300-de-controale-pe-raza-judetului-suceava-anul-2017/>
- Sustainable Biomass Program. (f.a.). *Certifications*. Preluat în 12 martie 2022, din <https://sbpcert.org/certifications/>
- The Fund For Peace. (2023). *Fragile States Index*. <https://fragilestatesindex.org/>
- Townsend, A. R., Cleveland, C. C., Houlton, B. Z., Alden, C. B., & White, J. W. C. (2011). Multi-element regulation of the tropical forest carbon cycle. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 9(1), 9–17. <https://doi.org/10.1890/100047>
- Transparency International. (2021). *Corruption Perceptions Index*. <https://www.Transparency.Org/En/Cpi/2021>
- United Nations. (f.a.-a). *Climate Action*. Preluat în 18 aprilie 2022, din <https://www.unep.org/explore-topics/climate-action>
- United Nations. (f.a.-b). *The Paris Agreement*. Preluat în 18 aprilie 2022, din <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement>
- United Nations Conference on Environment & Development. (1992). *Agenda 21*. <http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21.htm>
- Usta, I. (2019). The value and functionality of wood as a sustainable and inexhaustible renewable natural material. *The XXIXTH International Conference Research for Furniture*, 233.
- van der Ven, H., & Cashore, B. (2018). Forest certification: the challenge of measuring impacts. În *Current Opinion in Environmental Sustainability* (Vol. 32, pp. 104–111). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2018.06.001>
- Wiersum, K. F. (1995). 200 Years of Sustainability in Forestry: Lessons from History. *Environmental Management*, 19, 321–329.
- World Bank. (2021). *Worldwide Governance Indicators*. <http://info.worldbank.Org/Governance/Wgi/#Reports>

Zimmermann, M., Schopf, D., Lütteken, N., Liu, Z., Storost, K., Baumann, M., Happee, R., & Bengler, K. J. (2018). Carrot and stick: A game-theoretic approach to motivate cooperative driving through social interaction. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, *88*, 159–175. <https://doi.org/10.1016/j.trc.2018.01.017>