

# REDUCES



## Interreg Europe

*Regândirea Dezvoltării Durabile în Regiunile Europene prin Utilizarea Modelelor de Afaceri în Economia Circulară*

## **Economia Circulară**

## **Raport – Status quo**

## **Județul Maramureș (România)**

**2020**

*”Impact, Includere, Inspirație”*





European Union  
European Regional  
Development Fund

Elaborat de Consiliul Județean Maramureș

<https://www.cjmaramures.ro/>

*Foto copertă: Bastionul Măcelarilor Baia Mare – Structură din lemn  
(Autor – Consiliul Județean Maramureș)*



Consultant extern: Camera de Comerț și Industrie  
Bistrița-Năsăud, [www.cciabn.ro](http://www.cciabn.ro)



Acest raport de proiect reflectă doar opiniile autorului, iar autoritățile Programului Interreg Europa nu sunt responsabile pentru utilizarea ulterioară a informațiilor de către terți



# CUPRINS

1	ISTORIC ȘI CONTEXT	4
1.1	Istoricul și obiectivele Proiectului REDUCES	4
2	Definiții și metode	5
2.1	Economia Circulară	5
2.2	Modele de afaceri circulare	6
2.3	Model de guvernanță multi-nivel, prin implicarea părților interesate	6
2.4	Instrument de politică	6
3	Status quo-ul Economiei Circulare Regionale: JUDEȚUL MARAMUREȘ	7
3.1	Principalele caracteristici ale regiunii	7
3.2	Instrumentul de politică al județului Maramureș în cadrul proiectului REDUCES	11
3.3	Profilul economiei circulare regionale – Județul Maramureș	15
3.3.1	Motorul economiei circulare regionale, puncte forte și oportunități – Județul Maramureș	31
3.3.2	Economia circulară în Maramureș – bariere, puncte slabe și amenințări	35
3.3.3	Dezvoltarea perspectivelor economiei circulare	37
4	CONCLUZII LA NIVEL REGIONAL – JUDEȚUL MARAMUREȘ	40
5	REFERINȚE ȘI MATERIALE ADIȚIONALE	44



## 1 ISTORIC ȘI CONTEXT

### 1.1 Istoricul și obiectivele Proiectului REDUCES

Proiectul REDUCES contribuie la strategia UE 2020 prin susținerea priorităților de Dezvoltare durabilă, inclusivă și inteligentă. În plus, îmbunătățirea eficienței resurselor prin schimbul reciproc de experiență cu privire la practicile economiei circulare, va conduce la emisii mai mici de G.E.S. (Gaze cu Efect de Seră) și va oferi impulsul necesar creșterii economice, ambele în context regional. Proiectul va contribui, de asemenea, la viziunea „Europa eficientă în materie de resurse”, prin intermediul proceselor de cooperare și învățare inter și intra-regională. Acest tip de interacțiune este vital pentru atingerea obiectivelor strategiei UE2020. Proiectul REDUCES susține de asemenea, obiectivele fundamentale de decuplare a creșterii economice de utilizarea resurselor și îmbunătățirea utilizării surselor regenerabile de energie, care sunt teme de bază în strategia UE2020. Planul de acțiune al UE pentru economia circulară accentuează, de asemenea, necesitatea creării condițiilor în care economia circulară poate să prospere și resursele pot fi mobilizate. Este recunoscut în Plan, faptul că noile modele de afaceri sunt necesare pentru a ne permite să regândim propriile modalități de a produce și de a consuma.

REDUCES reunește cinci regiuni europene:

- Finlanda de S-V
- Utrecht, Olanda
- Greater Manchester, Anglia
- Valencia, Spania
- Bulgaria
- Maramureș, România

**Obiectivul global** al proiectului este de a îmbunătăți implementarea politicilor regionale pentru a permite regiunilor să adopte modalități de producție mai durabile din punct de vedere ecologic și să reducă impacturile negative de mediu asupra dezvoltării economice. Modelele de afaceri circulare pot fi utilizate pentru a ajuta companiile să obțină eficiența resurselor și venituri nete ulterioare, ajutând astfel regiunile, să realizeze o economie mai inovatoare, mai rezistentă și mai productivă. Deși modelele circulare de afaceri sunt adesea privite ca fiind durabile prin natura lor, este recunoscut faptul că există incertitudini cu privire la impacturile lor potențiale, cum ar fi deșeurile rezultate și efectele de recul. Rezultatele REDUCES vor facilita și vor permite o mai bună adoptarea de modele de afaceri circulare durabile din punct de vedere al mediului, cu sprijinul unor politici regionale îmbunătățite.

Obiectivele secundare ale proiectului REDUCES sunt:

1. Să sporească cunoștințele și capacitatea factorilor politici de decizie la nivel regional și european și a părților interesate, cu privire la modelele de afaceri în economia circulară.

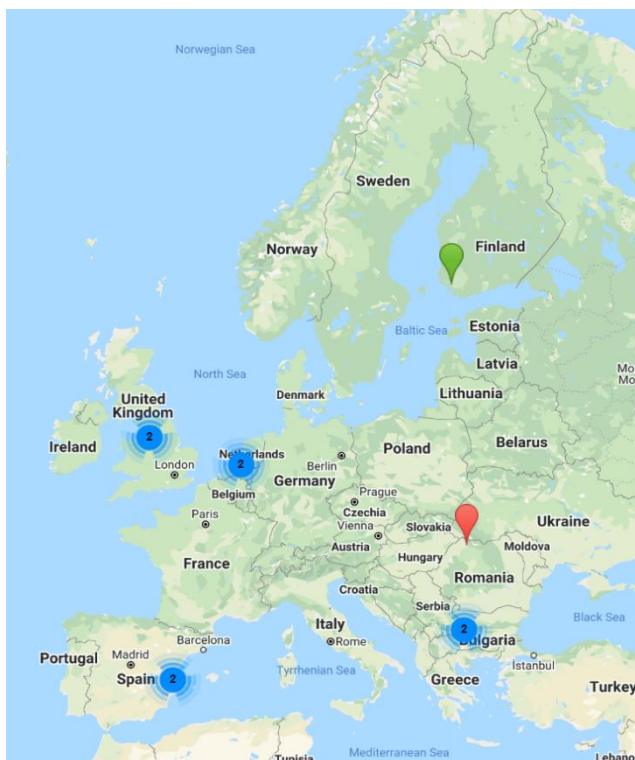


Figura 1 – Regiunile partenere pe harta Europei



2. Să dezvolte competențele partenerilor și ale părților interesate implicate în luarea deciziilor cu privire la promovarea tranziției către economia circulară în regiuni.
3. Să descopere cele mai inovatoare și fezabile modele de bune practici regionale în domeniul economiei circulare, care să contribuie la transformarea lanțurilor de producție, asigurând sustenabilitatea mediului.
4. Să îmbunătățească competența actorilor regionali în evaluarea impacturilor ecologice ale modelelor de afaceri în economia circulară, în vederea alegerii celor mai fezabile și mai durabile modele pentru mediu, care recunosc valorile la nivel regional, barierele, nevoile și punctele forte necesare tranziției către economia circulară.
5. Îmbunătățirea instrumentelor de politică (4 FEDR și 2 planuri regionale) prin 6 planuri de acțiune pentru a introduce sau integra mai bine modelele de afaceri ale economiei circulare în instrumente politice și sprijinirea domeniului economiei circulare, propunând noi idei de proiecte sau finanțare.

**Scopul acestui raport Status Quo** este să prezinte rezultatele analizei efectuate privind stadiul actual al economiei circulare: afaceri și acțiuni, puncte tari, oportunități, bariere, puncte slabe și perspectivele de dezvoltare a economiei circulare ale județului Maramureș/România. Raportul Status Quo constituie baza pentru dezvoltarea planificării acțiunilor ulterioare în proiectul REDUCES.

## 2 DEFINIȚII ȘI METODE

### 2.1 Economia Circulară

- 3 Economia circulară poate avea diferite semnificații pentru actori diverși din domenii diferite. Numitorii comuni sunt proiectarea produselor fără deșeuri și poluare (reducerea deșeurilor), menținerea cât mai mult în uz a produselor și materialelor (îmbunătățirea și păstrarea valorii), regenerarea sistemelor naturale (prin bucle, tranziție) și aspectul social precum crearea de bunăstare. (Ellen MacArthur Foundation 2017)
- 4 Conform Fundației Ellen MacArthur, economia circulară își propune să redefinească dezvoltarea, privind dincolo de modelul industrial actual: *ia – folosește - aruncă*. Accentul se concentrează pe beneficiile pozitive la nivelul întregii societăți și pe decuplarea treptată a activităților economice de consumul de resurse epuizabile, reducând în același timp deșeurile. Modelul circular construiește un capital economic, natural și social, bazat pe tranziția la utilizarea de surse regenerabile de energie. (Ellen MacArthur Foundation 2017)
- 5 Fondul Finlandez pentru Inovare Sitra definește economia circulară *ca un model economic al viitorului, în care resursele naturale sunt utilizate în limita capacității Pământului de a le produce*. (Sitra 2019)
- 6 Bazându-se pe cunoștințele și înțelegerea parteneriatului proiectului REDUCES, o economie circulară înseamnă o afacere durabilă din punct de vedere social care generează bunăstare. Economia își propune să păstreze valoarea resurselor noastre naturale și să le reutilizeze. Deși obiectivul este crearea unui ciclu complet, numărul și nivelul buclelor pot varia. Tranziția la o economie circulară, precum și o afacere circulară necesită o strânsă cooperare între actori.
- 7 Spre deosebire de tipurile tradiționale și actuale ale mijloacelor liniare de consum și de producție (ia-produ-consumă-aruncă), în economia circulară putem proiecta și crea produse ușor de folosit în comun (partajat), închiriat, reutilizat, reparat, recondiționat și reciclat, utilizând în același timp resurse regenerabile și energie regenerabilă. Obiectivul este de a reduce la minimum deșeurile și de a păstra produsele și resursele în economie cât mai mult timp prin așa-numita „închidere a buclelor” (În conformitate cu proiectul MOVECO<sup>1</sup> implementat în Regiunea Dunării - inclusiv în regiunea de nord-vest a României, din care face parte și județul Maramureș).

<sup>1</sup> Circularitatea în Regiunea Dunării- Strategia Transnațională pentru accelerarea tranziției către o economie circulară în regiunea Dunării <http://www.interreg-danube.eu/approved-projects/moveco/outputs?page=2>



## 2.2 Modele de afaceri circulare

În afaceri, lumea se îndreaptă către o economie circulară care face parte din modelul tradițional al economiei liniare. În economia circulară, producția și consumul se bazează mai mult pe utilizarea serviciilor decât pe deținerea lucrurilor. Companiile își schimbă modelele de operare și de venituri, adaptându-și acțiunile pentru a contribui la atenuarea schimbărilor climatice. (Sitra 2020)

Un model de afaceri circular este un model economic în care consumul se bazează pe servicii de partajare (folosire în comun), închiriere și reciclare - în locul deținerii și producerii de din ce în ce mai multe bunuri. Materialele nu sunt aruncate la sfârșit, ci sunt folosite pentru a crea noi produse, procesul repetându-se de mai multe ori (Sitra 2020). Proiectarea are un rol extrem de important în a asigura că produsele sunt durabile și că materialele pot fi reutilizate la finalul ciclului de viață al produsului. Economia circulară ne impune să reprojectăm totul: produsele, modelele de afaceri, orașele, precum și sistemele liniare care durează de câteva secole. Alegerile făcute la începutul ciclului de viață al produsului influențează fiecare etapă din ciclul său de viață. (Fundația Ellen MacArthur 2020)

Subiectele pentru Modelele de afaceri circulare analizate în proiectul REDUCES se axează pe teme specifice economiei circulare, bazate pe definițiile Fondului Finlandez pentru Inovare SITRA: Prolungirea duratei de viață a produsului, Produsul ca serviciu, Reînnoirea/regenerarea, Eficiența resurselor și reciclarea, Platformele de partajare.

## 2.3 Model de guvernare multi-nivel, prin implicarea părților interesate

Modelul de guvernare multi-nivel prin implicarea părților interesate este o structură de guvernare care cuprinde modalități instituționale de implicare a actorilor neguvernamentali (părți interesate interne și externe) în dialog, luarea deciziilor și implementarea soluțiilor la probleme sau obiective comune. Se bazează pe principiul că, dacă toate contribuțiile sunt furnizate de către toți actorii implicați, eventualele decizii consensuale câștigă mai multă legitimitate și, prin urmare, reflectă mai bine setul de perspective, decât o singură sursă de validare. Spre deosebire de multilateralism, în care guvernele, în calitate de reprezentanți ai cetățenilor lor, iau deciziile finale cu privire la problemele globale și îndrumă organizațiile internaționale să le pună în aplicare, în modelul de guvernare multi-nivel (multistakeholders), părțile interesate devin actorii centrali. Acest sistem multi-nivel deconectează adesea luarea deciziilor de punerea în aplicare a acestor decizii din sfera interguvernamentală, neavând nici obligația de a raporta sau de a prelua instrucțiuni de la comunitatea interguvernamentală. (Lin 2018, Gleckman 2018, Szuppinger & Kállay 2017)

În cadrul proiectului REDUCES, modelul de guvernare al părților interesate apare în implicarea și angajamentul acestor părți din diferite domenii și nivele din toate regiunile proiectului. Economia circulară nu este un "joc" individual, fiind necesară o cooperare largă între diferitele părți interesate. Implicarea se materializează în moduri diferite pentru diferite regiuni din proiect, în funcție de instrumentul de politică și rolul său, precum și în funcție de activitățile din domeniul afacerilor și economiei circulare.

Pe parcursul studiului efectuat în județul Maramureș, a fost utilizată abordarea de tip quadruple helix, deoarece economia circulară este legată de procesul de inovare care implică diferite tipuri de actori, fiecare contribuind în funcție de poziția sa instituțională în societate, precum: industria, sectorul public, universitățile și societatea civilă. Un chestionar a fost conceput pentru a evalua implicarea și interesul deosebit în economia circulară, la nivel de județ.

## 2.4 Instrument de politică

În general, un instrument de politică este un mijloc de intervenție publică în economiile locale, naționale sau internaționale, făcând referire la **orice politică, strategie, instrument sau lege** dezvoltate de către guvern/autorități



publice și aplicate pe teren pentru a îmbunătăți o situație teritorială specifică. Instrumentele de politică reprezintă liantul între elaborarea politicilor și punerea în aplicare a acestora, având scopul de a obține rezultate care să fie conforme cu obiectivele politicii publice. Ele pot lua mai multe forme, variind de la regimuri de reglementare la furnizarea de servicii pentru a ajuta la îmbunătățirea performanței întreprinderilor, în cele mai multe dintre cazuri fiind asociate resurse financiare. Cu toate acestea, un instrument se poate referi uneori la un cadru legislativ fără finanțare specifică. (Interreg Europe 2020, Saublens 2012)

Instrumentele de politică sunt adesea cunoscute și ca instrumente de guvernare, în special atunci când sunt aplicate cu toate condițiile asociate acestora. Implementarea instrumentelor de guvernare se realizează, de regulă, pentru atingerea obiectivelor politice de gestionare a resurselor, dar ajustate la preocupările sociale, politice, economice și administrative. Prin urmare, preocupările legate de sustenabilitate depind în mare măsură nu numai de instrumentele selectate, ci și de modul în care acestea au fost aplicate. De aceea, evaluarea instrumentelor de politică poate fi o componentă importantă a durabilității politicilor. (Ali 2013)

În contextul Interreg Europe, „Programele operaționale destinate Investițiilor pentru creșterea economică și locuri de muncă, precum și Programele de cooperare din Cooperarea Teritorială Europeană, sunt considerate instrumente de politică. Dincolo de politica de coeziune a UE, autoritățile publice locale, regionale sau naționale dezvoltă de asemenea, propriile instrumente de politică. Strategiile macroregionale pot fi, de asemenea, considerate instrumente de politică în contextul Interreg Europe. Cu toate acestea, având în vedere caracteristicile acestor strategii, pot fi mai ușor influențabile programele de cooperare transnațională corespunzătoare, decât strategia macroregională în sine.” (Interreg Europe 2020).

## 3 STATUS QUO-UL ECONOMIEI CIRCULARE REGIONALE: JUDEȚUL MARAMUREȘ

### 3.1 Principalele caracteristici ale regiunii

Județul Maramureș face parte din Regiunea de Nord-Vest a României care cuprinde 6 județe: Bihor, Bistrița-Năsăud, Cluj, Maramureș, Satu Mare și Sălaj. Județul Maramureș se învecinează la nord cu Ucraina; la est cu județul Suceava; la sud cu județele Bistrița-Năsăud, Cluj, Sălaj; iar la vest cu județul Satu Mare.

Suprafața totală: 6304.4 km<sup>2</sup>, reprezentând 2,6% din teritoriul țării, fiind situat pe locul al 15-lea ca și suprafață, dintre județele țării. 43% din suprafața totală este constituită din munți, 30% dealuri, platouri, coline; 27% depresiuni și zone joase.

Județul Maramureș este una dintre cele mai pitorești regiuni din România, cu un farmec aparte și un patrimoniu cultural specific mai multor zone etnografice, unice în această parte a Europei. În județ, există 76 de unități administrative (2 municipii, 11 orașe și 63 comune), cel mai important fiind municipiul Baia Mare - reședința de județ, care găzduiește toate instituțiile administrative, universitățile, precum și o mare parte a companiilor. Populația totală a județului Maramureș în 2019, era de 460.469 locuitori, comparativ cu 19.405.156 locuitori, la nivel național.



Figura 2 – Harta administrativă a României<sup>2</sup>

Din punct de vedere economic, județul Maramureș este un județ mediu dezvoltat, ocupând locul al 20-lea din cele 42 de județe ale României în anul 2018, cu un P.I.B. de 6.350 euro/locuitor, față de 9.500 euro/locuitor la nivel național (EUR, valoare - 2017).

Conform platformei EURES la 01/01/2018 și a datelor din Registrul General de Evidență al Salariaților, resursele de muncă din regiunea NV sunt constituite din 1.647.100 persoane, dintre care 71,6% sunt angajați în mediu privat. Rata șomajului înregistrat la 31 martie 2019, a fost de 2,6%, ceea ce corespunde la 26.500 de șomeri. Oricum, platforma EURES arată lipsa datelor/o slabă informare cu privire la migrație și emigrare. Realitatea este că există o dublă migrație a persoanelor din regiunea NV: una internă, din toate celelalte județe către Cluj (centrul cel mai dezvoltat al regiunii) și una externă, către diferite țări din Europa: Germania, Austria, Italia, Spania, Marea Britanie și multe altele. Există un important fenomen de migrare a persoanelor la muncă în străinătate (circa 231.661 de persoane conform Eurostat, la nivel național), care a generat și în județul Maramureș, o criză a forței de muncă, înainte de Pandemia COVID 19. Conform Camerei de Comerț și Industrie Maramureș, resursele de muncă scad (din 2014) și își mențin tendința de scădere la nivel național, regional și județean. În urma Pandemiei Covid 19, numărul persoanelor care s-au întors a început să crească, dar este prea devreme să considerăm că forța de muncă poate fi echilibrată sau numărul de persoane care se întorc pentru a rămâne a crescut.

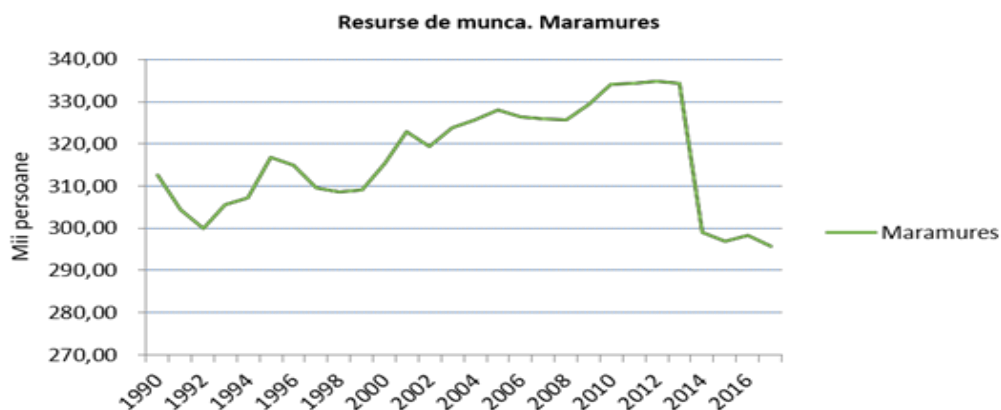


Figura 3 – Situația Forței de Muncă la nivelul județului Maramureș<sup>3</sup>

Regiunea Nord-Vest este, după zona București-Ilfov, cea mai atractivă regiune de dezvoltare din România, datorită unei piețe a muncii bine dezvoltate, a unui nivel mai mare al salariilor și unui număr mare de investiții străine. Aici

<sup>2</sup> Sursa – Strategia pentru Dezvoltare Durabilă Maramureș 2014-2020

<sup>3</sup> Sursa – Camera de Comerț și Industrie Maramureș - Tendințe economice/2018, pag. 12

există un mediu de afaceri privat competitiv, bazat pe inovație și tehnologii moderne, legate direct de cele 16 universități din regiune. După cum s-a arătat deja, cel mai important județ este Clujul, cu municipiul Cluj Napoca - centru IT foarte important (Cluj IT Cluster), centru de excelență în medicină, precum și bine-cunoscut centru universitar. Cluj Napoca are un potențial excelent pentru dezvoltarea unei economii I.C.C. (Inovatoare, Creativă și Competitivă), care reprezintă cel mai important pol de creștere pentru regiune.

Economia Maramureșului este diversă, județul are tradiții îndelungate în domeniul agriculturii, exploatării și prelucrării lemnului, industria extractivă fiind anterior un sector foarte important, precum și alte industrii. În ultimii ani, economia județului a suferit schimbări structurale profunde, concretizate prin dispariția aproape totală a industriei extractive, scăderea numărului de oameni angajați în agricultură, restructurarea puternică a sectorului productiv și o continuă creștere a sectorului de servicii. Județul Maramureș găzduiește 12.842<sup>4</sup> de companii, dintre care 11.595 sunt microîntreprinderi. Procentul numărului de companii, în 2018, arată următoarele sectoare importante: Comerț - 25,60%, Servicii - 23,74%, Construcții - 14,10%; Industrie - 12,93% și 2,21% - Cercetare, dezvoltare și high-tech.

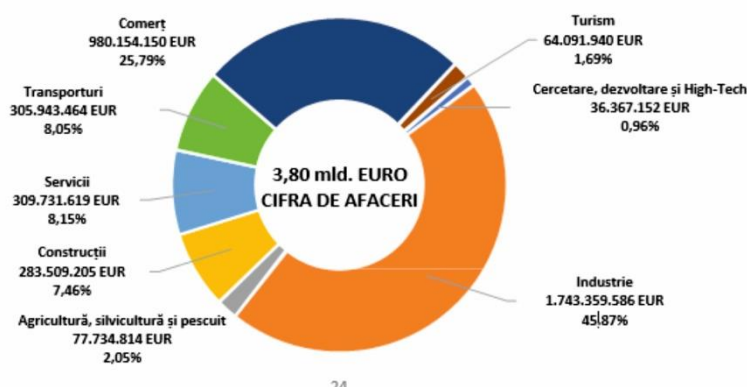


Figura 4 – Județul Maramureș – Cifra de afaceri a companiilor 2018<sup>5</sup>

Chiar dacă numărul companiilor din industrie nu este cel mai mare în județ, în ceea ce privește veniturile totale, industria asigură 45,87% din venituri și cuprinde 45% dintre persoanele angajate. Cu toate acestea, sectorul industrial este considerat insuficient dezvoltat, bazându-se pe produse cu valoare scăzută și medie, pe utilizarea intensivă a resurselor, în special a resurselor naturale (lemn) și celor umane, cu vulnerabilități mari la fluctuațiile de piață, acestea reprezentând riscuri pentru mediu. În ciuda avantajelor competitive existente (locul 1, la nivel național în exportul de mobilă, tradiție, know-how, personal calificat, clienți tradiționali), dezvoltarea sectoarelor industriale este limitată din punct de vedere al capacităților tehnologice și de cercetare, precum și al slabei integrări orizontale și verticale de-a lungul lanțurilor de distribuție.

<sup>4</sup> Sursa: Camera de Comerț și Industrie Maramureș

<sup>5</sup> Sursa: Camera de Comerț și Industrie Maramureș: Tendințe economice 2018

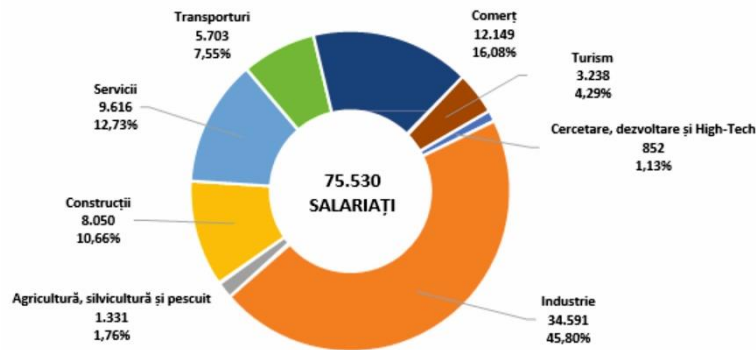


Figura 5 - Companii din Maramureș - angajați pe sectoare <sup>6</sup>

Turismul este de asemenea un sector important, județul Maramureș fiind în prezent una dintre cele mai populare destinații turistice din România, atât pentru turiștii români, cât și pentru turiștii străini, datorită ofertei sale bogate și diversificate: tradiții, cultură autentică, istorie, natură și peisaj de vis, precum și produse alimentare tradiționale autentice. Există 849 de companii active în turism, care au un număr de 3.238 persoane angajate.



Mocănița – Vișeu de Sus (Foto: Consiliul Județean Maramureș)

Județul Maramureș este predominant rural, dar cu toate acestea, numărul de companii din mediul rural este cu mult sub media națională. Majoritatea companiilor au sediul în Baia Mare, acestea beneficiind de infrastructură și forță de muncă adecvată. Ca urmare a răspunsurilor primite la sondajul realizat pentru întocmirea Status quo-ului, concluzia

<sup>6</sup> Sursa: Camera de Comerț și Industrie Maramureș: Tendințe economice 2018



este că în zonă principiile economiei circulare sunt destul de cunoscute, iar simbioza industrială începe să fie considerată ca un model de afaceri viabil.

Tabelul 1. Numărul de companii<sup>7</sup> /zona urban-rurală

Locație	Zonă	Număr de companii	Număr de angajați	Număr de locuitori
Municipii				
Baia Mare	urban	6.281	40.674	145.444
Sighetu Marmăției	urban	952	6,568	43,257
Orașe	urban&rural	2.793	13.533	124.777
Comune	rural	2.870	14.755	208.042

### 3.2 Instrumentul de politică al județului Maramureș în cadrul proiectului REDUCES

România și-a dezvoltat intens cadrul de programare, abordând aspectele ecologice și de inovare, deși nu există încă o politică națională care să se adreseze în particular economiei circulare. Printre principalele documente de programare care includ câteva considerații privind economia circulară, se numără: Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă 2013-2020-2030, Strategia Națională pentru Competitivitate 2014-2020, Strategia Națională de Cercetare, Dezvoltare și Inovare 2014-2020 și Planul Național de Gestionare a Deșeurilor 2017-2020.

În Regiunea Nord-Vest, instrumentele de politică cheie legate de politica europeană pentru investiții și creștere sunt gestionate în mare parte de Agenția de Dezvoltare Regională Nord-Vest și ar trebui să aibă un impact ridicat în toate județele din regiunea Nord-Vest, deoarece iau în considerare, în special, nevoile județelor, acțiunile îndreptate către inovare și trecerea la o economie circulară.

Conform proiectului REDUCES, instrumentul politic abordat de județul Maramureș este **Planul de Dezvoltare Regională pentru Regiunea Nord-Vest 2014-2020 (PDR NV)**, elaborat de către de Agenția de Dezvoltare Regională Nord-Vest. Urmărind îmbunătățirea creșterii eficienței resurselor, a creșterii ecologice și eco-inovării, precum și a managementului performanței de mediu, partenerul român în proiectul Reduces - Consiliul Județean Maramureș va avea în vedere și **Strategia de dezvoltare durabilă a județului Maramureș 2014-2020 și Strategia de Specializare Inteligentă a Regiunii de Dezvoltare Nord-Vest 2014-2020, RIS3.**

Strategia de Specializare Inteligentă a Regiunii de Dezvoltare Nord-Vest, precum și Planul de Dezvoltare Regională NV nu au constituit, pentru perioada de programare 2014-2020, condiționalități ex-ante pentru Instrumentele Structurale 2014-2020 sau pentru orice alt program, chiar dacă acestea pot să fie legate de sursele de finanțare ale operațiunilor care se află în portofoliul strategiei. Ele sunt importante pentru relevanța proiectelor la nivel național, regional și local.

În viziunea pe termen lung a PDR, comunitățile din Regiunea Nord-Vest (Transilvania de Nord) înțeleg să valorifice împreună, **respectând principiile dezvoltării durabile, resursele naturale, materiale și umane**, tradițiile istorice și interculturale pentru o susținere durabilă și dezvoltare constantă care face din Transilvania Nord una dintre cele mai dinamice regiuni europene.

Obiectivul general al PDR NV 2014-2020 este *"Creșterea economiei regionale prin dezvoltarea multidimensională și integrată pentru a reduce diferențele intra și inter-regionale și pentru a crește nivelul de trai regional"*.

La nivel regional, prioritățile stabilite în Planul de dezvoltare regională Nord-Vest pentru perioada 2014-2020 sunt:  
Prioritatea 1: Creșterea competitivității economice a regiunii și stimularea cercetării și inovării

<sup>7</sup> Sursa: Camera de Comerț și Industrie Maramureș: Tendințe economice 2018



Prioritatea 2: Creșterea accesibilității regiunii, a mobilității persoanelor, bunurilor și informațiilor

Prioritatea 3: Creșterea calității vieții locuitorilor din regiune

Prioritatea 4: Protecția mediului natural și antropic, utilizarea eficientă a resurselor și reducerea emisiilor poluante

Aceste priorități vor contribui, de asemenea, la realizarea obiectivelor stabilite pentru orizontul 2020 în Strategia UE 2020, fiind corelate cu cele 11 obiective tematice europene.

Înțelegerea, la un nivel înalt, punctele tari și posibilele domenii de dezvoltare ale cadrului politic actual permit, ulterior în proiect, identificarea mai exactă a intervențiilor politice relevante și implicarea timpurie a părților interesate, într-o discuție în care diferite tipuri de intervenții politice ar fi utile pentru țară. Această discuție va fi bineînțeles rafinată, odată identificate oportunitățile specifice economiei circulare și barierele conexe; totuși, o reflecție timpurie cu părțile cheie interesate este un scop valoros în sine. O astfel de discuție ar putea dezvălui potențiale revizuri viitoare ale politicilor, fiind extrem de relevante, de luat în considerare, atunci când se vor dezvolta noi intervenții politice. (FEMA, 2015)

După ce barierele au fost identificate pentru fiecare oportunitate de economie circulară, un exercițiu important este de a planifica sistematic opțiunile de politici pentru a le depăși. Cartografierea opțiunilor de politici este doar un prim pas care trebuie urmat de analiza cost-beneficiu și de prioritizare, de compilare, secvențiere și de creare a consensului politic și a impulsului necesar pentru schimbare. Șase tipuri de intervenții de politică pot fi utile pentru a facilita economia circulară: Educație, informare & conștientizare, Platforme de colaborare, Scheme de susținere a afacerilor, Achiziții publice și infrastructură, Cadrul de reglementare regional, Cadrul fiscal.

Pactul Verde European este un set de inițiative politice ale Comisiei Europene cu scopul general al realizării unui climat european neutru până în 2050; obiectivul general al Pactului Verde European este ca Uniunea Europeană să devină primul „bloc climatic neutru” din lume până în 2050 și își stabilește obiective pentru diferite sectoare, printre care construcții, biodiversitate, energie, transport și produse alimentare. Pactul Verde al UE și Planul de acțiune pentru economie circulară al UE sunt principalele politici care conduc sectorul privat și public după principiile economiei circulare.

Planul de acțiune pentru economia circulară, lansat în luna martie 2020, se află în centrul Pactului Verde European și anunță inițiative pentru întregul ciclu de viață al produselor, de la proiectare și fabricare până la consum, reparare, reutilizare, reciclare și aducerea resurselor înapoi în economie. Obiectivul planului de acțiune este ca, în deceniul următor, în UE să se reducă amprenta reprezentată de consum și să se dubleze rata de utilizare circulară a materialelor, stimulându-se în același timp creșterea economică.

Planul include o politică a „produselor durabile” pentru a sprijini proiectarea circulară a tuturor produselor pe baza unei metodologii și a unor principii comune. Acesta acordă prioritate reducerii și reutilizării materialelor înainte de a fi reciclate; promovării unor noi modele de afaceri și stabili cerințe minime pentru a împiedica introducerea pe piața UE a unor produse dăunătoare mediului. Se va întări, de asemenea, răspunderea extinsă a producătorilor și se va încuraja responsabilizarea consumatorilor.

Alte intervenții de politici existente sunt prezentate în figura 4, precum și câteva exemple de astfel de politici la nivel local, județean, regional și național.



Cartografiere a intervențiilor de politică	Nivel de guvernare					Exemple	Existent
	Local	Județ	Regional	Național	European		
Educație, informare & conștientizare	Majoră	Majoră	Majoră	Medie	Medie	Campanii de conștientizare a consumatorilor Informații despre reciclarea deșeurilor răspândite pe scară largă	Nu
Platforme de colaborare	Medie	Medie	Majoră	Majoră	Medie	Clustere regionale și asociații de afaceri	Cluster CLEMS, Cluj IT Cluster, CEPRONEF, Cluster Mobilier Transilvan, Camera de Comerț și Industrie Maramureș
Scheme de susținere a afacerilor	Medie	Medie	Medie	Majoră	Majoră	Fonduri pentru dezvoltarea de afaceri ecologice	C - Voucher POCU - Start up + POCU - Companii sociale
Achiziții publice și infrastructură	Majoră	Majoră	Majoră	Reducă	Reducă	Strategia Națională privind Deșeurile Legea achizițiilor publice verzi	Legea 69/2016
Cadrul de reglementare regional	Reducă	Reducă	Reducă	Majoră	Majoră	Legislația privind deșeurile, Ținte de reciclare a deșeurilor, Eficiență energetică și ținte	Legea privind deșeurile 211/2015 OUG 74/2015 Scheme de responsabilitate extinsă a producătorului (REP)
Cadrul de politică	Reducă	Reducă	Medie	Majoră	Medie	Taxe de depozitare Taxe privind energia și emisiile Taxe pe extracția resurselor naturale	Taxe pe economia circulară CertIFICATE VERZI Certificate de emisii CHC Taxe de mediu

Legendă

- Importantă majoră
- Importantă medie
- Importantă redusă

**Tabel 1: Harta acțiunilor politice**

Există multe documente și strategii interconectate la nivel regional, județean și local, iar problema nu este numărul și coerența acestora, ci mai degrabă mecanismele de monitorizare mai puțin eficiente și nivelul redus al punerii în aplicare. Principalul instrument de politică al regiunii este Planul de dezvoltare regională 2014-2020, care prevede patru obiective strategice, trei din patru fiind în concordanță cu obiectivele economiei circulare (tabel 1).

Mai mult decât atât, la nivelul județului Maramureș, principalul instrument de politică ce trebuie luat în considerare este Strategia de Dezvoltare Durabilă Maramureș pentru 2014-2020 (MSDS), actualizată în 2018, care stabilește viziuni și aspirații ambițioase, referindu-se la județul Maramureș ca „destinație turistică” și „emblema țării”, prin urmare, fiind necesar un „județ verde cu mediu curat”, un „mediu de afaceri atractiv” datorită competitivității ridicate, bazându-se pe inovație și cooperarea continuă cu instituțiile publice și cu mediul de cercetare, o comunitate de „oameni educați” implicați și, în sfârșit, „o administrație proactivă, eficientă și mai puțin birocratică”.

Printre obiectivele tematice, în conformitate cu această viziune, am identificat cel puțin trei dintre ele ca fiind în concordanță cu scopul economiei circulare, așa cum se poate observa în tabelul 1, pentru: „menținerea produselor și materialelor în uz” sau pentru „creșterea durabilității produselor”, inovația fiind necesară ca o mai bună colaborare între industrie și cercetare, ceea ce duce la o creștere a competitivității întreprinderilor.



În același timp, „proiectarea deșeurilor și poluării” înseamnă „utilizarea mai eficientă a resurselor”, prevenirea și reciclarea deșeurilor și, în sfârșit, mai puțină poluare.

În afară de politicile locale, experiența din alte țări arată că instrumentele de politică națională, furnizate de cadrul de reglementare din România<sup>8</sup>, sunt cele mai eficiente în prevenirea și reciclarea deșeurilor:

❖ **Instrumentul Plătești pentru cât arunci (PPCA)**, în vigoare de la 1 ianuarie 2019, este un model de stabilire a prețurilor de utilizare pentru reducerea eliminării depozitării deșeurilor solide municipale și un instrument eficient în extinderea separării și reciclării deșeurilor și, de asemenea, pentru încurajarea reducerii la minimum a deșeurilor. Rezultatul este o sursă semnificativă de economie de energie din transport, crește recuperarea materialelor din reciclare și minimizează poluarea de la depozitele de deșeuri și incineratoare, reducând astfel încărcarea depozitelor de deșeuri<sup>9</sup>. Programele PPCA încurajează în mod indirect producătorii să dezvolte **modele mai eficiente și cicluri de viață ale produselor ecologice**.<sup>10</sup>

❖ **Sistemul depozit-returnare (SDR)**, în vigoare de la 31 martie 2019, pentru containerele de băuturi reutilizabile, cunoscut și sub denumirea de taxa de depozitare în avans sau sistemul depozit- returnare, este o suprataxă pentru un produs la cumpărare și o rambursare în momentul returnării. Un exemplu bine-cunoscut este acela în care legislația privind depozitele de containere prevede că se acordă o rambursare la returnarea ambalajelor reutilizabile / reciclabile. Sistemul depozit-returnare este un instrument bazat pe piață pentru a aborda reziduurile, în acest caz impactul deșeurilor provenite din recipiente de plastic / sticlă de orice fel. SDR își propune să limiteze poluarea de diferite tipuri prin crearea unui stimulent pentru returnarea unui produs.<sup>11</sup>

❖ **Schema de responsabilitate extinsă a producătorului (REP)** este o strategie pentru a adăuga toate costurile de mediu asociate cu un produs, de-a lungul ciclului de viață al produsului, la prețul de piață al produsului respectiv<sup>12</sup>. Legislația privind responsabilitatea extinsă a producătorilor este **motorul ce susține adoptarea inițiativelor de refabricare/recondiționare**, deoarece „se concentrează pe tratamentul produselor de consum ieșite din uz și are ca obiectiv principal creșterea cantității și gradului de recuperare a produselor și minimizarea impactului asupra mediului a materialelor reziduale”<sup>13</sup>. REP pentru ambalaje, echipamente electrice și electronice, fluxurile de deșeuri de baterii și acumulatori (DA, DEEE, DBA) sunt destinate să ofere stimulente producătorilor, să proiecteze produse eficiente și cu impact redus de resurse (denumite „design ecologic” sau design circular) și să asigure colectarea eficientă a produselor la sfârșitul ciclului de viață, tratarea ecologică a produselor colectate și îmbunătățirea reutilizării și reciclării deșeurilor. Până acum, schemele REP nu s-au dovedit a fi în întregime eficiente; măsuri recente au fost luate pentru creșterea responsabilității, transparenței și răspunderii acestora, în România.

<sup>8</sup> Legea 211/2011 privind deșeurile, Legea nr. 31/2019 privind aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 74/2018 pentru modificarea și completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, din Legea nr. 249/2015 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul de mediu

<sup>9</sup> Bilitewski, Bernd. “Plătești cât arunci – Un instrument pentru managementul deșeurilor în mediu urban” Editorial. Managementul deșeurilor 28 (2008): 2759

<sup>10</sup> Kelleher, Maria, et al. “Selectarea deșeurilor: Cum să alocați costurile în mod echitabil.” C.D. Howe Institute Commentary 213 (2005)

<sup>11</sup> Walls, Margaret (November 2011). “Depozite – Practica și teoria în cadrul sistemelor de rambursare

<sup>12</sup> OECD (2001). Responsabilitate extinsă a producătorului: Manual de orientare pentru Guverne. Paris, Franta

<sup>13</sup> Johnson, Michael R.; McCarthy, Ian P. (2014-10-01). "Decizii de recuperare a produselor în contextul Responsabilității Extinse a Producătorului". Jurnal de Inginerie și Management Tehnologic. Management tehnologic și de inginerie pentru dezvoltarea afacerilor durabile. 34: 9–28. doi:10.1016/j.jengtecman.2013.11.002.



❖ **Legea achizițiilor publice verzi nr. 69/2016** ar trebui să joace un rol important în asigurarea circularității produselor și a materiilor prime secundare. Legea adoptată pentru achizițiile publice ecologice prevede că în termen de 6 luni de la adoptarea acesteia, să fie publicat un ghid cu criteriile de mediu minime, pentru grupuri de produse și servicii, precum și specificații standard și planul național de achiziții publice ecologice cu obiective obligatorii. Ghidul de achiziții publice verzi a fost aprobat prin Ordinul nr. 1068/1652/2018 din 4 octombrie 2018.



Palatul Administrativ Maramureș (Foto: Consiliul Județean Maramureș)

### 3.3 Profilul economiei circulare regionale – Județul Maramureș

România întâmpină dificultăți în ceea ce privește eforturile depuse față de majoritatea indicatorilor de performanță ai economiei circulare, situându-se în finalul listei statelor membre, în timp ce potențialul său de tranziție la economia circulară este ridicat și are cea mai mică producție de deșeuri pe cap de locuitor, cu doar 261 kg/an, comparativ cu media UE de 487 kg/cap de locuitor.<sup>14</sup>

Legea privind Gestionarea Deșeurilor nr. 211/2011 și modificările/rectificările sale, ca principal act juridic, reprezintă o transpunere completă a Directivei-cadru privind deșeurile și stabilește abordările ierarhice în gestionarea deșeurilor, pornind de la **proiectarea durabilă a produsului, evitarea deșeurilor și obligațiile de sortare și reciclare** a deșeurilor pentru toate părțile interesate, până la tratarea finală a deșeurilor.

Singura cercetare de până acum, care a analizat potențialul național cu privire la economia circulară, a fost realizată de Institutul European din România în 2018<sup>15</sup> și a vizat promovarea unei perspective sistemice a economiei circulare, identificând pașii necesari pentru operaționalizarea acestui concept, dezvoltând lanțuri de valoare industriale intersectoriale, evidențiind aspecte sinergice în raport cu economia verde. Cercetarea a evidențiat necesitatea actualizării legislațiilor, elaborarea de noi standarde pentru diverse categorii de deșeuri, îmbunătățirea colectării datelor și identificarea oportunităților de dezvoltare a afacerilor durabile și promovarea eficienței resurselor.

O cercetare sugestivă despre potențialul unei viziuni circulare în România a fost realizată în cadrul proiectului Moveco Interreg Europe și a fost concluzionată într-un plan de situație pentru economia circulară din perspectiva a trei resurse și fluxuri de deșeuri, ambalaje și deșeuri de ambalaje, echipamente și deșeuri electrice și electronice, baterii și acumulatori și deșeurile aferente. Potrivit studiului, ca urmare a condițiilor socio-economice, România este doar la începutul tranziției sale către o economie circulară, cadrul politic fiind perceput ca fragmentat și discontinuu. Este nevoie de o abordare holistică și sistematică a autorităților publice pentru a crea condiții bune pentru economia circulară, în timp ce cooperarea dintre IMM-uri și institutele de cercetare va fi consolidată. Recomandarea este

<sup>14</sup> Eurostat. (2019). 487 kg deșeuri municipale generate/persoană, Iunie 23, 2020. Sursa: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/DDN-20190123-1>

<sup>15</sup> Tranziția către o economie circulară. De la gestionarea deșeurilor la o economie ecologică din România – Institutul European din România, 2018

crearea de platforme de comunicare între industrii și mediul academic și stimularea implicării companiilor în proiecte de cercetare.<sup>16</sup>

Există mai multe documente strategice locale și regionale care analizează starea și tendințele din economia județului, cea mai importantă fiind Strategia de dezvoltare durabilă a județului Maramureș pentru perioada 2014-2020 (SDDM), revizuită în 2018 și Strategia de specializare inteligentă din Regiunea Nord-Vest elaborată în 2015 (RIS3NV), utilizate ca sursă de informații pentru identificarea și descrierea sectoarelor relevante pentru economia circulară.

- **Strategia de Specializare Inteligentă a Regiunii de Dezvoltare Nord-Vest (RIS3NV):** Cercetarea evidențiază potențialul județului Maramureș în ceea ce privește specializarea inteligentă și economia circulară în domeniul prelucrării lemnului și fabricarea mobilei, oportunitățile pentru o mai mare eficiență a resurselor și dezvoltarea de produse mai durabile, fabricarea avansată de echipamente electrice, punând accentul pe dezvoltarea de noi echipamente de automatizare și robotică și sectorul agroalimentar, însemnând producția de alimente sigure, sănătoase, accesibile și optimizate din punct de vedere nutrițional, bazate pe soiuri și specii autohtone, pe tradiții culinare și pe aplicarea unei agriculturi naturale de înaltă valoare, precisă și durabilă. Mai multe informații despre sectoare, sunt disponibile în secțiunea următoare.
- **Strategia de dezvoltare durabilă a județului Maramureș 2014-2020 (SDDMM):** stabilește cel puțin trei obiective tematice în concordanță cu scopul principiilor economiei circulare, cum ar fi: creșterea durabilității produselor, o direcție-cheie care necesită o inovație sporită, o mai bună colaborare între industrie și cercetare, ceea ce duce în final la o mai mare competitivitate între companii, prevenind deșeurile și poluarea și păstrând mediul natural, curat și atractiv în Maramureș. În afară de oportunitățile din punct de vedere economic, bine dezvoltate și menționate în secțiunea de mai sus, documentele evidențiază oportunitățile din sectorul turismului, care ar putea deveni într-adevăr mai circular și alte două sectoare care ar putea susține economia circulară, sectorul IT&C și potențialul existent în ceea ce privește energia regenerabilă.

O altă cercetare academică, încearcă să identifice potențialul sau economia circulară la nivelul județului<sup>17</sup>, prin calcularea indicatorului potențial de economie circulară (IPEC) pentru a cuantifica posibilitatea de dezvoltare a unei economii circulare, bazate pe performanțele de reciclare a deșeurilor județului, nivelul de dezvoltare economică, infrastructură, urbanizare și educație. Indicatorul a fost calculat pentru anul 2014 și indică județul Maramureșul ca fiind o zonă cu un potențial important pentru economia circulară.

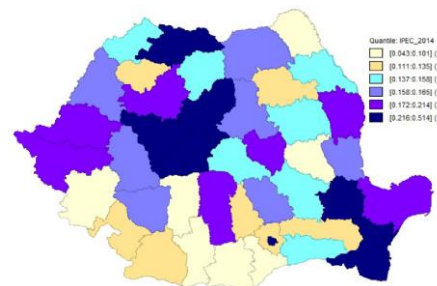


Figura 6 – Potențialul de circularitate al județelor din România

Conform experiențelor internaționale, **evaluarea nivelului actual de circularitate** oferă îndrumări utile pentru a stabili un nivel de ambiție adecvat. Analiza circularității ne oferă un prim indiciu cu privire la zonele în care o țară/regiune este mai mult sau mai puțin avansată în comparație cu țările/regiunile similare, ceea ce oferă o contribuție utilă pentru stabilirea nivelului de ambiție. Dimensiunea „**potențialului de circularitate**” are în vedere nu numai **consumul total de resurse și generarea de deșeurii**, ci și potențialul de a evita și/sau valorifica deșeurile.

<sup>16</sup> Raportul Transnațional Moveco, Interreg Europe, 2019

<sup>17</sup> Economia circulară între deziderat și realitate AE, Vol. 20 • Nr. 48 • Mai 2018 197, Descrierea potențialului de economie circulară în România - la nivel de județ.



Pentru a înțelege profilul economiei circulare regionale, se evaluează **nivelul de circularitate** în sectoarele de interes. Conform cadrului de monitorizare al UE privind economia circulară, indicatorul utilizat pentru a măsura nivelul de circularitate este **rata de utilizare a materialului circular** sau **rata de circularitate** ca pondere a resurselor materiale utilizate din produsele reciclate, plus materialele recuperate și cantitatea totală de materiale utilizate. Alte valori care caracterizează profilul economiei circulare se referă la patru domenii cheie (HMF, 2015), cum ar fi: **productivitatea resurselor**, ca pondere între PIB și consumul de materiale interne, **rata de reciclare**, ca pondere între deșeurile reciclate și generarea totală a deșeurilor, **emisiile de gaze cu efect de seră și consumul de energie, activități circulare**, în mod ideal, cuprinzând un set complet de indicatori ce includ adoptarea duratei de viață îndelungată a produsului (proiectare circulară, întreținere, reutilizare, reparare), regenerare (recondiționare, refacere) și utilizarea unui serviciu în locul unui produs (partajare, leasing, închiriere) care nu sunt măsurate din cauza datelor insuficiente.

Indicatorii de bază sunt greu de calculat la nivelul unui județ în România (nu numai în Maramureș), din cauza lipsei datelor, referindu-ne în special, la resursele materiale utilizate ce provin din produse reciclate și materiale recuperate. Cu toate acestea, rata de circularitate în Maramureș este probabil apropiată sau sub valoarea ratei de circularitate națională: 1,8 comparativ cu 11,2 (Eurostat, EU27 2017), ceea ce înseamnă că rata de circularitate în regiune a fost de aproape 10 ori mai mică decât media UE 27.

Comaniile nu pot crea singure, o economie circulară, părțile interesate relevante având un rol important de jucat. Deși majoritatea producătorilor vor trebui să schimbe sau să adapteze modelele de afaceri, mediile de reglementare trebuie să ofere cadre adecvate, iar consumatorii trebuie să-și schimbe modul de gândire și să fie educați în acest sens.

Guvernele naționale joacă un rol central în stabilirea cadrului economic și fiscal, de exemplu, prin introducerea unor noi reglementări fiscale, inclusiv impozite mai mari pe energie și produse nesustenabile - pentru a se atenua impactul negativ și reducerea impozitelor pe forța de muncă - pentru promovarea serviciilor de reparații.

Autoritățile locale au un rol cheie în construirea infrastructurii adecvate, în crearea unui mediu antreprenorial propice și în consolidarea colaborării dintre principalii actori care fac posibilă economia circulară. Convocarea și implicarea părților interesate într-o varietate de moduri, poate, de asemenea, să sprijine proiectarea și aplicarea altor pârghii de politică, cum ar fi crearea unui sentiment de proprietate comună asupra unui plan la nivel de comunitate în ceea ce privește economia circulară, colaborarea cu companiile pentru a identifica barierele de reglementare și înțelegerea modului în care pot fi mai bine dezvoltate alte instrumente de politică.

Principalele părți interesate identificate, relevante pentru dezvoltarea viitoare a economiei circulare în județul Maramureș, sunt actorii din sectorul public și privat, din mediul academic, din domeniul cercetării și din societatea civilă:

- ❖ Consiliul Județean și 76 de administrații locale, pe deplin dedicate să aplice condițiile cerute, să se implice, să stimuleze și să permită companiilor și consumatorilor să contribuie la o economie circulară;
- ❖ Asociația de Dezvoltare Intercomunitară pentru Gestionarea Integrată a Deșeurilor (ADIGIDM MM), cu responsabilități în constituirea, organizarea, reglementarea, finanțarea, operarea, monitorizarea și gestionarea comună a unui serviciu necesar de salubritate și gestionare a deșeurilor solide, în toate administrațiile locale din județ;
- ❖ Cinci Grupuri de Acțiune Locală (GAL), cu activități în educație și consultanță pentru ferme agricole și mici producători agricoli, dezvoltatori de microîntreprinderi în turism și industrii creative;
- ❖ Asociația de Management Energetic Maramureș, care are ca misiune principală promovarea eficienței energetice și a energiei regenerabile în sectorul public și privat;



- ❖ ONG-uri de mediu: Asociația EcoLogic, WWF România - Filiala Maramureș, Centrul de Ecologie și Turism Maramureș, Asociația Profesională Geomed, Societatea Ecologică, Asociația Eco Rodna și altele.
- ❖ Camera de Comerț și Industrie Maramureș, un actor local foarte important, fiind motorul dezvoltării economice. Activitatea organizației se concentrează pe educația adulților, dezvoltarea afacerilor, precum și dezvoltarea durabilă a zonei;
- ❖ Asociația Întreprinzătorilor Maramureș, membră a Grupului Tematic Regional (GTR) privind eficiența energetică și economia circulară, care urmărește o Europă mai ecologică, cu emisii reduse de carbon, prin promovarea tranziției către energie curată și corectă, investiții verzi și albastre, economie circulară, adaptare la schimbările climatice și prevenirea și gestionarea riscurilor;
- ❖ Centrul pentru Dezvoltarea IMM-urilor Maramureș este o organizație axată pe educație profesională, incubare și dezvoltare de afaceri, programe start-up, antreprenoriat durabil etc.;
- ❖ Institutele de cercetare - sectorul este subdezvoltat ca urmare a dezmembrării puternice sau a restructurării fostelor institute de cercetare și a subfinanțării acestui sector, însă trebuie menționat Institutul de Cercetare și Proiectare pentru Metalurgie Neferoasă CEPRONEF Baia Mare, axat pe energia regenerabilă, sectorul de gestionare a energiei și ingineriei de mediu și Centrul de informare tehnologică - UTCN CUBM Baia Mare;
- ❖ Instituții publice relevante din Maramureș: Direcția de Statistică, Agenția pentru Protecția Mediului, Garda de Mediu;
- ❖ Companii furnizoare de utilități: DRUSAL, HERODOT, VITAL;
- ❖ Sectorul privat: agricultură, sectoare industriale, turism și agroturism, autorități publice locale, universități și institute de cercetare;
- ❖ Colectare și reciclabile de deșeuri - 84 de companii autorizate să colecteze deșeuri, dintre care 8 autorizate și pentru recuperarea și reciclarea deșeurilor de ambalaje a metalelor<sup>18</sup>.

Pentru a evalua circularitatea județului Maramureș, s-a efectuat un sondaj prin aplicarea unui chestionar adresat principalelor părți interesate din județ, care vizează obținerea unor perspective asupra percepției generale a economiei circulare, caracteristici de bază ale produselor circulare, barierele și activatorii economiei circulare.

Au fost înregistrate 93 de răspunsuri la chestionar, provenite din nouă sectoare diferite: 31,2% din răspunsuri au fost din partea autorităților publice din regiune, 16,1% din sectorul industrial, 12,9% din instituțiile publice, 7,5% din sectorul serviciilor, 7,5 % din ONG-uri, 5,4% din IT, 5,7% din sectorul retail și doar 3,2% din sectorul turismului.

Marea majoritate, 96.7% dintre respondenți au fost de acord cu luarea în considerare a protecției mediului în activitățile curente și viitoare, 60% dintre respondenți sunt familiarizați cu conceptul de economie circulară, în timp ce 39,8% nu au auzit niciodată. Dintre cei familiarizați, 43% au fost informați cu privire la economia circulară, 34,4% au fost implicați în proiecte de eficiență a resurselor și reducere a deșeurilor, 15,1% în proiecte privind prelungirea duratei de viață a produselor bazate pe reparații și întreținere, 9,7% în proiecte ce implică reînnoirea / regenerarea, 46,2% în proiecte pentru servicii în

Sector de activitate  
93 responses

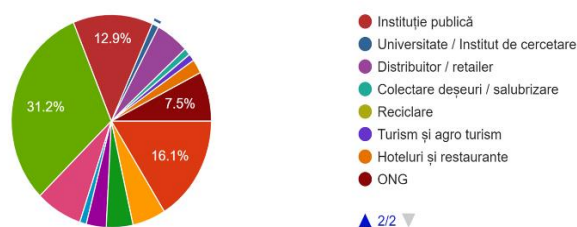


Figura 7 – Domeniul de cercetare – răspunsuri primite/părți interesate

<sup>18</sup> Raportul de Mediu al județului Maramureș, APMM 2017



loc de produse, 5,4% în proiecte privind platforma de partajare, în timp ce 30,1% nu au deloc experiență în proiecte care implică economia circulară.

În opinia părților interesate (între 63 și 73 de răspunsuri pe subiect), principalele caracteristici ale produselor circulare sunt: **durabilitatea, recondiționarea, posibilitățile de reutilizare, materialele utilizate** - acestea ar trebui să fie reciclabile, **biodegradabile și compostabile, conținut ridicat de materii prime secundare și un impact minim al ciclului de viață**. În același timp, se consideră ca fiind importante în promovarea economiei circulare, precum: comunicarea internațională, schimbul de cunoștințe și cooperarea regională, scheme de voluntariat (59 - 74 răspunsuri pe subiect).

**Sectoarele cheie relevante pentru economia circulară** au fost identificate în baza RIS3NV. Sectoarele identificate în județul Maramureș, ca **având potențial** pentru specializarea inteligentă, eficiența resurselor și **economia circulară** sunt: Procesarea lemnului și fabricarea mobilei, Producția echipamentelor electrice, Industria agroalimentară, Industria alimentară și a băuturilor, Sectorul serviciilor, Subsectorul comercial și de reparații, Sectorul turistic.

**Procesarea lemnului și fabricarea mobilei** - cu o cifră de afaceri de aproximativ 1.562 de milioane de euro (42,6% din cifra de afaceri totală a județului în 2018) și peste 39.480 de angajați (36,7% din total), este reprezentată de 129 de fabrici de mobilă, producătoare de scaune, mese, canapele, saltele și altele tipuri de mobilier pentru locuințe (ARAMIS INVEST, ITALSOFA, PLIMOB, SOFA WORKS, TAPARO, TIFEX CHAIR, TRANSVAL MOB, XPERT PROJECT), parchet, scânduri, plinte, elemente de tâmplărie, grinzi, galerii, scări, panouri (AVIVA, KARELIA UPOFLOOR, RG HOLZ, RIDORAIL), elemente turnate și placaj (SIGSTRAT), case din lemn (RUSTIC, CORI BLUE), butoaie din lemn, cherestea, lemn de foc, paleți și euro paleți, peleți, benzi, traverse, grinzi și alte produse din lemn (BAMGARDEN, DENCOVA, ECO-ENERG-WOOD, NOVAARTIS, POP FRANCE, PRISLEMN, TRANSILVANIA BOIS, XILOBAIA). (MSDS, 2018)

În general, putem spune că sectorul mobilei din județul Maramureș, se bazează pe produse cu valoare adăugată mică și medie, care exploatează pe larg resursele naturale (lemn) și umane ale zonei, fiind vulnerabil la creșterea prețurilor, având în același timp, probleme legate de impactul asupra mediului. Deși aceste sectoare au avantaje competitive considerabile (județul Maramureș ocupă primul loc la nivel național în producția și exportul de mobilă), pe piața internă și externă, bazate pe tradiție, know-how, personal calificat, clienți fideli, dezvoltarea lor este limitată de transferul tehnologic redus din mediul de cercetare, precum și de o integrare orizontală și verticală slabă, în lanțurile de aprovizionare.

În domeniul prelucrării lemnului, tendința este de a minimaliza cantitatea de material utilizat și deșeurile rezultate în urma procesului de producție, dar și de a optimiza/reduce consumul de energie în procesul de fabricație. Acestea necesită tehnologii și materiale noi și pot conduce, de asemenea, la reducerea cantității de deșeuri folosiți sau la utilizarea de materiale funcționale pentru acoperirea suprafeței. (RIS3NV, 2015)

**Producția avansată a echipamentelor electrice** - are o cifră de afaceri de aproximativ 902 milioane de euro anual (24% din cifra de afaceri totală în 2018), peste 3.577 de angajați și 11 companii. Produsele generate în industrie sunt produse cu valoare adăugată, variind de la stații de transformare și panouri electrice (ELECTRO SYSTEM), sisteme de conectare electrică a componentelor (WEIDMULLER INTERFACE), cabluri electrice (DIETER, EIFLER, PGA ELECTRIC), la echipamente și componente pentru sistemele de distribuție electrică (EATON) și Universal Alloy Corporation Dumbrăvița - o filială a companiei americane - lider global în fabricarea de produse aerospațiale. Structura mediului de afaceri se bazează în proporție de 96% pe IMM-uri.

Avantajul competitiv al sectorului este dat de volumul exporturilor. Deși domeniul are o contribuție relativ mică la formarea valorii adăugate brute regionale, are perspective serioase de dezvoltare bazate pe cererea externă în creștere, în timp ce potențialul de diferențiere este ridicat. Cea mai mare provocare pentru companiile de tehnologie



și producție este alinierea la tendințele europene și globale, în special prin **inovația produsului** bazată pe utilizarea tehnologiilor generice esențiale, precum și a tehnologiei digitale. Acest domeniu are un rol extrem de important în deservirea altor industrii prin soluții de automatizare, robotizate, ceea ce contribuie la **creșterea eficienței** proceselor de producție prin reducerea costurilor de exploatare și îmbunătățirea calității și consecvenței produselor, menținând astfel competitivitatea industriei. Cu siguranță, sectorul necesită o utilizare mai eficientă a resurselor și adoptarea principiilor economiei circulare. (RIS3NV, 2015)

**Industria agroalimentară** - are o contribuție de 5,6% din cifra de afaceri totală a județului, cu cel mai mare număr de angajați în acest sector (aproximativ 30%), 10.800 de persoane au fost angajate oficial în 2018, în timp ce restul sunt persoane care lucrează în gospodăria proprie și practică agricultura de subzistență cu mijloace rudimentare pe exploatații individuale, pe mai multe hectare de teren. Din totalul terenului disponibil, doar 26,5% este arabil, 31,7% sunt pajiști, 39,3% sunt fânețe, 0,1% sunt podgorii, iar 2,4% sunt livezi. Din perspectiva terenurilor cultivate, județul Maramureș se află pe ultima cincime din țară în ceea ce privește producția totală de cereale, plante oleaginoase, plante tehnice (cultivate și utilizate în scopuri industriale) și legume. (SDDM, 2018)

**Industria alimentară și a băuturilor** - realizează o cifră de afaceri anuală de peste 205 milioane de euro și asigură 13,2% din totalul locurilor de muncă. Au fost înregistrate 255 de companii în județ, multe dintre ele, unități producătoare de carne, conserve și preparate din carne (SELMONT, FERMA ZOOTEHNICĂ, SALAMANDRA PLUS, CARMANGERIA DALIA, GHITTA, CETINA), dulciuri, produse de patiserie, cofetărie și panificație (R&B COM, GRUP CERNESTEAN, BIZO TRADE), produse lactate, băuturi alcoolice distilate (VALCO), produse din legume și fructe etc., cu sediul în Baia Mare, Baia Sprie și Seini. Exportul de produse agroalimentare este de aproximativ 15 milioane de euro / an, majoritatea produselor fabricate în județ fiind destinate pieței interne. Județul Maramureș este a doua regiune din România în ceea ce privește numărul de produse tradiționale certificate, fiind o marcă gastronomică recunoscută a țării. Printre produsele tradiționale se numără cele de brutărie, patiserie, fructe și legume, băuturi, produse lactate, și de asemenea, preparate tradiționale, reprezentând o varietate specială apreciată atât la nivel național, cât și internațional. Produsele sunt fabricate folosind rețete tradiționale și tehnologii de prelucrare și, cel mai important, materii prime locale. Consiliul Județean Maramureș va introduce în anul 2020, sistemul de etichetare "BUN DE MARAMUREȘ", care se adresează produselor a căror realizare exploatează o resursă locală, au o rețetă tradițională și/sau folosesc o tehnică tradițională sau una inovatoare, dar legată de specificul maramureșean.

Județul Maramureș are un mare potențial agricol, în special pentru cultivarea legumelor (ciupercilor) și a fructelor (mere, căpșuni, piersici, nuci, prune), respectiv pentru creșterea animalelor, în acest caz fiind prezent în întregul lanț valoric. Regiunea are, de asemenea, un avantaj comparativ în domeniul grăsimilor și uleiurilor animale sau vegetale. Din păcate, producția agricolă și animală din județ este valorificată în mod ineficient, fiind orientată în principal către autoconsum, în timp ce fermele mari lipsesc, iar producția este afectată de schimbările climatice.

Sectorul agroalimentar este caracterizat de o utilizare intensivă din punct de vedere al muncii și al capitalului. Intensitatea utilizării de energie este de nivel mediu spre mare, iar intensitatea tehnologică este de nivel scăzut spre mediu. Provocările includ sistemul logistic complex și costisitor, fragmentarea producției de materii prime (lipsa formelor de asocieri), care în multe cazuri este exportată ca materie primă în loc să fie procesată în regiune. Deșeurile agricole (gunoi vegetal, animalier, deșeuri provenite din prelucrarea alimentelor și a băuturilor) generate în gospodăriile individuale sunt gestionate de către proprietari, prin utilizarea lor în fertilizarea naturală a terenurilor agricole. Cu toate acestea, depozitarea gunoierului animal în gospodăriile individuale până la răspândirea pe câmp este o sursă potențială de poluare a apelor subterane, folosită în multe cazuri ca singura sursă de apă potabilă.

Există totuși bune practici pentru gestionarea deșeurilor biodegradabile în Maramureș, cum ar fi „uzina pilot pentru producția de biogaz” din orașul Seini, o investiție finanțată în cadrul proiectului „Controlul integrat al poluării cu



substanțe nutritive” finanțat de GEF/Banca Mondială, vizând tratarea deșeurilor organice generate în agricultură și activități comerciale și producția de energie (electrică și termică), precum și crearea unui proiect demonstrativ pentru bune practici în zonă. Proiectul este într-adevăr o bună practică, asigurând circularitatea deșeurilor biologice și returnarea substanțelor nutritive conținute, în îngrășământul agricol natural rămas în sol.

Dezvoltarea inteligentă în acest domeniu necesită inovație la nivel de produs (în special bunuri), având în vedere cererea ridicată de alimente sigure și sănătoase, dar trebuie să ia în considerare și necesitatea protecției mediului, a reducerii consumului de apă și a energiei utilizate în procesul de producție sau a cantităților de deșeurii rezultate din aceasta. Competitivitatea poate crește prin utilizarea de noi ambalaje, respectiv prin utilizarea tehnologiei digitale în marketing, distribuție, procesare. (RIS3NV, 2015)

**Sectorul serviciilor** - sectorul terțiar (al serviciilor) are cea mai importantă contribuție la economia județului Maramureș, generând în 2018, 1.700 de milioane de euro și 22,31% din cifra de afaceri totală. Sectorul serviciilor este caracterizat de cel mai mare număr de angajați, precum și de cele mai mari salarii, datorită importanței date acestui sector, comparativ cu agricultura și industria. Cea mai mare pondere a populației ocupate în sectorul serviciilor este înregistrată în orașe, în condițiile în care comerțul este bine dezvoltat și polarizat în jurul marilor retaileri (Lidl, Carrefour, Profi, Dedeman, Selgros etc.), cu dezvoltare rapidă în zona urbană.

**Subsectorul comercial și de reparații** - are cea mai mare contribuție la sectorul terțiar, cu peste 469 de companii, majoritatea fiind întreprinderi mici de cartier și de familie.

**Sectorul turistic** - Județul Maramureș este o destinație turistică atractivă datorită rezervelor naturale, ariilor naturale protejate, munților, lacurilor și stațiunilor de apă sărată, dar cel mai important datorită tradițiilor sale locale și uimitoarelor atracții etno-folclorice care au contribuit puternic la dezvoltarea agro-turismului. Pe teritoriul Maramureșului se află Parcul Național Munții Rodnei - Rezervație a Biosferei, 9 situri „Natura 2000” și 34 de Aree naturale de interes național. Deși, Maramureșul reprezintă o destinație turistică foarte dorită la nivel mondial, datorită valorilor sale de patrimoniu natural și tradițional, unice și incontestabile, fiind una dintre cele mai cunoscute și populare destinații turistice din România. Există peste 500 de companii înregistrate, de la mici hoteluri, pensiuni, restaurante, baruri, care au generat în 2018, o cifră de afaceri de 64.091.940 EUR - în timp ce salariile din acest sector continuă să fie cele mai mici salarii din județ.

O destinație turistică poate influența toți factorii incluși în perimetrul său, începând cu unitățile de cazare și activitățile locale. Tranziția către o economie circulară este foarte mult legată de opțiunile turistice, decizând modul de călătorie, mijloace de transport utilizate, cum să consumi și ce să faci la destinație. Trecerea de la turismul liniar la cel circular este cu siguranță o modalitate de diferențiere. Cea mai nouă tendință de cazare este în concordanță cu reducerea posesiei bunurilor și serviciilor (vedere liniară), în favoarea împrumutării bunurilor și serviciilor (vedere circulară). În ceea ce privește agroturismul, utilizarea rațională a resurselor și a agriculturii de proximitate ar putea fi oportunități valoroase pentru proprietari, turiști și pentru turismul circular.

Maramureșul este o destinație bine-cunoscută pentru practicarea eco-turismului și turismului rural, cu afaceri în domeniu care deja aplică componente ale economiei circulare. În Maramureș, sunt pensiuni turistice și agro-turistice care servesc mâncăruri autentice, bazate pe produse locale și oferă servicii integrate pentru recreere, care se încadrează în abordările economiei circulare. Multe dintre afacerile în turism și agroturism din Maramureș oferă pachete turistice care includ activități în natură și de relaxare (închirieri biciclete și echipamente sportive, practicarea sporturilor, servicii adiacente practicării sporturilor precum transport și catering, drumeții și excursii ghidate, tratamente balneare etc.), precum și experiențe culturale (inițiere în meșteșuguri tradiționale și artă locală, participarea la



Visit Maramures App



evenimente culturale și tradiționale, excursii tematice etc.). Aceste modele de afaceri circulare în sectorul turismului maramureșean pot fi dezvoltate și multiplicare, ceea ce va conduce la creșterea ponderii turismului în economia județului și la valorificarea potențialului turistic deosebit al Maramureșului.



Dealurile Prelucii – Preluca Nouă (Foto: Consiliul Județean Maramureș)

**IT&C (informații și comunicații)** ca sub-sector de sprijin - are o prezență scăzută în județul Maramureș, în comparație cu alte zone din regiune. Există 241 de companii active, care furnizează echipamente, soluții software, servicii de dezvoltare, consultanță și servicii IT&C, cu un număr de aproximativ 900 de persoane și o cifră de afaceri de 69,95 milioane de euro, adică 1,90% din cifra de afaceri totală a județului. Principalele companii în ceea ce privește cifra de afaceri și numărul de angajați sunt MULTINET, ONE IT, ASTINVEST, FIDA SOLUTIONS, INDECO SOFT, PROGRAMMING POOL, REPKA ELECTRONICS, SOFTVISION, TRENCADIS, YELLOW SOFTWARE, GOSERV etc.

Potențialul de dezvoltare al sectorului IT&C la nivel local este semnificativ, ca răspuns la cererea ridicată de digitalizare a sectorului public și privat, la oportunitățile de finanțare existente pentru noile start-up-uri și spin-off-uri și la numărul mare de tineri absolvenți în domeniu, inclusiv la Centrul Universitar Nord Baia Mare din cadrul Universității Tehnice Cluj-Napoca, atâta timp cât noii absolvenți specialiști rămân în județ.

**Sectorul energiei regenerabile ca sector de sprijin** - nu este îndeajuns dezvoltat, dar există potențial. Conform studiilor efectuate de Ministerul Industriei<sup>19</sup>, potențialul pentru energia regenerabilă din Maramureș constă în energia solară, cu o radiație anuală optimă globală (figura 8) și biomasă, cu potențialul de 2.062 Tera Joule, din care 71,29% din biomasă agricolă și 28,71% din silvicultură (figura 9), precum și resursele geotermale, insuficient analizate până acum. Datorită caracterului rural și resurselor agricole existente, județul are un potențial important de recuperare a bioenergiei și a substanțelor nutritive, prin digestia anaerobă a deșeurilor bio, făcând referire, dar fără a se limita la biomasa din agricultură și silvicultură, gunoi de grajd, deșeuri organice, deșeuri vegetale, potențial total neexplorat

<sup>19</sup> [http://www.minind.ro/domenii\\_sectoare/energie/studii/potential\\_energetic.pdf](http://www.minind.ro/domenii_sectoare/energie/studii/potential_energetic.pdf)



până acum. Valorificarea acestor deșeuri aduce beneficii ecologice, o diversificare a veniturilor pentru fermieri și proprietarii de păduri, locuri de muncă în întreprinderile rurale și oportunități de afaceri pentru acestea, infrastructură și servicii energetice noi și mai bune în zonele rurale și noi surse de venit pentru a sprijini infrastructurile și serviciile publice esențiale în mediul rural zone. (Raport special 05, Curtea de Conturi a UE, 2018)



Figura 8 - Biomasa - harta României (MININD)

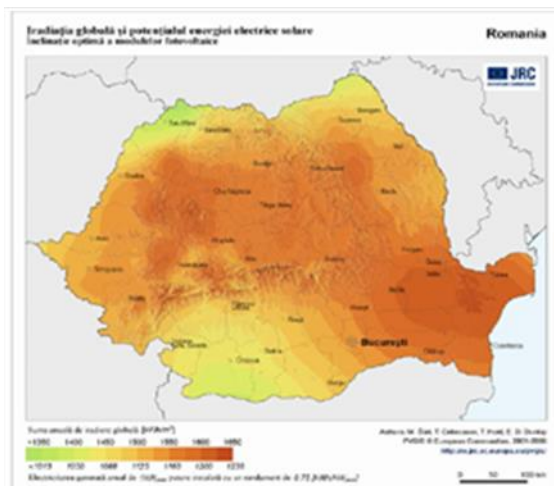


Figura 9 – Harta solară a României, Centrul Comun de Cercetare al Comisiei Europene

### Activități și proiecte importante pentru circularitatea județului Maramureș

Există diferite operațiuni pe care administrația publică și părțile interesate le implementează pentru a corespunde cu anumite aspecte ale tranziției către o economie circulară. Unele dintre ele sunt:

- **Uzina-pilot pentru producția de biogaz din orașul Seini** - a atins trei obiective principale: reducerea presiunii asupra mediului ca urmare a asigurării unui mediu mai bun, gestionarea deșeurilor - rezultă din activitățile zootehnice (atât la nivelul gospodăriilor individuale cât și la nivelul companiilor); producția de energie (electrică și termică) folosind ca materie primă - deșeuri de animale - gunoi de grajd și legume; crearea unui cadru demonstrativ privind bunele practici în acest domeniu. Investiția este finanțată de Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice în cadrul proiectului „Controlul integrat al poluării cu substanțe nutritive”, finanțat la rândul său de GEF / Bank World Bank, Banca Internațională pentru Reconstrucție și Dezvoltare și cofinanțat de Guvernul României.
- **Lucrări de construcție în vederea reducerii emisiilor de carbon în orașul Seini** - prin crearea unei infrastructuri de transport ecologic, finanțată în baza axei 3 POR, prioritatea 3.2. Suma totală este de 22.530.991,64 lei.
- **Baia Mare - Reabilitare termică, înlocuirea instalațiilor termice și electrice și instalarea surselor regenerabile de energie** - pentru creșterea eficienței energetice a clădirilor publice. Există multe proiecte deja implementate cu impact direct asupra deciziilor luate cu privire la consumul de resurse naturale (pentru a genera căldură și apă caldă).



- Există multe operațiuni în cadrul POR 2014-2020, pentru lucrările de intervenție privind creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe din tot județul, cu un impact important asupra consumului de resurse și a calității vieții pentru cetățeni. Acestea fac parte dintr-o activitate modernă de planificare urbană, fiind primii pași pentru trecerea la un județ circular.
- **SISTEMUL DE MANAGEMENT INTEGRAT DE GESTIONARE A DEȘEURILOR DIN MARAMUREȘ (SMID)** – Proiect al Consiliului Județean Maramureș, finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu, instrument financiar al UE.

**Gestionarea deșeurilor** - este un sector de o importanță vitală pentru economia circulară, deoarece prezintă obiceiul de consum al populației și are un potențial mare de reducere și reciclare a deșeurilor. Acest lucru s-ar putea întâmpla prin modificarea obiceiurilor consumatorilor, îmbunătățirea gestionării deșeurilor și redirecționarea în permanență a deșeurilor de la groapa de gunoi și permiterea unei piețe a materiilor prime secundare pe lângă reciclarea deșeurilor.

Sectorul este gestionat în cadrul **Sistemului de management integrat de gestionare a deșeurilor din Maramureș (SMID)**, implementat sub conducerea Consiliului Județean Maramureș și constă în investiții în construirea infrastructurii necesare și integrarea tuturor elementelor necesare colectării, sortării, transportului, transferului, tratării, reciclării și depozitării finale a unei cantități reduse de deșeuri.

În afară de infrastructură, a fost prevăzută închiderea definitivă și ecologizarea a șase câmpuri de deșeuri brune; Înființarea unui depozit ecologic + stație de sortare și tratare în Sârbi; Construirea stațiilor de transfer și sortare; Închiderea depozitelor neconforme; Colectarea selectivă a deșeurilor și compostarea individuală; Construirea de centre pentru DEE voluminoase și centre de colectare a deșeurilor periculoase.



SMID Maramureș – Fărcașa (Foto: Consiliul Județean Maramureș)

Sistemul Integrat de Gestionare a Deșeurilor Menajere din județul Maramureș este în concordanță cu principiile economiei circulare, deoarece toate etapele (Colectare deșeuri menajere; Transport la stațiile de transfer; Sortare/Tratare; Depozitare) au fost proiectate pentru a contribui la atingerea obiectivelor specifice ale proiectului SMID, stabilite pe baza obiectivelor Programului Operațional Infrastructura Mare 2014-2020 și ale Strategiei 2020, respectiv:

- Reducerea cantității de deșeuri depozitate;
- Promovarea utilizării deșeurilor pentru producția de materii prime alternative, prin creșterea cantității de deșeuri reciclate/valorificate;
- Crearea unor condiții de viață decente prin stabilirea unor structuri eficiente de management al deșeurilor și asigurarea unui mediu de viață curat.

Stația de tratare mecano-biologică de la Sârbi va avea o capacitate medie de 150.000 tone deșeuri/an. După tratarea mecano-biologică, deșeurile biodegradabile vor fi 100% prelucrate, iar 23.898 tone deșeuri recuperabile vor fi



transmise la reciclatori. Cantitatea de deșeuri biodegradabile va fi redusă prin devierea de la colectare ca urmare a compostării individuale în gospodăriile rurale cu circa 12.530 tone deșeuri și prin colectarea selectivă la circa 83.600 tone. În Deșeurile biodegradabile din mediul rural vor fi transformate în îngrășământ natural cu ajutorul compostoarelor pe care fiecare gospodărie le va primi de la primărie.

**Pregătirea pentru reutilizare și reciclarea deșeurilor municipale:** în cadrul proiectului sunt prevăzute investiții atât pentru colectarea separată a deșeurilor municipale, cât și pentru sortarea deșeurilor colectate separat (2 stații de sortare – Sârbi cu o capacitate de sortare 32.000 tone/an și Sighetu Marmației cu o capacitate de sortare de 22.600 tone/an). În stațiile de sortare vor fi sortate deșeurile de hârtie, carton, metal și plastic colectate separat, iar deșeurile din sticlă, care vor fi transportate direct la reciclatori.

Unitățile administrativ-teritoriale din județul Maramureș (Consiliul Județean Maramureș alături de cele 76 Unități Administrative) s-au asociat în cadrul Asociației de Dezvoltare Intercomunitară pentru Gestionarea Integrată a Deșeurilor Menajere în județul Maramureș (ADIGIDM), în vederea elaborării și implementării "Proiectului Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în județul Maramureș.

Obiectivele ADIGIDM se referă la:

- Îmbunătățirea calității mediului pentru populația din județul Maramureș prin reînnoirea și dezvoltarea infrastructurii locale pentru managementul deșeurilor menajere;
- Crearea structurilor instituționale necesare pentru implementarea sistemului județean de management al deșeurilor;
- Abordarea și gestionarea deșeurilor în mod unitar și integrat, scopul final fiind acela de a rezolva problemele de mediu cu care deopotrivă se confruntă și de a asigura servicii publice specifice de calitate pentru locuitorii județului Maramureș;
- Dezvoltarea și implementarea unei strategii comune cu privire la operarea sistemului de deșeuri. Implementarea conceptului de economie circulară;
- Crearea și gestionarea de servicii noi pentru populația județului Maramureș în scopul creșterii calității vieții acesteia și reducerii impactului populației umane asupra mediului.

Proiectul SMID se află în derulare: aproximativ 86% din lucrările de construcție sunt finalizate, iar contractele de delegare a gestionării deșeurilor către firmele de salubritate sunt în curs (până în prezent sunt semnate doar două contracte). Deșeurile sunt colectate de la populație, activități comerciale, industrie și instituții. Deșeurile sunt gestionate pe baza regulilor prevăzute pentru colectarea separată a deșeurilor biodegradabile, deșeurilor de ambalaje, deșeurilor voluminoase și deșeurilor periculoase. Deșeurile vegetale generate în gospodării vor fi compostate pe loc, deșeurile de echipamente electrice și electronice, precum și deșeurile de baterii și acumulatori fac obiectul unor campanii separate, în timp ce deșeurile din construcții și demolări sunt colectate doar parțial.



SMID Maramureș – Fărcașa (Foto: Consiliul Județean Maramureș)

Cantitatea totală de deșuri municipale generate în 2017 a fost de 86.382,3 tone, cu un indicator de generare a deșeurilor de 186 kg / cap de locuitor, în timp ce rata de conectare la serviciile de salubritate a fost de 100% (Raportul Anual APM, 2018).

Compoziția deșeurilor din 2017 a reprezentat 52% deșuri biodegradabile, 11,2% hârtie și carton, 10,6% plastic, 3,1% lemn, 5,1% sticlă, 11% metal, 6,5% deșuri inerte. Procentul ridicat de deșuri biodegradabile se explică prin rata redusă de sortare, doar 11% din cantitatea totală generată (9861,6 tone în 2017), ceea ce înseamnă că o cantitate mare de deșuri rămâne nesortată și adăugată în categoria deșeurilor biodegradabile.

Consiliul Județean Maramureș a fost și este implicat în diferite **proiecte naționale și internaționale**, cu multe oportunități de cooperare și parteneriat, schimb de cunoștințe și experiență. Printre acestea trebuie menționate:

- ❖ **Educația pentru mediu și dezvoltare durabilă în România** - cu obiectivul de a dezvolta un program pentru educație în domeniul protecției mediului și educației pentru dezvoltare durabilă în România.
- ❖ **MORE4NRG** - Analiza progresului regiunilor în domeniul energiei regenerabile și al eficienței energetice. Obiectivul general al proiectului a constat în a dezvolta o metodă pentru măsurarea progresului regiunilor în atingerea obiectivelor legate de energie, evaluarea fiind un pas esențial în dezvoltarea unui plan de acțiune, și prin implementarea proiectului, regiunile devenind mai eficiente din punct de vedere al producției și consumului de energie.



- ❖ **Energy Games - Energy Takes Shape** - Proiectul a avut în vedere stimularea participării active a elevilor și profesorilor în vederea reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră, formându-i cu privire la modul de economisire a energiei în școli și acasă, precum și creșterea conștientizării lor despre importanța conservării resurselor naturale, prin promovarea eficienței energetice și a energiei regenerabile
- ❖ **SMART EUROPE** - Strategii inteligente de creare a muncii, bazate pe inovația regională au avut scopul de a dezvolta aceste strategii și de a le ancora în strategiile și politicile locale și regionale de dezvoltare economică.
- ❖ **Regions 4 Green Growth** - Regiunile pentru dezvoltarea ecologică au avut rolul de a consolida parteneriatele și de a continua să exploreze progresul eficienței energetice și al energiei regenerabile în regiuni.
- ❖ **MOBI** – a demarat în anul 2020 și urmărește crearea unei platforme durabile pentru mobilitatea transfrontalieră a persoanelor și mărfurilor, prin îmbunătățirea infrastructurii de transport și de graniță și a conectivității rutelor publice de transport, consolidarea cooperării între administrații publice și organizații profesionale, dezvoltarea infrastructurii de transport și de frontieră.
- ❖ **Mara Strategy** - unul dintre proiectele importante, a început în 2019, având ca scop digitalizarea administrației publice și facilitarea interacțiunii dintre cetățeni și administrația publică județeană. Un sistem informatic va fi proiectat pentru gestionarea arhivelor județului, digitalizarea proceselor și a fluxurilor de documente, inclusiv arhivarea retro din arhiva tradițională existentă și un portal creat pentru a furniza interfața online cetățenilor prin furnizarea de informații și asistență, formulare, primirea cererilor, emiterea de documente, inclusiv sistemul informatic pentru gestionarea informațiilor geospațiale. **Pe baza unei complementarități cu proiectul REDUCES, în următoarea strategie de investiții a județului Maramureș vor fi incluse aspecte importante legate de tranziția către o economie circulară.**

Dar nu numai administrația publică este interesată de tranziția către o Economie Circulară. Printre factorii interesați de economia circulară sunt incluse și companii locale din județul Maramureș.

În cadrul proiectului Reduces, sunt identificate cazuri interesante de modele de afaceri în fiecare regiune, corelate cu 5 teme generale ale economiei circulare: Prolungirea duratei de viață a produsului, Produsul ca serviciu, Reînnoirea/regenerarea, Eficiența resurselor și reciclare, precum și Platforme de partajare. În primul **semestru** al proiectului Reduces, Consiliul Județean Maramureș a identificat mai multe întreprinderi din Maramureș, drept bune practici în aplicarea principiilor Economiei Circulare, pentru următoarele teme:

#### **Prolungirea duratei de viață a produsului:**

- MultiNET SRL - a dezvoltat, în 25 de ani de activitate, un sistem de afaceri integrat pentru a prelungi durata de viață a produselor IT, pentru menținerea pe piață a produselor învechite (depășite moral sau fizic), prin menținerea parametrilor lor funcționali și adăugarea de noi valori de utilizare. Produsele IT folosite sunt reintroduse în circuitul funcțional prin aplicarea 4xR: Reparare (reparații curente), Reutilizare, Recondiționare (reparații capitale) și Reciclare (Demontare - reutilizarea pieselor de schimb, DEEE).
- ATP Exodus Group - a dezvoltat un sistem de recondiționare pentru extinderea duratei de viață a componentelor auto ale diferitelor mărci, în contextul conceptului de economie circulară. Tehnologia folosită în procesul de recondiționare asigură o calitate a pieselor recondiționate, similară cu a celor noi.





#### Produsul ca serviciu:

- ONE IT SRL - oferă servicii de tipărire asistată: echipamente de tipărire cu consumabile incluse și plata pe pagină tipărită. Implementând soluția de imprimare/tipărire oferită de ONE-IT, compania beneficiară externalizează activitățile de tipărire, economisind astfel până la 30% din costurile inițiale ale tipăririi documentelor.

#### Managed Print Services

We manage your printing so you can focus on what matters most to your business.



- A&C Ferma Agricolă SRL - deține echipamentele necesare pentru activități agricole și oferă pachete complete de lucrări și produse agricole pentru proprietarii de terenuri. Proprietarii de terenuri nu au posibilitatea de a deține toate echipamentele necesare și caută cele mai complete servicii pentru cultivarea terenurilor lor.



#### Reînnoirea/Regenerabilitatea:

- CEPRONEF Baia Mare - a realizat o componentă pentru producția de energie electrică din sursă solară și valorificarea acesteia pe piața de profil, beneficiind de mecanismul Certificatelor Verzi. Beneficiarul este Primăria Baia Sprie care a inițiat proiectul parcului fotovoltaic, accesând schema de certificate verzi cu efortul de a limita emisiile de gaze cu efect de seră, cât și un transfer atractiv de efecte economice pentru comunitatea locală.



- RUSTIC SRL - construiește case din lemn cu un design inovator și ecologic, combinând avantajele resurselor naturale cu performanțele ridicate ale materialelor moderne. Modelul de afaceri al companiei contribuie la realizarea unor construcții din lemn, de înaltă calitate și durabile, cu design actual, respectând principiile eficienței energetice, rezistenței la foc, rezistenței la cutremure, realizate într-o perioadă scurtă de timp și la un preț accesibil.



- Kema Tronic SRL - membru al Clusterului CLEMS, este o firmă de inginerie, specializată în energii regenerabile, proiectare tehnică, având 5 brevete în tratarea apelor uzate (unul în economie circulară) și peste 200 de proiecte în toată țara, fiind implicată puternic în abordarea principiilor circulare în tratarea apelor uzate. În perioada 2012-2014, Kema Tronic a introdus o tehnologie inovatoare și inteligentă pentru fermentarea anaerobă avansată la Stația de tratare a apelor uzate Danutoni - Valea Jiului (România). Prin această tehnologie, stația de





epurare Danutoni a crescut semnificativ producția de energie regenerabilă, reducând în același timp resursele necesare pentru eliminarea finală a nămolului. Această tehnologie economisește 50% din energia necesară pentru tratarea apelor uzate și a nămolului și produce, în schimb, energie. O altă problemă pe care doresc să o rezolve sunt costurile de gestionare a nămolului, care reprezintă cel puțin 50% din costurile stațiilor de epurare. Prin această tehnologie, cantitatea finală de nămol a scăzut cu 30% iar calitatea nămolului digerat/fermentat s-a îmbunătățit cu 15%.

Modelele de afaceri aferente ultimelor 2 teme ale economiei circulare relevante pentru proiectul Reduces - **Eficiența resurselor/ reciclare** și **Platforme de partajare**, vor fi analizate de către toți partenerii proiectului, în semestrul II al anului 2020 și în prima parte a anului 2021.

Având în vedere interesul major al județului Maramureș pentru managementul deșeurilor prin implementarea SMID (Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor), Consiliul Județean Maramureș va găzdui evenimentul de învățare inter-regională **”Economie circulară - Eficiența resurselor și reciclare”**. În cadrul evenimentului abordate vor fi aspecte relevante privind aplicarea principiilor economiei circulare în România, în Regiunea Nord-Vest și în județul Maramureș: legislație, politici, programe de finanțare, alte modalități sprijinire a inițiativelor locale în domeniul economiei circulare cu accent pe Eficiența utilizării resurselor și reciclare, precum și modele de afaceri din județul Maramureș, pe tema Eficiența utilizării resurselor și reciclare. De asemenea, partenerii internaționali vor vizita 2 modele de afaceri din județul Maramureș, cu activități legate de eficiența utilizării resurselor și reciclare.

La nivelul județului Maramureș, există multe alte proiecte finanțate din POR 2014-2020, în principal pentru apelurile 2.1 și 2.2. Filozofia de finanțare, care se află în spatele operațiunilor private finanțate prin ADR NV, este dezvoltarea companiei, achiziții de tehnologii performante, creșterea eficienței ecologice, produse / servicii noi și altele. Cel puțin 61 de proiecte private au fost implementate conform datelor statistice furnizate de ADR Nord-Vest.<sup>20</sup>

**Educație și Cercetare.** Învățământul superior este reprezentat de patru universități din județul Maramureș, cu peste 5.188 de studenți (dintre care 3.788 nivel universitar, 1.314 la nivel de master și 86 la nivel de doctorat), în timp ce municipalitatea din Baia Mare are o tradiție îndelungată în domeniul învățământului superior de 59 de ani, din 1961<sup>21</sup>. Trei din patru universități, care desfășoară și activități de cercetare, ar putea contribui la dezvoltarea și absorbția economiei circulare în regiune:

- Centrul Universitar Nord din Baia Mare al Universității Tehnice din Cluj-Napoca, având Facultatea de Inginerie și un departament de Management în Inginerie și Tehnologie, care oferă studii de licență, master și doctorate. Oferta Facultății de Inginerie include studii de Licență – Ingineria și Protecția Mediului în Industrie, precum și studii de Master – Evaluarea Impactului și Riscului pentru Mediu. Aceste specializări au un potențial ridicat de includere a economiei circulare în Planurile de învățământ;
- Universitatea „Babeș-Bolyai” Cluj-Napoca - Extensia Sighet - cu 3 facultăți: Științe în economie și managementul afacerilor, Geografie, Psihologie și Științe ale educației - cu programe de licență și master;
- Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” - Filiala Baia Mare - cu 2 facultăți: Științe Economice și Științe ale Naturii, Inginerie și Informatică - cu 4 programe de studiu la nivel de licență;

Pe lângă educația formală, există o ofertă educațională nonformală importantă, provenită de la peste 29 de instituții de învățământ, axată pe dezvoltarea de noi competențe și abilități pentru schimbarea mediului de muncă, a economiei sociale, a responsabilității sociale și a integrării șomerilor, majoritatea având la bază programe europene de finanțare. Merită menționat faptul că educația non-formală pe teme legate de durabilitate, inclusiv economia

<sup>20</sup> <https://www.nord-vest.ro/situatii-statistice-regio/>

<sup>21</sup> MSDS, 2018



circulară, este asigurată în principal de diverse entități în cadrul proiectelor internaționale, descrise în secțiunea de mai sus. De exemplu, cel puțin un program educațional în economie circulară este disponibil recent în limba română: „Educație pentru deșeuri zero și economie circulară”, oferit de consorțiul EduZWaCE Erasmus Plus, care se adresează la două grupuri țintă: manageri din companii industriale și angajați din sectorul construcțiilor / demolărilor. ([www.eduzawce.eu](http://www.eduzawce.eu))

Ca o concluzie apărută și din cele 93 de interviuri realizate cu părțile interesate din județ, marea majoritate a acestora consideră că oferta educațională nu răspunde nevoilor reale, susținând „un nivel scăzut de informații / abilități / resurse de învățare”, solicitând în același timp, introducerea unui nou curriculum în domeniul economiei circulare, la toate nivelurile educaționale.

**Activități de cercetare-dezvoltare-inovare** în județul Maramureș - sunt nedezvoltate, ca urmare a desființării sau restructurării fostelor institute, active în perioada comunistă, dar și din cauza subfinanțării generale a sectorului de cercetare, din ultimii 20 de ani. Instituții de cercetare și dezvoltare relevante pentru economia circulară, fac referire la: Institutul de Cercetare și Proiectare pentru Metalurgie Neferoasă CEPRONEF Baia Mare, axat pe sectorul de energie regenerabilă și de gestionare a energiei și ingineriei de mediu și Centrul Universitar Nord Baia Mare al Universității Tehnice din Cluj-Napoca, care este în prezent cel mai important actor în domeniul cercetării la nivelul județului, cu centre de cercetare funcționale în domeniile ingineriei electrice (calitatea și eficiența energiei), inginerie și management tehnologic, IT&C (sisteme inteligente dedicate). Aceste centre de cercetare sunt orientate mai mult către cercetarea fundamentală decât cercetarea aplicată și, în acest context, doar câteva rezultate ajung să fie implementate în industrie. (MSSD, 2018)

Mai mult, la nivel regional, Institutul de Cercetare pentru Economie Circulară și Mediu „Ernest Lupan” - IRCM este o entitate atașată Universității Tehnice din Cluj-Napoca și un partener oficial în cadrul Platformei europene a părților interesate pentru economia circulară. Institutul acționează pentru a sprijini noile politici și dezvoltarea în economia circulară și este disponibil pentru stabilirea de noi proiecte de cercetare și demonstrație în colaborare cu industriile.

**Sprijin pentru afaceri și programe finanțate pentru economia circulară.** În 2014, un Plan de acțiune pentru susținerea companiilor inovatoare și crearea de locuri de muncă în zone inovatoare a fost pregătit de către Consiliul Județean cu ajutorul experților străini, în cadrul proiectului INTERREG IVC „Smart Europe”. Evaluarea realizată în cadrul proiectului, ce a precedat planul, a arătat câteva puncte forte pentru inovare: disponibilitatea unei forțe de muncă pozitive, eficiente din punct de vedere al costurilor, concurență în cercurile de afaceri locale, precum și puncte slabe, cum ar fi lipsa cooperării structurate dintre autorități și companii sau lipsa incubatoarelor de afaceri în județ; Probleme în accesarea fondurilor UE de către IMM-uri, sprijin insuficient din partea autorităților pentru companii, migrația forței de muncă tinere în străinătate. Planul stabilește câteva măsuri foarte interesante, cu scopul principal de a stimula cooperarea dintre cercetare și companii și pregătirea companiilor pentru inovare. (MSDS, 2018) Crearea de clustere și structuri de sprijin pentru afaceri au fost măsuri propuse prin Planul de inovare.

În ciuda acestei infrastructuri pentru afaceri rămase nedezvoltată, totuși mai multe companii fac parte din clusterelor înființate în alte județe din regiune, cum ar fi: Cluster Mobilier Transilvan (TAPARO, EUROCOMFIL, REMAT MARAMURES, MOBAM), care a implementat un proiect de intensificare a reciclării deșeurilor din sectorul mobilei din regiune; Clusterul ECO-Innovation pentru MEDIU DURABIL (CLEMS), situat în Bistrița; Clusterul IT din Cluj, care include diverse companii din Maramureș. Principala structură de sprijin pentru afaceri rămâne Camera de Comerț și Industrie Maramureș, care cuprinde mai multe centre de consultanță și asistență pentru companii și oferă servicii de promovare și informare a afacerilor, instruire și integrare.



### 3.3.1 Motorul economiei circulare regionale, puncte forte și oportunități – Județul Maramureș

**Principalul motor al economiei circulare** este specificitatea județului Maramureș în sine, bunăvoința și interesul autorităților județene de a transforma județul într-un brand și o destinație turistică internațională. Acest lucru va fi posibil doar dacă natura este conservată, mediul este păstrat curat (lipsit de gunoaie, sol curat, apă proaspătă și aer curat), oferta turistică vine cu tradiții, mâncare locală și produse autentice variate și oportunități de practicare a sporturilor turistice de tip outdoor (trasee turistice montane, hiking, trekking, rafting, mountain biking, etc.), iar economia județului este durabilă, eficientă din punct de vedere al resurselor și lipsită de deșeuri și poluare.

**Punctele forte locale**, așa cum rezultă din discuțiile anterioare și din interacțiunile cu părțile interesate în cadrul proiectului Smart Europe<sup>22</sup>, precum și din răspunsurile primite în timpul interviurilor, se referă la interesul ridicat pentru economia circulară, mentalitatea pozitivă a actorilor locali și percepția lor legată de oportunitățile oferite de economia circulară, în special eficiența resurselor și prevenirea și reciclarea deșeurilor.

Prezența unor sectoare de producție puternice, bine dezvoltate, precum prelucrarea lemnului și producția de mobilă, echipamente electrice, produse agricole și alimentare locale, precum și turismul și agro-turismul oferă multe oportunități pentru dezvoltarea de produse circulare și adoptarea de noi modele de afaceri, în timp ce numărul mare de IMM-uri reflectă impulsul puternic al antreprenoriatului din regiune, interesat de dezvoltarea forței de muncă și de educarea și instruirea propriilor angajați, inclusiv în domeniul economiei circulare.

Administrația locală este determinată să dezvolte în continuare județul din punct de vedere economic și să crească capacitatea de adaptare, acest lucru depinzând într-o oarecare măsură de autonomie și capacitatea de a utiliza mai eficient resursele locale. Administrațiile locale au o abilitate aparte de a interacționa cu mai multe părți interesate din toate sectoarele și de a cataliza acțiunile, fiind un punct esențial pentru oportunitățile în economia circulară, care necesită înțelegere, colaborare și acțiune în interiorul și între sectoare.

Consiliul Județean Maramureș va realiza, în perioada următoare, cinci noi documente sectoriale importante pentru comunitate, care reprezintă puncte forte în dezvoltarea județului și în aplicarea principiilor economiei circulare:

- **Planul de Mobilitate** - va fi elaborat prin proiectul MOBI "Infrastructură Modernă de Graniță Regiune Carpatică de Succes", va fundamenta viziunea pentru dezvoltarea mobilității urbane;
- **Planul de Amenajare a Teritoriului Județean**, prin proiectul MaraStrategy - va reprezenta expresia spațială a programului de dezvoltare socio-economică a județului având rol de armonizare a dezvoltării durabile a teritoriului;
- **Strategia Investițională a județului Maramureș**, prin proiectul MaraStrategy – va constitui un document strategic investițional pentru a atrage investiții prin valorificarea resurselor județului Maramureș, incluzând și o secțiune dedicată economiei circulare;
- **Strategia de Dezvoltare și Promovare a Turismului în Județul Maramureș**, prin proiectul MaraStrategy - va conduce la diversificarea economiilor locale prin dezvoltarea durabilă a turismului;
- **Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor al județului Maramureș 2019-2025** – este aflat în stadiu avansat de pregătire și include un Program de prevenire a generării deșeurilor, care se înscrie în demersul economiei circulare.

Un alt punct forte local îl constituie Asociația "Bun de Maramureș", fondată la inițiativa Consiliului Județean Maramureș, în cadrul unui proiect Interreg Europe - Food Chains 4 Europe. Asociația "Bun de Maramureș" va contribui

<sup>22</sup> Sursa: Proiectul Smart Europe Interreg IVC, 2014



la inovația durabilă a lanțului alimentar din județul Maramureș, prin introducerea sistemului de etichetare „Bun de Maramureș” pentru cele mai reprezentative produse locale. Eticheta „Bun de Maramureș” va fi implementată în 2020, reprezentând o alternativă și o oportunitate pentru producătorii locali de alimente care nu au certificatul de „Produce tradițional”, să fie recunoscuți ca reprezentanți ai mâncării tradiționale din Maramureș, pe baza rețetelor locale și a materiilor prime de pe plan local și de calitate.

Pe lângă punctele forte determinate în baza acțiunilor și inițiativelor derulate la nivelul autorităților locale, **oportunitățile pentru o economie circulară** au fost analizate pe baza interviurilor realizate în cadrul acestui Status quo.

În exprimarea posibilelor oportunități, cele cinci elemente cheie propuse de proiect, luate în considerare au fost: (1) eficiența resurselor și prevenirea deșeurilor; (2) reînnoirea / regenerarea / energia regenerabilă; prelungirea duratei de viață a produselor prin întreținere și reparare; (3) platforme de partajare și (4) produse ca servicii, toate fiind oportunități importante pentru economia circulară și teme relevante pentru proiectul REDUCES.

Răspunsurile la chestionare confirmă status quo-ul companiilor din regiune, care sunt cel mai interesate să-și îmbunătățească eficiența resurselor și să reducă / să recicleze deșeurile - oportunități care sunt de fapt prima abordare a unei economii circulare. Soluții mai sofisticate, precum „servicii în loc de produse” sau „platforme de partajare” sunt mai puțin luate în considerare, probabil și datorită incapacității, în acest moment, de a-și imagina acest tip de soluții aplicate în organizațiile lor. Alte oportunități identificate se referă la:

- ❖ Costurile ridicate ale materiei prime pot încuraja reutilizarea / reciclarea;
- ❖ Interesul pentru energia regenerabilă și lupta împotriva schimbărilor climatice pot încuraja investițiile în economia circulară;
- ❖ Posibilitatea de a prelungi durata de viață a produselor poate crește interesul, deoarece reduce costurile;
- ❖ Oportunitatea de a schimba experiențe și bune practici la nivel european;
- ❖ Caracteristicile produselor și serviciilor specifice economiei circulare pot încuraja atât consumatorii, cât și antreprenorii, dacă sunt promovate în mod corespunzător;
- ❖ Posibilitatea dezvoltării rețelelor la nivelul UE pentru promovarea economiei circulare;
- ❖ Directivele europene și oportunitățile de finanțare în acest domeniu pot încuraja autoritățile publice să sprijine dezvoltarea economiei circulare.

În ceea ce privește oportunitățile de finanțare, este foarte important faptul că începând cu 2021 va intra în vigoare o nouă perioadă financiară multianuală, iar România trebuie să beneficieze de aceasta. Până în prezent, procesul de negociere nu este încă gata, dar există câteva cifre pentru România, cum ar fi 19,6 miliarde de euro - alocate României din Planul de Redresare al Uniunii Europene. Noua generație a programelor UE, care se referă la investiții directe acolo unde este mai urgent, va consolida piața unică, va intensifica cooperarea în domenii precum sănătatea și gestionarea crizelor, și va pune la dispoziția Uniunii un buget pe termen lung pentru a conduce tranzițiile ecologice și digitale și a construi o economie mai corectă și mai rezistentă. Prin urmare, județul Maramureș trebuie să se pregătească pentru a utiliza toate aceste oportunități, în vederea reducerii impactului amenințărilor și a punctelor slabe, atât în domeniul economiei circulare, cât și în celelalte domenii de dezvoltare

Alte oportunități în privința economiei circulare sunt legate de prezența mai multor entități educaționale, de cercetare și dezvoltare, precum și de sprijin pentru afaceri, care ar putea să se implice în promovarea și adoptarea, în continuare, a economiei circulare din regiune. Acestea sunt „Centrul Universitar Nord Baia Mare” al Universității Tehnice din Cluj-Napoca, Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca - Extensia Sighet, Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” - Filiala Baia Mare - cu 2 facultăți: Științe Economice și Științe ale Naturii, Inginerie și Informatică - cu 4



European Union  
European Regional  
Development Fund

programe de studiu la nivel de licență; la nivel regional, Institutul de Cercetare pentru Economie Circulară și Mediu „Ernest Lupan” - IRCEM, și clustere regionale, cum ar fi:

- ❖ **Cluj IT Cluster** - înființat în 2012, este în prezent cel mai mare cluster din domeniu, din România. În 2016, clusterul a obținut certificatul SILVER de la Secretariatul European pentru Analiza Clusterului (ESCA).
- ❖ **Transparent Energy Cluster (TREC)** - care a dobândit personalitate juridică abia în 2015, sub numele de Transylvania Energy Cluster. A primit certificatul SILVER de la ESCA în 2018.
- ❖ **The Transylvanian Furniture - Clusterul Mobilier Transilvan** - înființat în 2013, care se dezvoltă continuu, în primele luni ale anului 2016 reușind să obțină certificarea GOLD de la ESCA în 2017.

În zonă există sisteme educaționale și proiecte de cercetare extrem de interesante, care merită menționate:

**Programul Educațional în Economie Circulară**, disponibil în limba română: “Educația pentru Programul “Zero



Deșeuri” și Economia Circulară”, oferit de consorțiul de proiecte EduZWaCE Erasmus Plus și care se adresează către două grupuri țintă: și anume managerilor din companiile industriale și angajaților/muncitorilor din domeniul construcțiilor/deconstrucții. (www.eduzawce.eu)

**Moveco** – “Mobilizarea învățării instituționale pentru o mai bună exploatare a cercetării și inovării pentru economia circulară”, un proiect Dunărea Interreg, a facilitat pregătirea “Strategiei Transnaționale pentru tranziția/trecerea la Economia Circulară în zona Dunării” incluzând măsuri pentru implementarea strategiilor, o foaie de parcurs și un plan de acțiune în implementarea strategiei transnaționale și a o foaie de parcurs pentru România, precum și un set de instrumente privind Economia Circulară pentru întreprinderile mici și mijlocii, incluzând instrumente financiare, tehnice și informaționale.



**C-Voucher** - este un instrument dezvoltat prin intermediul unui proiect finanțat prin HORIZON 2020, al cărui scop este de a dezvolta lanțuri valorice în noile domenii trans-sectoriale din întreaga UE, sprijinind IMM-urile care se îndepărtează de lanțurile de valori liniare (de la resursă spre deșeu) spre modelele circulare (mai multe cicluri de viață - conceptul Cradle to Cradle® (leagăn spre leagăn), aceasta fiind o nouă abordare pentru produsele proiectate inteligent, procese și sisteme care iau în considerare întregul ciclu de viață al unui produs, îmbunătățind sănătatea materială, reciclabilitatea, utilizarea economiei regenerabile, eficiența și calitatea resurselor, precum și responsabilitatea socială).

**INSIGHT – Proiect Erasmus Plus** – “Încurajarea simbiozei industriale prin dezvoltarea unei abordări noi și inovatoare de formare”, oferă dezvoltarea unui nou profil profesional, de facilitator al simbiozei industriale și curriculum necesar de instruire. Facilitatorul simbiozei industriale ar avea mai multe atribuții: coordonarea unei analize în domeniul de acțiune, definirea și promovarea unei posibile sinergii între companii și diversele sectoare, valorificarea beneficiilor economiei circulare, etc.



Mai mult decât atât, oportunitățile specifice sectoriale legate de circularitate au fost identificate în corelație cu cele **cinci teme ale economiei circulare propuse de acest proiect**, întrucât acestea se află și printre provocările specifice identificate în cadrul acestui Status quo, și care sunt prezentate în Tabelul 2.



Tabel 2: Elemente de circularitate

Oportunități	Produse cu viață lungă	Reînnoire/ Regenerare	Produsul ca serviciu	Eficiența Resurselor și Reciclarea Deșeurilor	Platforme de partajare
Producerea de mobilier	Prelungirea vieții produselor de mobilă, cu o mai bună calitate și proiectare; Oferirea unei garanții mai mari și servicii de reparații; Folosirea de materiale reciclabile (lemn).	Recondiționarea /reînnoirea mobilierului și elementelor din lemn	Închirierea mobilierului în loc de vinderea lui (soluții aplicabile pentru office/birou )	Reducerea consumului de lemn, energie, chimicale în procesul de producție; Reducerea cantității deșeurilor și a emisiilor	Identificarea oportunităților de utilizare în comun a echipamentului și a utilajelor pentru procesarea lemnului sau a mijloacelor conexe
Procesarea lemnului	Lemnul cu certificat FSC pentru produse din lemn; Produse mai inovative; Produse cu un design axat pe durabilitate, prin aplicarea tratamentelor moderne, aceasta însemnând că lemnul poate rezista chiar mai mult la degradarea biologică, precum și emisiile de carbon.	Simbioză industrială – pentru folosirea rumegușului – ex: paleți de rumeguș	Închirierea caselor de lemn	Îmbunătățirea practicilor de achiziții în vederea evitării unei calități scăzute a cherestelei; Îmbunătățirea valorii adăugate prin calitatea produselor	Identificarea de oportunități de partajare a echipamentelor și utilajelor pentru prelucrarea lemnului sau a mijloacelor conexe
Fabricarea echipamentelor electrice	O proiectare mai bună a produselor, focus pe performanța și prelungirea duratei de viață a produselor; Inovarea produselor bazată pe folosirea tehnologiilor generice esențiale precum și a tehnologiei digitale.	Analiza oportunităților pentru remanufacturarea componentelor și a noilor modele de afaceri bazate pe contracte performante și pe logistică inversă	Închirierea echipamentului complex în loc de deținerea lui	Îmbunătățirea proceselor de manufacturare; O folosire mai eficientă a resurselor (materiale și energie), limitarea utilizării chimicalelor în procesul de producție și reducerea deșeurilor și a emisiilor	Echipamentele electrice pot fi folosite pe platformele de partajare/distribuire (modelul consumatorului , platforma Moveco)
Procesarea produselor agroalimentare	Oportunități de desfacere a produselor alimentare locale (mai bio) și furnizare locală	Procesarea deșeurilor agricole, a gunoierului	N/A	Îmbunătățirea proceselor de manufacturare; Reducerea	Platforme de distribuire/partajare pentru excesul de



		animal și a deșeurilor alimentare prin digestia anaerobică, producând nutrienți și biogaze		consumului de lemn, energie, chimicale în procesul de producție; Reducerea deșeurilor și a emisiilor	produse alimentare cu o dată apropiată de data expirării, produse care ar putea fi orientate către persoane dezavantajate
Turismul	Ecoturismul și destinații durabile	Mâncarea procesată să nu fie de mai departe de 50 km față de hotel & restaurante	N/A	Eficiența energiei în clădirile hotelurilor, folosirea energiei regenerabile	Spații de cazare partajate cu turistul; Platforme comune de distribuire pentru mâncare și alimente neconsumate folosite în acțiuni caritabile
Managementul deșeurilor	Noi modele de afaceri, care să prevadă încă din faza de proiectare, reducerea prelungirea duratei de viață a produsului și reducerea cantității de deșeurii rezultată la finalul ciclului de viață	Menținerea materialelor cât mai mult timp în folosință prin recondiționarea produselor	Închirierea produselor în loc de cumpărarea lor	Modelul "Gunoiiul tău este comoara mea" Colaborarea la nivel județean, în cadrul SMID, între autorități, comunități locale, colectori de deșeurii și reciclatori	Platforma Moveco <a href="https://danube-goes-circular.eu/">https://danube-goes-circular.eu/</a> Platforma SMID de gestionare și depozitare a deșeurilor

### 3.3.2 Economia circulară în Maramureș – bariere, puncte slabe și amenințări

În identificarea **barierelor din economia circulară**, a fost urmată abordarea furnizată de către Setul de Instrumente EMF (Electromagnetic Field – Câmp electromagnetic), pentru a combina analiza standard a eșecurilor pieței și problemelor de reglementare cu factorii sociali și preocupările economice ale companiilor. Metodologia se referă la **15 tipuri de bariere, împărțite în cinci categorii**. Începe cu preocupările de tip economic ale întreprinderilor care evaluează aceste oportunități: profitabilitatea, capitalul și tehnologia. Barierele specifice în aplicarea economiei circulare, așa cum sunt semnalate de către părțile interesate - respondenți la chestionarul aplicat, sunt:

- Cele mai importante bariere economice, potrivit 50% dintre respondenți, sunt lipsa la scară largă, a unei tehnologii accesibile și nivelul ridicat al investițiilor necesare, în același timp, respondenții menționând și nivelul scăzut de conștientizare din partea consumatorilor, până la nevoia oferirii de stimulente economice, companiilor.
- Barierele de piață percepute sunt costurile, încă acceptabile, ale materiilor prime, inexistența standardizării produselor, precum și nivelul scăzut de finanțare a modelelor de afaceri circulare.



- Cadrul legal pentru economia circulară este considerat neadecvat, în timp ce legislația imprevizibilă și consecințele indezirabile ale cerințelor existente sunt percepute ca și bariere ale practicilor circulare.
- Marea majoritate consideră că nivelul scăzut de informații și educație specifice economiei circulare, mentalitatea și comportamentele nepotrivite sunt, de asemenea, bariere importante pentru economia circulară.
- 60 din 92 de respondenți consideră că schemele de sprijin financiar și tehnic pentru afaceri sunt importante pentru dezvoltarea companiilor circulare, în timp ce unele comentarii semnaleză ineficiența modelelor existente de sprijin pentru afaceri și necesitatea să existe o asistență tehnică concretă.
- Ultimele bariere percepute, la fel de importante pentru un număr de 50 până la 70 dintre respondenți, se referă la infrastructura de mediu defectuoasă în ceea ce privește colectarea și tratarea apelor uzate, deșeurii, precum infrastructura afacerilor și digitalizare.

Importanța acestor bariere a fost stabilită bazându-se pe răspunsurile primite în urma interviuării organizațiilor, și de asemenea în baza pe strategiilor și o analizelor anterioare desfășurate în regiuni; aceste bariere sunt prezentate în tabelul 3.

Tabel 3: Bariere

Tipul de barieră	Descriere	Importanță
Economică	Nu este profitabil	30
	Capital intensiv	53
	Tehnologie indisponibilă	50
Eșecurile pieței	Costuri acceptabile ale resurselor naturale	60
	Inexistența standardelor circulare ale produselor	50
	Lipsa stimulentei	62
Eșecurile de reglementare	Definirea cadrului legal într-un mod necorespunzător	62
	Predictibilitate scăzută a legislației	67
	Eșecuri în implementare și executare	50
Factorii sociali	Nivel scăzut de informații /aptitudini/ învățare / specializare în economia circulară	66
	Un mod de gândire linear, mentalitate bazată pe consum	51
	Comportament nepotrivit al consumatorilor	62
Suportul pentru afaceri	Suport financiar redus pentru afaceri care doresc să devină circulare	63
	Suport tehnic redus pentru afaceri care doresc să devină circulare	63
	Promovare insuficientă a schemelor de finanțare existente	62

High importance	(60-90 answers)
Medium importance	(30-60 answers)
Low importance	(0-30 answers)

Principalele **slăbiciuni/obstacole** ce stau în calea dezvoltării economiei circulare în județul Maramureș, sunt percepute de către părțile interesate ca fiind:

- Calitatea infrastructurii de mediu, pentru afaceri și a infrastructurii educaționale;
- Nivelul scăzut al personalului competent, specializat, în toate sectoarele județului - (69 răspunsuri);
- Lipsa datelor și a informațiilor care pot fi urmărite și accesibile de-a lungul timpului (metadate) (66 răspunsuri);
- Nivel scăzut al colaborării dintre cercetare și industrie (71 răspunsuri);
- Educația academică și profesională nu corespunde nevoilor companiilor<sup>23</sup>;

<sup>23</sup> Raportul de revizuire final al Smart Europe, Interreg IV, Smart Europe



- Rata scăzută a recuperării deșeurilor;
- Conceptul nu este foarte cunoscut în rândul consumatorilor, motiv pentru care nu există o piață a cererii pentru produse rezultate din economia circulară sau serviciile specifice;
- Foarte puține facilități / investiții la nivel local;
- Mentalitatea cu privire la starea „gunoiului” și nu a resurselor de deșeuri;

**Principalele amenințări** în economia circulară, în ceea ce privește inovarea și dezvoltarea economiei smart se referă la:

- Cadru legal inadecvat;
- Infrastructura inadecvată;
- Lipsa unor programe educaționale în economia circulară scade șansa de implementare a economiei circulare;
- Nivel scăzut de accesare a tuturor finanțărilor disponibile în cadrul UE;
- Exodul forței de muncă și de inteligență din cauza lipsei de posibilități;
- Schimbările din mediul politic și influența lor asupra întreprinderilor.

### 3.3.3 Dezvoltarea perspectivelor economiei circulare

Circularitatea în județul Maramureș (Maramureșul circular) este cu siguranță un obiectiv ambițios, dacă luăm în considerare contextul național și regional, dar nu este imposibil. Numeroase oportunități au fost identificate în sectoarele public și privat, iar acestea se referă, în primul rând, la îmbunătățirile preconizate referitor la utilizarea eficientă a resurselor, precum și la reducerea / reciclarea deșeurilor -tipul de oportunități care reprezintă de fapt prima abordare în economia circulară. Acestea ar putea determina economii financiare importante, vor stimula inovația, vor contribui la competitivitatea întreprinderilor și, nu în ultimul rând, vor aduce beneficiile dorite asupra mediului: reducerea emisiilor cu efect de seră, conservarea resurselor naturale (pădure, lemn și apă), reducerea consumului de produse, crearea de locuri de muncă ecologice și un impuls general pentru economia locală.

Exploatarea responsabilă a resurselor naturale (lemn, sol, apă) va asigura sustenabilitatea sectoarelor conectate la aceste resurse (sectorul prelucrării lemnului și al mobilierului, precum și al sectorului agroalimentar). În domeniul prelucrării lemnului și al producției de mobilă, tendința este de a reduce la minimum cantitatea de material utilizat și de deșeurile rezultate în urma procesului de producție, de a optimiza / reduce consumul de energie în procesul de fabricație, inclusiv alte tendințe moderne care ar putea fi ușor însușite: renovarea / reînnoirea mobilierului și elementelor din lemn vechi, închirierea de mobilier și elemente din lemn în locul vânzării/ deținerii, oportunități de partajare a elementelor din lemn, a echipamente și utilajelor pentru prelucrarea lemnului. Fabricarea echipamentelor electrice are un rol extrem de important în deservirea altor industrii, prin soluții de automatizare și robotizate, ceea ce contribuie la creșterea eficienței proceselor de producție, prin reducerea costurilor de exploatare și îmbunătățirea calității și consistenței produselor, menținând astfel competitivitatea industriei. Cu siguranță, sectorul necesită o utilizare mai eficientă a resurselor și ar trebui să se concentreze în viitor pe o mai bună proiectare a produselor care să asigure performanța crescută a produsului și o durată mai lungă de viață. Potențialul pentru produsele agricole locale și produsele alimentare tradiționale crește, odată cu creșterea cererii lor în ecoturism și în orașe, ceea ce contribuie la scurtarea lanțurilor de distribuție, reducerea emisiilor la transport, a deșeurilor alimentare și a deșeurilor de ambalare. Există o mulțime de oportunități de îmbunătățire a producției agricole și de prelucrare a alimentelor și de reutilizare / prelucrare a deșeurilor agricole și alimentare (gunoi de grajd, deșeuri animale și alimentare) prin descompunere anaerobă, producând nutrienți și biogaz; o instalație de descompunere anaerobă ar putea prelucra apoi bio-deșeurile generate din diferite surse, inclusiv fracțiunile umede de la populație, însă necesită finanțare publică și implicarea autorităților locale datorită nivelului ridicat de investiții necesare.

Maramureșul are un potențial mare de a deveni o destinație ecoturistică și un brand internațional, „pentru a valorifica autenticitatea arhitecturii, a culturii lemnului, a artei populare, a folclorului local, a meșteșugurilor și a tradițiilor bine conservate, a gastronomiei, muzeelor, producției culturale contemporane, dar și unicitatea peisajelor, diversitatea resurselor naturale sau a moștenirii istorice a județului” (MSDS, 2018). În acest sens, va fi acordată mai multă atenție elementelor de ecoturism, transportului, partajării cazărilor, creșterii eficienței energetice a clădirilor hoteliere existente, achiziționării de produse și servicii de la nivel local etc., măsuri care vor stimula dezvoltarea altor sectoare, într-o manieră circulară, sustenabilă.

Sectorul construcțiilor, chiar dacă nu este menționat ca un sector cheie, datorită contribuției sale destul de mici la economia județului, are un potențial important pentru o economie circulară. Trebuie menționate aici trei perspective: necesitatea renovării clădirilor vechi publice și private, în special locuințe ridicate în perioada comunistă, aplicarea proceselor de producție industrială pentru reducerea deșeurilor în timpul construcției și renovării, incluzând construcția modulară a componentelor construcțiilor din lemn, perspectivă interesând oportunitățile din sectorul prelucrării lemnului, extinderea reutilizării și reciclării cât mai completă a componentelor și materialelor de construcție, prin aplicarea tehnicilor de design modular, prin introducerea unor așa numite pașapoarte materiale (ce conțin seturi de informații referitoare la materialele incluse în construcții, indicând caracteristicile acestora, precum și informații legate de recuperare, reciclare și reutilizare), creșterea utilității activelor existente prin inițierea unei colaborări multi sectoriale (închiriere peer-to-peer, o mai bună planificare urbană), clădiri multifuncționale, cum ar fi școli, și clădiri a căror destinație urmează a fi schimbată.

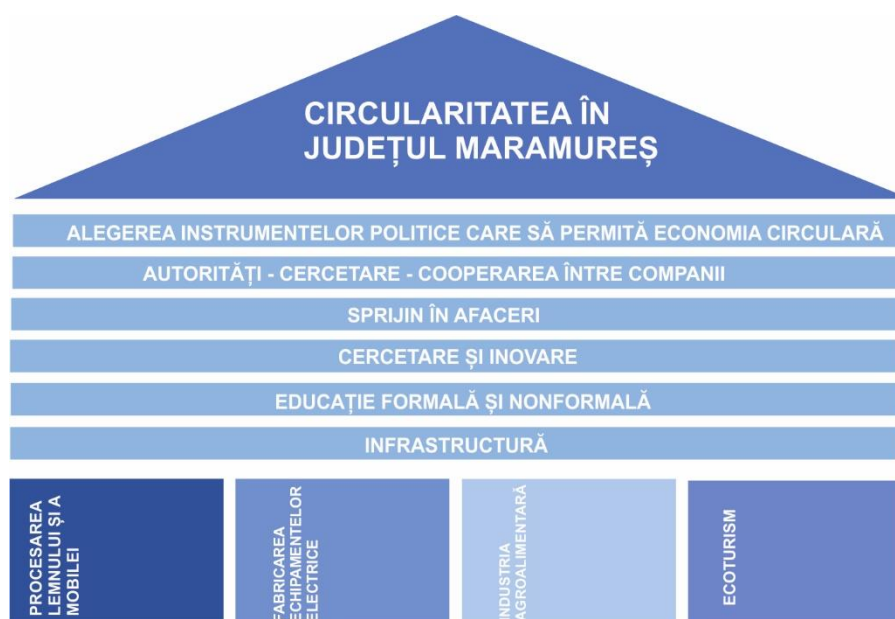


Figura 10 - Condițiile-cadru pentru economia circulară în județul Maramureș

Fiecare dintre aceste oportunități este limitată, într-o anumită măsură, de o serie de bariere. Au fost identificate potențiale opțiuni pentru depășirea acestor bariere. Pentru a permite o tranziție sistemică către economia circulară, autoritățile locale ar putea, de asemenea, să ia în considerare, în afară de modificările de reglementare care ar trebui să provină de la guvernul național, să stabilească condițiile-cadru locale pentru economia circulară prin construirea infrastructurii de mediu și de afaceri necesare, acționând ca un facilitator, precum și prin și reunirea la aceeași masă a instituțiilor publice, a mediului academic și a întreprinderilor pentru o cooperare reală. Infrastructura deșeurilor este în curs de finalizare și este rolul autorităților publice să se asigure că aceasta va fi exploatată pe deplin, inclusiv prin stimularea cetățenilor pentru a reduce și sorta deșeurile proprii, aplicând instrumentele economice oferite acum de



legislație (plătești după cât arunci, scheme de returnare a depozitelor/garanțiilor pentru ambalaje), lucrul în cooperare cu scheme de responsabilitate de mediu pentru dezvoltarea în continuare a infrastructurii de recuperare a deșeurilor și a tehnologiilor de reciclare, și construirea unui puternic sistem de date fiabil pentru a asigura trasabilitatea deșeurilor. Potențialul pentru creșterea eficienței energetice în clădiri și utilizarea mai multor energii regenerabile este imens.

Municipiul reședință de județ, Baia Mare, face parte din Pactul Primarilor și s-a angajat să-și reducă consumul de energie cu 22% până în 2020 și mai departe. A fost elaborat un plan de acțiune a energiei durabile care stabilește măsuri pentru creșterea eficienței energetice a clădirilor publice, adoptând instrumente economice pentru stimularea renovării clădirilor private, investiții în energie regenerabilă. În plus, legislația pentru achizițiile publice ecologice este adoptată și, în ciuda faptului că nu există încă o metodologie aplicabilă, este posibil să se introducă criterii circulare și ecologice dacă se oferă o informare minimă pe această temă.

Educația are un rol cheie în promovarea economiei circulare, iar reformarea programelor de învățământ ale universităților pentru a include subiecte privind eficiența resurselor și economia circulară este obligatorie. Există foarte mult entuziasm venind din partea companiilor, ONG-urilor și altor entități care ar putea fi valorificate mai bine, pentru a menține informații consumatorii și producătorii, oferind educație profesională și facilitând apariția de noi inițiative și idei referitoare la circularitate. Aceste opțiuni potențiale de politică nu ar trebui considerate ca recomandări, ci ca acțiuni obligatorii care pun bazele economiei circulare în Maramureș.

Preocupările Consiliului Județean Maramureș pentru dezvoltarea durabilă a județului și creșterea potențialului de circularitate sunt concretizate prin documentele sectoriale care vor fi elaborate în perioada următoare: **Planul de Mobilitate, Planul de Amenajare a Teritoriului Județean, Strategia Investițională a județului Maramureș, Strategia de Dezvoltare și Promovare a Turismului în Județul Maramureș**, precum și **Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor al județului Maramureș 2019-2025**.

**Planul de Mobilitate** - elaborat prin proiectul MOBI - finanțat prin Programul HUSKROUA, va fundamenta viziunea pentru dezvoltarea mobilității urbane: axe strategice, linii de acțiune și măsuri privind modelele urbane și rețelele de mobilitate, transportul public integrat, eficient și de calitate, precum și guvernarea eficientă și flexibilă a mobilității județene, sisteme integrate de informare și comunicare, noi sisteme de monitorizare a mobilității, optimizarea gestionării bunurilor, noi paradigme de energie, mobilitate și tranziție, încurajarea schimbării obiceiurilor, educația pentru mobilitate durabilă, conștientizarea și promovarea sustenabilității mobilității.

**Planul de Amenajarea a Teritoriului Județului Maramureș** - dezvoltat în cadrul proiectului MaraStrategy, reprezintă expresia spațială a obiectivului de dezvoltare socio-economică a județului având rol de armonizare a dezvoltării durabile a teritoriului. Documentul va avea în vedere structura socio-demografică și a activităților economice, contextul teritorial interjudețean, regional și național, direcțiile și prioritățile de dezvoltare ale județului în plan teritorial, (pe o perioadă de maxim 10 ani), stabilite în baza diagnosticului prospectiv, urmărind să se asigure eliminarea/reducerea decalajelor de dezvoltare. Totodată, documentul va avea un plan de acțiune vizând implementarea - politici publice teritoriale, programe și proiecte, măsuri de organizare în timp, precizarea responsabilităților și a surselor de finanțare, a politicilor publice, programelor și proiectelor de investiții publice necesare dezvoltării durabile și competitive a teritoriului.

**Strategia Investițională în Județul Maramureș** - elaborată în cadrul proiectului MaraStrategy, va contribui la dezvoltarea localităților județului, prin identificarea oportunităților de investiții și atragerea investitorilor. Secțiunea dedicată economiei circulare se va referi la politica Uniunii Europene inclusiv contribuția economiei circulare la Planul Ecologic European, politica la nivel național, stadiul tranziției către economia circulară, precum și măsuri – instrumente – programe. În cadrul strategiei investiționale a Maramureșului vor fi prezentate **reglementări europene**



**și naționale, avantajele tranziției la economia circulară, impactul asupra mediului.** De asemenea, vor fi identificați și evaluați **factorii relevanți (sectoare economice, întreprinderi, universități, autorități și instituții publice) și activitatea sectoarelor care aplică economia circulară.** Componente importante se vor referi la **parteneriate public-private și cooperări în domeniul economiei circulare,** precum și la **conștientizarea populației, sectorului public și mediului de afaceri cu privire la adoptarea principiilor economiei circulare.** De asemenea, vor fi identificate **programe europene și naționale în domeniul economiei circulare compatibile și aplicabile în județul Maramureș.**

**Strategia de Dezvoltare și Promovare a Turismului în Județul Maramureș** - elaborată în cadrul proiectului MaraStrategy, va avea ca impact diversificarea economiilor locale prin: dezvoltarea durabilă a turismului, sprijinirea unei creșteri favorabile ocupării forței de muncă, dezvoltarea potențialului endogen ca parte a unei strategii teritoriale pentru anumite zone, care să includă reconversia regiunilor industriale aflate în declin, precum și sporirea accesibilității și valorificarea resurselor naturale și culturale specifice (investiții în infrastructura de turism). Investițiile propuse vor contribui la valorificarea durabilă a resurselor turistice locale și a avantajelor competitive ale turismului existente la nivel local, cu păstrarea identității maramureșene.

**Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor al județului Maramureș 2019-2025** – se află în pregătire, sub coordonarea Consiliului Județean Maramureș, în colaborare cu Agenția pentru Protecția Mediului Maramureș. Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor va cuprinde un capitol intitulat “Program de prevenire a generării deșeurilor”, care va prezenta analiza sectorului deșeurilor, elemente prevăzute la art. 41 și art. 42 din Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare. Programul de prevenire a generării deșeurilor se înscrie în tranziția către o economie circulară și va fi primul instrument județean pentru evoluția spre un model durabil, din punct de vedere al mediului, economic și social. De asemenea, va fi actualizat Master Planul privind Managementul Integrat al Deșeurilor în județul Maramureș și va fi elaborat un Raport pentru dezvoltarea/extinderea Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în județul Maramureș, corelat cu Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor și cu Master Planul.

## 4 CONCLUZII LA NIVEL REGIONAL – JUDEȚUL MARAMUREȘ

Pentru evaluarea stării economiei circulare în județul Maramureș au fost utilizate informațiile din strategiile cheie care se concentrează pe specializarea inteligentă a dezvoltării durabile a regiunii, precum și pe o cercetare prealabilă adresată factorilor interesați din județ.

Indicatorii de bază ce caracterizează nivelul de circularitate în sectoarele de interes nu au putut fi calculate din cauza indisponibilității unor date și a lipsei unor studii anterioare privind economia circulară a județului Maramureș. Nivelul de circularitate, care oferă îndrumările necesare pentru a stabili nivelul ambiției regionale, este menționat ca punct de bază pentru monitorizarea și măsurarea progresului și se referă la rata de utilizare a materialului circular sau rata de circularitate ca pondere a resurselor materiale utilizate provenind de la produse reciclate plus materialele recuperate și utilizarea generală a materialelor. Cu toate acestea, pentru a avea o imagine clară și o bază de referință pentru planificarea și monitorizarea progresului, vom avea nevoie de date și vom continua discuțiile cu agențiile responsabile despre ce tip de informații sunt necesare și cum pot fi colectate / extrase din bazele de date existente.

Sectoarele cheie sunt identificate pe baza rezultatelor RIS3NV și SDDM. Prezența unor sectoare de producție puternice, bine dezvoltate, precum: prelucrarea lemnului și producția de mobilă, echipamente electrice, produse agricole și alimentare locale, oferă multe oportunități pentru dezvoltarea de produse circulare și adoptarea de noi modele de afaceri, în timp ce numărul mare de IMM-uri reflectă impulsul puternic al antreprenoriatului în regiune, interesul pentru dezvoltarea forței de muncă și de educarea propriilor angajați, inclusiv în domeniul economiei



circulare. Ca sectoare de sprijin, sectorul IT&C și sectorul energiei / energiei regenerabile pot juca un rol în creșterea potențialului unei economii circulare.

Educația în economia circulară nu există în sistemul formal / academic, deși prezența a trei universități în orașele din Maramureș este un semn bun pentru îmbunătățirea potențială a programelor existente. Există totuși oportunități de educație bazate pe mai multe proiecte europene, precum și formarea în „Deșeuri zero și economie circulară”, „Facilitator pentru simbioză industrială”, împreună cu instrumente specifice (instrumente și foaie de parcurs Moveco), sunt disponibile pe platformele online gratuite și vor fi promovate părților interesate. (Paragraf inversat cu administrația)

Administrația locală este hotărâtă pe deplin să dezvolte în continuare din punct de vedere economic județul și să sporească reziliența, iar acest lucru depinde foarte mult de o anumită autosuficiență și de capacitatea de a utiliza mai eficient resursele locale. Administrațiile locale au o capacitate unică de a se angaja împreună cu mai multe părți interesate din toate sectoarele și de a cataliza acțiunile, iar acest lucru este esențial pentru apariția în orașe a oportunităților de economie circulară, care necesită înțelegere, colaborare și acțiune în interiorul sectoarelor și între ele. Acestea au un rol cheie în asigurarea infrastructurii de mediu și de afaceri, de exemplu, gestionarea deșeurilor municipale care ar putea contribui foarte mult la îmbunătățirea modului în care sunt generate, colectate și reciclate deșeurile și, prin urmare, excluderea deșeurilor de la depozitare. SMID se află în ultima etapă de punere în aplicare, iar autoritățile locale și Asociația de Dezvoltare Intercomunitară pentru Gestionarea Integrată a Deșeurilor Menajere în județul Maramureș (ADIGIDM), precum și Consiliul Județean Maramureș, care este proprietarul bunurilor SMID, ar trebui să își asume întreaga responsabilitate în gestionarea sistemului și în atingerea obiectivelor de reciclare a deșeurilor. Poziția părților interesate a fost explorată printr-un chestionar orientat, iar cele 93 de răspunsuri au demonstrat un interes real pentru economia circulară, mentalitatea pozitivă a actorilor locali și percepția acestora legate de oportunitățile oferite de economia circulară, în special eficiența resurselor și prevenirea deșeurilor și reciclare.

Oportunitățile cheie pentru economia circulară au fost identificate în toate sectoarele, cum ar fi îmbunătățirea produselor din sectoarele cheie, prin aplicarea designului circular, a utilizării de metode de prelungire a duratei de viață a produselor și a noilor modele de afaceri circulare. Potențialul pentru energia regenerabilă și eficiența energetică, inclusiv în sectorul public și pentru digitalizare, este important și asumat de administrațiile locale (Planul de acțiune pentru energie durabilă Baia Mare, Agenția de Management Energetic Maramureș și Proiectul MaraStrategy). Oportunitățile vin împreună cu bariere, de natură economică, de piață, de reglementare, de afaceri și sociale. Primele trei bariere percepute de părțile interesate sunt (1) legislație imprevizibilă, (2) nivel scăzut de informații / abilități / învățare / specializare în economia circulară (3) sprijin redus financiar și tehnic pentru întreprinderile care doresc să devină circulare.

Județul Maramureș are un potențial turistic excelent și găzduiește o suprafață însemnată de arii protejate. Atragerea unui număr mare de turiști trebuie gestionată corespunzător și din punct de vedere ecologic, în sinergie cu inițiativele de la nivel european. Comisia Europeană a lansat în luna mai 2020, două strategii menite să readucă natura în viața noastră și să asigure un sistem alimentar echitabil, sănătos și ecologic. Adoptate în plină pandemie de COVID-19, Noua strategie privind biodiversitatea și Strategia „De la fermă la consumator” sunt părți fundamentale ale Pactului verde european și vor sprijini redresarea economică, reunind natura, fermierii, întreprinderile și consumatorii, pentru a crea împreună un viitor durabil și competitiv.

Sistemul de etichetare „Bun de Maramureș”, a cărui introducere este inițiată și susținută de Consiliul Județean Maramureș, se încadrează în obiectivele Strategiei „De la fermă la consumator” și ar trebui să aibă în vedere:



- prevederile legate de etichetarea durabilă a produselor alimentare care acoperă aspecte legate de produsele alimentare ce se încadrează în climatul nutrițional, social și de mediu;
- țintele de reducere a deșeurilor alimentare până în anul 2023;
- posibilitățile de finanțare existente prin programul Orizont Europa, care își propune investiții de 10 bil. Euro în cercetare & inovare în domenii precum hrana, bio economia, resurse naturale, mediu și altele;
- inițierea, la nivelul județului Maramureș, de politici publice menite să încurajeze consumul sustenabil și reducerea deșeurilor alimentare.

Consiliul Județean Maramureș ar trebui să aibă în vedere țintele și măsurile prevăzute în Noua strategie privind biodiversitatea, care se referă la refacerea ecosistemelor și a râurilor deteriorate, îmbunătățirea sănătății habitatelor și a speciilor protejate, reducerea poluării, „înverzirea” orașelor noastre, consolidarea agriculturii ecologice și a altor practici agricole favorabile biodiversității și îmbunătățirea sănătății pădurilor europene. Aplicarea unor astfel de măsuri va contribui la îmbunătățirea circularității în domeniile de interes din județul Maramureș: Fabricarea mobilei și Procesarea lemnului, Sectorul agricol și procesarea produselor alimentare, dar și Managementul deșeurilor. Acțiunile prevăzute în domeniul protecției, utilizării durabile și refacerii naturii vor aduce beneficii economice comunităților locale, creând locuri de muncă și creștere durabile. Va fi deblocată o finanțare în valoare de 20 de miliarde EUR/an pentru biodiversitate prin diverse surse, inclusiv fonduri UE și finanțare națională și privată.

În trecut, au fost depuse eforturi pentru a înțelege potențialul de inovare al regiunii, precum și capacitățile de cercetare-dezvoltare. Activitățile de cercetare-dezvoltare-inovare din județul Maramureș nu sunt dezvoltate și devine clar că noi structuri de cercetare și dezvoltare ar trebui să ia locul vechilor structuri; acestea au început să se dezvolte sub formă de clustere și noi structuri create ca urmare a derulării proiectelor internaționale.

Planul de acțiune viitor privind economia circulară a județului Maramureș ar trebui să se bazeze pe trei piloni „I” pentru a sensibiliza și capacita factorii politici și factorii interesați locali despre cele mai viabile modele de afaceri, atât din punct de vedere economic, cât și din punct de vedere al mediului din județ, pe baza celor cinci teme importante ale proiectului REDUCES: 1) Prelungirea duratei de viață a produsului, 2) Produsul ca serviciu, 3) Reînnoirea / regenerarea, 4) Eficiența resurselor și reciclarea și 5) Platforme de partajare. Cei 3I sunt:

- **Impact:** încorporează gândirea circulară la nivel politic, de afaceri, al comunității și social;
- **Includere:** implementarea operațiunilor, îmbunătățirea programelor și atragerea de scheme de finanțare pentru a permite inițiativele / întreprinderile circulare;
- **Inspirație:** campanie de marketing și relații publice. Răspândirea gândirii conform principiilor economiei circulare prin împărtășirea și dobândirea de cunoștințe.

În județul Maramureș, există multe afaceri active care implementează deja principiile economiei circulare, care încep să aducă schimbări în cadrul modelelor de afaceri. Există pași în implementarea simbiozei industriale, dar încă sunt ezitanți din cauza lipsei legislațiilor, a rețelelor și din cauza prețurilor materialelor. Nu există încă o piață pentru materialele secundare la nivel de județ sau regiune. Platforme de partajare ar trebui dezvoltate în viitor la nivel regional și național.

Planul de acțiune al județului Maramureș va trebui să aibă în vedere și recenta inițiativă a Comisiei Europene - noul Plan de acțiune pentru economia circulară, care deschide calea unei economii competitive, neutre din punctul de vedere al impactului asupra climei, în care consumatorii sunt responsabilizați.

În vederea creșterii nivelului de responsabilitate la nivel de județ, măsurile vor începe prin formarea factorilor de decizie, a întreprinderilor, a comunităților și a cetățenilor (Impact), prin identificarea de scheme de finanțare care să permită inițiativele / întreprinderile circulare (Includere) și conștientizarea în ceea ce privește noi materiale, modele



de afaceri, management mai eficient al deșeurilor și logistică, beneficii locale, rețele, consiliere, finanțare ș.a. (Inspirație)

De asemenea, în Planul de acțiune al județului Maramureș ar trebui abordate măsurile privind deșeurile din Planul de acțiune pentru economia circulară al UE, mai ales că județul Maramureș are un interes major pentru managementul deșeurilor prin implementarea și extinderea proiectului SMID. Se vor avea în vedere inițiativele privind: prevenirea creării de deșeuri; răspunderea extinsă a producătorilor; aplicarea legislației UE în materie de deșeuri; ajutarea cetățenilor să sorteze deșeurile etc.

## RECOMANDĂRI

- Noua strategie de dezvoltare regională NV, precum și noua strategie de dezvoltare a județului Maramureș (și alte strategii la nivelul județului) ar trebui să ia în considerare soluții pentru îmbunătățirea economiei circulare în toate sectoarele importante. Un grup de lucru privind economie circulară poate fi inițiat pentru a proiecta și planifica mai bine fluxul de informații care poate conduce la județul circular Maramureș, ca punct de plecare. Acest grup ar trebui să includă nu numai factorii implicați în elaborarea de politici, ci și reprezentanți de afaceri, educatori și formatori, reprezentanți ai ONG-urilor, ai clusterelor, precum și ai societății civile.
- Planificarea strategică ar trebui să ia în considerare corelarea listelor și tipurilor de proiecte care pot crește nivelul de circularitate al județului Maramureș, iar cadrul comun al județului ar trebui să poată răspunde la câteva întrebări și anume:
  - o Unde ne aflăm (Status quo REDUCES)
  - o Unde dorim să ajungem (Viziune comună)
  - o Cum ajungem acolo (Planul de acțiune REDUCES)
  - o Cum știm că am ajuns acolo (Evaluarea PA REDUCES)

Această abordare va permite factorilor interesați, inclusiv autorităților publice, să urmeze un fir roșu al politicilor de mediu și de inovare, pentru a se alinia politicilor naționale și europene finanțate prin programe de finanțare cuprinse în Cadrul Financiar Multianual 2021-2027 sau prin alte mecanisme de finanțare, având ținte comune și obținând o sinergie clară prin suprapunerea efectelor pe termen lung.

- În tranziția către o economie circulară, trebuie luat în considerare faptul că circularitatea începe cu producția și, prin urmare, proiectarea produselor pentru reutilizare și reciclare trebuie luată în considerare. Un program de conștientizare a salariaților companiilor trebuie încurajat, utilizând oportunitățile furnizate de noul fond FSE+ prin Programul Operațional Educație și Ocupare (2021-2027).
- Realizarea, la nivel local a unor materiale secundare de calitate, se bazează pe cercetare, dezvoltare, inovare. Așadar, este nevoie de găsirea unor soluții de investiții inteligente, care să abordeze nu doar industria deșeurilor ci și companiile interesate. Noul Program Operațional Regional (existent pentru prima dată în această formă) va avea multiple tipuri de intervenții FEDER care să încurajeze inovarea, cooperarea IMM-urilor cu mediul de cercetare, transformarea digitală, dezvoltarea portofoliului de produse, etc. Deoarece filozofia de finanțare se schimbă, este nevoie ca obiectivele privind tranziția către economia circulară a județului Maramureș să fie clare, astfel încât ele să justifice relevanța unor proiecte de interes local, public sau privat.
- Noile modele de afaceri care însoțesc tranziția către o economie circulară trebuie cunoscute și comunicate permanent, prin urmare este necesar să fie încurajată crearea de rețele, dezvoltarea de asocieri de tip cluster și a parteneriatelor public private. Acestea, împreună vor putea aborda proiecte majore, care să susțină, pe termen mediu, atingerea obiectivului Maramureșul Circular.



- Încurajarea aplicării schemelor de responsabilitate extinsă a producătorului ar putea crea un model uniform de colectare a datelor privind deșeurile, astfel încât să permită autorităților să ia măsuri atunci când situația o cere. Digitalizarea sistemelor de colectare date este o necesitate și corespunde cu poziția Comisiei Europene care consideră ca strategia privind economia circulară și strategia de digitalizare sunt două strategii gemene. Pentru aceasta, strategiile locale ar trebui să prevadă măsuri concrete privind digitalizarea.

## 5 REFERINȚE ȘI MATERIALE ADIȚIONALE

1. Circularitatea în Regiunea Dunării - strategia transnațională pentru accelerarea tranziției către o economie circulară în regiunea Dunării <http://www.interreg-danube.eu/approved-projects/moveco/outputs?page=2>
2. Camera de Comerț și Industrie Maramureș - Tendințe economice, 2018
3. Strategia Județului Maramureș pentru Dezvoltare Durabilă 2014-2020
4. Planul Regional de Dezvoltare Regională NV
5. Strategia de specializare inteligentă a Regiunii de Dezvoltare Nord-Vest
6. Profil teritorial 2021-2027 - Agenția de Dezvoltare Regională Nord-Vest
7. Legea 211/2011 privind deșeurile, Legea nr. 31/2019 privind aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 74/2018 pentru modificarea și completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, din Legea nr. 249/2015 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul de mediu
8. Bilitewski, Bernd. „Pay-as-you-throw - Un instrument pentru gestionarea deșeurilor urbane”, Editorial. Managementul deșeurilor 28 (2008): 2759
9. Kelleher, Maria și colab. „Scoaterea gunoierului: cum să alocați costurile în mod echitabil.” CD. Comentariul Institutului Howe 213 (2005)
10. Walls, Margaret (noiembrie 2011). „Depozite - sisteme de rambursare în practică și teorie OECD (2001)
11. Responsabilitatea extinsă a producătorului: manual de orientare pentru guverne. Paris, Franța
12. Johnson, Michael R.; McCarthy, Ian P. (2014-10-01). "Decizii de recuperare a produselor în contextul responsabilității extinse a producătorului". Jurnal de inginerie și management tehnologic. Management tehnologic și tehnologic pentru dezvoltarea afacerilor durabile. 34: 9–28. doi: 10.1016 / j.jengtecman.2013.11.002.
13. Comunicarea comisiei, European Green Deal, 2019
14. Comunicarea comisiei, Planul de acțiune pentru o economie circulară, 2020
15. Tranziția la o economie circulară. De la gestionarea deșeurilor la o economie ecologică din România, 2018
16. Raportul transnațional Moveco, Interreg Europa, 2019
17. Economia circulară între deziderat și realitate AE, Vol. 20 • Nr. 48 • Mie 2018 197, Caracterizarea potențialului de economie circulară în România - la nivel de județ
18. Realizarea economiei circulare, instrumente pentru factorii de decizie, Fundația Ellen McArthur, 2015
19. Raport de mediu Maramureș, APMM, 2017
20. Strategia de specializare inteligentă a Regiunii de Dezvoltare Nord-Vest, ADRNV, 2015
21. Strategia de dezvoltare durabilă a Maramureșului, 2018
22. Proiectul Smart Europe, Programul Interreg IVC, 2014
23. Planul de acțiune al județului Maramureș pentru susținerea companiilor inovatoare și crearea de locuri de muncă în domenii inovatoare
24. Schema C-Voucher: <https://www.nord-vest.ro/c-voucher-schema-de-finantare-pentru-economia-circulara-dedicata-imm-urilor/>
25. Lista proiectelor finanțate - Agenția de Dezvoltare Regională Nord-Vest: <https://www.nord-vest.ro/situatii-statistice-regio/>