



# STRATEGIA DE SPECIALIZARE INTELIGENTĂ A REGIUNII NORD-EST

*“Proiect cofinanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională prin POAT 2007 – 2013”*

## BUNE PRACTICI DE LA NIVELUL UNIUNII EUROPENE ÎN ELABORAREA ȘI IMPLEMENTAREA STRATEGIILOR DE SPECIALIZARE INTELIGENTĂ

Document elaborat de **Agentia pentru Dezvoltare Regionala Nord-Est**  
**Noiembrie 2013**

Consultant: Avensa Consulting SRL, Iasi



## CUPRINS

<b>Introducere</b> .....	3
A. Studiul de caz 1: <b>Regiunea Silezia (Polonia)</b> .....	4
B. Studiul de caz 2: <b>Regiunea Berlin-Brandenburg (Germania)</b> .....	8
C. Studiul de caz 3: <b>Regiunea Lower Austria/ Niederosterreich (Austria)</b> .....	11
D. Studiul de caz 4: <b>Regiunea Emilia-Romagna (Italia)</b> .....	14
<b>Concluzii relevante ale studiilor de caz</b> .....	17



## Introducere

În anul 2012, sub egida SMART SPECIALISATION PLATFORM, a fost elaborat un studiu denumit *"Economic Transformation Strategies – Smart Specialisation Case Studies"*, coordonat de Prof. Raquel Ortega-Argiles, de la Universitatea din Groningen (Olanda). Documentul prezintă experiența unor regiuni din Uniunea Europeană care, în ultimii ani, au demarat procese ample de transformare a economiilor regionale, în linie cu obiectivele Europa 2020. Studiile de caz cuprinse în acest document relevă existența unui determinism istoric și economic al fiecărei regiuni în parte (în termeni de resurse naturale, sectoare tradiționale, sisteme politice, etc.), dar și elemente comune din politicile lor de dezvoltare (atenția acordată sectoarelor cu valoare adăugată ridicată și potențial ridicat de creștere, sprijinirea înființării și dezvoltării clusterelor, încurajarea parteneriatelor între mediul de afaceri și cel academic, etc.). Prin urmare, diferitele etape (planificare strategică, implementare, evaluare, monitorizare) ale procesului de transformare economică prin care trec aceste regiuni pot constitui exemple de bune practici relevante pentru Strategia de Specializare Inteligentă a Regiunii Nord-Est.

Astfel, documentul sus-menționat cuprinde un număr de 11 studii de caz referitoare la strategii regionale de specializare inteligentă din Belgia, Spania, Austria, Suedia, Germania, Marea Britanie, Finlanda, Polonia, Olanda, Franța și Italia, clasificate de o manieră obiectivă (conform metodologiei OECD), după cum urmează:

- regiuni manufacturiere de nivel tehnologic mediu și furnizoare de servicii (de ex. Flanders, Navarra, West Midlands, Nord-Pas de Calais, etc.);
- regiuni manufacturiere tradiționale (de ex. Niederosterreich, Emilia-Romagna, etc.);
- hub-uri de cunoaștere și tehnologie (de ex. Skane, Lahti, etc.);
- orașe-capitală cu economie bazată pe cunoaștere (de ex. Berlin);
- regiuni cu inerție structurală și în curs de dezindustrializare (de ex. Silesia, Brandenburg, etc.);
- regiuni bazate pe resurse naturale și servicii în țări cu o economie bazată pe cunoaștere (de ex. Limburg).

După cum indică datele din Raportul de Analiză privind Avantajele Comparative ale Regiunii Nord-Est, confirmate și de informațiile statistice corectate și prelucrate de EUROSTAT, regiunea prezintă caracteristicile unei regiuni manufacturiere tradiționale, dar și ale unei regiuni în curs de dezindustrializare, dată fiind evoluția descendentă a



producției industriale de după 1989 și dificultățile economiei regionale de a depăși unele probleme structurale (așa-numita "inertie structurală", după cum o definește OECD).

Prin urmare, am optat pentru selectarea și analizarea în detaliu a unor bune practici și exemple de succes din regiuni europene aflate în aceeași clasă, respectiv: Silezia (Polonia), Brandenburg (Germania), Niederosterreich (Austria) și Emilia Romagna (Italia), fără a nega faptul că și experiența regiunilor din alte clase sunt, în unele cazuri, relevante. Un argument în plus pentru selectarea acestor regiuni este faptul că Silezia și Brandenburg sunt amplasate în țări care au făcut parte din spațiul ex-sovietic, prin urmare putem vorbi de un determinism istoric similar cu al Regiunii Nord-Est, iar regiunile Emilia-Romagna și Niederosterreich prezintă unele caracteristici comune cu aceasta, din perspectiva determinismului economic (resurse naturale, tradiție manufacturieră, etc.).

### **A. Studiul de caz 1: Regiunea Silezia (Polonia)**

Silezia este una dintre cele mai importante regiuni industriale din Polonia, care, prin depășirea problemelor economice structurale specifice țărilor ex-comuniste, mai ales în contextul în care regiunea a fost una preponderent minieră și cu un sector metalurgic bine dezvoltat, a reușit să recupereze rapid decalajele de dezvoltare față de regiunile cele mai dezvoltate din Uniunea Europeană. Astfel, ritmul de creștere al PIB regional a fost de peste 10%, în perioada 2007-2008, astfel încât PIB/locuitor a ajuns să o plaseze pe locul II în Polonia, creșterea cheltuielilor cu Cercetarea-Dezvoltarea-Inovarea (CDI) în sectorul industrial a crescut de 1,7 ori, în ultimul deceniu, rata șomajului a scăzut la 9,9% (una dintre cele mai reduse din Polonia). Din punct de vedere structural, economia regiunii se caracterizează printr-o dezvoltare mai intensă a sectorului industrial (33% din PIB regional, față de o medie de 24% la nivel național), concomitent cu reducerea ponderii sectorului primar la mai puțin de 1%, în timp ce sectorul serviciilor a contribuit cu circa 60% la creșterea de ansamblu a economiei regionale. Sectoarele industriale care au contribuit la creșterea economiei regionale au fost cel de componente auto, de echipamente electrice, TIC, energie și produse alimentare.

Cu toate acestea, regiunea continua, la nivelul anilor 2008-2009, să înregistreze o serie de puncte slabe în competiția cu alte regiuni europene mai dezvoltate, respectiv:

- nivelul redus al investițiilor în sectorul de Cercetare-Dezvoltare-Inovare;
- doar 15,8% din fondurile alocate CDI în domeniul industrial au fost orientate către cercetarea aplicativă și mai puțin de 20% dintre industriile manufacturiere puteau fi considerate inovative;
- deși volumul cheltuielilor cu CDI a crescut semnificativ în ultimul deceniu, acestea au vizat aproape exclusiv componenta de infrastructură fizică (clădiri, echipamente, etc.) și foarte puține au sprijinit cu adevărat componenta soft, de dezvoltare;



- cheltuielile cu CDI în sectorul serviciilor erau de 10 ori mai scăzute decât în cel industrial, în pofida capacității lor mai ridicate de difuziune a inovării.

Prin urmare, în vederea depășirii acestor constrângeri, a fost necesară elaborarea, pe lângă Strategia Națională de Dezvoltare Regională și a Planului de Dezvoltare Regională, a unei strategii de inovare a Regiunii Silezia, în strânsă corelare cu obiectivele Strategiei Europa 2020: o creștere durabilă, inteligentă și incluzivă. Această strategie nu a vizat atât susținerea cu prioritate a unui sector anume, ci mai degrabă către sprijinirea legăturilor inter-sectoriale.

Obiectivul principal al mixului de politici de inovare al regiunii Silezia a fost de a contribui la transformarea economiei regionale, prin trecerea de la sectorul minier la o economie bazată pe servicii. Strategia are o serie de sub-obiective regionale, care vizează domeniile: Biodiversitate, Energie, Transport, Eco-coridoare, etc. În contextul disponibilității unor resurse naturale deosebite, noile activități vizate sunt legate de energie și "industrii verzi".

Strategia a prevăzut 4 măsuri prioritare:

- **creșterea atractivității regiunii pentru investiții** – prin sprijinirea transferului tehnologic între firme și măsuri orizontale de finanțare;
- **sprijinirea înființării de noi IMM și microîntreprinderi** – prin sprijinirea inovării în sectorul manufacturier, sprijinirea inovării în servicii, sprijin direct pentru inovarea în servicii și sprijin direct (granturi și împrumuturi) pentru activități de CDI în IMM;
- **promovarea transferului tehnologic și a inovării** – prin strategii de inovare și stimularea doctoranzilor;
- **dezvoltarea capitalului uman din CDI** – prin investiții în infrastructura de cercetare, politici-cadru pentru clustere și sprijinirea transferului tehnologic între firme.

Aceste priorități au fost susținute financiar din diferitele programe operaționale din perioada de programare 2007-2013, elaborate și implementate de autoritățile regionale împreună cu cele naționale, co-finanțate din FEDR, FSE și FC. În particular, s-a observat că sprijinul național pentru sistemul regional de inovare a fost mai puțin important decât cel european. Nivelul de autonomie regională este unul mediu-ridicat, în sensul că autoritățile regionale se ocupă de activitățile de pregătire și implementare a strategiilor de dezvoltare, inclusiv a Strategiei Regionale de Specializare Inteligentă, precum și de managementul activelor și resurselor financiare de la bugetul regiunii, deși acestea nu pot impune noi taxe. Implementarea Strategiei Regionale de Inovare pentru perioada 2007-2013 a căzut în sarcina **Upper Silesian Agency (GAPP)** și de către **Biroul Marshal**. Bugetul anual alocat



inovării la nivelul regiunii a fost de circa 78 mil. Euro anual, la care s-au adăugat fondurile naționale pentru sectorul de CDI.

În actuala perioadă de programare investițiile de la nivel regional au fost influențate de prioritățile susținute din fonduri europene, astfel încât au fost finanțate cu prioritate parcuri industriale și tehnologice, organizații de intermediere a afacerilor, instrumente financiare pentru sprijinirea antreprenoriatului, internaționalizare, modernizarea microîntreprinderilor și a IMM, transfer tehnologic și dezvoltarea clusterelor locale și regionale. Ca și rezultat, regiunea dispune deja de 4 platforme tehnologice, 27 de centre de excelență, 15 cluster, 3 parcuri științifice și tehnologice, 16 parcuri industriale, 3 incubatoare tehnologice și 13 incubatoare pentru antreprenori.

Câteva exemple de proiecte de succes implementate, la nivel regional, în perioada 2007-2013, ar putea fi următoarele:

- **Zona Economică Specială Katowice** – înființată în urmă cu peste 15 ani, sprijină marii investitori din domeniul automotive, în vederea creării de noi locuri de muncă și a restructurării industriei regionale;
- Construcția noului **Muzeu**, a **Centrului Internațional de Conferințe** și a **Orchestrai Simfonice Naționale a Polonei**;
- Construcția **Bibliotecii Academice** și a **Centrului pentru Informare Științifică** – în cadrul unui parteneriat între Universitatea Sileziei și a Universității Economice din Katowice;
- Încheierea de noi parteneriate între mediul de afaceri și cel academic – de exemplu între Institutul Minier Central, Institutul Tehnologic EMAG și diferite firme;
- Încheierea de parteneriate între Universitatea de Științe Economice din Katowice, Academia de Artă și Design, Institutul Minier Central și Universitatea Tehnică a Sileziei în vederea înființării **Biroului Marshal**, cu scopul de a stimula potențialul economic regional și de a crea condiții pentru crearea condițiilor favorabile inovării și dezvoltării unei economii bazate pe cunoaștere;
- Regiunea Silezia a fost implicată în proiecte de stimulare a inovării în Europa Centrală, precum inițiativa "**Innovative value chain development for sustainable plastics in Central Europe**" (*Dezvoltarea unui lanț valoric inovativ pentru producția de mase plastice durabile în Europa Centrală*), care are scopul de a promova soluții inovative și durabile de ambalaje pentru utilizatorii finali din industrie, pe bază de plastic biodegradabil.

De asemenea, prin Programul Operațional Regional 2007-2013 au fost derulate proiecte importante în domeniul inovării, respectiv:



- **Centrul pentru Tehnologii Durabile de prelucrare a cărbunelui;**
- **Parcul Științific și Tehnologic "Euro Centrum";**
- **Centrul Științific și Tehnologic pentru Industria Aviatică;**
- **Agenția Poloneză pentru Dezvoltarea Afacerilor.**

În paralel cu elaborarea și implementarea Strategiei Regionale de Inovare, Silezia a elaborat o Strategie Regională de Promovare, pe modelul regiunilor Nord-Pas-de-Calais și Ruhr, care să permită depășirea imaginii de zonă minieră și promovarea sa ca o regiune cu "energie pozitivă", care a devenit și sloganul regiunii. În plus, în anul 2010, Regiunea Silezia a publicat Programul de Dezvoltare Tehnologică 2010-2020, care stabilește prioritățile regionale în domeniul dezvoltării tehnologice, inspirate de experiența regiunilor Nord-Pas-de-Calais și Ruhr. Acesta cuprinde următoarele arii de dezvoltare tehnologică:

- **Tehnologii medicale (sănătate):** biotehnologii medicale, inginerie medicală, etc.;
- **Tehnologii pentru sectorul energetic și minier:** tehnologii de combustie a cărbunelui, tehnologii durabile de prelucrare a cărbunelui, stocarea carbonului, tehnologii de procesare a gazelor naturale, recunoașterea și protejarea resurselor de cărbune, surse de energie regenerabilă, etc.;
- **Tehnologii pentru protecția mediului:** biotehnologii pentru protecția mediului, construcții inteligente și eficiente energetic, tehnologia de valorificare a deșeurilor, de tratare a apei, furnizarea și purificarea apei, tehnologii de protecție a aerului, de management al mediului, etc.;
- **Tehnologia informațiilor și comunicațiilor:** telecomunicații, tehnologia informațiilor, modelarea și simularea proceselor, opto-electronică, etc.;
- **Producerea și procesarea materialelor:** aliaje de metale, polimeri, materiale ceramice, etc.;
- **Transport și infrastructură de transport:** sisteme de transport integrate și inteligente, soluții moderne pentru tehnologii de mobilitate, etc.;
- **Construcții de mașini, automotive, sectorul minier și aerospațial:** automatizări industriale, roboți, senzori, tehnologii de design, producția de mașini și utilaje, în special pentru industria minieră și energetică, etc.;
- **Nanotehnologii și nano-materiale.**

Patru opțiuni de dezvoltare posibile sunt incluse în justificarea fondurilor publice alocate investițiilor în Silezia:

- **"Leadership prin diversificare"** – se referă la tehnologiile caracterizate prin legături puternice cu tehnologiile-cheie de la nivelul regiunii și care sunt capabile să construiască o nouă poziție tehnologică a regiunii pe piețele externe;



- **"Leadership prin excelență"** – descrie situația în care tehnologiile vizate sunt puțin legate de tehnologiile-cheie de la nivelul regiunii, dar care sunt foarte utile pentru a poziționa mai bine regiunea pe piețele externe, din perspectivă tehnologică;
- **"Activare pentru diversificare"** – se referă la tehnologii caracterizate printr-o legătură puternică cu alte tehnologii din regiune și care creează presiune pentru utilizarea lor la nivel regional;
- **"Activare pentru excelență"** – se referă la tehnologiile care nu sunt legate de tehnologiile-cheie din regiune și pune presiune pe utilizarea lor în regiune.

Identificarea tehnologiilor pe baza celor 4 opțiuni din modelul de mai sus va sta la baza alocării fondurilor publice pentru dezvoltare tehnologică, cu accent pe diversificare sau pe excelență. În acest sens, vor fi realizate audituri tehnologice și de inovare, care sunt foarte eficiente în evaluarea performanței diferitelor tehnologii.

## **B. Studiul de caz 2: Regiunea Berlin-Brandenburg (Germania)**

În ultimul deceniu, Regiunea Berlin-Brandenburg<sup>1</sup> a înregistrat un declin al creșterii economice, una dintre principalele cauze fiind creșterea șomajului, care se cifrează la circa 15%. În pofida bazei sale industriale slab dezvoltate, regiunea se caracterizează printr-un procent foarte ridicat al cheltuielilor alocate CDI și refelcate în PIB regional (3,6%, peste media națională și ținta Europa 2020). Cu toate acestea, cea mai mare parte a investițiilor în CDI sunt realizate din fonduri publice și nu sunt corelate cu nevoile reale ale mediului de afaceri, în timp ce cheltuielile private de acest tip au scăzut ușor. Mare parte din aceste cheltuieli au fost dirijate către sistemul de învățământ superior, ponderea persoanelor active cu studii superioare fiind ridicată (34,2%), cele mai multe fiind ocupate în sectorul public. Scăderea populației ocupate în industrie până la circa 7% din total a fost compensată de creșterea numărului de locuri în servicii intensiv tehnologizate, în condițiile în care capitala a atras numeroase companii mari din acest domeniu, la care s-au adăugat afacerile antreprenorilor locali. Pe de altă parte, trebuie menționat că regiunea dispune de 7 universități, 21 de universități de științe aplicate, 70 de centre de cercetare și 42 de centre tehnologice.

Orașul-capitală Berlin beneficiază de un grad ridicat de autonomie în comparație cu majoritatea regiunilor din Germania, mai ales din perspectivă legală și bugetară. Astfel, autoritățile regionale au libertatea de a concepe și implementa politici de inovare, deși o parte dintre măsurile de sprijinire a inovării sunt coordonate și finanțate de la nivelul

---

<sup>1</sup> Deși sunt entități administrativ-teritoriale diferite și se află în clase diferite conform clasificării OECD, Regiunea Brandenburg și Orașul-capitală Berlin sunt analizate împreună pentru că, începând cu anul 2007 au o strategie comună de inovare.





guvernului federal. De asemenea, politicile în domeniul educațional sunt concepute și implementate de la nivel central.

Obiectivul principal al mixului de politici de inovare al regiunii este de a dezvolta clusterelor (emergente), identificate la nivel regional și denumite "domenii de viitor", îmbunătățirea activității de CDI în rândul mediului privat, prin transferul tehnologic și colaborarea între industrie și mediul științific.

**Politica-cadru de dezvoltare a clusterelor de la nivelul Regiunii Berlin-Brandenburg – INNO BB** – își propune să dezvolte domeniile de excelență de la nivel regional în cluster. Această inițiativă va fi parte dintr-o strategie de creștere, orientată spre competiție, într-un context mai larg de creare a valorii la nivel regional. Această politică se bazează pe potențialele avantaje pe care membri le pot obține.

Condițiile pe care clusterelor trebuie să le îndeplinească pentru a fi sprijinite sunt:

- o masă critică de companii inovative și instituții științifice, aflate într-o proximitate spațială și care colaborează între ele;
- o afinitate între membri, în sensul că sunt integrați într-un lanț de furnizare și aplică tehnologii identice sau similare;
- potențial pentru o creștere dinamică (peste medie), bazată pe avantaje comparative, puncte tari în domeniul inovării, etc.;
- orientare strategică către piețele internaționale emergente.

Beneficiile potențiale ale membrilor acestor cluster sunt:

- oportunități pentru parteneriate de-a lungul lanțului de furnizare;
- o utilizare mai eficientă a resurselor, mai ales în cazul IMM;
- condiții mai bune pentru penetrarea piețelor internaționale;
- o calitate îmbunătățită a proiectelor de cooperare, la nivel regional, național și internațional;
- intensificarea activităților de networking și îmbunătățirea dezvoltării proiectelor, printr-un management profesionist de cluster.

Sarcinile de management al clusterelor cuprind:

- dezvoltarea unei viziuni de dezvoltare și a unui profil al clusterului, schimburi cu alte cluster, organizarea de întâlniri regulate;
- transfer de cunoștințe și tehnologie: stabilirea unor conexiuni între industrie și mediul științific, profitând de densitatea facilităților de cercetare;



- internaționalizare: orientarea activităților în funcție de trendurile piețelor emergente și de dezvoltarea tehnologică din domeniu, încheierea de parteneriate strategice cu clustere din alte State Membre, cooperarea în cadrul proiectelor europene, participarea la Forumul de Dialog de la Bruxelles, participarea la târguri și expoziții, etc.;
- eforturi comune de marketing, participarea comună la târguri și expoziții, portaluri online, relații publice, etc.

Prin intermediul acestei politici, au fost înființate la nivel regional 5 clustere, respectiv:

- **Clusterul de Științe ale Vieții (Biotehnologii și dispozitive medicale);**
- **Clusterul de Tehnologii în domeniul Energiei;**
- **Clusterul de Transport, Mobilitate și Logistică;**
- **Clusterul TIC/New Media (Industrii Creative);**
- **Clusterul de Tehnologii Optice.**

Aceste clustere beneficiază anual de un buget de 2 mil. Euro, din resurse publice (Banca de Investiții a Berlinului) pentru activități de management sau proiecte care nu sunt finanțate din alte surse.

În ceea ce privește perioada de programare 2014-2020, regiunea are în vedere promovarea specializării inteligente, prin următoarele măsuri:

- înființarea de noi clustere și sprijinirea celor existente;
- dezvoltarea și revizuirea regulată a master plan-urilor clusterelor (orientare strategică);
- îmbunătățirea cooperării și interacțiunii internaționale;
- o mai bună valorificare a tehnologiilor încrucișate (stimularea inovării);
- promovarea transferului tehnologic dinspre instituțiile științifice către companiile deschise către inovare;
- menținerea specialiștilor și a forței de muncă înalt calificate în regiune;
- crearea de clustere în domeniul biotehnologiilor/medical, TIC, media (industrii creative), tehnologii optice și sisteme de transport.

De asemenea, următoarea perioadă de programare va avea ca priorități și întărirea legăturii dintre clusterelor deja înființate (de ex. TIC și optică, energie și transport). De asemenea, va fi susținută pregătirea unor planuri și structuri de management pentru aceste structuri.

Pentru a promova și susține crearea și creșterea întreprinderilor inovative au fost create două **fonduri de risc (venture capital funds)**, co-finanțate din FEDR, respectiv:



- **Fondul de risc pentru Tehnologie:** cu o alocare financiară de 52 de mil. Euro, asigură finanțare pentru start-up-uri inovative;
- **Fondul de risc pentru Industrii Creative:** cu o alocare financiară de 30 de mil. Euro, sprijină firmele similare din domeniul media, TIC și alte industrii creative.

Aceste fonduri sprijină doar acele companii care investesc minim aceeași sumă și fonduri private de risc.

De asemenea, **Centrul de Coaching în domeniul Tehnologiei**, co-finanțat tot din FEDR, asigură activități de coaching, consultanță și formare pentru întreprinderi, complementare la celelalte măsuri de sprijinire a firmelor inovative.

În paralel, în anul 2010, a fost înființată **Transfer Alliance**, o organizație menită să intensifice transferul tehnologic și să întărească competitivitatea regională, prin punerea laolaltă a întreprinderilor și a instituțiilor de cercetare. Aceasta constă dintr-un număr de organizații care reprezintă firmele de diferite dimensiuni și din diferite sectoare, camera de comerț, universități, institute de cercetare, fundația "**Technology Foundation**" din Berlin și Institutul German pentru Standardizare.

### **C. Studiul de caz 3: Regiunea Lower Austria/ Niederosterreich (Austria)**

Amplasată în jurul Vienei, Regiunea Lower Austria este una dintre locațiile de afaceri cele mai atractive din Europa care concentrează un număr mare de universități și instituții de cercetare. Pe fondul unui mediu politic stabil, regiunea a înregistrat o creștere economică și a calității vieții continuă, inclusiv pe fondul investițiilor masive în infrastructura de transport și în învățământul superior. De asemenea, regiunea investește sume semnificative în activități de CDI, poziționându-se ca o destinație de afaceri tot mai atractivă, remarcându-se mai ales pentru tehnologiile de ultimă generație produse aici.

În perioada 2007-2013, o contribuție importantă la dezvoltarea regiunii a avut-o **Programul Operațional Regional**, care a avut ca obiectiv principal întărirea competitivității economiei regionale, cu respectarea principiilor de dezvoltare durabilă și egalitate de sex, în vederea garantării calității vieții, a bunăstării și ocupării tuturor locuitorilor. Ca și obiective specifice, programul și-a propus:

- promovarea inovării și a economiei bazate pe cunoaștere, în vederea creării de locuri de muncă permanente;
- reducerea disparităților dintre mediul urban și zonele rurale periferice;
- atingerea obiectivelor de dezvoltare durabilă și a egalității de sex.



Programul dispune de un buget total de 291 de milioane Euro, dintre care 60% sunt alocați inovării și economiei cunoașterii. Practic, prin Programul Operațional Regional au fost sprijinite următoarele tipuri de investiții:

- infrastructură de afaceri și inovare: spin-off-uri academice, transfer tehnologic, exploatarea tehnologiilor;
- clustere și rețele: internaționalizare, cooperare, consultanță pentru inovare, acțiuni-pilot;
- Programul TEHNOPOL: inovare, cercetare-dezvoltare;
- Proiecte tehnologice: investiții în noi tehnologii, măsuri soft, servicii de consultanță.

**Programul TEHNOPOL LOWER AUSTRIA** a fost creat în 2004 de către **ECOPLUS** – agenția de dezvoltare a afacerilor din regiune, cu scopul de a dezvolta și promova locațiile pentru afaceri orientate către inovare, care să concentreze un număr mare de facilități de cercetare-dezvoltare, companii inovative, instituții de educație superioară și de formare profesională continuă.

Programul cuprinde un număr de 4 poli tehnologici distincți:

- **Biotehnologii medicale (localizat în Krems);**
- **Biotehnologii agricole și de mediu (localizat în Tulln);**
- **Tehnologii industriale moderne (localizat în Neustadt);**
- **Bioenergie, agricultură și tehnologii alimentare (localizat în Weiselburg).**

Polii tehnologici din regiune antrenează lanțurile și rețelele de creare a valorii, sprijinind transformarea structurală a economiei regionale. În ceea ce privește activitatea clusterelor din regiune, acestea contribuie nu doar la adaptarea rapidă și flexibilă la cererile mediului economic, dar creează și beneficii pe termen lung. Clusterelor asigură membrilor asistență pentru reducerea costurilor interne, soluții de creștere a eficienței energetice, identificarea de noi piețe de desfacere și adaptarea ofertei la aceste nișe.

Clusterelor dezvoltate de ECOPLUS sunt responsabile și pentru valorificarea potențialului și a strategiilor integrate pentru inovare, cea mai bună și mai eficientă metodă în acest sens fiind implementarea de proiecte comune ale companiilor. Rețeaua de clustere din regiune cuprinde:

- **Clusterul de construcții verzi Lower Austria;**
- **Clusterul de automotive al Regiunii Viena** – cu activități în domeniul internaționalizării, formării profesionale și a cooperării cu instituții de cercetare;
- **Clusterul de Produse Agro-alimentare Lower Austria** – este o platformă de susținere a companiilor din domeniu, de la producția agricolă la desfacerea cu



amănuntul a produselor alimentare, cu accent pe calitatea și securitatea alimentelor, dar și pe produse organice și cu specific regional;

- **Clusterul Logistic Lower Austria** – a devenit primul punct de contact și un centru de servicii pentru companiile inovative din regiune. Clusterul și-a propus să asigure calitatea logisticii și să confrunte provocările din acest domeniu, prin atragerea de furnizori de servicii de transport și logistică interesați să valorifice potențialul din domeniu, prin proiecte inovative. Prioritățile regionale în acest domeniu sunt dezvoltarea competențelor logistice ale companiilor locale, o mai bună planificare și expediere a mărfurilor, creșterea gradului de încărcare a mijloacelor de transport, etc.;
- **Clusterul de Mase Plastice** – a fost înființat prin asocierea mai multor regiuni (Lower Austria, Upper Austria, Salzburg), devenind astfel una dintre cele mai mari rețele din domeniul maselor plastice din Europa. Domeniile de specializare regională sunt mase plastice organice și produsele compozite din fibră de sticlă, la care se vor adăuga, pe viitor, dispozitivele medicale și reciclarea maselor plastice.

De asemenea, regiunea Lower Austria a mai introdus o inovație la nivel european, respectiv o **metodologie de evaluare a inovării (I-AM Lower Austria)**, care combină instrumente de evaluare și monitorizare de la toate nivelurile analizelor de impact ale politicilor de inovare, de la proiect până la program, la nivel regional.

Evaluarea politicilor regionale în domeniul inovării, de ex. a Programului TECHNOPOL, s-a făcut utilizând diferite tehnici, respectiv:

- a) calitative – interviuri, rapoarte de evaluare, workshop-uri interactive cu companii și intermediari de la nivel regional;
- b) cantitative – instrumente statistice, chestionare, anchete, prelucrări de informații cu privire la efectele directe și multiplicatoare (directe sau induse) asupra valorii adăugate, ocupării, veniturilor bugetare și contribuțiilor la sistemul de asigurări sociale, etc.

Obiectivele I-AM LOWER AUSTRIA sunt:

- identificarea nevoilor companiilor din regiune de servicii de sprijinire a inovării;
- obținerea de informații cu privire la scopul și calitatea acestor servicii furnizate de intermediarii de la nivel regional;
- punerea la dispoziția factorilor decizionali relevanți de la nivel regional a metodologiilor și instrumentelor care să permită evaluarea impactului politicilor de inovare;
- îmbunătățirea calitatii și eficienței serviciilor de sprijinire a inovării și întărirea impactul sistemului regional de inovare asupra firmelor individuale și a întregii regiuni.



Nivelurile procesului de evaluare sunt următoarele:

- **la nivel de proiect:** monitorizarea rezultatelor proiectelor care au beneficiat de ajutor de stat și a serviciilor de inovare, în termeni de rezultate și impact. Aceasta se realizează pe baza unui chestionar standardizat transmis de guvernul regional companiilor din regiune, monitorizând avantajele pe care le-a obținut beneficiarul în urma implementării proiectului, eventualele modificări în comportamentul și competențele sale;
- **la nivel de program:** monitorizarea rezultatelor intervențiilor publice, sub formă de programe de ajutor de stat sau de servicii, furnizate de intermediari beneficiarilor și companiilor din regiune, printr-un program anume. Procesul de evaluare se bazează pe **metodologia Balanced Scorecard Methodology (BSC)**, care propune o abordare holistică, prin stabilirea unui consens între țintele economice ale respectivului program. De asemenea, aceasta identifică și monitorizează indicatorii de performanță solicitați la nivel de intermediari, companii și piață, în vederea atingerii țintelor economice, a definirii proceselor relevante care influențează acești indicatori și a factorilor de input care îmbunătățesc procesele;
- **la nivel regional:** monitorizarea efectelor politicii de inovare la nivel regional. Practic, la acest nivel, regiunea își propune să descopere, să explice și să evalueze efectele macroeconomice ale politicilor de inovare în ansamblul lor, pentru a putea măsura eficacitatea acestora. În acest sens, regiunea folosește două instrumente: **Community Innovation Survey și FUE Vollerhebung** – un inventar al activităților de CDI și al performanțelor în domeniu inovării al firmelor din regiune, pe baza unui eșantion reprezentativ de companii.

#### **D. Studiul de caz 4: Regiunea Emilia-Romagna (Italia)**

Regiunea Emilia-Romagna este organizată ca un sistem de tip rețea, care leagă orașe mici și mijlocii de IMM, antrenate în dezvoltare tehnologică, producție și rețele de piețe de desfacere. În ultimele două decenii, cheltuielile cu activitatea de CDI au fost mai ridicate decât media națională, depășind chiar și performanțele unor regiuni europene mai competitive. Aceasta s-a tradus într-un număr ridicat de patente de invenție înregistrate și o rată a ocupării de peste 70%. Prezența unui patrimoniu cultural și natural însemnat, cu peste 170 de orașe cu o mare concentrare de construcții valoroase arhitectural, 13 parcuri regionale și 2 naționale, 13 zone protejate și coasta Mării Adriatice au făcut din Regiunea Emilia-Romagna un pol turistic al Italiei.

În perioada 2007-2013, o contribuție extrem de importantă la reconfigurarea economiei regionale a avut-o Programul Operațional Regional, co-finanțat din FEDR. Scopul acestuia a fost de a transforma Emilia-Romagna într-una dintre cele mai avansate regiuni europene,



prin sprijinirea investițiilor în companii și în infrastructură care să le sprijine competitivitatea, să alimenteze creșterea economică pentru a depăși efectele crizei economice și să promoveze un nou model de dezvoltare, bazat pe o economie a cunoașterii, eficientă energetic și durabilă.

**Programul Operațional Regional** are 5 priorități tematice:

**1. Cercetarea industrială și transferul tehnologic** – cu obiectivul de a întări cercetarea industrială și rețeaua de transfer tehnologic, pentru a crea o rețea de poli tehnologici care să antreneze competitivitatea economiei regionale. Astfel, acest obiectiv consolidează transformarea sistemului manufacturier din regiune într-un nou model industrial, bazat pe tehnologii de vârf, pe competențe unice și pe antrenarea resurselor de cunoștințe din mediul universitar și de cercetare.

Practic, în cadrul acestui obiectiv a fost sprijinită înființarea unor poli tehnologici, dedicați cercetării industriale și transferului tehnologic, formând o rețea de tehnologii de vârf a regiunii, care combină structuri de cercetare și centre de excelență. **Programul de înființare al polilor tehnologici** s-a derulat în baza unui acord-cadru încheiat între autoritățile regionale, universități și centre de cercetare, concretizat în apariția **ASTER** – asociația polilor tehnologici din Emilia-Romagna, o adevărată rețea de inovare, cu 34 de structuri de cercetare industrială și 11 centre de transfer tehnologic. Rețeaua de poli tehnologici va fi alcătuită din 10 locații diferite din regiune, care vor găzdui structuri pentru cercetare industrială, transfer tehnologic, incubatoare de afaceri pentru noi întreprinderi, precum și alte servicii. Până în prezent au fost înființați următorii poli tehnologici:

- **Bologna Manifattura și Bologna CNR** (protecția mediului, micro și nano-tehnologii, medicină de regenerare, materiale noi, TIC, multimedia și design, construcții, energie, automatizări, mecanică avansată);
- **Modena** (mecanică avansată, materiale noi, medicină regenerativă, aplicații de business);
- **Reggio Emilia** (mecatronică, construcții, agro-food);
- **Parma** (agro-food, farmaceutice, TIC);
- **Picenza** (mașini-unelte, ingineria mediului);
- **Ferrara** (biotehnologii, restaurarea patrimoniului cultural, vibroacustică, managementul apei și a solului);
- **Ravenna-Faenza** (yahturi, energie, restaurare arhitecturală, materiale noi);
- **Forli-Cesena** (aeronautică, agro-food, mobilitatea informației);
- **Rimini** (modă, TLC).



De asemenea, sub acest obiectiv mai sunt finanțate și platforme tematice regionale, proiecte colaborative ale IMM-urilor, prin laboratoare și centre de inovare, dar și start-up-uri inovative.

**2. Dezvoltarea întreprinderilor inovative** – cu scopul de a stimula creșterea întreprinderilor din regiune, prin procese de inovare, în vederea trecerii la un model economic bazat pe procese manufacturiere înalt-tehnologizate și la produse noi, ca element-cheie al competitivității industriale și teritoriale la nivel internațional.

În cadrul acestui obiectiv au fost sprijinite:

- introducerea TIC la nivelul IMM;
- crearea de rețele de întreprinderi pentru inovarea tehnologică și organizațională a IMM;
- promovarea și sprijinirea utilizării instrumentelor de management financiar inovativ la nivelul IMM.

**3. Regenerarea mediului și a energiei și dezvoltarea durabilă** – cu scopul de a promova competitivitatea în sectorul energetic și regenerarea mediului înconjurător, printr-un sistem economic care să asigure limitarea emisiilor cu efect de seră, promovarea economiilor de energie, utilizarea eficientă a resurselor, promovarea resurselor de energie regenerabilă și a cogenerării. Programul a fost conceput să sprijine eficientizarea sistemului manufacturier, prin eficientizarea energetică și respectarea angajamentelor asumate de Italia prin Acordul de la Kyoto. În mod concret au fost sprijinite următoarele tipuri de intervenții:

- proiecte-pilot de economisire a energiei pentru o mobilitate și o logistică durabilă a mărfurilor și persoanelor;
- proiecte inovative orientate către protecția mediului, eficientizarea consumului de energie și utilizarea resurselor regenerabile;
- instalarea de echipamente de protecție a mediului și de reducere a consumului de energie în unitățile industriale.

**4. Restaurarea și valorificarea patrimoniului cultural și natural** – cu scopul de a asigura dezvoltarea economică și socială, precum și dezvoltarea turismului durabil, prin acțiuni integrate, publice și private, de regenerare și promovare a spațiilor publice și a obiectivelor cu un potențial natural și cultural ridicat. De asemenea, Regiunea Emilia-Romagna dispune de o serie de documente programatic sectoriale, precum:

- **Planul Telematic Regional** – care a permis extinderea rețelei broadband de la nivel regional, până la o rată de acoperire de 79% dintre localități și 87% dintre întreprinderi;



- **Programul pentru activități manufacturiere** – extins pe o perioadă de 3 ani, prin care regiunea a sprijinit și promovat procesele manufacturiere și întreprinderile din zonă;
- **Planul Regional de Energie** – orientat către reducerea consumului de energie, introducerea de noi surse de energie regenerabilă și limitarea emisiilor cu efect de seră, în concordanță cu obiectivele Protocolului de la Kyoto.

### Concluzii relevante ale studiilor de caz

1. Strategiile de transformare economică și de specializare inteligentă ale diferitelor regiuni europene sunt puternic legate de contextul regional, de un anumit determinism istoric și economic, fie că vorbim de apartenența un bloc politic (cum a fost cazul Sileziei, care a făcut parte din sistemul comunist până în 1989), de resursele naturale și de sectoarele economice tradiționale (minerit, siderurgie, etc.), de poziția geografică sau în sistemul de așezări (orașe-capitală, zone metropolitane sau periferice, regiuni de graniță, etc.). Prin urmare, fiecare regiune necesită un mix specific al politicilor de inovare și preluarea în integritate a unor modele de bune practici în domeniul specializării inteligente chiar și de la regiuni mai competitive nu este recomandabilă. Cu toate acestea, unele instrumente specifice ale diferitelor strategii regionale de specializare inteligentă pot fi adaptate cu succes la nivelul Regiunii Nord-Est, după o selecție atentă. Un exemplu în acest sens, este rețeaua de poli tehnologici din Regiunea Emilia-Romagna, care să deservească aglomerările industriale din regiune, cu potențial de creștere pe viitor.
2. Toate strategiile de specializare inteligentă prezentate ca exemple de bună practică pleacă de la ideea că o regiune nu poate obține performanțe notabile în toate domeniile științei, tehnologiei și inovării, fiind necesar un proces atent de prioritizare, care să țină cont de nevoile și resursele de care dispune respectiva regiune (pe baza analizei SWOT). Un exemplu în acest sens este Regiunea Silezia, unde observăm o concentrare a resurselor de CDI către domeniul protecției mediului, a industriei energetice, a celei metalurgice, în contextul în care aceasta dispune de însemnate resurse naturale, energetice (cărbune), de o industrie siderurgică de tradiție, implicit de universități, instituții de cercetare și de un număr mare de companii în acest domeniu. Prin urmare, și în cazul Regiunii Nord-Est, sectoarele economice prioritare/de specializare inteligentă ar trebui definite ținând cont de existența unei mase critice de universități, instituții de cercetare, întreprinderi și intermediari în respectivele domenii, precum și



de dinamica acestor activități din ultimii ani, chiar dacă anumite subiecte de cercetare (de ex. mecatronica sau biotehnologiile) pot părea mult mai atractive la o primă vedere.

3. Concentrarea resurselor la un număr limitat de domenii de excelență/specializare și de investiții prioritare a fost cheia succesului în majoritatea regiunilor europene, mai ales în contextul limitării resurselor financiare de la toate nivelurile, o dată cu instalarea crizei globale. Un exemplu elocvent în acest sens este cel al regiunilor Berlin-Brandenburg și Lower Austria, care, deși sunt regiuni cu o economie bine dezvoltată și diversificată, și-au concentrat politicile de inovare pe maxim 5 domenii de specializare inteligentă, pe care le sprijină din diferite tipuri de resurse (regionale, naționale și europene). Acest deziderat este cu atât mai important în țările cu un nivel scăzut sau mediu de dezvoltare, în care alocările pentru activități de CDI nu vor depăși 1-2% din PIB în următoarea perioadă de programare. Prin urmare, în cazul particular al Regiunii Nord-Est ar fi optimă concentrarea pe maxim 3-4 domenii de specializare inteligentă capabile să antreneze creșterea competitivității regiunii în ansamblul său. De asemenea, este esențială corelarea cu politicile naționale (Strategia Națională de Specializare Inteligentă, Strategia Națională de Dezvoltare Regională) și europene (Programul Orizont 2020, Uniunea Inovării) în ceea ce privește investițiile prioritare, pentru a se asigura o masă critică de resurse financiare care să antreneze, cu adevărat, dezvoltarea.

În acest context, în perioada 2014-2020, ar trebui sprijinită nu atât înființarea de noi clustere, ci consolidarea capacității celor deja înființate de a oferi servicii de calitate membrilor, crearea de legături între acestea, internaționalizarea acestora și chiar considerarea înființării unor clustere trans-regionale, cu alte regiuni de dezvoltare din România, după modelul Regiunii Berlin-Brandenburg din Germania.

4. Descentralizarea a jucat un rol esențial în succesul strategiilor regionale de inovare și de specializare inteligentă din regiunile europene prezentate, în toate etapele procesului. Chiar dacă autoritățile de la nivel central dețin în toate statele membre atribuții în domeniul învățământului superior și derulează programe prioritare de CDI la nivel național, regiunile au atribuții foarte extinse de elaborare, implementare, monitorizare și evaluare a politicilor regionale de inovare, inclusiv prin alocări financiare complementare de la bugetele guvernelor regionale. De asemenea, acestea dispun de structuri dedicate pentru implementarea politicilor de inovare (de ex. GAPP și Biroul Marshal în Silezia, ECOPLUS în Lower Austria, etc.). În contextul în care astfel de agenții de inovare sau de dezvoltare a afacerilor nu există și nu sunt preconizate a fi înființate în România, iar procesul de regionalizare și descentralizare este unul lent, aceste atribuții trebuie să fie preluate de către Agențiile de Dezvoltare Regională,



singurele care au competențe, experiență și credibilitate în acest sens. Prin urmare, competențele acestora trebuie consolidate mai ales în ceea ce privește formularea politicilor de inovare, implementarea, evaluarea și monitorizarea acestora, realizarea de studii de impact, managementul clusterelor și rețelelor de inovare, internaționalizare, etc.

5. Indiferent de nivelul de dezvoltare al regiunilor analizate, în perioada 2007-2013, cea mai mare parte a investițiilor în domeniul CDI a continuat să fie susținută din fonduri europene, cu precădere din Fondul European de Dezvoltare Regională (F.E.D.R.) prin Programele Operaționale Regionale (a se vedea cazul rețelei de poli tehnologici din Regiunea Emilia-Romagna sau a clusterelor din Lower Austria). Acest aspect este cu atât mai relevant cu cât în cazul noilor State Membre, precum România, fondurile alocate de la bugetul de stat în acest sens au scăzut, cele private sunt foarte mici, iar bugete regionale nu există. Pe de altă parte, chiar și în contextul în care ar exista mai multe resurse financiare la bugetul de stat, este puțin probabil ca acestea să fie orientate către activități de cercetare-dezvoltare-inovare, sub presiunea publică de a investi în infrastructura de transport sau în prestații sociale. Prin urmare, este crucială elaborarea Strategiei de Specializare Inteligentă a Regiunii Nord-Est să se facă în strânsă corelare cu configurația Programului Operațional Regional Nord-Est 2014-2020, care va cuprinde intervenții vizând dezvoltarea infrastructurii de sprijinire a afacerilor și inovării, sprijinirea microîntreprinderilor, restaurarea și valorificarea patrimoniului natural și cultural, dar și cu celelalte Programe Operaționale de la nivel național (cu precădere POS Competitivitate și POS Capital Uman), care vor sprijini investițiile în cercetare-dezvoltare-inovare, în structuri de sprijinire a afacerilor, în resurse umane, în educație și formare profesională continuă, etc. Nu în ultimul rând, Programele de Cooperare Teritorială Europeană vor juca un rol important în susținerea financiară a implementării Strategiei Regionale de Specializare Inteligentă, în condițiile în care discutăm despre o regiune de graniță. Prin urmare, în această etapă, este esențială o armonizare a documentelor de programare de la nivel național și regional, în termeni de obiective, priorități, măsuri și, mai ales, portofoliu de proiecte prioritare care vor fi susținute din fonduri publice.

Ulterior, în faza de implementare, o atenție sporită va trebui acordată informării și asistării potențialilor beneficiari, de către ADR Nord-Est și de către alte Autorități de Management sau Organisme Intermediare, în vederea accesării acestor resurse publice și a obținerii unei rate de absorbție corespunzătoare, concomitent cu atingerea impactului regional estimat în faza de programare.



Chiar dacă fondurile de risc pentru întreprinderi inovative au fost implementate cu succes în unele regiuni (de ex. Berlin-Brandenburg), acestea au șanse reduse de a fi implementate în regiuni mai puțin dezvoltate, precum Nord-Est, în contextul în care sunt, în general, condiționate, de asumarea unui angajament similar de către un fond de risc privat. Cauzele sunt multiple: numărul foarte redus al fondurilor de risc private din România, absența unor business-angels, decapitalizarea antreprenorilor privați, mai ales a celor tineri, numărul redus de start-up-uri și spin-off-uri inovative, un argument elocvent în acest sens fiind numărul mic de beneficiari al Operațiunii 2.3.2. din cadrul POS CCE 2007-2013. Prin urmare, blocarea unor sume publice importante în aceste fonduri nu este recomandabilă.

6. Regiunile care au experimentat cu succes implementarea unor strategii regionale de inovare sau de specializare inteligentă au mecanisme solide de evaluare și monitorizare a acestora, la toate nivelurile (de proiect, de program sau regional), care le permite să măsoare impactul intervențiilor din trecut, pentru a îmbunătăți politicile publice în domeniul inovării. Un exemplu foarte util în acest sens este metodologia de evaluare a inovării I-AM LOWER AUSTRIA. Prin urmare, este esențial ca, încă din faza de planificare strategică, Strategia de Specializare Inteligentă a Regiunii Nord-Est să dispună de un mecanism de evaluare și monitorizare clar, cu ținte precise, o metodologie validată științific, indicatori măsurabili și verificabili din surse credibile (setul de 20 de indicatori deja propuși), cu indicarea clară a responsabilităților și termelor de evaluare. În acest sens, este recomandabil ca atribuțiile de evaluare și monitorizare să revină Agenției pentru Dezvoltare Regională Nord-Est.