Finanțat de
Uniunea Europeană

RAPORT DE POLITICI

Antreprenoriatul verde al tinerilor

În Europa: o analiză comparativă a politicilor

Politici, competențe, finanțare și sisteme de sprijin pentru tinerii antreprenori verzi



1.000
părți interesate chestionate

4
țări partenere

14
recomandări de politică

YOUNGREENTECC
Young Green Entrepreneurship Ecosystem

2026

Despre acest raport

Element	Detalii
Proiect	YOUNGREENTECO – Young Green Entrepreneurship Ecosystem (Ecosistemul antreprenoriatului verde al tinerilor)
Program	Erasmus+ KA220-YOU – Parteneriate de cooperare în domeniul tineretului
Numărul proiectului	2023-2-TR01-KA220-YOU-000185426
Livrabil	Pachetul de lucru 4 – Raport de politici
Țări partenere	Türkiye, Islanda, România, Italia
Baza de dovezi	Cercetare documentară; patru analize de țară; sondaj în rândul părților interesate (N = 1.000)
Anul	2026

Clauză de exonerare de răspundere

Finanțat de Uniunea Europeană. Punctele de vedere și opiniile exprimate aparțin însă exclusiv autorului (autorilor) și nu reflectă neapărat punctele de vedere și opiniile Uniunii Europene sau ale Agenției Naționale din Türkiye. Nici Uniunea Europeană și nici autoritatea care acordă finanțarea nu pot fi considerate răspunzătoare pentru acestea.

Cuprins

Rezumat executiv ... 1
1. Introducere ... 3
1.1 Context și justificare ... 3
1.2 Scopul raportului ... 3
1.3 Metodologie ... 4
1.4 Structura raportului ... 5
2. Cadrul conceptual ... 6
2.1 Definirea antreprenoriatului verde ... 6
2.2 De ce tinerii? Dimensiunea generațională ... 6
2.3 Cadrul ecosistemului antreprenorial ... 7
3. Participarea tinerilor la ecosistemul antreprenoriatului verde ... 8
3.1 Tendințe europene în antreprenoriatul tinerilor ... 8
3.2 Distribuția sectorială ... 8
3.3 Dimensiunea de gen ... 9
3.4 Disparitățile dintre mediul rural și cel urban ... 9
4. Cadrul european de politici ... 10
4.1 Pactul verde european ... 10
4.2 Strategia pentru IMM-uri și agenda privind start-up-urile și extinderea acestora ... 10
4.3 Strategia UE pentru tineret și Erasmus+ ... 10
4.4 Orizont Europa, EIC și EIT ... 10
4.5 InvestEU, politica de coeziune și Fondul pentru o tranziție justă ... 11
4.6 Provocarea coerenței ... 11
5. Constatările sondajului: cum percep părțile interesate ecosistemul ... 13
5.1 Cine a răspuns ... 13
5.2 Imaginea de ansamblu ... 13
5.3 O Europă cu două viteze ... 14
5.4 Profiluri regionale ale ecosistemului ... 15
5.5 Perspectivele părților interesate: un diagnostic comun ... 17
5.6 Strategie și guvernanță ... 17
5.7 Finanțare ... 18
5.8 Educație și competențe ... 19
5.9 Crearea de piețe și reglementare ... 20
5.10 Infrastructură, mentorat și colaborare ... 21
5.11 Bariere structurale ... 22
5.12 Prioritățile părților interesate ... 23
6. Peisajul finanțării pentru antreprenoriatul verde al tinerilor ... 26
6.1 Un peisaj complex și fragmentat ... 26
6.2 Instrumente de la nivelul UE ... 26
6.3 Instrumente naționale ... 26
6.4 Finanțarea participativă și finanțarea alternativă ... 27
6.5 Implicații ... 27
7. Competențe, educație și dezvoltarea competențelor ... 28
7.1 Imperativul competențelor verzi ... 28
7.2 Integrarea în programele de studii: progrese și lacune ... 28
7.3 Educația și formarea profesională ... 28
7.4 Legătura dintre competențele digitale și cele verzi ... 28
7.5 Învățarea nonformală și Erasmus+ ... 29
8. Bariere și provocări ... 30
8.1 Bariere structurale ... 30
8.2 Bariere instituționale și administrative ... 30
8.3 Bariere culturale și de atitudine ... 30
8.4 Bariere în funcție de stadiul de maturitate al ecosistemului ... 31
9. Exemple de bune practici ... 32
9.1 Programele EIT Climate-KIC și ClimateLaunchpad (paneuropean) ... 32
9.2 Danemarca: sprijinul pentru start-up-urile din economia circulară și State of Green ... 32
9.3 Țările de Jos: instrumente integrate, laboratoare vii și centre circulare ... 32
9.4 Finlanda și Estonia: sprijin integrat și guvernanță digitală ... 32
9.5 Germania și Franța: spin-off-uri universitare și investiții publice strategice ... 33
9.6 Türkiye: TÜBİTAK 1832, BiGG, GCIP Türkiye și İTÜ Çekirdek ... 33
9.7 Islanda: Green by Iceland și Rannís ... 33

9.8 România: Impact Hub, Startarium și ClimAccelerator....33
10. Recomandări strategice de politică....35
Pilonul I: Strategie și guvernanță....35
Pilonul II: Educație și competențe....35
Pilonul III: Finanțare....36
Pilonul IV: Infrastructură și incubare....36
Pilonul V: Crearea de piețe și reglementare....37
Pilonul VI: Incluziune și echitate....37
10.7 Foaia de parcurs pentru implementare....39
10.8 Cadrul de monitorizare....40
11. Analize de țară: țările partenere ale proiectului....42
11.1 Türkiye....42
11.2 Islanda....44
11.3 România....46
11.4 Italia....49
12. Concluzii....52
Bibliografie....53
Anexa A. Statisticile sondajului....55
Anexa B. Prezentare generală a chestionarului sondajului....57
Anexa C. Construirea Indicelui de pregătire a ecosistemului....58

Rezumat executiv

Tranziția verde a Europei nu va fi realizată doar prin reglementare și investiții. Ea are nevoie de oameni care să transforme ideile verzi în afaceri viabile, iar tinerii se numără printre cei mai bine plasați pentru a face acest lucru. Prezentul raport examinează modul în care mediul de politici din Europa îi sprijină sau, dimpotrivă, îi frânează pe tinerii antreprenori verzi, precum și ce pot schimba factorii de decizie.

Analiza combină trei surse: o analiză a politicilor europene și naționale, analize structurate ale celor patru țări partenere YOUNGREENTECO (Türkiye, Islanda, România și Italia) și un sondaj în rândul părților interesate cu **1.000 de respondenți** din administrația publică, organizații de sprijin pentru afaceri, universități, ONG-uri, investitori și tineri antreprenori verzi.

Constatarea centrală este că Europa are **un ecosistem cu două viteze pentru tinerii antreprenori verzi**. Pe un Indice compozit de pregătire a ecosistemului, construit din 14 itemi ai sondajului (0–100), Europa de Nord obține **61** de puncte, iar Europa de Vest **54**, în timp ce Europa Centrală și de Est obține **31**, iar țările candidate la UE și țările partenere doar **23**. Decalajul nu ține de diferențe de opinie între grupurile de părți interesate: antreprenorii, investitorii, funcționarii publici și cadrele universitare își evaluează ecosistemele aproape identic. Ceea ce diferă este locul în care își desfășoară activitatea.

Constatări-cheie

1. Strategia este veriga cea mai slabă. Doar 18% dintre respondenți consideră coerentă strategia națională privind antreprenoriatul verde; în țările candidate și partenere, ponderea este de 2%.

2. „Valea morții" este reală și are o dimensiune regională. 61% evaluează drept sever (4–5 pe o scală de 5 puncte) decalajul de finanțare dintre etapa seed și etapa de extindere, ponderea crescând la 87% în țările candidate și partenere. Doar 30% consideră că există investiții private adecvate.

3. Sistemele de dezvoltare a competențelor intervin prea târziu. Jumătate dintre respondenți (51%) evaluează competențele verzi și antreprenoriale din învățământul primar și secundar ca fiind slabe sau foarte slabe, față de 19% în cazul învățământului superior.

4. Reglementarea încetinește inovarea verde. 72% consideră ineficace accesul la sandbox-uri de reglementare, iar 63% afirmă că procedurile de reglementare sunt prea lente. 52% evaluează barierele administrative drept severe.

5. Instrumentele care acționează asupra cererii sunt subutilizate. 56% consideră achizițiile publice verzi ineficace în crearea de piețe pentru tinerele firme verzi; doar 16% le consideră eficace.

6. Decalajele de infrastructură și de incluziune se suprapun. Cele mai frecvent menționate bariere structurale sunt lipsa incubatoarelor verzi specializate (42%), inegalitatea geografică (40%) și dezechilibrul de gen în accesul la capital și la rețele (36%).

7. Cooperarea internațională este apreciată pretutindeni. 89% consideră colaborarea internațională importantă sau foarte importantă, acesta fiind singurul indicator cu un acord aproape unanim în toate regiunile.

Prioritatea principală a respondenților este un **Fond european pentru antreprenoriatul verde al tinerilor** (25%), urmat de **strategii naționale privind antreprenoriatul verde** (19%) și de o **rețea paneuropeană de incubatoare verzi** (16%), clasamentele fiind consecvente între regiuni și între grupurile de părți interesate.

Raportul formulează **paisprezece recomandări grupate în șase piloni**, fiecare corelată cu dovezi din sondaj, cu un nivel responsabil și cu un orizont de timp, împreună cu o foaie de parcurs pentru implementare, un cadru de monitorizare care utilizează sondajul ca nivel de referință și acțiuni specifice pentru Türkiye, Islanda, România și Italia.

1. Introducere

1.1 Context și justificare

Intersecția dintre sustenabilitatea mediului, inovarea economică și schimbarea generațională s-a mutat în centrul politicilor europene. Pactul verde european, operaționalizat prin pachetul „Pregătiți pentru 55”, prin Directiva privind raportarea de către întreprinderi în materie de durabilitate și prin Regulamentul privind industria „zero net”, a schimbat condițiile în care se desfășoară activitatea economică în Europa. Această transformare creează constrângeri, dar și oportunități pe care tinerii antreprenori sunt bine plasați să le valorifice.

Antreprenoriatul verde, adică identificarea și exploatarea oportunităților de afaceri care contribuie la sustenabilitatea mediului, acoperă, printre altele, energia din surse regenerabile, modelele de afaceri circulare, agricultura și alimentația sustenabile, mobilitatea curată, construcțiile verzi, soluțiile bazate pe natură și serviciile de date de mediu. Tinerii, mai expuși riscurilor climatice și mai familiarizați cu tehnologiile digitale decât generațiile anterioare, constituie un public firesc pentru acest tip de antreprenoriat.

Cu toate acestea, participarea tinerilor la antreprenoriatul verde este limitată de bariere pe care politicile publice le pot aborda: accesul la finanțare, deficitul de competențe, mentoratul și rețelele limitate, complexitatea reglementărilor și ecosistemele instituționale slabe. În multe țări candidate și în regiunile periferice ale UE, aceste bariere sunt agravate de fragilitatea macroeconomică, de capacitatea instituțională limitată și de expunerea redusă la bunele practici europene.

Abordarea acestor bariere reprezintă atât o prioritate de mediu, cât și una economică. Economia verde se numără printre segmentele cu cea mai rapidă creștere ale economiei europene și globale, iar țările și regiunile care construiesc ecosisteme solide de antreprenoriat verde vor deține avantaje competitive durabile în sectoarele care vor defini deceniile următoare. Tinerii antreprenori reprezintă, de asemenea, un canal important prin care beneficiile tranziției pot fi distribuite mai larg, inclusiv în regiunile afectate de schimbările industriale.

1.2 Scopul raportului

Prezentul raport este principalul rezultat al Pachetului de lucru 4 al proiectului Erasmus+ **YOUNGREENTECO – Young Green Entrepreneurship Ecosystem** (2023-2-TR01-KA220-YOU-000185426). Acesta își propune:

- să cartografieze mediul de politici pentru antreprenoriatul verde condus de tineri în statele membre ale UE și în țările candidate și partenere;
- să furnizeze dovezi noi și comparabile privind modul în care părțile interesate din ecosistem evaluează acest mediu;
- să identifice barierele cele mai importante, precum și locurile în care acestea contează cel mai mult;
- să propună recomandări concrete, bazate pe dovezi, la nivel european, național și regional, însoțite de o foaie de parcurs pentru implementare și de indicatori; și
- să transpună aceste recomandări în contextele naționale ale celor patru țări partenere.

Raportul se adresează factorilor de decizie din ministere și agenții, autorităților regionale și locale, instituțiilor europene, organizațiilor de sprijin pentru afaceri, universităților, investitorilor și organizațiilor de tineret.

1.3 Metodologie

Raportul urmează o abordare integrată a ecosistemului de politici, structurată pe șase dimensiuni: (1) strategie și guvernanță; (2) educație, competențe și abilități; (3) finanțare; (4) infrastructură și incubare; (5) crearea de piețe și reglementare; și (6) incluziune și echitate. Cadrul se sprijină pe activitatea OCDE/UE privind politicile de antreprenoriat pentru tineri, pe Strategia pentru IMM-uri a Comisiei Europene și pe literatura de specialitate privind ecosistemele antreprenoriale (Isenberg, 2010; Stam, 2015; Stam & Spigel, 2016). Sunt combinate trei surse de dovezi.

Cercetare documentară. O analiză a documentelor de politică europene și naționale, a evaluărilor de programe și a literaturii academice privind antreprenoriatul verde și antreprenoriatul tinerilor, care acoperă cele 27 de state membre ale UE, țările candidate la UE și țări partenere relevante, precum Islanda.

Analize de țară. Partenerii au elaborat analize structurate pentru Türkiye, Islanda, România și Italia, utilizând un model comun: situația actuală și contextul, punctele forte ale ecosistemului, punctele slabe și provocările, recomandările specifice fiecărei țări și bunele practici.

Sondaj în rândul părților interesate. Un sondaj cu 20 de întrebări adresat părților interesate din ecosistemul antreprenoriatului verde a colectat **1.000 de răspunsuri complete**. Chestionarul (Anexa B) a acoperit toate cele șase dimensiuni prin nouă scale de evaluare în cinci trepte, trei evaluări pe niveluri de educație, trei evaluări ale eficacității politicilor, întrebări cu răspuns multiplu privind instrumentele de finanțare și barierele structurale, întrebări cu alegere unică privind recomandările prioritare, oportunitățile tehnologice și ponderea verde a investițiilor în stadiu incipient, precum și două întrebări deschise codificate privind bunele practici și cea mai critică acțiune de politică. Toți respondenții au răspuns la toți itemii.

Tabelul 1. Eșantionul sondajului (N = 1.000)

Tip de parte interesată	n	Regiune	n
Organizații de sprijin pentru afaceri	213	Europa Centrală și de Est	237
Instituții academice / de cercetare	170	Europa de Vest	189
ONG-uri / organizații de tineret	154	Europa de Sud	185
Administrație / sector public	144	Țări candidate / partenere	175
Tineri antreprenori verzi (sub 35 de ani)	142	Europa de Nord	140
Capital de risc / finanțare	107	Paneuropean / global	74
Altele	70		

Analiză. Rezultatele sunt raportate ca ponderi ale respondenților și, pentru scalele de evaluare, ca medii (1 = cel mai scăzut, 5 = cel mai ridicat). Diferențele dintre regiuni și dintre grupurile de părți interesate au fost testate cu testul Kruskal–Wallis; mărimile efectului sunt raportate sub forma eta pătrat (η^2). Pentru a sintetiza condițiile ecosistemului, 14 itemi ai sondajului au fost combinați într-un **Indice de pregătire a ecosistemului** (ERI), scalat de la 0 la 100, cu itemii formulați negativ inversați (coeficientul alfa Cronbach $\alpha = 0,83$; a se vedea Anexa C). La N = 1.000, marja de eroare pentru o pondere de 50% este de aproximativ ±3 puncte procentuale; pentru subgrupurile regionale (n = 74–237), aceasta este de aproximativ ±6–11 puncte.

Limitări. Sondajul înregistrează regiunea respondentului, nu țara acestuia. Prin urmare, capitolele de țară utilizează grupul regional relevant ca indicator aproximativ (țările candidate și partenere pentru Türkiye și

Islanda, Europa Centrală și de Est pentru România, Europa de Sud pentru Italia). Această abordare trebuie interpretată cu prudență, în special în cazul Islandei, al cărei context diferă puternic de cel al celorlalte țări din grupul său. Sondajul măsoară percepțiile părților interesate, nu rezultatele; el este completat de cercetarea documentară și de analizele de țară. Asocierile dintre itemii sondajului reflectă diferențele dintre ecosistemele regionale, mai degrabă decât relații la nivelul respondenților individuali (a se vedea Secțiunea 5.4).

1.4 Structura raportului

Capitolul 2 prezintă cadrul conceptual, iar Capitolul 3 descrie participarea tinerilor la antreprenoriatul verde. Capitolul 4 analizează cadrul european de politici. Capitolul 5 prezintă în detaliu constatările sondajului. Capitolele 6–8 examinează finanțarea, competențele și barierele, combinând cercetarea documentară cu dovezile din sondaj. Capitolul 9 analizează bunele practici. Capitolul 10 formulează paisprezece recomandări, o foaie de parcurs pentru implementare și un cadru de monitorizare. Capitolul 11 prezintă cele patru analize de țară, iar Capitolul 12 cuprinde concluziile. Anexele conțin statisticile complete ale sondajului, chestionarul și modul de construire a indicelui de pregătire.

2. Cadrul conceptual

2.1 Definirea antreprenoriatului verde

Antreprenoriatul verde este procesul de identificare, evaluare și exploatare a oportunităților de afaceri care contribuie la sustenabilitatea mediului, creând totodată valoare economică. Acesta se înscrie în domeniul mai larg al antreprenoriatului sustenabil, care include și obiective sociale (Shepherd & Patzelt, 2011; Belz & Binder, 2017). În practică, întreprinderile verzi se încadrează în mai multe tipuri care se suprapun:

- **Întreprinderi din domeniul tehnologiilor curate (cleantech) și al tehnologiilor climatice (climate tech)**, care dezvoltă tehnologii noi pentru energia din surse regenerabile, stocare, eficiență energetică, eliminarea carbonului sau procese industriale curate, adesea intensive în echipamente și mari consumatoare de capital;
- **Întreprinderi din economia circulară**, care reproiectează produsele și lanțurile valorice în jurul reutilizării, reparării, refabricării, reciclării și valorificării deșeurilor;
- **Întreprinderi din domeniul alimentației și agriculturii sustenabile**, de la agricultura de precizie și agritech până la proteinele alternative și lanțurile scurte de aprovizionare;
- **Întreprinderi verzi din domeniul digital și al datelor**, care utilizează software, senzori, inteligență artificială și date satelitare pentru monitorizarea mediului, raportare și optimizarea resurselor;
- **Întreprinderi bazate pe natură și pe specificul local**, din turismul sustenabil, biodiversitate, gestionarea terenurilor și construcțiile verzi; și
- **Întreprinderi sociale verzi**, care urmăresc concomitent obiective de mediu și sociale, adesea la nivel local.

Antreprenoriatul verde se deosebește de antreprenoriatul convențional prin faptul că propunerea sa de valoare include beneficii de mediu pe care piețele nu le recompensează pe deplin. Prin urmare, întreprinderile verzi se confruntă cu un „dublu eșec al pieței”: problemele de informare și de apropriere comune tuturor start-up-urilor, la care se adaugă decalajul dintre randamentele sociale și cele private ale îmbunătățirii mediului (Cohen & Winn, 2007; Dean & McMullen, 2007). Ele au adesea nevoie de mai mult capital, implică un risc tehnic mai ridicat, depind mai mult de reglementare și au nevoie de mai mult timp pentru a genera venituri. Aceasta este justificarea fundamentală a politicilor publice în acest domeniu.

2.2 De ce tinerii? Dimensiunea generațională

Tinerii aduc atuuri specifice în antreprenoriatul verde. Ei tind să aibă valori puternice legate de sustenabilitate, au crescut cu tehnologiile digitale, sunt mai deschiși față de noile modele de afaceri și au orizonturi de timp mai lungi în care pot beneficia de tranziție. De asemenea, sunt suprareprezentați în rândul celor care vor suporta costurile pe termen lung ale schimbărilor climatice.

În același timp, tinerii antreprenori se confruntă cu dezavantaje specifice: economii personale și garanții limitate, istoricuri de credit scurte, rețele profesionale restrânse, experiență managerială limitată și, în multe țări, un nivel ridicat al șomajului în rândul tinerilor și locuri de muncă precare, care fac asumarea riscurilor mai dificilă. Datele Eurobarometrului și ale GEM arată în mod constant că interesul tinerilor europeni pentru activitatea independentă depășește ponderea celor care înființează efectiv o afacere. Femeile rămân subreprezentate în rândul antreprenorilor aflați în stadiu incipient, în special în sectoarele verzi intensive în

tehnologie, iar tinerii din zonele rurale și periferice beneficiază de o infrastructură de sprijin și de piețe de capital mai slab dezvoltate.

Prin urmare, politicile privind antreprenoriatul verde axate pe tineri trebuie să combine instrumentele generale pentru inovarea verde cu măsuri care să abordeze aceste dezavantaje specifice: finanțare în stadiu incipient și capital răbdător, mentorat și rețele, competențe practice și simplificare administrativă.

2.3 Cadrul ecosistemului antreprenorial

Antreprenoriatul apare din interacțiunea dintre actori, instituții și resurse într-un anumit loc (Isenberg, 2010; Stam, 2015). Perspectiva ecosistemică mută atenția de la programele individuale la sistemul în ansamblu: modul în care strategiile, competențele, finanțarea, infrastructura, piețele și incluziunea se consolidează sau se subminează reciproc. Prezentul raport evaluează acest sistem pe șase dimensiuni, fiecare corespunzând unui pilon de recomandări din Capitolul 10.

Tabelul 2. Cele șase dimensiuni ale ecosistemului antreprenoriatului verde al tinerilor

Dimensiune	Ce acoperă	Indicatori din sondaj
1. Strategie și guvernanță	Strategii naționale, coordonare, monitorizare	Familiaritatea cu politicile UE; coerența strategiei; claritatea politicilor
2. Educație și competențe	Integrarea GreenComp/EntreComp, ÎPT, universități	Competențe verzi la trei niveluri de educație
3. Finanțare	Granturi, garanții, capital propriu, finanțare participativă	„Valea morții”; investiții private; instrumente eficace; ponderea investițiilor verzi
4. Infrastructură și incubare	Incubatoare, platforme de testare, mentorat, rețele	Mentorat; colaborarea start-up–corporații; colaborarea internațională
5. Crearea de piețe și reglementare	Achiziții publice verzi, sandbox-uri, autorizare	Bariere administrative; eficacitatea GPP; rapiditatea reglementării; sandbox-uri
6. Incluziune și echitate	Gen, geografie, modele de urmat	Bariere structurale

Dimensiunile sunt interdependente. Finanțarea fără competențe produce întreprinderi slab pregătite; competențele fără incubare și mentorat îi lasă pe absolvenți fără o cale către piață; incubarea fără instrumente care acționează asupra cererii lasă start-up-urile blocate în stadiul de pilot. Un mesaj recurent al acestui raport este că dimensiunea cea mai slabă tinde să limiteze întregul sistem.

3. Participarea tinerilor la ecosistemul antreprenoriatului verde

3.1 Tendințe europene în antreprenoriatul tinerilor

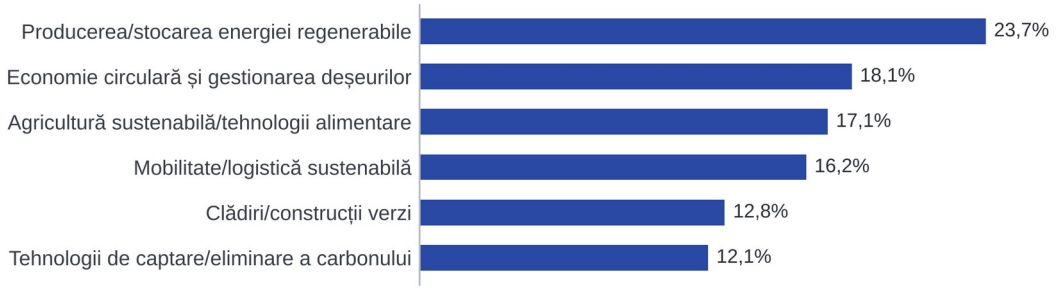
În întreaga Europă, interesul tinerilor pentru antreprenoriat este ridicat, însă activitatea antreprenorială efectivă rămâne mult sub aceste aspirații, reflectând barierele discutate pe parcursul acestui raport. Sustenabilitatea devine tot mai centrală în modelele de afaceri ale noilor întreprinderi, iar fondatorii mai tineri sunt mai predispuși decât cei mai în vârstă să integreze obiective de mediu încă de la început.

Disparitățile geografice sunt pronunțate. Țările nordice, Țările de Jos, Germania și Austria combină niveluri ridicate de activitate antreprenorială verde a tinerilor cu sisteme de sprijin bine dezvoltate. Țările din Europa de Sud prezintă aspirații puternice, dar rate de concretizare mai scăzute, reflectând constrângerile macroeconomice și punctele slabe ale ecosistemelor lor. Statele membre din Europa Centrală și de Est prezintă tipare variabile: Estonia și Cehia au performanțe comparabile cu cele ale omologilor din Europa de Vest, în timp ce altele rămân în urmă. În țările candidate, interesul antreprenorial al tinerilor este adesea ridicat, însă sprijinul instituțional pentru întreprinderile verzi este mai recent și mai puțin dens. Rezultatele sondajului din Capitolul 5 confirmă această geografie din perspectiva părților interesate din ecosistem.

3.2 Distribuția sectorială

Tinerii antreprenori verzi sunt activi într-o gamă largă de sectoare. Părțile interesate au fost întrebate care domeniu tehnologic oferă cea mai mare oportunitate pentru tinerii antreprenori verzi în contextul lor (Figura 1). Pe primul loc se situează producerea și stocarea energiei din surse regenerabile (24%), urmate de economia circulară (18%), agricultura sustenabilă și tehnologiile alimentare (17%), mobilitatea sustenabilă (16%), construcțiile verzi (13%) și captarea și eliminarea carbonului (12%).

Figura 1. Domeniul tehnologic cu cea mai mare oportunitate pentru tinerii antreprenori verzi (% din respondenți)



Sursa: sondajul YOUNGREENTECO în rândul părților interesate, N = 1.000.

Domeniile de oportunitate diferă în funcție de regiune ($p < 0,001$). Energia din surse regenerabile este menționată cel mai frecvent în țările candidate și partenere (32%) și în Europa Centrală și de Est (25%), unde tranziția energetică se află încă într-un stadiu mai timpuriu. Agricultura sustenabilă și tehnologiile alimentare ocupă primul loc în Europa de Sud (24%), reflectând tradiția agricolă și presiunea climatică. Captarea carbonului este menționată cel mai des în Europa de Nord (21%), unde experiența Islandei și a Norvegiei a transformat eliminarea carbonului într-o oportunitate vizibilă. Investitorii menționează energia din surse regenerabile mai des decât orice alt grup (34%), în concordanță cu modelele sale de afaceri relativ mature.

Agricultura și sistemele alimentare reprezintă un punct de intrare deosebit de important în țările cu tradiții agricole puternice, precum România, Italia și Türkiye, unde agritech, agricultura de precizie și lanțurile valorice

alimentare sustenabile combină oportunitatea tehnologică cu schimbările în cererea consumatorilor. Economia circulară constituie un al doilea punct de intrare solid în toate cele patru țări partenere, având cerințe de capital mai reduse decât echipamentele cleantech.

3.3 Dimensiunea de gen

Inegalitatea de gen în antreprenoriat este bine documentată în Europa, iar antreprenoriatul verde nu face excepție. Femeile reprezintă aproximativ o treime dintre antreprenorii aflați în stadiu incipient din Europa și o pondere mai mică în sectoarele verzi intensive din punct de vedere tehnic, precum tehnologiile curate și energia; ele sunt mai bine reprezentate în alimentația sustenabilă, în întreprinderile sociale și în întreprinderile bazate pe natură. Printre factorii care contribuie la această situație se numără accesul inegal la parcursurile STEM, rețelele informale de investitori dominate de bărbați, constrângerile legate de resursele gospodăriei și concentrarea femeilor în sectoare cu o capitalizare medie mai redusă (Terjesen et al., 2016).

Sondajul confirmă importanța acestei probleme: 36% dintre respondenți menționează dezechilibrul de gen în accesul la capital și la rețele drept una dintre cele mai mari bariere structurale. Acesta este menționat cel mai frecvent de respondenții paneuropeni (45%) și în Europa de Vest (43%) și cel mai rar în țările candidate și partenere (29%), unde predomină bariere mai elementare. Sprijinul specific pentru start-up-urile verzi conduse de femei este acțiunea critică menționată cel mai frecvent (10%). Programe precum inițiativele antreprenoriale ale EIT axate pe femei prezintă rezultate promițătoare, însă amploarea lor rămâne redusă.

3.4 Disparitățile dintre mediul rural și cel urban

Centrele urbane, în special capitalele și polii de inovare consacrați, concentrează infrastructura, rețelele, capitalul și talentele care sprijină antreprenoriatul. Zonele rurale, care acoperă cea mai mare parte a teritoriului UE, se confruntă cu acces limitat la bandă largă, infrastructură de inovare redusă, acces mai slab la finanțare și migrarea tinerilor. Cu toate acestea, antreprenoriatul verde din mediul rural are un potențial semnificativ în agricultura sustenabilă, turismul rural, bioenergie și serviciile ecosistemice.

Inegalitatea geografică este a doua cea mai frecvent menționată barieră structurală în sondaj (40%) și prima în țările candidate și partenere (51%). Aceasta este, de asemenea, proeminentă în Europa Centrală și de Est (43%) și în Europa de Sud (43%). Programele FEADR și LEADER au început să includă obiective privind antreprenoriatul verde, însă doar 17% dintre respondenți le consideră un instrument de finanțare eficace, ceea ce sugerează că utilizarea lor de către tinerii antreprenori este limitată de complexitatea administrativă și de nivelul scăzut de informare.

4. Cadrul european de politici

4.1 Pactul verde european

Pactul verde european (2019) angajează UE să atingă neutralitatea climatică până în 2050 și o reducere cu 55% a emisiilor nete de gaze cu efect de seră până în 2030. Pachetul „Pregătiți pentru 55” consolidează instrumentele climatice existente, precum sistemul UE de comercializare a certificatelor de emisii și directivele privind eficiența energetică și energia din surse regenerabile, și introduce instrumente noi, inclusiv Mecanismul de ajustare a carbonului la frontieră și Fondul social pentru climă. Fiecare dintre aceste măsuri modifică dinamica concurențială în anumite sectoare, creând oportunități pentru antreprenorii verzi și înlocuind, totodată, tehnologiile consacrate.

Strategiile sectoriale ale Pactului verde (Strategia „De la fermă la consumator”, Strategia privind biodiversitatea, Planul de acțiune privind economia circulară, Valul de renovări, Strategia privind hidrogenul și Strategia pentru o mobilitate durabilă și inteligentă) identifică domeniile în care sunt necesare inovarea și noi modele de afaceri, semnalând astfel, în mod efectiv, spații de oportunitate. Noul Bauhaus european încurajează activitatea antreprenorială bazată pe design la intersecția dintre sustenabilitate, incluziune și estetică. Pentru țările candidate, precum Türkiye, Pactul verde modelează politicile și prin intermediul relațiilor comerciale și al procesului de aliniere, în special în pregătirea pentru Mecanismul de ajustare a carbonului la frontieră.

4.2 Strategia pentru IMM-uri și agenda privind start-up-urile și extinderea acestora

Strategia pentru IMM-uri pentru o Europă durabilă și digitală (2020) este principalul vector care leagă tranziția verde de agenda antreprenorială. Aceasta angajează Comisia să reducă sarcina administrativă, să îmbunătățească accesul la finanțare, să consolideze competențele verzi și digitale și să sprijine internaționalizarea. Integrarea explicită a sustenabilității reflectă recunoașterea faptului că tranziția verde și cea digitală se consolidează reciproc. Inițiativele UE privind start-up-urile și extinderea acestora, inclusiv Standardul „Startup Nations” promovat de Alianța Europeană a Națiunilor Start-up, urmăresc îmbunătățirea condițiilor pentru întreprinderile cu creștere rapidă prin simplificarea înființării societăților, prin opțiuni pe acțiuni și prin vize pentru talente.

4.3 Strategia UE pentru tineret și Erasmus+

Strategia UE pentru tineret 2019–2027, construită în jurul pilonilor „Implicare, conectare, responsabilizare”, oferă cadrul pentru investițiile UE în participarea tinerilor, inclusiv în antreprenoriat. Erasmus+ 2021–2027, cu un buget de 26,2 miliarde EUR, include sustenabilitatea mediului printre prioritățile sale orizontale și sprijină dezvoltarea și diseminarea programelor de studii, a instrumentelor și a cadrelor de competențe privind antreprenoriatul verde, inclusiv GreenComp și EntreComp. Parteneriatele de cooperare precum YOUNGREENTECO sunt ele însele un instrument al acestei strategii. Corpul european de solidaritate oferă un canal suplimentar prin care tinerii se implică în abordarea provocărilor de mediu.

4.4 Orizont Europa, EIC și EIT

Orizont Europa (95,5 miliarde EUR) este principalul program al UE pentru cercetare și inovare. Misiunile sale privind adaptarea la schimbările climatice, orașele inteligente și neutre din punct de vedere climatic, oceanele

sănătoase și sănătatea solului finanțează inovări direct relevante pentru antreprenoriatul verde. Consiliul European pentru Inovare (EIC) oferă granturi, capital propriu și servicii de accelerare a afacerilor pentru start-up-urile din domeniul tehnologiilor avansate (deep tech) prin intermediul EIC Accelerator, punând un accent puternic pe tehnologiile verzi. Institutul European de Inovare și Tehnologie (EIT), prin comunitățile sale de cunoaștere și inovare (KIC) (în special EIT Climate-KIC, EIT Food, EIT InnoEnergy și EIT Manufacturing), derulează programe de educație, de creare de întreprinderi și de accelerare care ajung în fiecare an la mii de tineri inovatori.

4.5 InvestEU, politica de coeziune și Fondul pentru o tranziție justă

Garanția bugetară a UE de 26,2 miliarde EUR din cadrul InvestEU este concepută pentru a mobiliza peste 372 de miliarde EUR sub formă de investiții publice și private, inclusiv pentru IMM-urile verzi, prin componentele sale dedicate IMM-urilor și infrastructurii sustenabile. Grupul BEI, prin intermediul Băncii Europene de Investiții și al Fondului European de Investiții, canalizează capital propriu, datorie de risc (venture debt) și garanții prin intermediari naționali. Fondurile politicii de coeziune, Mecanismul de redresare și reziliență și Fondul pentru o tranziție justă oferă resurse suplimentare pentru inovarea regională și diversificarea economică, în timp ce IPA III sprijină țările candidate.

Tabelul 3. Instrumente selectate ale UE relevante pentru tinerii antreprenori verzi

Instrument	Organism de gestionare	Relevanță
EIC Accelerator	Consiliul European pentru Inovare	Grant și capital propriu pentru întreprinderile verzi din domeniul deep tech
InvestEU	Grupul BEI / parteneri de implementare	Garanții pentru împrumuturi și capital propriu destinate IMM-urilor verzi
Capital propriu și garanții FEI	Fondul European de Investiții	Fonduri de fonduri, coinvestiții, garanții pentru IMM-uri
Programul LIFE	DG ENV / DG CLIMA / CINEA	Granturi pentru inovare în domeniul mediului și al climei
Erasmus+ (KA2)	Comisia Europeană / agențiile naționale	Parteneriate pentru educația în domeniul antreprenoriatului verde
EIT Climate-KIC și alte KIC	Institutul European de Inovare și Tehnologie	Programe de educație, incubare și accelerare
FEADR / LEADER	CE / autoritățile naționale de management	Dezvoltarea întreprinderilor verzi din mediul rural
Fondul pentru o tranziție justă	DG REGIO	Diversificarea economică în regiunile aflate în tranziție
IPA III	DG ENEST (fosta DG NEAR)	Asistență de preaderare pentru țările candidate

4.6 Provocarea coerenței

Antreprenoriatul verde al tinerilor se situează la intersecția a cel puțin cinci domenii de politică (clima, inovarea, antreprenoriatul, educația și tineretul), fiecare cu propriile instituții, cicluri bugetare și logici de intervenție. Rezultatul este un peisaj bogat în instrumente, dar dificil de parcurs, predispus la suprapuneri și insuficient

integrat. Există, de asemenea, o tensiune persistentă între ambițiile Pactului verde și capacitatea administrațiilor naționale de a pune în aplicare reformele și investițiile aferente.

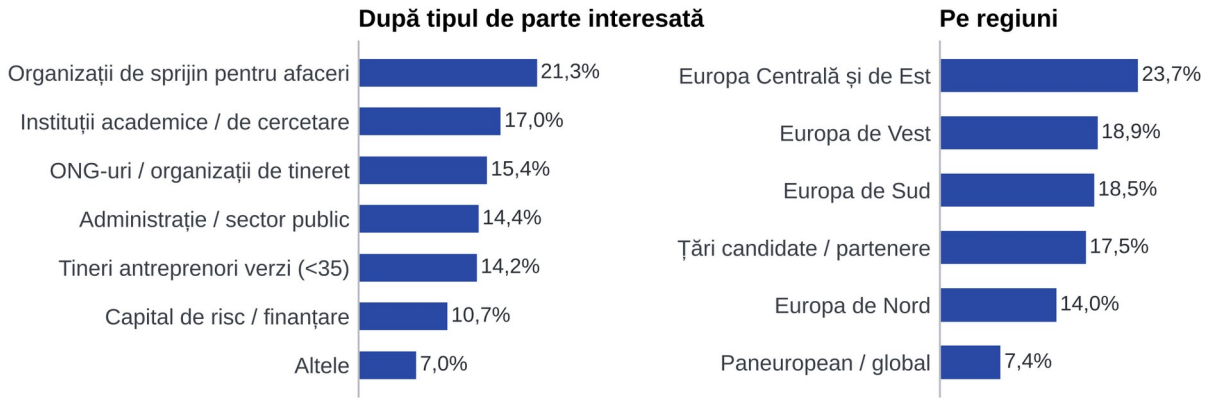
Sondajul face vizibil acest deficit de coerență. Respondenții sunt relativ familiarizați cu cadrul de politici al UE (media 3,56; 55% își evaluează familiaritatea cu 4 sau 5), însă acordă note scăzute coerenței strategiilor naționale (media 2,54; 18% evaluări pozitive). Blocajul ține mai puțin de cunoașterea politicilor europene și mai mult de transpunerea acestora în strategii și instrumente naționale coerente. Decalajul dintre familiaritate și coerență este cel mai mare în Europa Centrală și de Est și în țările candidate și partenere, unde capacitatea instituțională de a transpune cadrele UE este cea mai solicitată.

5. Constatările sondajului: cum percep părțile interesate ecosistemul

5.1 Cine a răspuns

Sondajul a acoperit un segment larg și reprezentativ al ecosistemului (Figura 2). Organizațiile de sprijin pentru afaceri formează cel mai mare grup (21%), urmate de instituțiile academice și de cercetare (17%), ONG-uri și organizațiile de tineret (15%), sectorul public (14%) și tinerii antreprenori verzi sub 35 de ani (14%). Europa Centrală și de Est constituie cel mai mare grup regional (24%); țările candidate și partenere, inclusiv Türkiye și Islanda, reprezintă 18%. Fiecare grup de părți interesate este reprezentat în fiecare regiune.

Figura 2. Respondenții sondajului, după tipul de parte interesată și regiune (% din N = 1.000)

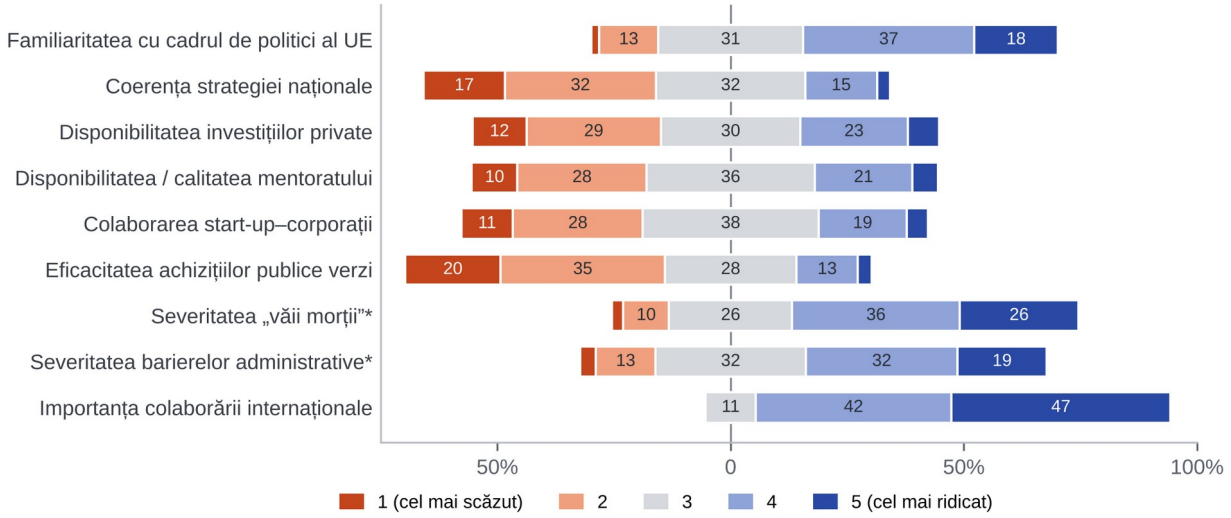


Sursa: sondajul YOUNGREENTECO în rândul părților interesate, N = 1.000.

5.2 Imaginea de ansamblu

Figura 3 sintetizează cele nouă întrebări cu scală de evaluare. Se remarcă trei tipare. În primul rând, respondenții sunt în general familiarizați cu cadrul de politici al UE (55% își evaluează familiaritatea cu 4 sau 5) și aproape unanim de acord că colaborarea internațională contează (89%). În al doilea rând, condițiile favorizante esențiale (coerența strategiei, investițiile private, mentoratul, colaborarea start-up–corporații și achizițiile publice verzi) sunt evaluate slab, doar 16–30% acordând evaluări pozitive. În al treilea rând, cele două bariere măsurate direct, „valea morții” în finanțare și sarcina administrativă, sunt evaluate drept severe de o majoritate (61% și, respectiv, 52%).

Figura 3. Distribuția evaluărilor pentru nouă indicatori ai ecosistemului (% din respondenți)



*Itemii marcați cu * măsoară severitatea unei bariere: valorile ridicate sunt nefavorabile. Barele sunt centrate pe punctul median neutru.*
Sursa: sondajul YOUNGREENTECO în rândul părților interesate, N = 1.000.

5.3 O Europă cu două viteze

Cea mai importantă constatare este cât de puternic depind evaluările de regiune. Pentru fiecare indicator, cu excepția colaborării internaționale, regiunea explică o parte mare a variației (η^2 între 0,19 și 0,33, toate cu $p < 0,001$). Disponibilitatea investițiilor private prezintă cel mai mare decalaj: o medie de 3,76 în Europa de Nord, față de 1,90 în țările candidate și partenere (Figura 4).

Figura 4. Evaluarea medie pe regiuni (1–5)

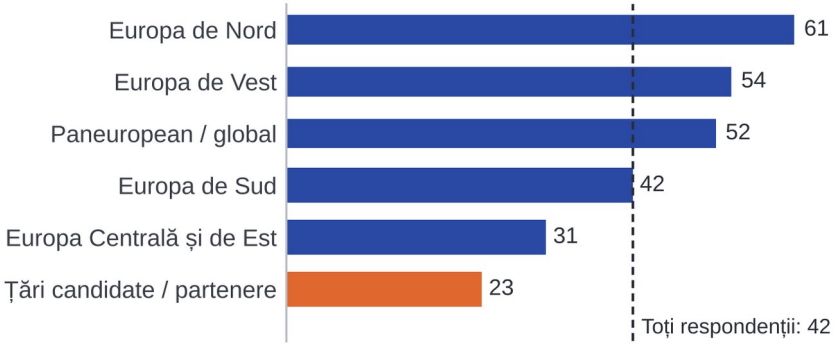
	Europa de Nord	Europa de Vest	Europa de Sud	Europa Centrală și de Est	Țări candidate/ partenere	Paneuropean/ global
Familiaritatea cu cadrul de politici al UE	4,16	3,88	3,57	3,22	2,97	4,12
Coerența strategiei naționale	3,19	3,05	2,50	2,14	1,86	2,96
Disponibilitatea investițiilor private	3,76	3,47	2,85	2,38	1,90	3,19
Disponibilitatea / calitatea mentoratului	3,73	3,38	2,76	2,42	2,13	3,11
Colaborarea start-up–corporații	3,42	3,24	2,70	2,48	2,14	3,05
Eficacitatea achizițiilor publice verzi	3,15	2,98	2,29	2,00	1,88	2,68
Severitatea „văii morții”	3,06	3,29	3,76	4,09	4,34	3,35
Severitatea barierelor administrative	2,81	3,10	3,44	4,00	4,13	3,04
Importanța colaborării internaționale	4,51	4,25	4,19	4,34	4,50	4,41

Culoarea indică gradul de favorabilitate: albastrul este favorabil, portocaliul nefavorabil. Pentru cei doi itemi privind barierele („valea morții”, barierele administrative), valorile ridicate sunt nefavorabile și sunt colorate în portocaliu.
Sursa: sondajul YOUNGREENTECO în rândul părților interesate, N = 1.000.

Indicele de pregătire a ecosistemului reunește acești itemi (Figura 5). Acesta scade constant de la nord-vest spre sud-est: Europa de Nord 61, Europa de Vest 54, Europa de Sud 42, Europa Centrală și de Est 31 și țările

candidate și partenere 23, față de un scor general de 42. Respondenții paneuropeni și globali obțin 52, un scor apropiat de cel al Europei de Vest.

Figura 5. Indicele de pregătire a ecosistemului pe regiuni (0–100)

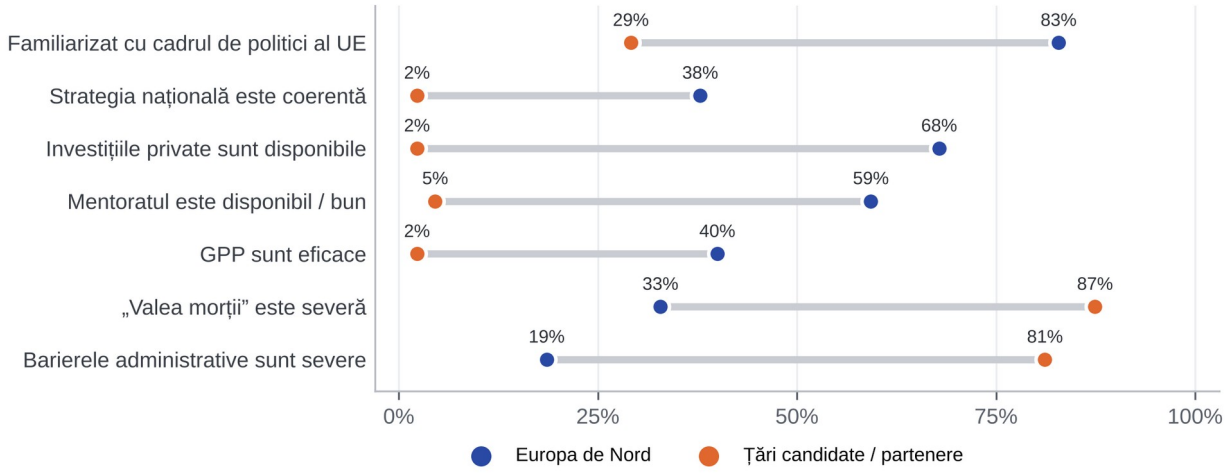


Indicator compozit din 14 itemi privind strategia, competențele, finanțarea, reglementarea, mentoratul și colaborarea (coeficientul alfa Cronbach α = 0,83).

Sursa: sondajul YOUNGREENTECO în rândul părților interesate, N = 1.000.

Figura 6 arată amploarea decalajului dintre regiunile cele mai puternice și cele mai slabe. În Europa de Nord, 68% dintre respondenți consideră că există investiții private adecvate; în țările candidate și partenere, doar 2%. În schimb, 87% dintre respondenții din țările candidate și partenere evaluează „valea morții” drept severă, față de 33% în Europa de Nord. Decalaje similare apar în cazul coerenței strategiei (38% față de 2%), al mentoratului (59% față de 5%) și al eficacității GPP (40% față de 2%).

Figura 6. Ponderea celor care evaluează fiecare afirmație cu 4 sau 5: Europa de Nord comparativ cu țările candidate și partenere



Sursa: sondajul YOUNGREENTECO în rândul părților interesate, N = 1.000.

5.4 Profiluri regionale ale ecosistemului

În spatele indicelui se află profiluri regionale distincte. Acestea sunt sintetizate mai jos și în Tabelul 4.

Europa de Nord (ERI 61) are cel mai matur ecosistem. Familiaritatea cu politicile UE (83% evaluări pozitive), investițiile private (68%), mentoratul (59%) și competențele din educația și formarea profesională – VET/ÎPT (65% bune sau excelente) sunt toate cel mai bine cotate aici. Barierele sunt de „a doua generație”: costul

validării și testării tehnologiilor curate este principala barieră structurală (46%), iar captarea carbonului este percepută ca o oportunitate distinctivă.

Europa de Vest (ERI 54) combină un acces bun la instrumentele UE (EIC Accelerator este considerat eficace de 52% dintre respondenți, cea mai mare pondere dintre toate regiunile) cu condiții relativ favorabile. Dezechilibrul de gen este bariera cea mai frecvent menționată aici (43%), iar achizițiile publice verzi reprezintă prioritatea principală aleasă cel mai des (23%, la egalitate cu fondul pentru tineri).

Europa de Sud (ERI 42) se situează la mijloc. Incertitudinea în materie de reglementare este menționată mai des decât oriunde altundeva (41%), 60% evaluează „valea morții" drept severă și doar 16% consideră coerentă strategia națională. Agricultura sustenabilă și tehnologiile alimentare reprezintă principalul domeniu de oportunitate (24%).

Europa Centrală și de Est (ERI 31) se confruntă cu decalaje structurale. Lipsa incubării specializate este principala barieră (51%), 72% evaluează barierele administrative drept severe și doar 4% consideră bune competențele din ÎPT. Granturile naționale de tip seed (39%) și creditele fiscale pentru cercetare-dezvoltare (41%) sunt apreciate, însă instrumentele UE sunt apreciate mai puțin decât în vest.

Țările candidate și partenere (ERI 23) raportează cele mai slabe condiții la aproape toți indicatorii: 2% consideră că există o strategie coerentă, 2% că există investiții private adecvate și 2% că GPP sunt eficace, în timp ce 98% consideră ineficace accesul la sandbox-uri de reglementare. Granturile naționale de tip seed sunt instrumentul cel mai apreciat (52%), iar 31% afirmă că niciun instrument nu este foarte eficace. Inegalitatea geografică este principala barieră (51%). Totuși, importanța acordată colaborării internaționale (media 4,50) este la fel de ridicată ca în Europa de Nord.

Respondenții paneuropeni și globali (ERI 52), care lucrează adesea în mai multe țări, acordă evaluări apropiate de cele din Europa de Vest și menționează cel mai frecvent dezechilibrul de gen (45%) ca barieră structurală.

Tabelul 4. Profiluri regionale pe scurt

Regiune	ERI	Principala barieră	Instrumentul cel mai apreciat	Prioritatea principală
Europa de Nord	61	Costul validării cleantech (46%)	Garanții InvestEU (49%)	Fondul verde pentru tineri (22%)
Europa de Vest	54	Dezechilibrul de gen (43%)	EIC Accelerator (52%)	Fondul verde pentru tineri / GPP (23%)
Paneuropean / global	52	Dezechilibrul de gen (45%)	EIC Accelerator (50%)	Fondul verde pentru tineri (30%)
Europa de Sud	42	Inegalitatea geografică (43%)	EIC Accelerator (44%)	Fondul verde pentru tineri (28%)
Europa Centrală și de Est	31	Deficitul de incubare (51%)	Credite fiscale pentru C&D (41%)	Fondul verde pentru tineri (26%)
Țări candidate / partenere	23	Inegalitatea geografică (51%)	Granturi seed (52%)	Strategia națională (25%)

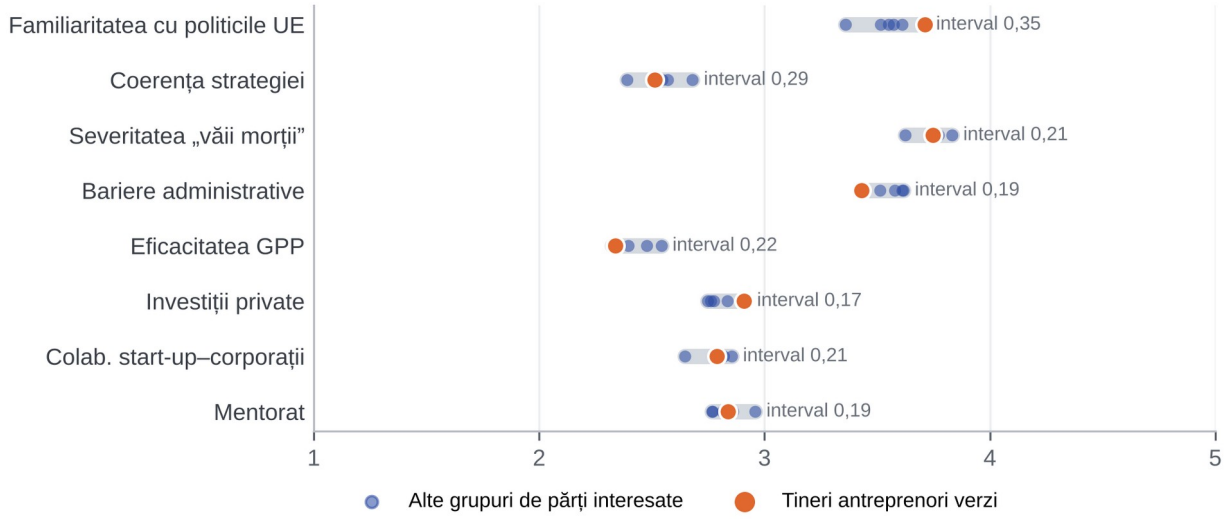
O observație suplimentară privește modul în care condițiile ecosistemului se raportează unele la altele. La nivelul întregului eșantion, respondenții care percep mai multe investiții private și un mentorat mai bun

evaluează, de asemenea, „valea morții” ca fiind mai puțin severă. În cadrul fiecărei regiuni însă, aceste corelații dispar. Prin urmare, tiparul reflectă diferențele dintre ecosistemele regionale, în care condițiile evoluează împreună, mai degrabă decât diferențe de percepție individuală. Pentru politici, aceasta consolidează argumentele în favoarea unor pachete la nivel de sistem în regiunile rămase în urmă, în locul unor instrumente izolate.

5.5 Perspectivele părților interesate: un diagnostic comun

Spre deosebire de regiune, **tipul de parte interesată contează foarte puțin** (Figura 7). Mediile grupurilor diferă cu mai puțin de jumătate de punct la fiecare indicator și doar doi dintre cei nouă indicatori diferă la pragul de 5% (familiaritatea cu politicile UE și eficacitatea GPP), ambii cu mărimi ale efectului neglijabile. Pentru cele șase grupuri principale de părți interesate, Indicele de pregătire a ecosistemului variază doar între 40 (organizațiile de sprijin pentru afaceri) și 44 (administrația publică).

Figura 7. Evaluarea medie pe grupuri de părți interesate (1–5): intervalul pentru cele șase grupuri



Punctele indică media pentru fiecare grup de părți interesate; punctul portocaliu îi marchează pe tinerii antreprenori verzi.
Sursa: sondajul YOUNGREENTECO în rândul părților interesate, N = 1.000.

Evaluările proprii ale tinerilor antreprenori verzi sunt apropiate de medie: aceștia sunt ușor mai familiarizați cu politicile UE (3,71) și evaluează investițiile private marginal mai bine (2,91) decât organizațiile de sprijin pentru afaceri (2,76). Prioritatea lor principală este lipsită de ambiguitate: 32% aleg Fondul european pentru antreprenoriatul verde al tinerilor, cea mai mare pondere dintre toate grupurile. Respondenții din administrația publică sunt ușor mai pozitivi în privința coerenței strategiei (2,68) și a GPP (2,54) decât celelalte grupuri, însă diferența este mică. Acest consens întărește mesajul de politică: diagnosticul este împărtășit de cei care concep politicile, de cei care le finanțează și de cei care trăiesc cu efectele lor.

5.6 Strategie și guvernanță

Strategia națională este condiția favorizantă cu cea mai slabă evaluare. Jumătate dintre respondenți (50%) evaluează coerența strategiei naționale privind antreprenoriatul verde ca fiind scăzută (1 sau 2) și doar 18% ca fiind ridicată. Ponderea scade la 6% în Europa Centrală și de Est și la 2% în țările candidate și partenere. Respondenții sunt considerabil mai familiarizați cu cadrul UE (media 3,56) decât mulțumiți de coerența

națională (media 2,54), ceea ce sugerează că blocajul se află la nivelul transpunerii naționale, mai degrabă decât la nivelul cunoașterii politicilor europene.

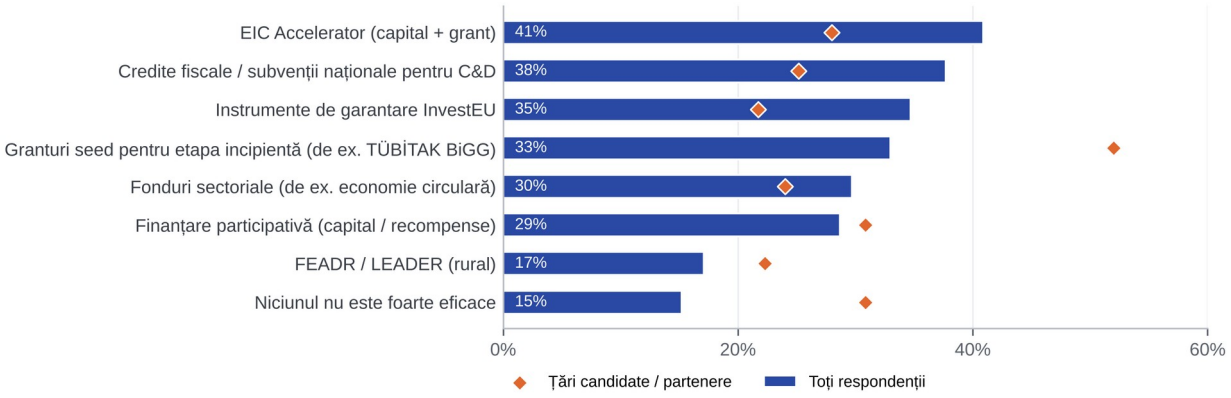
Stabilitatea politicilor întărește această concluzie: 48% consideră ineficace claritatea și stabilitatea politicilor privind antreprenoriatul verde, iar 35% menționează incertitudinea în materie de reglementare drept una dintre cele mai mari bariere structurale. O strategie națională este a doua cea mai frecvent aleasă măsură cu cel mai mare impact (19%) și măsura cea mai frecvent aleasă în țările candidate și partenere (25%).

5.7 Finanțare

„Valea morții”. 61% dintre respondenți evaluează drept sever decalajul de finanțare dintre etapa incipientă și etapa de extindere și doar 12% îl consideră moderat. Decalajul se adâncește spre periferie: 33% în Europa de Nord, 42% în Europa de Vest, 60% în Europa de Sud, 81% în Europa Centrală și de Est și 87% în țările candidate și partenere. Investițiile private urmează tiparul invers: per ansamblu, doar 30% le consideră disponibile, ponderea variind de la 68% în Europa de Nord la 2% în țările candidate și partenere.

Ce instrumente funcționează. Respondenții au ales, în medie, 2,4 instrumente pe care le consideră cele mai eficace (Figura 8). Pe primele locuri se situează EIC Accelerator (41%), creditele fiscale și subvențiile naționale pentru C&D (38%), garanțiile InvestEU (35%) și granturile de tip seed pentru etapa incipientă (33%), urmate de fondurile sectoriale (30%) și de finanțarea participativă (29%). Programele FEADR/LEADER sunt apreciate de 17%, iar 15% afirmă că niciun instrument nu este foarte eficace.

Figura 8. Instrumentele de finanțare considerate cele mai eficace (% din respondenți, răspunsuri multiple)



Sursa: sondajul YOUNGREENTECO în rândul părților interesate, N = 1.000.

Clasamentul diferă semnificativ în funcție de regiune (Figura 9). În țările candidate și partenere, granturile naționale de tip seed, precum TÜBİTAK BiGG, sunt instrumentul cel mai apreciat (52%), în timp ce instrumentele UE sunt evaluate mult mai slab (EIC Accelerator 28%, InvestEU 22%), reflectând un acces mai limitat. Aproape o treime (31%) dintre respondenții din acest grup afirmă că niciunul dintre instrumente nu este foarte eficace, față de 10–16% în celelalte regiuni. În Europa de Nord, pe primele locuri se situează garanțiile InvestEU (49%) și creditele fiscale pentru C&D (44%); în Europa de Vest, EIC Accelerator (52%).

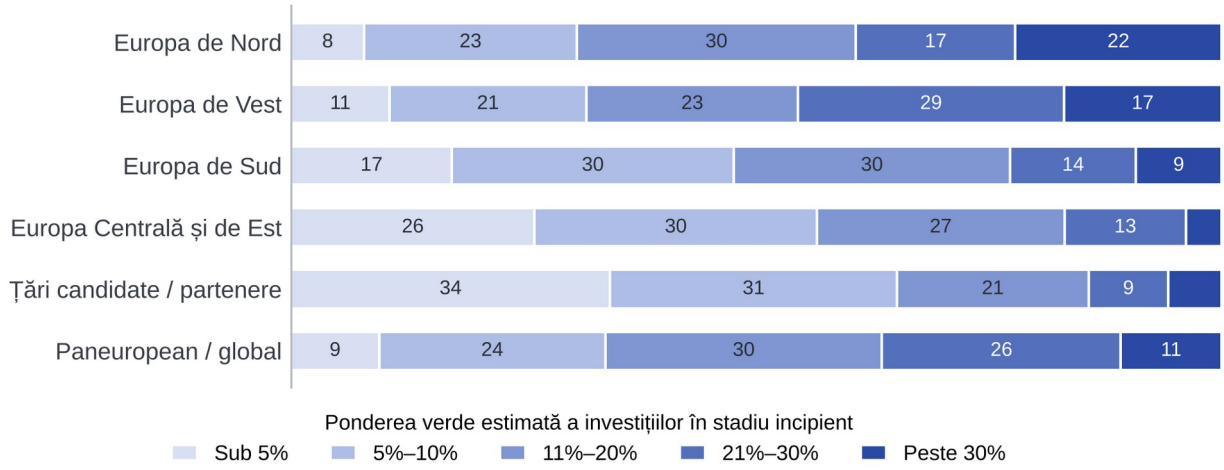
Figura 9. Instrumentele de finanțare considerate cele mai eficace, pe regiuni (% din respondenți)

	Europa de Nord	Europa de Vest	Europa de Sud	Europa Centrală și de Est	Țări candidate/ partenere	Paneuropean/ global
EIC Accelerator	39	52	44	37	28	50
Credite fiscale naționale pentru C&D	44	42	37	41	25	38
Garanții InvestEU	49	38	38	30	22	38
Granturi seed pentru etapa incipientă	26	22	28	39	52	22
Fonduri sectoriale	36	32	31	26	24	36
Finanțare participativă	21	28	32	29	31	30
FEADR / LEADER	16	15	15	19	22	11
Niciunul foarte eficace	10	12	12	11	31	16

Sursa: sondajul YOUNGREENTECO în rândul părților interesate, N = 1.000.

Cât capital ajunge la întreprinderile verzi. Întrebați să estimeze ponderea verde a investițiilor în stadiu incipient de pe piața lor, 46% dintre toți respondenții indică 10% sau mai puțin. În țările candidate și partenere, 34% indică mai puțin de 5%, în timp ce în Europa de Nord 22% estimează o pondere de peste 30% (Figura 10).

Figura 10. Ponderea verde estimată a investițiilor în stadiu incipient, pe regiuni (% din respondenți)



Sursa: sondajul YOUNGREENTECO în rândul părților interesate, N = 1.000.

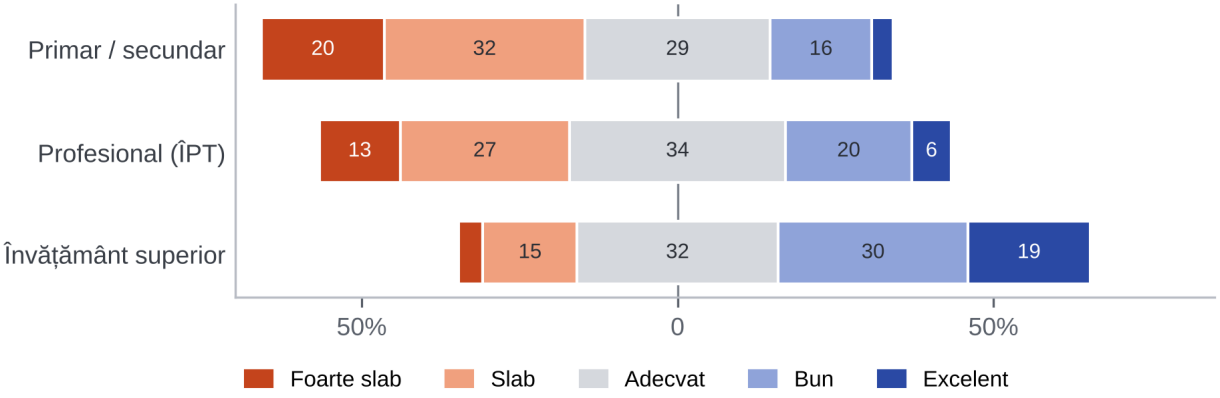
Un Fond european pentru antreprenoriatul verde al tinerilor este recomandarea cu cel mai mare impact aleasă cel mai frecvent (25% în total și 32% în rândul tinerilor antreprenori), în concordanță cu faptul că finanțarea reprezintă decalajul cel mai acut. Capitolul 6 plasează aceste constatări în contextul peisajului european al finanțării.

5.8 Educație și competențe

Competențele verzi și antreprenoriale sunt evaluate mult mai bine în învățământul superior decât în etapele anterioare ale parcursului educațional (Figura 11). Jumătate dintre respondenți (51%) evaluează învățământul primar și secundar ca fiind slab sau foarte slab în ceea ce privește integrarea competențelor de tip

GreenComp/EntreComp, iar 40% afirmă același lucru despre educația și formarea profesională (ÎPT). În cazul universităților, ponderea este de 19%, în timp ce 49% le evaluează ca fiind bune sau excelente.

Figura 11. Integrarea competențelor verzi și antreprenoriale, pe niveluri de educație (% din respondenți)



Sursa: sondajul YOUNGREENTECO în rândul părților interesate, N = 1.000.

Gradientul regional este, din nou, abrupt (Figura 12). În Europa de Nord, 65% evaluează ÎPT ca fiind bună sau excelentă; în Europa Centrală și de Est și în țările candidate și partenere, doar 4%. În învățământul primar și secundar, ponderea scade de la 54% în Europa de Nord la 2–3% în Europa Centrală și de Est și în țările candidate și partenere. Chiar și învățământul superior, nivelul cel mai bine evaluat per ansamblu, este considerat bun sau excelent de doar 11% dintre respondenții din țările candidate și partenere.

Figura 12. Ponderea celor care evaluează integrarea competențelor verzi ca bună sau excelentă, pe niveluri de educație și regiuni (%)

	Europa de Nord	Europa de Vest	Europa de Sud	Europa Centrală și de Est	Țări candidate/ partenere	Paneuropean/ global
Primar / secundar	54	32	16	3	2	28
ÎPT	65	41	22	4	4	50
Învățământ superior	84	71	49	32	11	76

Sursa: sondajul YOUNGREENTECO în rândul părților interesate, N = 1.000.

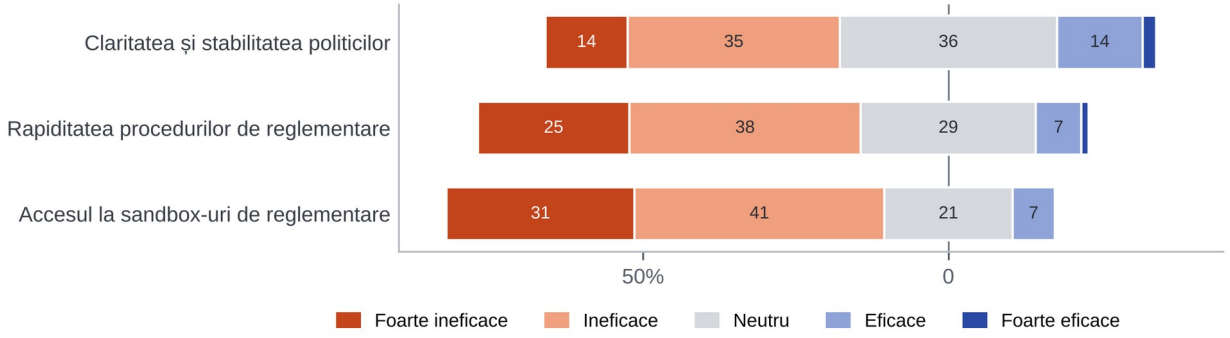
În rândul răspunsurilor deschise codificate, programele universitare dedicate, integrate cu GreenComp (9%), și integrarea competențelor antreprenoriale și de sustenabilitate la toate nivelurile (8%) sunt opțiuni frecvente pentru cea mai critică acțiune. Deficitul de competențe tehnice combinate digital-verzi este menționat ca barieră structurală de 28% dintre respondenți. Capitolul 7 discută implicațiile.

5.9 Crearea de piețe și reglementare

Reglementarea apare ca o frână în calea inovării verzi (Figura 13). 72% dintre respondenți consideră ineficace accesul la sandbox-uri de reglementare, iar 63% afirmă același lucru despre rapiditatea procedurilor de

reglementare; mai puțin de 10% consideră eficace oricare dintre acestea. Claritatea și stabilitatea politicilor sunt evaluate ceva mai bine, însă 48% le consideră în continuare ineficace.

Figura 13. Eficacitatea mediului de reglementare pentru start-up-urile verzi (% din respondenți)



Sursa: sondajul YOUNGREENTECO în rândul părților interesate, N = 1.000.

Barierele administrative sunt evaluate drept severe de 52% dintre respondenți (media 3,51). Achizițiile publice verzi, potențial cea mai puternică pârghie de stimulare a cererii, sunt percepute ca fiind în mare măsură ineficace: 56% le acordă evaluări scăzute și doar 16% evaluări ridicate. Toți cei cinci indicatori privind reglementarea și crearea de piețe se deteriorează puternic de la nord-vest spre sud-est (Figura 14): în țările candidate și partenere, 98% consideră ineficace accesul la sandbox-uri, 90% rapiditatea reglementării, 81% evaluează barierele administrative drept severe, iar 80% consideră GPP ineficace. Chiar și în Europa de Nord, unde GPP au cele mai bune rezultate, doar 40% le consideră eficace, iar 40% consideră în continuare ineficace accesul la sandbox-uri.

Figura 14. Evaluări nefavorabile ale mediului de reglementare și de creare a piețelor, pe regiuni (% din respondenți)

	Europa de Nord	Europa de Vest	Europa de Sud	Europa Centrală și de Est	Țări candidate/ partenere	Paneuropean/ global
Claritatea și stabilitatea politicilor	18	23	48	70	80	28
Rapiditatea procedurilor de reglementare	30	43	57	84	90	54
Accesul la sandbox-uri de reglementare	40	51	74	91	98	57
Bariere administrative severe (4–5)	19	35	46	72	81	32
GPP ineficace (1–2)	29	32	61	71	80	46

Sursa: sondajul YOUNGREENTECO în rândul părților interesate, N = 1.000.

5.10 Infrastructură, mentorat și colaborare

Mentoratul este considerat disponibil și de bună calitate de doar 27% dintre respondenți, iar colaborarea start-up–corporații de 23%. Ambii indicatori prezintă gradienți regionali puternici: în țările candidate și partenere, doar 5% și, respectiv, 6% acordă evaluări pozitive, față de 59% și 44% în Europa de Nord. Lipsa unei infrastructuri specializate de incubare și accelerare verde este bariera structurală menționată cel mai frecvent per ansamblu (42%) și crește la 51% în Europa Centrală și de Est.

Colaborarea internațională este singurul domeniu în care există un consens aproape general: 89% o consideră importantă sau foarte importantă, cele mai ridicate scoruri fiind înregistrate în Europa de Nord (media 4,51) și în țările candidate și partenere (4,50). Pentru ecosistemele cu piețe interne și capital limitate, rețelele transfrontaliere, programele comune și accesul la incubatoarele și investitorii europeni reprezintă o necesitate practică, mai degrabă decât un element opțional.

5.11 Bariere structurale

Respondenții au ales până la trei bariere structurale (în medie 2,5). Pe primele locuri se situează infrastructura (42%), inegalitatea geografică (40%) și dezechilibrul de gen în accesul la capital și la rețele (36%), urmate îndeaproape de costul validării echipamentelor cleantech (35%), incertitudinea în materie de reglementare (35%) și lipsa unor modele vizibile de tineri antreprenori verzi (33%) (Figura 15).

Figura 15. Cele mai mari bariere structurale în calea antreprenoriatului verde al tinerilor (% din respondenți, până la trei răspunsuri)



Sursa: sondajul YOUNGREENTECO în rândul părților interesate, N = 1.000.

Profilul barierelor se modifică odată cu maturitatea ecosistemului (Figura 16). În țările candidate și partenere predomină inegalitatea geografică (51%) și infrastructura specializată (47%). În Europa Centrală și de Est, pe primul loc se află deficitul de incubare (51%). În Europa de Sud se evidențiază inegalitatea geografică (43%) și incertitudinea în materie de reglementare (41%). În Europa de Nord și de Vest, unde există un sprijin de bază, principalele bariere sunt costul validării și testării tehnologiilor curate (46% în Europa de Nord) și dezechilibrul de gen (43% în Europa de Vest). Această trecere de la barierele de „primă generație” (infrastructură, geografie, finanțare de bază) la barierele de „a doua generație” (costuri de validare, incluziune) reprezintă un element esențial pentru recomandările diferențiate din Capitolul 10.

Figura 16. Bariere structurale pe regiuni (% din respondenții care menționează fiecare barieră)

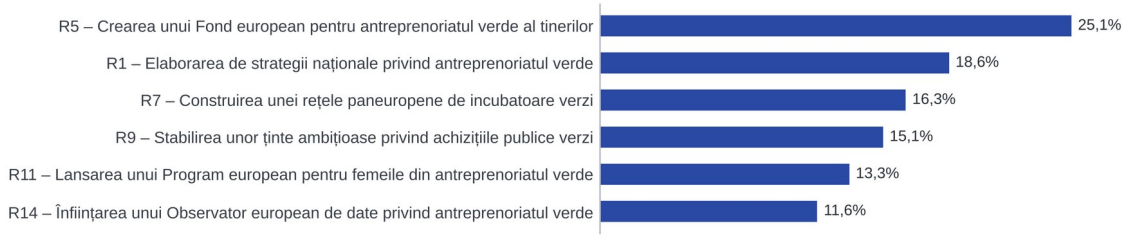
	Europa de Nord	Europa de Vest	Europa de Sud	Europa Centrală și de Est	Țări candidate/ partenere	Paneuropean/ global
Deficit de incubare specializată	36	35	39	51	47	35
Inegalitatea geografică	29	36	43	43	51	32
Dezechilibrul de gen	37	43	34	32	29	45
Costul validării cleantech	46	40	39	31	24	32
Incertitudinea reglementărilor	31	31	41	36	35	34
Puține modele de urmat	31	36	28	34	36	35
Deficit de competențe digital-verzi	31	27	32	26	23	26

Sursa: sondajul YOUNGREENTECO în rândul părților interesate, N = 1.000.

5.12 Prioritățile părților interesate

Respondenții au selectat recomandarea unică cu cel mai mare impact preconizat dintre șase opțiuni preluate din recomandările acestui raport (Figura 17). Pe primul loc se situează Fondul european pentru antreprenoriatul verde al tinerilor (25%), urmat de strategiile naționale (19%), o rețea paneuropeană de incubatoare verzi (16%), ținte privind achizițiile publice verzi (15%), un Program european pentru femeile din antreprenoriatul verde (13%) și un observator de date (12%).

Figura 17. Recomandarea cu cel mai mare impact preconizat (% din respondenți)



Sursa: sondajul YOUNGREENTECO în rândul părților interesate, N = 1.000.

Clasamentul este, în linii mari, consecvent între regiuni și între grupurile de părți interesate, iar diferențele nu sunt semnificative din punct de vedere statistic (Figura 18). Există totuși nuanțe instructive: țările candidate și partenere plasează strategiile naționale pe primul loc (25%) și rețelele de incubatoare mai sus (21%) decât celelalte regiuni; Europa de Vest acordă țintelor GPP aceeași pondere ca fondului (23%); iar Europa de Nord acordă programului pentru femei cea mai mare pondere (18%).

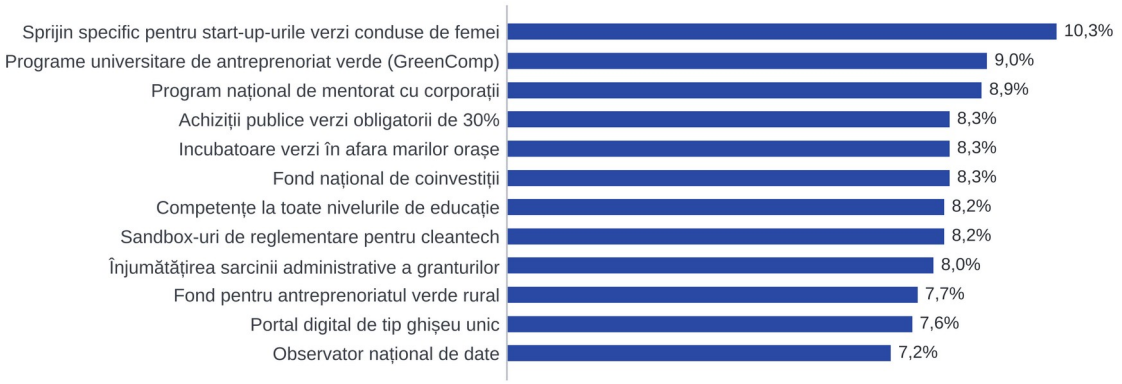
Figura 18. Recomandarea cu cel mai mare impact, pe regiuni (% din respondenți)

	Europa de Nord	Europa de Vest	Europa de Sud	Europa Centrală și de Est	Țări candidate/ partenere	Paneuropean/ global
R5 Fond european verde pentru tineri	22	23	28	26	23	30
R1 Strategii naționale de antreprenoriat verde	21	13	17	19	25	20
R7 Rețea paneuropeană de incubatoare verzi	11	17	15	16	21	15
R9 Ținte ambițioase pentru achiziții verzi	15	23	14	13	11	12
R11 Program UE pentru antreprenoare verzi	18	12	16	14	9	12
R14 Observator european de date	13	12	10	12	11	11

Sursa: sondajul YOUNGREENTECO în rândul părților interesate, N = 1.000.

Întrebarea deschisă codificată privind cea mai critică acțiune a generat o distribuție echilibrată între douăsprezece acțiuni, fiecare aleasă de 7–10% dintre respondenți (Figura 19). Pe primele locuri se situează sprijinul specific pentru start-up-urile verzi conduse de femei (10%), programele universitare dedicate antreprenoriatului verde (9%), un program național de mentorat care leagă start-up-urile de corporații (9%), ținte obligatorii de 30% pentru GPP (8%), incubatoare verzi în afara marilor centre urbane (8%) și un fond național de coinvestiții (8%). Această distribuție confirmă că niciun instrument nu este suficient în sine: părțile interesate se așteaptă la un pachet coordonat.

Figura 19. Cea mai critică acțiune de politică (% din respondenți, răspunsuri deschise codificate)



Sursa: sondajul YOUNGREENTECO în rândul părților interesate, N = 1.000.

Ce aduce nou sondajul

Sondajul confirmă cele șase bariere identificate în cercetarea documentară anterioară și adaugă patru perspective noi. **În primul rând**, principala linie de demarcație din Europa este geografică, nu între grupurile de părți interesate. **În al doilea rând**, barierele se schimbă pe măsură ce ecosistemele se maturizează, de la deficitele de infrastructură de bază și de capital din periferie la costurile de validare și la incluziune în regiunile fruntașe, astfel încât un model european unic nu va fi potrivit. **În al treilea rând**, părțile interesate din ecosistemele cele mai slabe apreciază cel mai mult granturile naționale de tip seed și cel mai puțin instrumentele UE, ceea ce indică o problemă de acces la instrumentele UE, mai degrabă decât o lipsă de instrumente. **În al patrulea rând**, condițiile ecosistemului evoluează împreună la nivel regional, ceea ce pledează pentru pachete integrate, în locul unor măsuri izolate, în regiunile rămase în urmă.

6. Peisajul finanțării pentru antreprenoriatul verde al tinerilor

6.1 Un peisaj complex și fragmentat

Accesul la finanțare se situează în mod constant printre barierele cel mai frecvent menționate în calea antreprenoriatului tinerilor, iar antreprenoriatul verde se confruntă cu provocări de finanțare deosebit de acute. Întreprinderile verzi necesită, de regulă, mai mult capital, implică un risc tehnic mai ridicat, au parcursuri mai lungi până la generarea de venituri și produc randamente de mediu pe care investitorii privați nu le captează pe deplin (OECD, 2021).

Peisajul finanțării pentru tinerii antreprenori verzi cuprinde mai multe niveluri: (1) economiile personale și sprijinul prietenilor și al familiei; (2) granturi, premii și subvenții; (3) finanțarea participativă și finanțarea comunitară; (4) investitorii providențiali (business angels); (5) capitalul de risc și capitalul privat; (6) creditele bancare și schemele de garantare; (7) instituțiile publice de finanțare a dezvoltării; și (8) instrumentele de la nivelul UE. Fiecare nivel are o amploare, un apetit la risc și o logică de selecție caracteristice, iar o politică eficace trebuie să ia în considerare modul în care acestea se conectează. Tiparul tipic este cel al abundenței la extreme, cu o gamă tot mai largă de granturi și premii pentru etapa incipientă, pe de o parte, și cu capital instituțional pentru firmele verzi mature, pe de altă parte, și al penuriei între acestea, în etapele de la pre-seed la Seria A, în care tinerii antreprenori au cea mai mare nevoie de capital răbdător și tolerant la risc. Constatările sondajului privind „valea morții” (Secțiunea 5.7) cuantifică acest decalaj.

6.2 Instrumente de la nivelul UE

Grupul BEI este principalul vector pentru finanțarea la nivelul UE a întreprinderilor verzi. BEI s-a angajat să dedice peste jumătate din volumul anual al împrumuturilor sale acțiunilor climatice și sustenabilității mediului, în timp ce FEI sprijină IMM-urile verzi prin fonduri de capital propriu și scheme de garantare derulate de intermediari naționali. **EIC Accelerator** combină granturile cu investițiile de capital pentru start-up-urile din domeniul deep tech și este unul dintre puținele instrumente publice concepute pentru a acoperi „valea morții” în cazul tehnologiilor verzi intensive în capital; o parte importantă a beneficiarilor săi activează în domeniul climei și al tehnologiilor curate. **InvestEU** sprijină investițiile verzi prin componentele sale dedicate IMM-urilor și infrastructurii sustenabile, iar **Programul LIFE** finanțează inovarea în domeniul mediului și al climei.

Sondajul arată că aceste instrumente sunt apreciate acolo unde sunt accesibile: 52% dintre respondenții din Europa de Vest consideră eficace EIC Accelerator, iar 49% dintre respondenții din Europa de Nord consideră eficace garanțiile InvestEU. În țările candidate și partenere, ponderile scad la 28% și, respectiv, 22%. Prin urmare, problema de politică nu privește doar volumul finanțării UE, ci și acoperirea acesteia: capacitatea de a elabora cereri, rețelele de intermediari și condițiile de eligibilitate determină, toate, dacă tinerii antreprenori din regiunile rămase în urmă o pot utiliza.

6.3 Instrumente naționale

Instituțiile naționale de dezvoltare, fondurile publice de capital de risc și programele de granturi formează nivelul următor. Mai multe țări europene au construit sisteme naționale integrate: Țările de Jos combină creditele fiscale pentru C&D, granturile pentru inovare destinate IMM-urilor și un punct unic de acces digital; Business Finland combină granturile pentru C&D, coinvestițiile de capital și serviciile de accelerare; Danemarca utilizează capitalul public pentru a coinvesti alături de investitorii privați în întreprinderi verzi.

În țările partenere, instrumentele naționale joacă un rol decisiv. În **Türkiye**, TÜBİTAK BiGG oferă investiții pre-seed împreună cu accelerare și mentorat, TÜBİTAK 1832 sprijină proiectele de transformare verde legate de decarbonizarea industrială, KOSGEB sprijină IMM-urile, iar zonele de dezvoltare tehnologică oferă stimulente fiscale semnificative. În **Islanda**, Rannís și Fondul pentru dezvoltare tehnologică acordă granturi pentru C&D și inovare. În **România**, fondurile structurale și Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) au creat noi oportunități de finanțare, deși absorbția este îngreunată de complexitatea administrativă. În **Italia**, Startup Act oferă stimulente fiscale pentru start-up-urile inovatoare, iar CDP Venture Capital acționează ca investitor public de referință. Constatarea sondajului potrivit căreia granturile de tip seed sunt instrumentul cel mai apreciat în țările candidate și partenere (52%) subliniază importanța unor instrumente naționale solide de nivel de intrare.

6.4 Finanțarea participativă și finanțarea alternativă

Finanțarea participativă bazată pe capital și pe recompense a devenit un canal complementar important pentru tinerii antreprenori verzi, în special în etapele incipiente, și este considerată eficace de 29% dintre respondenții sondajului, cu variații reduse între regiuni. Regulamentul UE privind furnizorii europeni de servicii de finanțare participativă pentru afaceri (2021) a creat un cadru armonizat care facilitează campaniile transfrontaliere. Finanțarea participativă are totuși limite clare: campaniile de succes necesită capital relațional, resurse de marketing și competențe de comunicare care îi favorizează pe fondatorii cu mai multe resurse, iar sumele obținute de regulă sunt suficiente pentru validare, dar nu și pentru cheltuielile de capital ale întreprinderilor verzi intensive în echipamente. Obligațiunile verzi, investițiile de impact și cooperativele energetice comunitare oferă alternative suplimentare, însă rămân marginale pentru start-up-urile conduse de tineri.

6.5 Implicații

Rezultă trei implicații. În primul rând, decalajul în etapa de extindere necesită instrumente de capital răbdător și de partajare a riscurilor (fonduri mixte, tranșe de primă pierdere și garanții), mai degrabă decât mai multe granturi mici. În al doilea rând, instrumentele UE au nevoie de activități deliberate de informare și de un acces simplificat pentru a ajunge la tinerii antreprenori din Europa Centrală și de Est și din țările candidate. În al treilea rând, instrumentele care acționează asupra cererii (Capitolul 8 și Pilonul V) completează finanțarea: start-up-urile care au primii clienți și contracte-pilot sunt mult mai atractive pentru investitori.

7. Competențe, educație și dezvoltarea competențelor

7.1 Imperativul competențelor verzi

Atingerea obiectivelor UE pentru 2030 în materie de climă și energie necesită o extindere amplă a forței de muncă verzi în domeniile energiei din surse regenerabile, construcțiilor, industriei prelucrătoare, transporturilor și agriculturii. Însă competențele verzi nu sunt necesare doar angajaților; antreprenorii trebuie să înțeleagă dinamica sustenabilității, să se orienteze în reglementările verzi și să comunice propunerile de valoare de mediu clienților și investitorilor. Un antreprenor verde are nevoie, de regulă, de o combinație de: (1) cunoștințe tehnice în sectorul său; (2) competențe antreprenoriale generale, precum identificarea oportunităților, conceperea modelului de afaceri, managementul financiar și formarea echipelor; (3) alfabetizare în domeniul sustenabilității, inclusiv gândirea pe întregul ciclu de viață, contabilitatea carbonului și principiile economiei circulare; (4) gândire sistemică; și (5) competențe de comunicare și de advocacy.

7.2 Integrarea în programele de studii: progrese și lacune

Cadrele EntreComp (antreprenoriat) și GreenComp (sustenabilitate) ale Comisiei Europene oferă puncte de referință comune pentru aceste competențe. Integrarea lor în programele de studii s-a accelerat după 2019, sub impulsul Pactului verde, al cererii din partea studenților și al nevoilor angajatorilor, însă implementarea este inegală. Educația pentru mediu face de mult timp parte din programele școlare, însă legătura sa cu antreprenoriatul și cu capacitatea de acțiune economică rămâne slabă în majoritatea sistemelor. La nivel universitar, un număr tot mai mare de instituții oferă educație antreprenorială legată de sustenabilitate, însă programele variază din punctul de vedere al calității și rămân adesea discipline opționale, în loc să facă parte din programele de bază.

Sondajul cuantifică gradientul rezultat: competențele verzi și antreprenoriale sunt evaluate ca slabe sau foarte slabe în învățământul primar și secundar de 51% dintre respondenți, în ÎPT de 40% și în învățământul superior de 19%. Cu alte cuvinte, majoritatea tinerilor întâlnesc aceste competențe târziu, dacă le întâlnesc, iar cei care nu urmează studii universitare au cele mai mici șanse de a le întâlni.

7.3 Educația și formarea profesională

ÎPT este un canal esențial și adesea subestimat pentru competențele verzi. Multe locuri de muncă verzi și multe start-up-uri verzi, de la instalarea soluțiilor de eficiență energetică până la reparare și refabricare, își au rădăcinile în meserii tehnice. Declarația de la Osnabrück (2020) a angajat țările europene să integreze competențele verzi în ÎPT, însă implementarea a fost lentă, cu deficiențe deosebite în sistemele insuficient finanțate. Sondajul evidențiază un decalaj regional izbitor: 65% dintre respondenții din Europa de Nord evaluează ÎPT ca fiind bună sau excelentă, față de 4% în Europa Centrală și de Est și în țările candidate și partenere. În Türkiye, reforma ÎPT a Ministerului Educației Naționale și noile programe pentru tehnicieni verzi deschise de Consiliul Învățământului Superior reprezintă pași importanți, care trebuie acum conectați într-un parcurs coerent (Secțiunea 11.1).

7.4 Legătura dintre competențele digitale și cele verzi

Tehnologiile digitale (inteligența artificială, internetul obiectelor, teledetecția și analiza avansată a datelor) transformă economia aproape a fiecărui sector verde. Agricultura de precizie, gestionarea energiei, rețelele inteligente, monitorizarea biodiversității și trasabilitatea în economia circulară necesită, toate, competențe

digitale și verzi combinate. Tinerii antreprenori care îmbină fluența digitală cu cunoștințele din domeniul verde se numără printre talentele cele mai căutate din Europa, iar programele educaționale care dezvoltă aceste competențe combinate au adesea mai mulți candidați decât locuri. 28% dintre respondenții sondajului menționează deficitul de competențe tehnice combinate digital-verzi drept barieră structurală, o pondere destul de uniformă între regiuni (23–32%), ceea ce indică un decalaj la nivel european, mai degrabă decât unul regional.

7.5 Învățarea nonformală și Erasmus+

Parcursurile nonformale, inclusiv organizațiile de tineret, voluntariatul, platformele online, hackathoanele și competițiile antreprenoriale, sunt canale tot mai importante pentru educația în domeniul antreprenoriatului verde, adesea mai practice și mai incluzive decât predarea la clasă. Programele EIT Climate-KIC, ClimateLaunchpad și provocările privind sustenabilitatea ale Junior Achievement ajung la un număr mare de tineri din întreaga Europă. Parteneriatele de cooperare Erasmus+, inclusiv YOUNGREENTECO, permit organizațiilor de tineret, universităților și organizațiilor de sprijin pentru afaceri să dezvolte și să testeze împreună programe de studii, instrumente și formate de formare în mai multe țări. Extinderea acestor abordări prin recunoaștere formală (microcertificate, Youthpass și recunoașterea învățării anterioare) le-ar lărgi aria de acoperire.

8. Bariere și provocări

8.1 Bariere structurale

Barierele structurale își au originea în arhitectura sistemelor economice, a piețelor financiare și a cadrelor de reglementare și nu pot fi depășite doar prin efort individual. Cele mai importante sunt:

- **Dublul eșec al pieței.** Întreprinderile verzi se confruntă atât cu eșecurile generale ale pieței specifice antreprenoriatului, cât și cu eșecurile specifice asociate externalităților de mediu, ceea ce creează profiluri de risc pe care investitorii privați sunt reticenți să și le asume.
- **Concentrarea pieței de capital.** Capitalul de risc european este concentrat într-un număr mic de țări și orașe. Tinerii antreprenori verzi din regiunile periferice se confruntă cu piețe de capital mai slab dezvoltate și adesea se relochează pentru a avea acces la investiții. Ponderea de doar 2% a evaluărilor pozitive privind investițiile private în țările candidate și partenere ilustrează acest lucru în mod pregnant.
- **Maturitatea tehnologică și costurile de validare.** Multe tehnologii verzi promițătoare se află la niveluri intermediare de maturitate tehnologică și necesită testări, certificări și producție-pilot costisitoare înainte de implementarea comercială. 35% dintre respondenți menționează costul validării și testării tehnologiilor curate drept barieră structurală.
- **Inegalitatea geografică.** Infrastructura, capitalul și rețelele se concentrează în capitale și în polii consacrați; 40% dintre respondenți menționează inegalitatea geografică drept barieră structurală.

8.2 Bariere instituționale și administrative

Barierele instituționale țin de capacitatea, cultura și procesele organizațiilor prin care se acordă sprijinul:

- **Sarcina birocratică.** Cererile de finanțare, autorizațiile, conformarea și administrarea fiscală impun costuri care afectează cel mai puternic întreprinderile mici, aflate în stadiu incipient. 52% dintre respondenții sondajului evaluează barierele administrative drept severe, iar 63% consideră procedurile de reglementare prea lente.
- **Fragmentarea și instabilitatea politicilor.** Responsabilitățile distribuite între ministerele mediului, economiei, educației și tineretului generează probleme de coordonare și lacune; 48% dintre respondenți consideră ineficace claritatea și stabilitatea politicilor.
- **Capacitatea limitată a organizațiilor de sprijin.** Multe agenții, camere și organisme de dezvoltare nu dețin cunoștințe specializate despre tehnologiile și modelele de afaceri verzi. Mentorii care îmbină expertiza în domeniul verde cu competențele de afaceri sunt rari; doar 27% dintre respondenți consideră mentoratul disponibil și de bună calitate.
- **Rigiditatea reglementărilor.** Normele existente nu au fost concepute pentru noile produse și modele de afaceri verzi, iar doar 7% dintre respondenți consideră eficace accesul la sandbox-uri de reglementare.
- **Inerția sistemului educațional.** Reforma programelor de studii necesită adeziunea cadrelor didactice, aprobări și formarea profesorilor și rămâne în urma ritmului schimbărilor economice verzi.

8.3 Bariere culturale și de atitudine

Factorii culturali modelează dimensiunea aspirațională a antreprenoriatului:

- **Teama de eșec** inhibă intenția antreprenorială, în special în Europa Centrală, de Est și de Sud, unde stigmatul eșecului și consecințele severe ale insolvenței descurajează asumarea riscurilor.
- **Puține modele vizibile.** Sectoarele verzi au produs mai puțini tineri antreprenori celebri decât sectoarele digitale; 33% dintre respondenți menționează lipsa unor modele vizibile de tineri antreprenori verzi drept barieră structurală.
- **Scepticismul privind viabilitatea comercială.** Unii tineri motivați de considerente de mediu nu au încredere în piețe ca vector al schimbării, ceea ce restrânge rezerva de talente pentru antreprenoriatul verde.
- **Normele de gen** continuă să influențeze alegerile privind cariera și asumarea riscurilor, precum și accesul la rețele (Secțiunea 3.3).

8.4 Bariere în funcție de stadiul de maturitate al ecosistemului

Sondajul arată că barierele diferă în mod sistematic în funcție de maturitatea ecosistemului. Tabelul 5 sintetizează tipologia rezultată și accentul de politică adecvat fiecărui stadiu.

Tabelul 5. Bariere și accente de politică în funcție de maturitatea ecosistemului

Stadiul ecosistemului	Regiuni tipice (sondaj)	Bariere dominante	Accentul politicilor
Emergent	Țări candidate / partenere; părți din ECE	Lipsa unei strategii coerente; capital privat redus; deficit de incubare; inegalitate geografică; sarcină administrativă	Strategie, finanțare seed și pentru extindere, incubatoare regionale, simplificare administrativă, acces la instrumentele UE
În dezvoltare	ECE; Europa de Sud	„Valea morții”; incertitudine în materie de reglementare; ÎPT slabă; mentorat limitat	Garanții și coinvestiții, stabilitatea reglementărilor, reforma ÎPT, mentorat și legături cu corporațiile
Matur	Europa de Nord și de Vest	Costurile de validare cleantech; dezechilibrul de gen; utilizarea limitată a GPP	Infrastructură de testare și validare, crearea cererii (GPP, sandbox-uri), programe de incluziune

9. Exemple de bune practici

Exemplele următoare ilustrează modul în care intervențiile bine concepute abordează barierele identificate în acest raport. Acestea au fost selectate din cercetarea documentară și din analizele țărilor partenere; pentru fiecare sunt evidențiate caracteristicile care le asigură succesul și gradul de transferabilitate. Tabelul 6 prezintă practicile menționate cel mai frecvent de respondenții sondajului.

9.1 Programele EIT Climate-KIC și ClimateLaunchpad (paneuropean)

Programele EIT Climate-KIC oferă parcursuri de învățare structurate pentru aspiranții la antreprenoriatul climatic, combinând module online, bootcampuri, coaching între egali și accesul la o rețea de absolvenți, investitori și corporații. ClimateLaunchpad, cea mai mare competiție de idei de afaceri verzi din lume, se desfășoară în peste 50 de țări.

De ce funcționează: un accent explicit pe impactul climatic, alături de viabilitatea comercială; învățarea între egali din mai multe țări; și legătura cu un ecosistem mai larg de incubatoare și investitori. **Transferabilitate:** ridicată. Competițiile naționale pot fi conectate la rețeaua europeană cu costuri reduse, iar formatul este potrivit pentru țările candidate.

9.2 Danemarca: sprijinul pentru start-up-urile din economia circulară și State of Green

Sprijinul danez pentru start-up-urile din economia circulară combină granturile cu servicii de consultanță tehnică și cu accesul la parteneri corporativi pentru testarea-pilot. State of Green, un parteneriat public–privat, funcționează ca platformă națională de branding și de intermediere pentru companiile verzi.

De ce funcționează: un accent sectorial specific; granturi legate de asistență tehnică; și parteneriate cu corporații care oferă acces la piață și testare în condiții reale. **Transferabilitate:** ridicată pentru principiile de concepere; platformele de branding sunt deosebit de relevante pentru ecosistemele mici, orientate spre export, precum cel al Islandei.

9.3 Țările de Jos: instrumente integrate, laboratoare vii și centre circulare

Țările de Jos combină un acord național privind clima, instrumente publice accesibile, precum schema MIT pentru inovarea în IMM-uri și creditul fiscal WBSO pentru C&D, un punct unic de acces digital și o infrastructură privată de sprijin densă. Laboratoarele vii permit testarea soluțiilor în condiții reale înainte de extindere, iar BlueCity din Rotterdam, un centru al economiei circulare în care antreprenorii utilizează fluxurile de deșeuri ale celorlalți ca materii prime, face tangibilă simbioza industrială.

De ce funcționează: coerența dintre strategie, instrumente și acces, precum și testarea în condiții reale, care reduce riscul. **Transferabilitate:** medie spre ridicată; laboratoarele vii și centrele circulare pot fi construite pe baza parcurilor tehnologice și a zonelor industriale existente.

9.4 Finlanda și Estonia: sprijin integrat și guvernanță digitală

Ecosistemul cleantech al Finlandei combină legăturile dintre universități și industrie, incubarea public–privată și coinvestițiile, cu acceleratoare care integrează criterii de sustenabilitate și rețele internaționale solide. Administrația publică digitală a Estoniei, inclusiv e-Residency, înregistrarea online a societăților și sistemul de

schimb de date X-Road, arată că simplitatea administrativă este ea însăși un factor puternic de stimulare a antreprenoriatului.

De ce funcționează: construirea sistematică, pe termen lung, a ecosistemului și o fricțiune administrativă foarte redusă. **Transferabilitate:** modelul de guvernanță digitală este direct relevant pentru sarcina administrativă ridicată raportată în Europa Centrală și de Est și în țările candidate.

9.5 Germania și Franța: spin-off-uri universitare și investiții publice strategice

Programul german EXIST sprijină start-up-urile din mediul universitar și, combinat cu o colaborare solidă între cercetare și industrie, a contribuit la construirea unor clustere industriale verzi în domeniul energiei din surse regenerabile și al tehnologiilor curate. Planul francez France 2030 alocă resurse publice substanțiale start-up-urilor și scale-up-urilor din domeniile energiei curate, mobilității și industriei sustenabile.

De ce funcționează: un parcurs de la cercetare la piață și capital public răbdător pentru extindere. **Transferabilitate:** medie; modelul spin-off-urilor este relevant pentru România și Italia, ale căror universități tehnice puternice ar putea genera mai multe întreprinderi verzi.

9.6 Türkiye: TÜBİTAK 1832, BiGG, GCIP Türkiye și İTÜ Çekirdek

Programul de transformare verde TÜBİTAK 1832, sprijinit de Banca Mondială, creează cerere pentru soluții verzi prin sprijinirea decarbonizării industriale și a activităților de C&D verzi orientate spre comercializare. Programul TÜBİTAK 1812 BiGG combină accelerarea, mentoratul și investițiile pre-seed, iar GCIP Türkiye oferă sprijin pentru accelerare și comercializare start-up-urilor cleantech. Componenta de sustenabilitate a İTÜ Çekirdek oferă mentorat specializat și acces la investitori, iar platforma pentru deșeuri alimentare Fazla demonstrează că modelele de afaceri circulare se pot extinde pe piața turcă.

De ce funcționează: conectarea start-up-urilor la cererea industrială și combinarea capitalului cu mentoratul. **Transferabilitate:** ridicată în cadrul țărilor candidate; logica de stimulare a cererii a TÜBİTAK 1832 este relevantă în întreaga Europă.

9.7 Islanda: Green by Iceland și Rannís

Green by Iceland este o platformă public–privată pentru cooperare în domeniul soluțiilor climatice și pentru promovare internațională. Rannís, Centrul Islandez pentru Cercetare, oferă scheme de finanțare pentru C&D și inovare, completate de o participare puternică la Erasmus+ și Orizont Europa.

De ce funcționează: cooperarea strânsă între părțile interesate și un brand național puternic în materie de sustenabilitate. **Transferabilitate:** medie; cea mai relevantă pentru țările mici care trebuie să se internaționalizeze devreme.

9.8 România: Impact Hub, Startarium și ClimAccelerator

În România, Impact Hub București și Startarium constituie piloni ai comunității de start-up-uri, publică rapoarte privind start-up-urile verzi și derulează programe dedicate de accelerare, precum Romania ClimAccelerator. Aceste inițiative oferă mentorat, networking și acces la finanțare pentru întreprinderile orientate spre sustenabilitate.

De ce funcționează: construirea comunității și vizibilitatea într-un ecosistem emergent. **Transferabilitate:** ridicată pentru alte ecosisteme emergente; principala nevoie este extinderea acestor servicii dincolo de capitală.

Tabelul 6. Bunele practici menționate cel mai frecvent de respondenții sondajului

Practică	Mențiuni	Pondere
Polonia: granturile NCBR Fast Track pentru C&D destinate întreprinderilor verzi	88	8,8%
Austria: apelurile verzi FFG	82	8,2%
Portugalia: fondul Portugal Ventures pentru start-up-uri verzi	74	7,4%
Suedia: granturile Vinnova pentru inovare verde	72	7,2%
Finlanda: Startup Sauna și Helsinki Cleantech Innovation Centre	70	7,0%
Ungaria: granturile NKFIH pentru inovare verde	68	6,8%
Estonia: e-Residency cu granturi pentru start-up-uri verzi	66	6,6%
Franța: accelerarea tehnologiilor verzi Bpifrance	65	6,5%
Germania: împrumutul climatic KfW pentru start-up-uri	64	6,4%
Cehia: mentoratul cleantech CzechInvest	64	6,4%

10. Recomandări strategice de politică

Cele paisprezece recomandări de mai jos se adresează factorilor de decizie de la nivel european, național și regional și sunt structurate în jurul celor șase dimensiuni ale ecosistemului. Fiecare dintre ele este corelată cu dovezile din sondaj care o susțin. Întrucât sondajul arată că barierele diferă în funcție de maturitatea ecosistemului (Secțiunea 8.4), implementarea ar trebui să fie diferențiată: țările candidate și țările din Europa Centrală și de Est ar trebui să acorde prioritate strategiei, finanțării seed și pentru extindere, incubării și simplificării administrative, în timp ce regiunile fruntașe ar trebui să se concentreze pe infrastructura de validare, pe crearea cererii și pe incluziune.

Pilonul I: Strategie și guvernanță

Recomandarea 1: Elaborarea de strategii naționale privind antreprenoriatul verde

Fiecare țară europeană, fie ea stat membru sau țară candidată, ar trebui să adopte o strategie națională dedicată antreprenoriatului verde care (i) stabilește ținte cuantificate pentru înființarea de start-up-uri verzi și pentru ocuparea forței de muncă în cadrul acestora; (ii) desemnează un coordonator principal cu autoritate interministerială; (iii) instituie un consiliu consultativ cu mai multe părți interesate, care să includă tineri antreprenori; (iv) creează un cadru de monitorizare cu raportare publică anuală; și (v) valorifică activ instrumentele UE, precum Orizont Europa, InvestEU și Erasmus+. Strategiile ar trebui elaborate împreună cu tinerii antreprenori, cu societatea civilă și cu actorii regionali; strategiile concepute fără o participare reală au în mod constant rezultate sub așteptări.

> **Dovezi din sondaj:** Doar 18% evaluează coerența strategiei naționale ca fiind ridicată (2% în țările candidate și partenere); 48% consideră ineficace claritatea și stabilitatea politicilor. O strategie națională este prioritatea principală aleasă cel mai frecvent în țările candidate și partenere (25%).

Recomandarea 2: Crearea de portaluri digitale de tip ghișeu unic

Fiecare țară ar trebui să înființeze un portal digital unic și de referință pentru sprijinirea antreprenoriatului verde al tinerilor, care să reunească finanțarea națională, regională și europeană, mentoratul, incubarea și parcursurile de reglementare; să orienteze utilizatorii către resursele relevante în funcție de sector, stadiu și localizare; să permită depunerea online a cererilor cu reutilizarea datelor societății; și să fie disponibil într-un limbaj accesibil.

> **Dovezi din sondaj:** 52% evaluează barierele administrative drept severe (81% în țările candidate și partenere); un portal de tip ghișeu unic se numără printre cele douăsprezece acțiuni cele mai critice menționate de respondenți (8%).

Pilonul II: Educație și competențe

Recomandarea 3: Integrarea GreenComp și EntreComp la toate nivelurile de educație

GreenComp și EntreComp ar trebui să devină cadre de referință centrale pentru programele de studii de la toate nivelurile. Țările ar trebui să adopte planuri naționale de implementare în termen de doi ani, să investească în formarea cadrelor didactice și să introducă mecanisme de asigurare a calității pentru a garanta standarde consecvente între școli, furnizori de ÎPT și regiuni. Implementarea ar trebui să acorde prioritate învățării aplicate: proiecte bazate pe provocări, microcertificate, stagii în IMM-uri și formare în laborator, cu o atenție deosebită acordată ÎPT.

> **Dovezi din sondaj:** 51% evaluează competențele verzi și antreprenoriale din învățământul primar și secundar ca fiind slabe; 40% afirmă același lucru despre ÎPT. În Europa Centrală și de Est și în țările candidate și partenere, cel mult 4% evaluează ÎPT ca fiind bună.

Recomandarea 4: Înființarea unei rețele universitare europene pentru antreprenoriatul verde

Comisia Europeană, împreună cu Asociația Universităților Europene și cu comunitatea EIT, ar trebui să sprijine o rețea de universități angajate în excelența educației pentru antreprenoriatul verde, pornind de la alianțele „Universități europene". Calitatea de membru ar trebui să presupună module de antreprenoriat verde în programele de bază din domeniile afacerilor, ingineriei și științelor, servicii dedicate de incubare pentru start-up-urile verzi și implicarea activă a IMM-urilor și a start-up-urilor locale în predare și mentorat. Înfrățirea dintre universitățile din regiunile fruntașe și cele din regiunile rămase în urmă ar trebui să fie o activitate centrală.

> **Dovezi din sondaj:** Învățământul superior este nivelul cel mai bine evaluat (49% bun sau excelent), însă doar 11% îl evaluează ca fiind bun în țările candidate și partenere, ceea ce arată potențialul de transfer prin intermediul rețelelor.

Pilonul III: Finanțare

Recomandarea 5: Crearea unui Fond european pentru antreprenoriatul verde al tinerilor

Comisia Europeană și FEI ar trebui să înființeze un fond dedicat, cu o capitalizare minimă de 500 de milioane EUR, care să ofere: (i) granturi seed de 25.000–75.000 EUR pentru întreprinderile verzi conduse de fondatori sub 35 de ani; (ii) coinvestiții de capital pentru extindere; (iii) sprijin pentru pregătirea în vederea atragerii investițiilor; și (iv) finanțare mixtă care să mobilizeze coinvestiții private. Cel puțin 40% din resurse ar trebui să fie direcționate către regiunile subreprezentate, inclusiv țările candidate, prin intermediari naționali, cu proceduri simplificate de depunere a cererilor.

> **Dovezi din sondaj:** Măsura prioritară pentru 25% dintre respondenți (32% dintre tinerii antreprenori). 61% evaluează „valea morții" drept severă și doar 30% consideră că există investiții private adecvate.

Recomandarea 6: Consolidarea instrumentelor verzi de garantare și de coinvestiții

Instrumentele de garantare InvestEU și FEI ar trebui adaptate întreprinderilor verzi conduse de tineri prin acoperirea mai mare a garanțiilor pentru debitorii sub 35 de ani aflați la primul împrumut, prin microgaranții pentru împrumuturi sub 50.000 EUR și prin criterii verzi pentru schemele de garantare a IMM-urilor cofinanțate din fonduri UE. Băncile naționale de dezvoltare ar trebui să utilizeze capitalul public pentru a reduce riscul investițiilor private prin tranșe de primă pierdere, fonduri de coinvestiții cu contribuții egale și structuri de tip fond de fonduri verzi, precum și să creeze componente dedicate finanțării proiectelor-pilot și demonstrative.

> **Dovezi din sondaj:** Garanțiile InvestEU sunt apreciate de 49% dintre respondenții din Europa de Nord, dar doar de 22% în țările candidate și partenere, unde 31% afirmă că niciun instrument nu este foarte eficace.

Pilonul IV: Infrastructură și incubare

Recomandarea 7: Construirea unei rețele paneuropene de incubatoare verzi

Comisia ar trebui să cofinanțeze cel puțin 50 de noi incubatoare și acceleratoare verzi specializate în regiunile deservite insuficient, acordând prioritate Europei Centrale și de Est, țărilor candidate și zonelor rurale, de preferință prin modernizarea parcurilor tehnologice, a universităților și a camerelor de comerț existente. Fiecare ar trebui să ofere spațiu de lucru, facilități de prototipare și testare, mentorat specializat, legături cu rețelele de investitori și acces la rețele europene de egali.

Dovezi din sondaj: Lipsa incubării verzi specializate este bariera structurală menționată cel mai frecvent (42%; 51% în Europa Centrală și de Est). Doar 27% consideră mentoratul disponibil și de bună calitate.

Recomandarea 8: Extinderea programelor de competiții, mentorat și validare

Programele bazate pe competiții, precum ClimateLaunchpad, ar trebui extinse cu cofinanțare din partea UE în toate statele membre și țările candidate și combinate cu un mentorat structurat care să conecteze start-up-urile cu corporațiile, precum și cu facilități comune de testare, certificare și validare pentru echipamentele cleantech.

Dovezi din sondaj: Doar 23% evaluează colaborarea start-up–corporații ca fiind bună; 35% menționează costul validării și testării tehnologiilor curate drept barieră structurală (46% în Europa de Nord).

Pilonul V: Crearea de piețe și reglementare

Recomandarea 9: Stabilirea unor ținte ambițioase privind achizițiile publice verzi

Țările ar trebui să stabilească ținte obligatorii privind GPP, astfel încât cel puțin 50% dintre contractele publice peste prag să includă criterii verzi substanțiale până în 2027 și 70% până în 2030. Țintele ar trebui să fie însoțite de proceduri de atribuire simplificate pentru IMM-uri și start-up-uri, de utilizarea parteneriatelor pentru inovare și a achizițiilor înainte de comercializare, de acces rezervat sau ponderat pentru firmele verzi tinere și inovatoare, precum și de raportare obligatorie. Municipalitățile ar trebui să acționeze ca primi clienți și ca locuri de demonstrare.

Dovezi din sondaj: 56% consideră GPP ineficace în crearea de piețe pentru tinerele firme verzi; doar 16% le consideră eficace, iar în țările candidate și partenere doar 2%.

Recomandarea 10: Extinderea sandbox-urilor de reglementare și autorizarea accelerată

Statele membre și țările candidate ar trebui să creeze sandbox-uri de reglementare pentru inovarea verde în sectoare precum gestionarea energiei, economia circulară și valorificarea deșeurilor, materialele sustenabile și alimentele noi. Comisia ar trebui să elaboreze un cadru comun pentru sandbox-urile verzi, iar țările ar trebui să introducă proceduri de autorizare accelerată și servicii de evaluare prealabilă pentru proiectele-pilot verzi.

Dovezi din sondaj: 72% consideră ineficace accesul la sandbox-uri de reglementare (98% în țările candidate și partenere); 63% consideră procedurile de reglementare prea lente.

Pilonul VI: Incluziune și echitate

Recomandarea 11: Lansarea unui Program european pentru femeile din antreprenoriatul verde

Un program cofinanțat de UE pentru femeile cu vârste între 18 și 35 de ani implicate în antreprenoriatul verde ar trebui să ofere mentorat și învățare între egali adaptate, instrumente de tip grant cu condiții preferențiale pentru întreprinderile conduse de femei, comisii de selecție echilibrate din punctul de vedere al genului în acceleratoare și fonduri, modele de urmat vizibile și colectarea sistematică de date defalcate pe gen.

Dovezi din sondaj: 36% menționează dezechilibrul de gen în accesul la capital și la rețele drept barieră structurală; sprijinul specific pentru start-up-urile conduse de femei este acțiunea critică menționată cel mai frecvent (10%).

Recomandarea 12: Dezvoltarea de programe pentru antreprenoriatul verde din mediul rural

Antreprenoriatul verde din mediul rural ar trebui integrat în planurile strategice PAC și în programele FEADR/LEADER, cu investiții în conectivitatea rurală, incubare mobilă și ateliere itinerante, rețele de egali

rural–urbane și recunoașterea modelelor de afaceri rurale, precum agroturismul, soluțiile bazate pe natură și gestionarea durabilă a terenurilor.

> **Dovezi din sondaj:** 40% menționează inegalitatea geografică drept barieră structurală (51% în țările candidate și partenere); doar 17% dintre respondenți consideră FEADR/LEADER un instrument eficace.

Recomandarea 13: Includerea antreprenoriatului verde în asistența de preaderare

Programarea IPA III ar trebui să includă sprijin dedicat pentru strategiile naționale privind antreprenoriatul verde, infrastructura de incubare verde, reforma programelor de studii și facilitarea accesului antreprenorilor din țările candidate la EIC, EIT și InvestEU, inclusiv sprijin pentru elaborarea cererilor și pentru identificarea partenerilor.

> **Dovezi din sondaj:** Țările candidate și partenere obțin cel mai scăzut scor la Indicele de pregătire a ecosistemului (23 din 100) și evaluează instrumentele UE mult mai slab decât celelalte regiuni (EIC Accelerator 28%, InvestEU 22%).

Recomandarea 14: Înființarea unui Observator european de date privind antreprenoriatul verde

Comisia, împreună cu Eurostat, OCDE și institutele naționale de statistică, ar trebui să creeze un observator care să elaboreze definiții și indicatori comuni, să realizeze periodic sondaje comparabile privind activitatea start-up-urilor verzi, finanțarea, competențele și barierele și să publice date deschise. Sondajul și indicele de pregătire din acest raport oferă un model de pornire.

> **Dovezi din sondaj:** 46% estimează ponderea verde a investițiilor în stadiu incipient la 10% sau mai puțin, însă nu există o măsură oficială comparabilă; sondajul însuși a trebuit să se bazeze pe identificatori regionali, nu naționali.

Tabelul 7. Recomandările pe scurt

Recomandare	Nivel responsabil	Regiuni prioritare	Orizont
R1 Strategii naționale privind antreprenoriatul verde	Național	Toate; urgent în ECE și în țările candidate	Scurt (1–2 ani)
R2 Portaluri digitale de tip ghișeu unic	Național	Toate	Scurt
R3 GreenComp/EntreComp la toate nivelurile	Național / UE	ECE, țările candidate, Europa de Sud	Mediu (2–4 ani)
R4 Rețea universitară europeană pentru antreprenoriatul verde	UE	Toate	Mediu
R5 Fondul european pentru antreprenoriatul verde al tinerilor	UE / FEI	40% către regiunile subreprezentate	Mediu
R6 Garanții verzi și coinvestiții	UE / bănci naționale	ECE, țările candidate	Scurt
R7 Rețea paneuropeană de incubatoare verzi	UE / regional	ECE, țările candidate, zonele rurale	Mediu
R8 Competiții, mentorat și validare	UE / național	Toate; validare în regiunile fruntașe	Scurt
R9 Ținte privind achizițiile publice verzi	Național / local	Toate	Mediu
R10 Sandbox-uri de reglementare și autorizare accelerată	UE / național	Toate; urgent în țările candidate	Scurt
R11 Programul pentru femeile din antreprenoriatul verde	UE	Toate	Scurt
R12 Programe pentru antreprenoriatul verde din mediul rural	Național / regional	Regiunile rurale	Mediu
R13 Antreprenoriatul verde în asistența de preaderare	UE	Țările candidate	Mediu
R14 Observatorul de date privind antreprenoriatul verde	UE	Toate	Mediu

10.7 Foaia de parcurs pentru implementare

Recomandările se consolidează reciproc și ar trebui implementate în mod etapizat. Guvernanța și câștigurile rapide sunt prioritare, deoarece creează cadrul și canalele de implementare pentru măsurile financiare și de infrastructură de mai mare amploare. Tabelul 8 propune o foaie de parcurs etapizată pentru perioada 2026–2030.

Tabelul 8. Foaia de parcurs pentru implementare 2026–2030

Etapă	Perioadă	Acțiuni-cheie	Recomandări
1. Cadru și câștiguri rapide	2026–2027	Adoptarea strategiilor naționale și a organismelor de coordonare; lansarea portalurilor de tip ghișeu unic; deschiderea primelor sandbox-uri și introducerea autorizării accelerate; lansarea proiectelor-pilot ale programului pentru femei; adaptarea schemelor de garantare	R1, R2, R6, R10, R11
2. Consolidarea capacităților	2027–2028	Implementarea planurilor GreenComp/EntreComp și formarea cadrelor didactice; lansarea rețelei universitare; deschiderea primului val de incubatoare verzi; extinderea competițiilor și a mentoratului; stabilirea țintelor GPP; integrarea antreprenoriatului verde în IPA III și în planurile PAC	R3, R4, R7, R8, R9, R12, R13
3. Extindere și evaluare	2028–2030	Capitalizarea Fondului european pentru antreprenoriatul verde al tinerilor; al doilea val de incubatoare; ținta GPP de 70%; observatorul publică date anuale comparabile; evaluarea la jumătatea perioadei și ajustări	R5, R7, R9, R14

10.8 Cadrul de monitorizare

Progresele ar trebui măsurate pe baza unor indicatori clari. Sondajul YOUNGREENTECO oferă un nivel de referință pentru indicatorii bazați pe percepții, care ar trebui repetat la intervale regulate (ideal prin intermediul Observatorului de date propus în Recomandarea 14) și completat cu date administrative. Tabelul 9 propune un set de bază de indicatori, cu valori de referință din sondajul din 2026 și ținte orientative.

Tabelul 9. Indicatorii de monitorizare de bază, cu valori de referință din sondajul din 2026

Pilon	Indicator	Valoare de referință 2026 (toți / țări candidate și partenere)	Țintă orientativă 2030
I Strategie	Ponderea celor care consideră coerentă strategia națională (4–5)	18% / 2%	40% / 25%
I Strategie	Ponderea celor care consideră ineficace claritatea și stabilitatea politicilor	48% / 80%	sub 30% / sub 50%
II Competențe	Ponderea celor care evaluează competențele verzi din ÎPT ca bune sau excelente	26% / 4%	45% / 25%
II Competențe	Ponderea celor care evaluează competențele verzi din învățământul primar/secundar ca bune sau excelente	19% / 2%	35% / 20%
III Finanțare	Ponderea celor care evaluează „valea morții” drept severă (4–5)	61% / 87%	45% / 65%
III Finanțare	Ponderea celor care consideră disponibile investițiile private (4–5)	30% / 2%	45% / 20%
IV Infrastructură	Ponderea celor care consideră mentoratul disponibil și de bună calitate (4–5)	27% / 5%	45% / 25%
IV Infrastructură	Ponderea celor care menționează deficitul de incubare drept barieră structurală	42% / 47%	30% / 35%
V Piețe	Ponderea celor care consideră GPP eficace (4–5)	16% / 2%	35% / 20%
V Piețe	Ponderea celor care consideră ineficace accesul la sandbox-uri	72% / 98%	50% / 75%
VI Incluziune	Ponderea celor care menționează dezechilibrul de gen drept barieră structurală	36% / 29%	25% / 20%
General	Indicele de pregătire a ecosistemului (0–100)	42 / 23	50 / 35

Țintele sunt orientative și ar trebui stabilite de fiecare țară în strategia sa națională. Indicatorii de percepție ar trebui completați cu indicatori de rezultat, precum numărul de start-up-uri verzi conduse de tineri înființate, ratele lor de supraviețuire și de creștere, volumul investițiilor verzi în stadiu incipient, ponderea contractelor publice cu criterii verzi și ponderea femeilor în rândul fondatorilor întreprinderilor verzi finanțate.

11. Analize de țară: țările partenere ale proiectului

Acest capitol aplică cadrul celor șase dimensiuni celor patru țări partenere YOUNGREENTECO. Fiecare analiză se bazează pe rapoartele țărilor partenere și pe cercetarea documentară și include o perspectivă din sondaj, bazată pe grupul regional relevant. Întrucât sondajul nu identifică țările individuale, perspectiva din sondaj prezintă condițiile raportate în regiunea mai largă, nu rezultate naționale.

11.1 Türkiye

Tabelul 10. Türkiye pe scurt

Dimensiune	Evaluare
Strategie și guvernanță	Legea climei (2025), ținta de emisii nete zero pentru 2053, Strategia națională privind economia circulară (2025); nu există o strategie dedicată antreprenoriatului verde
Educație și competențe	Agenda școlară „Yeşil Vatan” și noile programe pentru tehnicieni verzi; integrarea GreenComp/EntreComp încă în curs de conturare, în special în ÎPT
Finanțare	Instrumente pre-seed și seed solide (TÜBİTAK BiGG, KOSGEB); decalaj după Seria A
Infrastructură	Peste 100 de zone de dezvoltare tehnologică cu stimulente fiscale; incubare concentrată în Istanbul și Ankara
Piețe și reglementare	CBAM și ETS creează cerere, dar și o sarcină de conformare; achiziții-pilot și sandbox-uri limitate
Incluziune	Populație tânără; decalaje regionale și de gen în ceea ce privește accesul

Situația actuală și contextul

Türkiye a trecut de la un angajament climatic general la un cadru de transformare verde mai operațional. În urma ratificării Acordului de la Paris și a adoptării țintei de emisii nete zero pentru 2053, Legea climei a intrat în vigoare în 2025, Strategia națională și Planul de acțiune privind economia circulară au fost lansate în 2025, iar Programul de reformă economică de preaderare alocă un sprijin important transformării verzi a IMM-urilor industriale și a zonelor industriale organizate. Alinierea la Pactul verde european, inclusiv pregătirea pentru Mecanismul de ajustare a carbonului la frontieră, continuă să modeleze politicile și stimulentele de piață.

Pentru tinerii antreprenori verzi, ecosistemul devine tot mai vizibil prin TÜBİTAK 1832, GCIP Türkiye, noile programe de transformare verde deschise de Consiliul Învățământului Superior (YÖK) și agenda „Yeşil Vatan” 2025–2026 a Ministerului Educației Naționale. Cu toate acestea, dinamica este inegală în ceea ce privește finanțarea, competențele, accesul la piață, reglementarea și incubarea: ecosistemul se dezvoltă, dar nu este încă instituționalizat în toate cele șase dimensiuni.

Punctele forte ale ecosistemului

- **Programe specializate, orientate de cerere.** TÜBİTAK 1832 sprijină activitățile de C&D verzi orientate spre comercializare, legate de decarbonizarea industrială, eficiența energetică și a utilizării apei, reducerea deșeurilor, validare și implementare-pilot. Programul nu doar finanțează inovarea; el creează o piață mai orientată de cerere pentru soluțiile verzi.
- **Sprijin pre-seed.** TÜBİTAK 1812 BiGG sprijină antreprenorii de la stadiul de idee până la intrarea pe piață, combinând accelerarea, mentoratul și investițiile pre-seed; în apelul din 2026, deținătorii „Mărcii de excelență” (Seal of Excellence) au devenit eligibili pentru investiții directe din Fondul TÜBİTAK BiGG.

- **Infrastructura parcurilor tehnologice.** Peste 100 de zone de dezvoltare tehnologică oferă scutiri de impozit pe venit și de impozit pe profit pentru activitățile eligibile de C&D, software și design, avantaje în materie de TVA și stimulente pentru personalul de C&D, reducând costurile de înființare și îmbunătățind accesul la ecosistemele tehnice.
- **Diversitatea sectorială.** Tinerii antreprenori sunt activi în agritech, energia din surse regenerabile și economia circulară, iar sprijinul se extinde către eficiența energetică, valorificarea deșeurilor, eficiența utilizării apei, clădirile verzi, transporturi și materialele avansate. GCIP Türkiye oferă un flux structurat de proiecte cleantech.

Punctele slabe și provocările ecosistemului

- **O „vale a morții" financiară.** Türkiye are rezultate bune în etapele pre-seed și seed, însă capitalul devine rar după Seria A. Întreprinderile din domeniul tehnologiilor climatice și al eficienței resurselor, care necesită perioade mai lungi de validare, producție-pilot, testare în raport cu reglementările și parteneriate industriale, sunt afectate în mod deosebit: Türkiye este din ce în ce mai capabilă să îi ajute pe tinerii fondatori să înceapă, dar mai puțin capabilă să îi ajute să se extindă.
- **Necorelarea competențelor.** Strategia națională de ocupare a forței de muncă din 2025 și reformele ÎPT vizează competențele verzi și digitale, iar formarea cadrelor didactice este extinsă, însă integrarea, pe baza cadrelor de referință, a competențelor de antreprenoriat verde în ÎPT este încă inegală și în curs de conturare.
- **Complexitatea reglementărilor.** Legea climei instituie un sistem de comercializare a certificatelor de emisii, instrumente ale pieței carbonului, autorizații privind gazele cu efect de seră și obligații de monitorizare, ceea ce face tot mai necesare cunoștințele privind contabilitatea carbonului și conformarea. Procedurile privind importul și reciclarea deșeurilor necesită multiple autorizații, rapoarte de capacitate, rapoarte de inspecție, garanții bancare și certificate de conformitate. Aceste cerințe sunt gestionabile pentru firmele mari, dar disproporționat de împovărătoare pentru tinerele start-up-uri.
- **Politici care avansează mai repede decât pregătirea ecosistemului.** Politica climatică și pregătirea pentru CBAM exercită presiuni asupra IMM-urilor și start-up-urilor pentru a se adapta rapid în ceea ce privește datele privind emisiile, eficiența resurselor, conținutul reciclat și verificarea, în timp ce mentorii specializați, îndrumarea juridică, infrastructura de testare și furnizorii de servicii acreditați rămân rari.
- **De la incubare la piață.** Start-up-urile verzi au dificultăți în a trece de la incubare la achiziții, proiecte-pilot industriale și contracte pe termen lung, în absența achizițiilor-pilot, a sandbox-urilor industriale și a programelor demonstrative municipale.

Perspectiva din sondaj: țările candidate și partenere

Respondenții din acest grup raportează cele mai puțin dezvoltate condiții ale ecosistemului din sondaj (indicele de pregătire 23 din 100). 87% evaluează „valea morții" drept severă, 2% consideră că există investiții private adecvate și 2% consideră coerentă strategia națională. Granturile naționale de tip seed, precum TÜBİTAK BiGG, sunt instrumentul de finanțare cel mai apreciat (52%), mult înaintea instrumentelor UE, iar energia din surse regenerabile este principalul domeniu de oportunitate (32%). Inegalitatea geografică (51%) și deficitul de incubare (47%) sunt principalele bariere structurale. Aceste tipare corespund analizei naționale: instrumente solide de nivel de intrare, dar lacune în finanțarea pentru extindere, reglementare, accesul la piață și acoperirea regională.

Recomandări pentru Türkiye

- **Crearea de piețe și reglementare.** Introducerea unei preferințe sau a unei cote de 5–10% pentru produsele și serviciile tinerilor antreprenori verzi în licitațiile publice; înființarea de sandbox-uri de reglementare pentru soluții verzi, precum valorificarea energetică a deșeurilor; adăugarea unei componente de tip „soft-landing” pentru tehnologiile climatice în cadrul Türkiye Tech Visa, pentru a atrage fondatori, mentori și parteneri tehnici internaționali.
- **Educație și competențe.** Împreună cu Ministerul Educației Naționale și YÖK, construirea unui parcurs național pentru competențe verzi și antreprenoriat, de la școală la ÎPT și la învățământul superior, care să conecteze „Yeşil Vatan” și noile programe pentru tehnicieni verzi; acordarea de prioritate competențelor aplicate, precum contabilitatea carbonului, auditurile energetice, ecoproiectarea, sistemele de date de mediu și conformarea verde, prin microcertificate, învățare bazată pe provocări și stagii în IMM-uri; și corelarea GreenComp și EntreComp cu o matrice națională a competențelor.
- **Finanțare.** Combinarea granturilor TÜBİTAK și KOSGEB cu fonduri de coinvestiții de capital de risc verzi; utilizarea capitalului public pentru reducerea riscului investițiilor private în tehnologiile climatice prin tranșe de primă pierdere, investiții cu contribuții egale și structuri de tip fond de fonduri verzi; crearea unei componente de finanțare „de la proiect-pilot la achiziție” pentru întreprinderile cu TRL 6–8 care au nevoie de demonstrare, certificare și implementare-pilot.
- **Infrastructură.** Dezvoltarea unei Rețele anatoliene de incubare verde, cu FabLab-uri verzi și centre de testare în polii industriali precum Konya, Gaziantep și İzmir; modernizarea parcurilor tehnologice, a fabricilor-model și a zonelor industriale organizate verzi (Green OIZ) cu servicii de testare pentru tehnologiile climatice, analiză a ciclului de viață și măsurare a carbonului; extinderea mandatului fabricilor-model astfel încât acestea să acționeze ca acceleratoare ale tranziției verzi pentru întreprinderile conduse de tineri.

11.2 Islanda

Tabelul 11. Islanda pe scurt

Dimensiune	Evaluare
Strategie și guvernanță	Obiective climatice ambițioase și cooperare strânsă între părțile interesate; nu există o strategie dedicată antreprenoriatului verde; sprijin fragmentat
Educație și competențe	Nivel ridicat de educație și de competențe digitale; lacune în competențele verzi și antreprenoriale
Finanțare	Rannís și Fondul pentru dezvoltare tehnologică; programe UE/SEE; capital de risc privat limitat
Infrastructură	Platformă de testare bazată pe energia din surse regenerabile; număr redus de programe specializate de sprijin verde
Piețe și reglementare	Piață internă foarte mică; brand internațional puternic în materie de sustenabilitate
Incluziune	Conectivitate aproape universală; rezervă redusă de talente; izolare geografică

Situația actuală și contextul

Islanda ocupă o poziție distinctă. Ca membră a Spațiului Economic European, are acces deplin la piața internă și participă la Erasmus+, Orizont Europa și programul LIFE, dar nu beneficiază de finanțare din fondurile de coeziune. Cu mai puțin de 400.000 de locuitori, este una dintre cele mai mici economii ale Europei, însă dispune de o forță de muncă înalt calificată și de o expertiză de prim rang mondial în domeniul energiei din

surse regenerabile și al gestionării durabile a resurselor: aproape toată energia electrică și marea majoritate a încălzirii provin din surse geotermale și hidroenergetice. Aceste condiții favorizează antreprenoriatul verde, susținut de obiective climatice ambițioase, de un mediu de inovare bine dezvoltat și de finanțare publică și din programele UE/SEE, deși ecosistemul este mic și relativ dependent de finanțarea publică.

Avantajele naturale ale Islandei au susținut activități competitive pe plan internațional în domeniul consultanței pentru energia din surse regenerabile, al tehnologiilor geotermale, al acvaculturii sustenabile și al eliminării carbonului. Dimensiunea redusă creează însă și provocări specifice: piața internă nu poate susține la scară comercială majoritatea întreprinderilor verzi, astfel încât internaționalizarea trebuie integrată în modelele de afaceri încă de la început; tinerii islandezi talentați au oportunități atractive în întregul SEE; iar distanța geografică crește costul participării la rețelele europene de inovare.

Punctele forte ale ecosistemului

- **O bază energetică regenerabilă**, care le conferă antreprenorilor verzi islandezi credibilitate și o platformă de testare unică pentru industriile verzi mari consumatoare de energie.
- **Finanțare publică pentru C&D și inovare** prin Rannís și Fondul pentru dezvoltare tehnologică, alături de programele UE/SEE.
- **Poziția de lider în eliminarea carbonului**, ilustrată de tehnologia de mineralizare a Carbfix și de ecosistemul dezvoltat în jurul acesteia.
- **Niveluri ridicate de educație și digitalizare**, cu acces aproape universal la internet și un sistem național de identificare electronică (eID) utilizat pe scară largă.
- **Cooperarea strânsă între părțile interesate**, de exemplu prin platforma public–privată Green by Iceland.
- **Poziționarea arctică**, cu oportunități în turismul sustenabil, serviciile de cercetare arctică și testarea tehnologiilor pentru climat rece.

Punctele slabe și provocările ecosistemului

- **Piața internă mică.** Soluțiile verzi necesită adesea baze mari de clienți, astfel încât start-up-urile trebuie să se internaționalizeze foarte devreme, adesea înainte de a ajunge la maturitate, ceea ce crește riscul pentru tinerii fondatori.
- **Capitalul de risc privat limitat.** Puține fonduri interne pot susține rundele de finanțare din Seriile A și B, start-up-urile depind în mare măsură de investitori străini, iar expunerea la ciclurile globale ale capitalului de risc creează instabilitate, în special pentru tehnologiile climatice intensive în capital.
- **Sprijinul fragmentat** și lipsa unor programe specializate de sprijin verde.
- **Izolarea geografică și rezerva redusă de talente.** Distanța față de polii europeni limitează networkingul informal, expunerea la investitori și accesul la mentori, în timp ce concurența pentru ingineri și experți în sustenabilitate este intensă.

Perspectiva din sondaj

Islanda face parte din grupul țărilor candidate și partenere, însă condițiile sale sunt mai apropiate de cele din regiunea nordică. Prin urmare, rezultatele pentru Europa de Nord constituie o referință utilă: mentorat solid (59% evaluări pozitive), competențe bune în ÎPT și în învățământul superior, investiții private considerate disponibile de 68% și un accent puternic pe colaborarea internațională (media 4,51), costul validării și testării tehnologiilor curate fiind principala barieră (46%). Provocările Islandei legate de dimensiunea pieței și de capitalul privat reflectă decalajul în etapa de extindere observat în ecosistemele mai mici, iar valoarea foarte

ridicată acordată colaborării internaționale în întregul sondaj susține accentul pus de Islanda pe parteneriatele nordice și europene.

Recomandări pentru Islanda

- **Strategie și guvernanță.** Elaborarea unei Strategii naționale de inovare pentru economia verde și albastră care să acorde prioritate antreprenoriatului tinerilor și internaționalizării, inclusiv resurse dedicate dezvoltării piețelor în SEE și în țările nordice; crearea unui punct central de acces care să integreze finanțarea, serviciile de consultanță și sprijinul pentru internaționalizare.
- **Educație și competențe.** Integrarea competențelor de antreprenoriat verde în programele de studii de inginerie, afaceri și științe ale naturii de la Universitatea Islandei, Universitatea din Reykjavík și alte instituții, prin învățare interdisciplinară, orientată spre practică și conectată cu industria, care să combine expertiza tehnică cu crearea de întreprinderi și cu dezvoltarea pe piețele internaționale.
- **Finanțare.** Consolidarea finanțării în stadiu incipient adaptate tinerilor antreprenori verzi și preluarea rolului de lider în crearea unui Fond nordic-arctic pentru antreprenoriatul verde, împreună cu partenerii nordici și din SEE/AELS, pentru a atrage coinvestiții și a reduce riscul pentru investitorii privați.
- **Infrastructură.** Consolidarea incubatoarelor verzi specializate pe sectoare și lansarea unui „Green Iceland Lab" care să utilizeze sistemele energetice regenerabile ale Islandei ca platforme de testare pentru tehnologiile verzi aflate în stadiu incipient, completat de o incubare virtuală care să îi conecteze pe antreprenorii islandezi cu ecosistemele europene.
- **Crearea de piețe.** Lansarea unui Program islandez pentru brandul verde, care să ofere sprijin pentru branding și facilitarea exporturilor, și utilizarea achizițiilor publice pentru crearea de piețe interne de testare înainte de extinderea internațională.
- **Incluziune.** Asigurarea unui acces echitabil la finanțare, educație, mentorat și incubare pentru tineri, femei și locuitorii din mediul rural.

11.3 România

Tabelul 12. România pe scurt

Dimensiune	Evaluare
Strategie și guvernanță	Calitatea de stat membru al UE și PNRR creează un cadru; nu există o strategie națională unificată privind antreprenoriatul verde; coordonare interministerială slabă
Educație și competențe	Talente solide în IT și inginerie; educație limitată în domeniul antreprenoriatului verde și legături slabe între universități și industrie
Finanțare	Acces la Orizont Europa, la fondurile structurale și la PNRR; prezență slabă a capitalului de risc în domeniul tehnologiilor climatice
Infrastructură	Acceleratoare în creștere (Impact Hub, Startarium, ClimAccelerator); concentrare în București
Piețe și reglementare	Cerere internă scăzută pentru soluții verzi; proceduri de finanțare complexe; reglementare instabilă
Incluziune	Bază rurală extinsă; disparități regionale; regiuni aflate în tranziție justă

Situația actuală și contextul

Ecosistemul antreprenoriatului verde din România este încă emergent, caracterizat printr-o dezvoltare treptată, dar cu amploare și coerență limitate. Ecosistemul mai larg al start-up-urilor a crescut semnificativ,

numărând peste 2.000 de start-up-uri, însă întreprinderile verzi rămân o nișă restrânsă, estimată la aproximativ 100–150. Sustenabilitatea câștigă teren, dar nu a devenit încă un pilon central al activității antreprenoriale.

Ecosistemul este concentrat în București, cu centre secundare la Cluj-Napoca, Timișoara și Iași. Antreprenoriatul verde este orientat către domenii de mare relevanță locală: agroalimentar și agritech, reflectând baza agricolă extinsă a țării; inițiative de economie circulară în gestionarea și reciclarea deșeurilor; și o activitate emergentă în domeniul energiei curate, al mobilității și al orașelor inteligente. Majoritatea start-up-urilor verzi sunt microîntreprinderi aflate în stadiu incipient, cu cifre de afaceri modeste. Potrivit analizei țării partenere, tehnologiile agroalimentare reprezintă aproximativ o treime din start-up-urile verzi analizate, urmate de soluțiile circulare și gestionarea deșeurilor, energia curată și eficiența energetică, mobilitatea sustenabilă, construcțiile verzi, precum și apa și biodiversitatea.

Calitatea de stat membru al UE reprezintă un avantaj important: Pactul verde european și PNRR creează oportunități semnificative de finanțare a inovării verzi, deși absorbția este adesea îngreunată de complexitatea administrativă și de capacitatea instituțională limitată. Coordonarea dintre administrația publică, mediul academic, investitori și antreprenori rămâne slabă, iar ecosistemul trece doar treptat de la inițiative izolate la un peisaj mai structurat.

Punctele forte ale ecosistemului

- **Talente tehnice solide.** O forță de muncă înalt calificată în IT, inginerie și științele naturii susține soluțiile de tehnologie verde bazate pe inteligență artificială, IoT și platforme digitale, iar start-up-urile verzi românești sunt predominant orientate spre produs, dezvoltându-și propriile tehnologii.
- **Accesul la finanțare din partea UE** prin Orizont Europa, fondurile structurale și PNRR.
- **Un ecosistem de start-up-uri și o infrastructură de sprijin în creștere**, cu acceleratoare precum Impact Hub București și Startarium, actori din domeniul capitalului de risc, comunități antreprenoriale și programe dedicate, precum Romania ClimAccelerator.
- **Sectoare cu potențial ridicat**: agritech (bază rurală extinsă), tranziția energetică (eliminarea treptată a cărbunelui și extinderea surselor regenerabile) și economia circulară, în care rata foarte scăzută de utilizare circulară a materialelor în România reprezintă atât un decalaj, cât și o piață pentru inovare.

Punctele slabe și provocările ecosistemului

- **Accesul limitat la finanțare.** Start-up-urile din România au mai puține șanse decât omologii lor din Europa de Vest de a primi capital de risc, ceea ce este deosebit de dăunător pentru tehnologiile climatice intensive în capital; ratele de eșec în stadiu incipient sunt ridicate.
- **Fragmentarea.** Coordonarea dintre administrația publică, mediul academic, sectorul privat și ONG-uri este slabă, iar ministerele tind să elaboreze planuri de inovare în paralel, mai degrabă decât în comun.
- **Capacitatea redusă de extindere.** Majoritatea start-up-urilor verzi rămân microîntreprinderi cu o prezență internațională limitată, iar ponderea firmelor cu creștere rapidă este scăzută.
- **Performanța slabă în materie de inovare la nivel național**, cu cheltuieli reduse pentru C&D și o colaborare limitată între universități și industrie.
- **Barierele de reglementare și birocratice.** Accesarea fondurilor UE este adesea dificilă în practică, procedurile favorizează anumite sectoare, precum energia, iar reglementarea instabilă face riscantă planificarea investițiilor pe termen lung.

- **Cererea scăzută de pe piață.** Instituțiile publice au fost lente în utilizarea achizițiilor pentru inovarea verde, iar adoptarea în sectorul privat este limitată de sensibilitatea la costuri și de nivelul scăzut de informare.

Perspectiva din sondaj: Europa Centrală și de Est

Respondenții din Europa Centrală și de Est își evaluează ecosistemul cu 31 din 100. 81% evaluează „valea morții" drept severă, 72% evaluează barierele administrative drept severe și doar 6% consideră coerentă strategia lor națională. Lipsa incubării verzi specializate este principala barieră structurală în această regiune (51%), doar 4% evaluează competențele verzi din ÎPT ca fiind bune, iar 84% consideră procedurile de reglementare prea lente. Creditele fiscale naționale pentru C&D (41%) și granturile de tip seed (39%) sunt instrumentele de finanțare cele mai apreciate. Aceste rezultate întăresc analiza privind România: talentele și finanțarea din partea UE sunt disponibile, însă strategia, incubarea, capitalul pentru extindere și capacitatea administrativă rămân în urmă.

Recomandări pentru România

- **Strategie și guvernanță.** Adoptarea unei Strategii naționale privind antreprenoriatul verde care să poziționeze sustenabilitatea drept pilon central al ecosistemului start-up-urilor, să integreze politicile climatice, de inovare și industriale, să stabilească ținte pentru start-up-urile verzi și pentru finanțare și să fie susținută de mecanisme formale de coordonare, precum un consiliu pentru inovare sau un grup de lucru intersectorial; instituirea unor cadre de reglementare stabile și previzibile, în special în domeniul energiei curate.
- **Educație și competențe.** Integrarea sustenabilității în învățământul tehnic (de exemplu, inteligența artificială pentru climă și IoT pentru eficiență energetică), extinderea educației în domeniul antreprenoriatului verde, consolidarea colaborării dintre universități și industrie prin cercetare comună, stagii de practică și programe de studii elaborate în comun, precum și sprijinirea recalificării în regiunile afectate de schimbările industriale.
- **Finanțare.** Înființarea de fonduri public–private pentru tehnologiile climatice, utilizarea garanțiilor de stat și a finanțării mixte pentru a atrage investiții private, simplificarea accesului la Orizont Europa, PNRR și fondurile structurale, cu sprijin pentru solicitanți, și dezvoltarea investițiilor de impact, a obligațiunilor verzi și a finanțării participative.
- **Infrastructură și incubare.** Extinderea orientării verzi a acceleratoarelor existente, dezvoltarea de incubatoare și facilități de testare pentru tehnologiile climatice în domeniul energiei din surse regenerabile, al agritech și al economiei circulare, încurajarea spin-off-urilor universitare și a transferului tehnologic și sprijinirea infrastructurii din Cluj-Napoca, Timișoara și Iași.
- **Crearea de piețe și reglementare.** Extinderea achizițiilor publice verzi pentru ca sectorul public să devină un client principal, simplificarea procedurilor și introducerea aprobărilor accelerate pentru proiectele verzi, precum și promovarea standardelor și a certificărilor care consolidează încrederea pieței.
- **Incluziune.** Investiții în ecosistemele regionale și în clusterele de inovare verde din afara Bucureștiului, sprijinirea antreprenoriatului rural și agricol, promovarea participării femeilor și a tinerilor din regiunile mai puțin dezvoltate și alinierea sprijinului la principiile tranziției juste în regiunile dependente de cărbune.

11.4 Italia

Tabelul 13. Italia pe scurt

Dimensiune	Evaluare
Strategie și guvernanță	PNRR și PNIEC creează oportunități majore; instrumente de sprijin fragmentate între diferitele niveluri de guvernare
Educație și competențe	Universități tehnice puternice; exodul creierelor și șomajul în rândul tinerilor
Finanțare	Stimulente prin Startup Act; CDP Venture Capital; capital rar pentru etapele avansate
Infrastructură	Ecosistem dens în coridorul Milano–Torino–Bologna; slab dezvoltat în rest
Piețe și reglementare	Poziție de lider în economia circulară; sarcină administrativă și de autorizare ridicată
Incluziune	Decalaj profund Nord–Sud; oportunități în Mezzogiorno în sectoarele adaptate la schimbările climatice

Situația actuală și contextul

Italia este a treia cea mai mare economie din zona euro și unul dintre cele mai complexe contexte pentru antreprenoriatul verde din Europa. Ea combină puncte forte de prim rang mondial în design, industria prelucrătoare, alimentație, modă și turism cu puncte slabe structurale în ecosistemul start-up-urilor: o sarcină administrativă ridicată, capital de risc limitat, instrumente de sprijin fragmentate și disparități profunde între Nord și Sud. Italia găzduiește, de asemenea, un număr excepțional de mare de IMM-uri deținute de familii, un atu pentru meșteșug și profunzimea sectorială, dar o provocare pentru succesiune, asumarea riscurilor și inovarea deschisă.

Planul național de redresare și reziliență (PNRR) al Italiei, cel mai mare din UE, și Planul său național integrat privind energia și clima creează oportunități de piață majore în domeniul energiei din surse regenerabile, al hidrogenului, al mobilității sustenabile și al eficienței energetice. Italia are unul dintre cele mai bune rezultate din UE în materie de economie circulară, înrădăcinat în poziția de lider în reglementare și în tradițiile industriale din domeniul reciclării, al pielăriei și al mobilei. Startup Act (2012) a susținut o creștere puternică a numărului de start-up-uri inovatoare înregistrate, o pondere tot mai mare dintre acestea fiind orientate spre sustenabilitate, cu concentrări în sectorul agroalimentar, al energiei curate și al modei sustenabile.

Punctele forte ale ecosistemului

- **Un fundament legislativ** pentru start-up-urile inovatoare prin Startup Act, cu stimulente fiscale, simplificări administrative și facilitarea finanțării.
- **Finanțarea instituțională**, Cassa Depositi e Prestiti și CDP Venture Capital acționând ca investitori de referință pentru investițiile în tehnologiile climatice, alături de platformele de coinvestiții ale BEI.
- **Universități de cercetare puternice**, inclusiv Politecnico di Milano, Politecnico di Torino, Università di Bologna și Federico II din Napoli, cu programe tot mai ample în domeniul sustenabilității și al antreprenoriatului.
- **Excelența în economia circulară**, cu rate foarte ridicate de reciclare a deșeurilor și un număr mare de start-up-uri și IMM-uri concepute circular încă de la început.
- **Poziția de lider în spațiul mediteranean și în sectorul agroalimentar**, cu un brand „Made in Italy” de prestigiu și oportunități de pionierat în gestionarea apei, turismul costier sustenabil, agricultura adaptată la schimbările climatice și monitorizarea mediului marin.

- **O economie în curs de ecologizare**, cu un număr mare de firme care investesc în economia verde și creează o bază de clienți B2B pentru start-up-urile verzi.

Punctele slabe și provocările ecosistemului

- **Complexitatea administrativă.** Autorizațiile de mediu, energetice și de urbanism care se suprapun întârzie intrarea pe piață și cresc costurile; IMM-urile raportează că provocarea ține mai puțin de cunoașterea practicilor verzi și mai mult de lipsa instrumentelor, a competențelor și a unui cadru de reglementare favorabil.
- **Un decalaj Nord–Sud.** Activitatea start-up-urilor, capitalul de risc și investițiile în economia circulară se concentrează în Nord, în special la Milano; în Sud, legăturile mai slabe dintre universități și industrie și capacitatea instituțională mai redusă fac ecosistemul mai dificil de parcurs.
- **Capitalul limitat pentru extindere**, în special pentru întreprinderile verzi din domeniul deep tech, cu perioade lungi de dezvoltare.
- **Șomajul în rândul tinerilor, munca precară și exodul creierelor**, care reduc rezerva de tineri fondatori și transformă universitățile italiene, în parte, în furnizori de talente pentru alte ecosisteme.
- **Fragmentarea ecosistemului** în afara coridorului Milano–Torino–Bologna, astfel încât punctele forte sectoriale din domeniul agroalimentar, al modei sustenabile, al tehnologiilor marine și al industriei prelucrătoare circulare nu sunt încă valorificate în clustere verzi coerente.

Perspectiva din sondaj: Europa de Sud

Respondenții din Europa de Sud acordă un scor de pregătire de nivel mediu (42 din 100). 60% evaluează „valea morții” drept severă, iar 47% evaluează astfel barierele administrative. Incertitudinea în materie de reglementare este menționată aici mai des decât în orice altă regiune (41%), iar agricultura sustenabilă și tehnologiile alimentare reprezintă domeniul de oportunitate menționat cel mai frecvent în regiune (24%). Doar 16% consideră coerentă strategia națională, iar 61% consideră GPP ineficace. Aceste constatări susțin accentul pus în Italia pe simplificarea reglementărilor, finanțarea pentru extindere și echilibrul regional.

Recomandări pentru Italia

- **Strategie și guvernanță.** Adoptarea unei Strategii naționale pentru start-up-urile verzi în cadrul implementării PNIEC și a PNRR, cu ținte cuantificate și un grup de lucru interministerial, astfel încât inițiativele finanțate prin PNRR să devină instrumente permanente, în loc să se încheie odată cu ciclul de finanțare.
- **Educație și competențe.** Integrarea competențelor de sustenabilitate și antreprenoriat în toate programele de studii, crearea unei componente verzi în sistemul ITS pentru profesiile tehnice verzi, finanțarea incubării verzi conectate la universități și a schimburilor de cadre didactice, precum și introducerea unei scheme „Green Brain Return” pentru talentele din diaspora.
- **Finanțare.** Crearea, în cadrul Startup Act, a unei categorii de start-up-uri verzi certificate, cu stimulente sporite și scutiri de impozit pe câștigurile de capital pentru investitorii instituționali în fonduri verzi de capital de risc; extinderea angajamentelor climatice ale CDP Venture Capital; înființarea unui Fond seed pentru tehnologiile climatice, cu cel puțin jumătate din investiții în fondatori sub 35 de ani; dezvoltarea finanțării mixte pentru întreprinderile verzi din domeniul deep tech.
- **Infrastructură și incubare.** Deschiderea unui Ghișeu pentru start-up-uri verzi în cadrul Camerelor de Comerț, care să integreze înregistrarea întreprinderilor, evaluarea prealabilă a autorizațiilor de mediu și sprijinul pentru granturi, susținut de consilieri formați pentru start-up-urile verzi, de un portal digital și de legături cu clusterele industriale regionale.

- **Crearea de piețe și reglementare.** Rezervarea unei căi de achiziții pentru start-up-urile verzi certificate, stabilirea unor ținte GPP obligatorii care să acopere cel puțin 50% din valoarea achizițiilor în sectoarele-cheie și introducerea achizițiilor înainte de comercializare, a sandbox-urilor verzi în domeniul energiei și al mobilității și a unei implementări mai rapide a CSRD pentru extinderea cererii interne.
- **Incluziune.** Lansarea unui Program pentru antreprenoriatul verde în Mezzogiorno, cu granturi pentru fondatorii sub 35 de ani din Sudul Italiei, Sardinia și Sicilia, incubare mobilă și o Rețea mediteraneană de inovare verde; și a unui Program de sustenabilitate „Made in Italy", care să cofinanțeze certificarea, legăturile de mentorat cu districtele artizanale, promovarea exporturilor prin rețeaua camerelor de comerț și ținte explicite de incluziune pentru întreprinderile fondate de femei.

12. Concluzii

Tranziția verde a Europei este, în ultimă instanță, o chestiune de acțiune umană. Ea necesită ca milioane de oameni să identifice oportunități, să dezvolte soluții, să construiască organizații și să creeze piețe în sectoare complexe din punct de vedere tehnic și vitale din punct de vedere social. Tinerii nu sunt doar beneficiari ai acestei tranziții; ei sunt actori esențiali ai realizării ei.

Dovezile din acest raport arată că barierele cu care se confruntă tinerii sunt reale, dar nu de netrecut. Sondajul în rândul părților interesate adaugă un mesaj clar: principala linie de demarcație este geografică. Părțile interesate din Europa de Nord și de Vest descriu ecosisteme funcționale care au acum nevoie de o infrastructură de validare mai bună, de crearea cererii și de incluziune. Părțile interesate din Europa Centrală și de Est și din țările candidate și partenere descriu ecosisteme cărora încă le lipsesc elementele de bază: o strategie coerentă, finanțare pentru extindere, incubare specializată și o reglementare funcțională. În toate regiunile și în toate grupurile de părți interesate, diagnosticul este comun, la fel ca și prioritățile.

Cele patru țări partenere ilustrează această diversitate: baza energetică regenerabilă și brandul global de sustenabilitate ale Islandei, talentele tehnice și accesul la fondurile UE ale României, tradiția economiei circulare și oportunitățile oferite de PNRR ale Italiei, precum și populația tânără, instrumentele de sprijin în expansiune și dinamica alinierii la UE ale Türkiye. Nevoia comună este aceea a unor ecosisteme de politici mai coerente, mai bine dotate cu resurse și mai centrate pe tineri.

Cele paisprezece recomandări, foaia de parcurs pentru implementare și cadrul de monitorizare oferă o agendă de acțiune cuprinzătoare. Punerea lor în aplicare necesită angajament și coordonare la nivel european, național și regional. Urgența provocării climatice și disponibilitatea tinerilor antreprenori verzi de a prelua conducerea fac ca această investiție să fie esențială. Obiectivul este o Europă în care fiecare tânăr cu o idee de afaceri verde convingătoare, indiferent de gen, de zona geografică, de mediul de proveniență sau de cetățenie, să poată avea acces la competențele, finanțarea, infrastructura și piețele necesare pentru a o pune în practică.

Bibliografie

Belz, F. M., & Binder, J. K. (2017). Sustainable entrepreneurship: A convergent process model. Business Strategy and the Environment, 26(1), 1–17.

Bocken, N. M. P., Short, S. W., Rana, P., & Evans, S. (2014). A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. Journal of Cleaner Production, 65, 42–56.

Cohen, B., & Winn, M. I. (2007). Market imperfections, opportunity and sustainable entrepreneurship. Journal of Business Venturing, 22(1), 29–49.

Dean, T. J., & McMullen, J. S. (2007). Toward a theory of sustainable entrepreneurship: Reducing environmental degradation through entrepreneurial action. Journal of Business Venturing, 22(1), 50–76.

European Commission. (2019). The European Green Deal. COM(2019) 640 final.

European Commission. (2020). An SME Strategy for a Sustainable and Digital Europe. COM(2020) 103 final.

European Commission. (2021). Fit for 55: Delivering the EU's 2030 Climate Target on the Way to Climate Neutrality. COM(2021) 550 final.

European Commission. (2022). GreenComp: The European Sustainability Competence Framework. Publications Office of the European Union.

European Commission. (2023). EU Youth Strategy Progress Report 2019–2023. Publications Office of the European Union.

European Investment Fund. (2023). EIF Research and Market Analysis — European Startup Monitor. EIF.

Fayolle, A., & Liñán, F. (2014). The future of research on entrepreneurial intentions. Journal of Business Research, 67(5), 663–666.

Global Entrepreneurship Monitor. (2023). GEM 2022/23 Global Report: Adapting to a "New Normal". GEM Consortium.

Isenberg, D. J. (2010). How to start an entrepreneurial revolution. Harvard Business Review, 88(6), 40–50.

Kuckertz, A., & Wagner, M. (2010). The influence of sustainability orientation on entrepreneurial intentions. Journal of Business Venturing, 25(5), 524–539.

Lüdeke-Freund, F. (2020). Sustainable entrepreneurship, innovation, and business models: Integrative framework and propositions for future research. Business Strategy and the Environment, 29(2), 665–681.

Muñoz, P., & Cohen, B. (2018). Sustainable entrepreneurship research: Taking stock of the field and tackling new challenges. Journal of Business Venturing Insights, 9, 21–31.

OECD. (2021). Financing Green Entrepreneurship in the Post-COVID-19 Recovery. OECD Publishing.

OECD/EU. (2023). Supporting Youth Entrepreneurship: Key Findings from OECD/EU Scoreboard. OECD Publishing.

Republic of Türkiye Ministry of Environment, Urbanisation and Climate Change. (2025). National Circular Economy Strategy and Action Plan (2025–2028).

Republic of Türkiye Ministry of Industry and Technology. (2024). 2024–2028 Strategic Plan.

Republic of Türkiye Ministry of Treasury and Finance. Pre-Accession Economic Reform Programme 2025–2027.

Republic of Türkiye Presidency. Medium Term Programme 2026–2028.

Shepherd, D. A., & Patzelt, H. (2011). The new field of sustainable entrepreneurship. Entrepreneurship Theory and Practice, 35(1), 137–163.

Stam, E. (2015). Entrepreneurial ecosystems and regional policy: A sympathetic critique. European Planning Studies, 23(9), 1759–1769.

Stam, E., & Spigel, B. (2016). Entrepreneurial ecosystems. In R. Blackburn et al. (Eds.), Handbook for Entrepreneurship Research. SAGE.

Terjesen, S., Bosma, N., & Stam, E. (2016). Advancing public policy for high-growth, female, and social entrepreneurs. Public Administration Review, 76(2), 230–239.

TÜBİTAK. 1812 BiGG Programme and 1832 Green Transition Support Programme Implementation Guidelines.

United Nations Environment Programme. (2022). Green Economy and Trade: Trends, Challenges and Opportunities. UNEP.

World Bank. (2023). Romania innovation and competitiveness reports.

World Economic Forum. (2023). Green Jobs Barometer: Signals for Future Employment. WEF.

YOUNGREENTECO partnership. (2026). Country analyses: Türkiye, Iceland, Romania, Italy. WP4 working documents.

YOUNGREENTECO partnership. (2026). Youth Green Entrepreneurship Ecosystem Stakeholder Survey (N = 1,000). WP4 dataset.

Anexa A. Statisticile sondajului

Tabelul A1 prezintă media (și abaterea standard) fiecărui item cu scală de evaluare, pe regiuni; Tabelul A2 prezintă ponderea respondenților care acordă o evaluare de 4 sau 5; Tabelul A3 prezintă rezultatele testelor Kruskal–Wallis privind diferențele dintre regiuni și dintre grupurile de părți interesate.

Tabelul A1. Evaluarea medie pe regiuni (1–5); media generală cu abaterea standard

Indicator	Europa de N.	Europa de V.	Europa de S.	ECE	Candidate / partenere	Paneuropean	Total (AS)
Familiaritatea cu cadrul de politici al UE	4,16	3,88	3,57	3,22	2,97	4,12	3,56 (0,98)
Coerența strategiei naționale	3,19	3,05	2,50	2,14	1,86	2,96	2,54 (1,04)
Severitatea „văii morții”	3,06	3,29	3,76	4,09	4,34	3,35	3,72 (1,03)
Bariere administrative	2,81	3,10	3,44	4,00	4,13	3,04	3,51 (1,04)
Eficacitatea GPP	3,15	2,98	2,29	2,00	1,88	2,68	2,43 (1,05)
Importanța colaborării internaționale	4,51	4,25	4,19	4,34	4,50	4,41	4,35 (0,68)
Disponibilitatea investițiilor private	3,76	3,47	2,85	2,38	1,90	3,19	2,84 (1,11)
Colaborarea start-up–corporații	3,42	3,24	2,70	2,48	2,14	3,05	2,78 (1,02)
Disponibilitatea/calitatea mentoratului	3,73	3,38	2,76	2,42	2,13	3,11	2,85 (1,04)
Indicele de pregătire a ecosistemului (0–100)	61,4	53,8	41,6	31,1	23,4	51,9	41,8 (14,4)

Tabelul A2. Ponderea respondenților care acordă evaluarea 4 sau 5, pe regiuni (%)

Indicator	Europa de N.	Europa de V.	Europa de S.	ECE	Candidate / partenere	Paneuropean	Total
Familiaritatea cu cadrul de politici al UE	83	70	52	37	29	85	55
Coerența strategiei naționale	38	31	16	6	2	31	18
Severitatea „văii morții”	33	42	60	81	87	45	61
Bariere administrative	19	35	46	72	81	32	52
Eficacitatea GPP	40	29	10	5	2	22	16
Importanța colaborării internaționale	96	85	81	89	93	95	89
Disponibilitatea investițiilor private	68	49	26	11	2	41	30
Colaborarea start-up–corporații	44	39	19	13	6	30	23
Disponibilitatea/calitatea mentoratului	59	49	21	10	5	27	26

Tabelul A3. Testarea diferențelor dintre regiuni și dintre grupurile de părți interesate (Kruskal–Wallis)

Indicator	Regiune H	Regiune p	Regiune η²	Parte interesată p
Familiaritatea cu cadrul de politici al UE	188,7	<0,001	0,19	0,034
Coerența strategiei naționale	222,6	<0,001	0,22	0,412
Severitatea „văii morții”	191,5	<0,001	0,20	0,708
Bariere administrative	228,2	<0,001	0,22	0,173
Eficacitatea GPP	209,1	<0,001	0,21	0,028
Importanța colaborării internaționale	27,7	<0,001	0,03	0,198
Disponibilitatea investițiilor private	338,4	<0,001	0,33	0,204
Colaborarea start-up–corporații	187,8	<0,001	0,19	0,367
Disponibilitatea/calitatea mentoratului	281,4	<0,001	0,28	0,226

Tabelul A4. Evaluarea integrării competențelor verzi și a eficacității reglementării (% din respondenți)

Item	Foarte slab / foarte ineficace	Slab / ineficace	Adecvat / neutru	Bun / eficace	Excelent / foarte eficace	n
Competențe verzi: primar/secundar	19,5	31,7	29,4	16,0	3,4	1.000
Competențe verzi: ÎPT	12,8	26,8	34,2	20,0	6,2	1.000
Competențe verzi: învățământ superior	3,9	14,9	31,8	30,1	19,3	1.000
Claritatea și stabilitatea politicilor	13,5	34,7	35,6	14,0	2,2	1.000
Rapiditatea procedurilor de reglementare	24,8	37,9	28,7	7,4	1,2	1.000
Accesul la sandbox-uri de reglementare	30,8	40,9	21,0	6,9	0,4	1.000

Anexa B. Prezentare generală a chestionarului sondajului

Tabelul 14. Întrebările sondajului și formatele de răspuns

Nr.	Tema întrebării	Format
Q1	Tipul organizației	Alegere unică (7 categorii)
Q2	Regiunea de activitate	Alegere unică (6 regiuni)
Q3	Familiaritatea cu cadrul de politici al UE privind antreprenoriatul verde	Scală în 5 trepte
Q4	Coerența strategiei naționale privind antreprenoriatul verde	Scală în 5 trepte
Q5	Severitatea „văii morții” în finanțare	Scală în 5 trepte
Q6	Instrumentele de finanțare cele mai eficace	Răspuns multiplu (până la 3)
Q7a–c	Integrarea competențelor verzi/antreprenoriale: învățământ primar și secundar, ÎPT, învățământ superior	Scală în 5 trepte (foarte slab–excelent)
Q8	Severitatea barierelor administrative	Scală în 5 trepte
Q9	Eficacitatea achizițiilor publice verzi	Scală în 5 trepte
Q10	Cele mai mari bariere structurale	Răspuns multiplu (până la 3)
Q11	Importanța colaborării internaționale	Scală în 5 trepte
Q12	Recomandarea de politică cu cel mai mare impact	Alegere unică (6 opțiuni)
Q13	Exemplu de bună practică	Deschisă (codificată, 15 categorii)
Q14	Cea mai critică acțiune de politică	Deschisă (codificată, 12 categorii)
Q15	Domeniul tehnologic cu cea mai mare oportunitate	Alegere unică (6 opțiuni)
Q16	Disponibilitatea investițiilor private	Scală în 5 trepte
Q17	Colaborarea start-up–corporații	Scală în 5 trepte
Q18	Ponderea verde a investițiilor în stadiu incipient	Alegere unică (5 intervale)
Q19a–c	Eficacitatea clarității politicilor, a rapidității reglementării și a accesului la sandbox-uri	Scală în 5 trepte (foarte ineficace–foarte eficace)
Q20	Disponibilitatea și calitatea mentoratului	Scală în 5 trepte

Anexa C. Construirea Indicelui de pregătire a ecosistemului

Indicele de pregătire a ecosistemului (ERI) sintetizează paisprezece itemi ai sondajului care descriu condițiile favorizante pentru tinerii antreprenori verzi. El combină șase scale de evaluare orientate pozitiv (familiaritatea cu politicile UE, coerența strategiei naționale, eficacitatea GPP, disponibilitatea investițiilor private, colaborarea start-up–corporații și mentoratul), două scale privind barierele, inversate astfel încât valorile mai ridicate să fie favorabile (severitatea „văii morții” și barierele administrative), trei evaluări pe niveluri de educație (învățământ primar și secundar, ÎPT, învățământ superior; foarte slab = 1 până la excelent = 5) și trei evaluări ale eficacității politicilor (claritatea politicilor, rapiditatea reglementării și accesul la sandbox-uri; foarte ineficace = 1 până la foarte eficace = 5).

Pentru fiecare respondent, scorurile celor paisprezece itemi (1–5) sunt mediate și rescalate la intervalul 0–100 folosind formula ERI = (medie − 1) / 4 × 100. Prin urmare, un scor de 50 corespunde unei evaluări medii situate la punctul median neutru. Importanța colaborării internaționale este exclusă, deoarece măsoară o prioritate, nu o condiție existentă. Indicele are o bună consistență internă (coeficientul alfa Cronbach α = 0,83). Scorurile regionale sunt medii simple ale respondenților din fiecare regiune. Media generală este 41,8 (abatere standard 14,4).

Tabelul 15. Indicele de pregătire a ecosistemului pe regiuni și pe grupuri de părți interesate

Grup	ERI	Grup	ERI
Europa de Nord	61,4	Administrație / sector public	43,6
Europa de Vest	53,8	Tineri antreprenori verzi	42,0
Paneuropean / global	51,9	Mediul academic / de cercetare	41,9
Europa de Sud	41,6	Capital de risc / finanțare	40,9
Europa Centrală și de Est	31,1	ONG-uri / organizații de tineret	40,6
Țări candidate / partenere	23,4	Organizații de sprijin pentru afaceri	40,1