BANCA NAȚIONALĂ A ROMÂNIEI

Tablou de monitorizare a riscurilor climatice asupra sectorului bancar din România 2022

Tablou de monitorizare a riscurilor climatice asupra sectorului bancar din România

2022

Anul II, nr. 2

NOTE

Materialul a fost elaborat în cadrul Direcției stabilitate financiară sub coordonarea domnului prim-viceguvernator Florin Georgescu.

Toate drepturile rezervate.
Reproducerea informațiilor este permisă numai în scopuri educative și necomerciale și numai cu indicarea sursei.

Banca Națională a României
Str. Lipscani nr. 25, cod 030031, București
tel.: 021/312 43 75; fax: 021/314 97 52
website: http://www.bnr.ro

ISSN 2821-5613 (versiune *online*)

Cuprins

Sinteză 5

1. Economia reală 6

2. Riscul fizic 8

3. Riscul de tranziție 11

4. Finanțarea verde 14

5. Politicile guvernamentale 16

Anexe 19

1. Sectoarele economice relevante din punct de vedere climatic 19
2. Sectoarele economice după diviziunea CAEN în funcție de categoriile de risc fizic 20
3. Activități considerate în categoria finanțărilor cu destinație climatică 21

Sinteză

Cele mai importante aspecte relevate de această analiză[1] se referă la:

- Emisiile de gaze cu efect de seră din România au continuat tendința descrescătoare și în 2020, înregistrând 41,2 la sută din nivelul aferent anului 1990 și cu 1,6 puncte procentuale mai puțin comparativ cu anul precedent. România se menține în continuare pe primul loc în rândul statelor din regiune în procesul de decarbonizare a activităților economice. Consumul de energie din surse regenerabile din România se situează peste media statelor din regiune și, respectiv, peste media UE.

- Principalele riscuri fizice evaluate în analiză se referă la inundații, secetă și temperaturi ridicate. Companiile din România aflate în sectoare care ar putea fi afectate de aceste riscuri (medii și ridicate) sunt importante pentru economie. Acestea au generat 25 la sută din valoarea adăugată brută totală în 2021. Expunerea bancară a acestora s-a situat la 30 la sută din creditarea companiilor nefinanciare în 2021.

- Importanța companiilor nefinanciare relevante din punct de vedere climatic (*brown*) în economie s-a menținut constantă în anul 2021, comparativ cu anul precedent. Profitabilitatea acestora s-a îmbunătățit în 2021, similar evoluțiilor la nivel agregat, însă rămâne mai redusă față de media companiilor nefinanciare. Valoarea absolută a expunerii bancare față de companiile *brown* a înregistrat o creștere importantă de la datele publicate în ultima ediție a *Tabloului* (+30 la sută), similar tendințelor la nivel agregat. Ponderea acestora în totalul expunerilor bancare față de companiile nefinanciare a înregistrat o creștere moderată, de 2,5 puncte procentuale, în aceeași perioadă. În schimb, intensitatea de carbon a împrumuturilor (engl. *loan carbon intensity*) către sectoarele *brown* s-a menținut pe un trend descendent și în anul 2021.

- Emisiunea obligațiunilor verzi la nivel mondial în 2021 a înregistrat o majorare semnificativă față de anul precedent (+210 la sută). Statele membre ale UE au deținut, în continuare, cea mai importantă pondere din totalul obligațiunilor verzi emise. De asemenea, au fost făcute progrese și la nivel național. Astfel, în România au fost emise obligațiuni verzi și durabile în valoare de 2,3 miliarde lei în anul 2021 și, respectiv, 1,7 miliarde lei în 2022 (până în luna octombrie). În același timp, creditele bancare verzi (raportate începând cu luna mai 2022) au atins valoarea de 976 milioane lei în luna septembrie 2022.

- România sprijină atingerea obiectivelor UE în ceea ce privește realizarea tranziției climatice prin reducerea semnificativă a emisiilor de gaze cu efect de seră până în anul 2030 (cu cel puțin 55 la sută față de nivelul din anul 1990) și de atingere a neutralității climatice în anul 2050. Cele mai recente date privind scenariile climatice

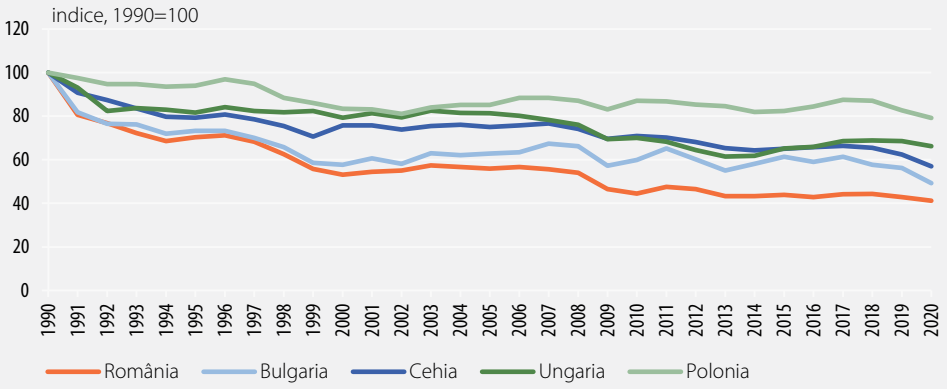
[1] Documentul este realizat în conformitate cu măsura nr. 12 din Recomandarea Comitetului Național pentru Supravegherea Macroprudențială nr. R/6/2021 privind sprijinirea finanțării verzi adresată Băncii Naționale a României.

publicate de Rețeaua pentru ecologizarea sistemului financiar (engl. *Network for Greening the Financial System*) relevă faptul că, pentru România, pe orizontul de timp 2022-2050, măsurile de tranziție implementate într-o manieră ordonată sunt de natură să contribuie mai eficient la o creștere economică sustenabilă pe termen mediu și lung.

1. Economia reală

Emisiile de gaze cu efect de seră din România au continuat tendința descrescătoare și în 2020, înregistrând 41,2 la sută din nivelul aferent anului 1990 și cu 1,6 puncte procentuale mai puțin comparativ cu anul precedent. Aceasta reprezintă cea mai accentuată reducere în rândul statelor din regiune. Cea mai importantă scădere a emisiilor de gaze cu efect de seră (aproximativ 30 la sută) a avut loc după prăbușirea regimului comunist, în perioada 1991-1994, pe fondul închiderii totale sau parțiale a unor conglomerate industriale cu emisii ridicate de carbon și al încetinirii activității industriale în general (Grafic 1.1).

Grafic 1.1. Emisiile de gaze cu efect de seră, comparații regionale



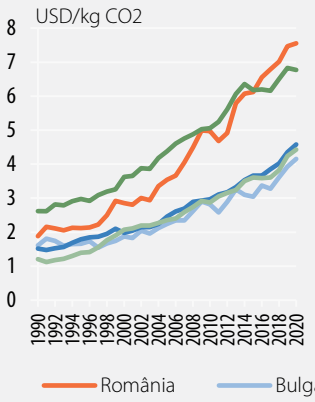
Notă: Gazele cu efect de seră incluse sunt: dioxid de carbon, metan, oxid de azot, hidrofluorocarburi și perfluorocarburi.

Sursa: Eurostat, calcule BNR

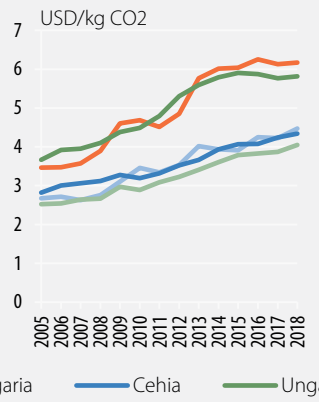
România se menține în continuare pe primul loc în rândul statelor din regiune în procesul de decarbonizare a activităților economice, înregistrând cele mai bune evoluții în ceea ce privește intensitatea CO2 la PIB și productivitatea utilizării carbonului bazată atât pe producție, cât și pe cerere (Graficele 1.2[2], 1.3[2] și 1.4[2]).

[2] Indicatorii prezentați fac parte din Indicatorii de creștere verde, calculați de către OCDE (https://www.oecd.org/greengrowth/green-growth-indicators/). Productivitatea carbonului bazată pe producție este calculată ca PIB real generat pe unitate de CO2 emisă. Sunt incluse emisiile din combustia cărbunilor, petrolului, gazelor naturale și a altor combustibili. Productivitatea carbonului bazată pe cererea internă reprezintă PIB real pe unitate de CO2 emisă din cererea finală. Emisiile din cererea internă reprezintă carbonul emis pe durata diferitelor stagii ale producției bunurilor consumate incluse în cererea internă finală, indiferent de locația unde s-au desfășurat stagiile producției. Intensitatea de carbon a PIB reprezintă PIB pe emisii provenite din producție, similar celor utilizate pentru calculul productivității carbonului.

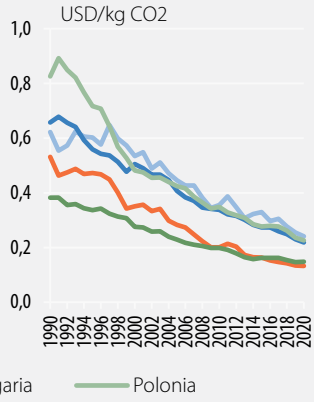
Grafic 1.2. Productivitatea carbonului bazată pe producție, comparații regionale



Grafic 1.3. Productivitatea carbonului bazată pe cererea internă, comparații regionale



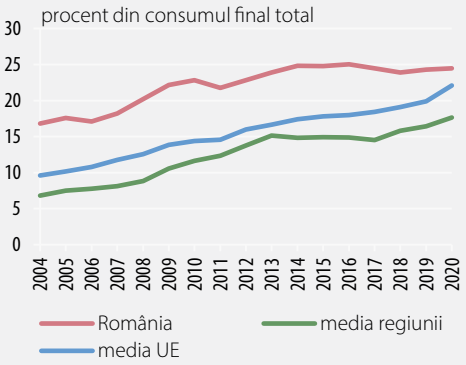
Grafic 1.4. Intensitatea de CO2 a PIB, comparații regionale



Sursa: OCDE

Din 1990 până în prezent au fost întreprinse eforturi considerabile în vederea creșterii surselor regenerabile în România. De aproape două decenii, consumul de energie din surse regenerabile din România se situează peste media statelor din regiune și, respectiv, peste media UE (24,3 la sută comparativ cu 17,6 la sută și, respectiv 22,1 la sută, date aferente anului 2020, Grafic 1.5). Cu toate acestea, este important de remarcat faptul că această creștere s-a aplatizat în ultimii ani în România, menținându-se în jurul a 25 la sută din anul 2013 până în 2020 (Grafic 1.5).

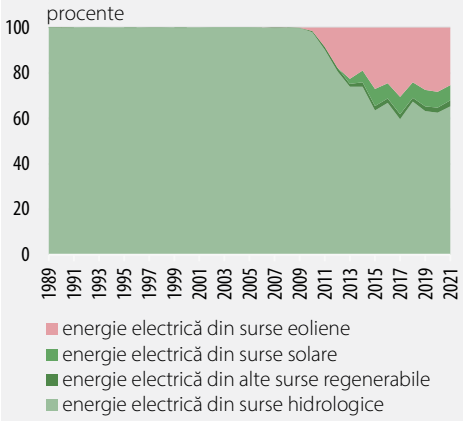
Grafic 1.5. Consumul de energie din surse regenerabile, comparații internaționale



Notă: Media economiilor din regiune include Bulgaria, Cehia, Polonia, Ungaria.

Sursa: Eurostat, calcule BNR

Grafic 1.6. Structura energiei electrice din surse regenerabile în România

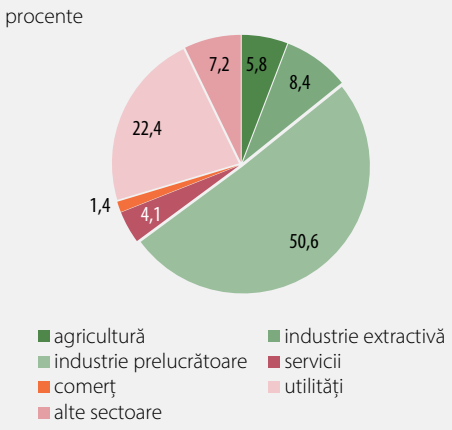


Sursa: Our World in Data (Oxford University)

România îndeplinește încă din anul 2019 obiectivul propus în cadrul Planului național de acțiune în domeniul energiei din surse regenerabile. Această evoluție favorabilă a avut loc pe fondul diversificării surselor de energie regenerabilă (hidrologice, solare, eoliene și alte surse regenerabile, Grafic 1.6).

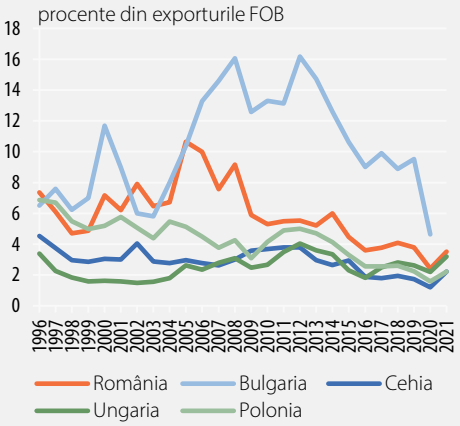
În România, principalele sectoare de activitate consumatoare de energie din surse regenerabile sunt reprezentate de industria prelucrătoare (51 la sută) și utilități (22,4 la sută, Grafic 1.7).

Grafic 1.7. Consumul de energie din surse regenerabile în principalele sectoare de activitate



Sursa: Exiobase, calcule BNR

Grafic 1.8. Exporturile de combustibili fosili, comparații regionale



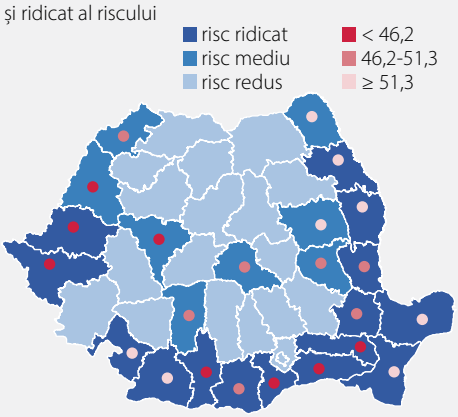
Sursa: Banca Mondială

2. Riscul fizic

Principalele riscuri fizice evaluate în analiză se referă la inundații, secetă și temperaturi ridicate. Astfel, au fost identificate 23, 31 și, respectiv, 30 de județe cu risc mediu și ridicat de inundații, secetă și, respectiv, temperaturi ridicate.

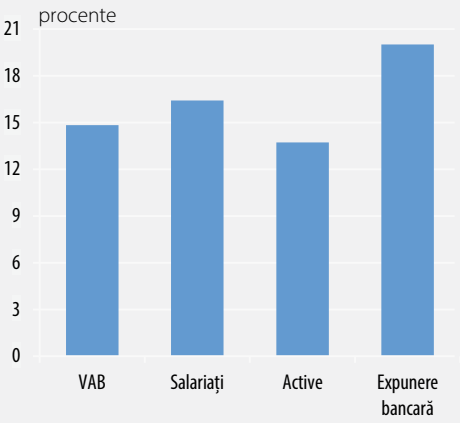
Expunerea bancară a companiilor din România aflate în sectoare care ar putea fi afectate de riscuri fizice (medii și ridicate) este relativ moderată (7 la sută în cazul riscului de secetă, 8,6 la sută în cazul riscului de temperaturi ridicate și 20 la sută în cazul riscului de inundații, Graficele 2.2, 2.4 și 2.6).

Grafic 2.1. Riscul de inundații și ponderea valorii adăugate brute (VAB) a firmelor din sectoarele expuse în total VAB aferentă județelor cu nivel mediu și ridicat al riscului



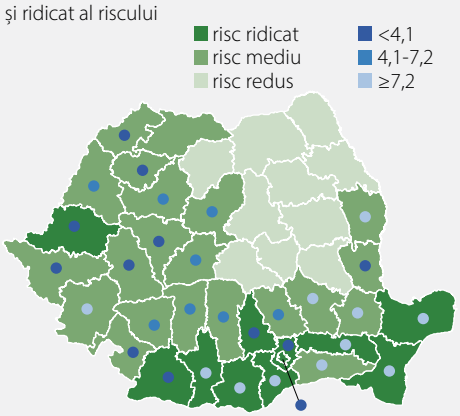
Sursa: Think Hazard, MF, calcule BNR

Grafic 2.2. Importanța în economie a companiilor expuse la riscul mediu și ridicat de inundații



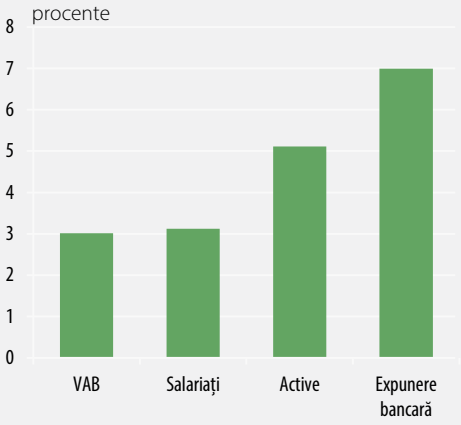
Sursa: MF, calcule BNR

Grafic 2.3. Riscul de secetă și ponderea valorii adăugate brute (VAB) a firmelor din sectoarele expuse în total VAB aferentă județelor cu nivel mediu și ridicat al riscului



Sursa: Comisia Europeană, MF, calcule BNR

Grafic 2.4. Importanța în economie a companiilor expuse la riscul mediu și ridicat de secetă



Sursa: MF, calcule BNR

Companiile din România aflate în sectoare care ar putea fi afectate de riscurile fizice (medii și ridicate) sunt importante pentru economie. În ceea ce privește riscul de inundații, companiile nefinanciare din sectoarele vulnerabile la acest risc au generat 15 la sută din valoarea adăugată brută (VAB) la nivel agregat în 2021 și au deținut 13,7 la sută din activele totale (Graficele 2.1[3] și 2.2[3]). Este important de menționat că firmele care au generat cea mai importantă parte din VAB în 2021 (71 la sută) se află în județe cu risc scăzut de inundații. În cazul riscului de secetă, firmele din cadrul sectoarelor expuse la acest risc au generat doar 3 la sută din VAB la nivel agregat în 2021, în timp ce dețineau 5,1 la sută din activele totale (Graficele 2.3[4] și 2.4[4]). Companiile nefinanciare afectate de riscul înregistrării de temperaturi ridicate au generat 9 la sută din VAB la nivel agregat în 2021 și au deținut 9,2 la sută din activele totale (Graficele 2.5[5] și 2.6[5]).

Fenomenul încălzirii globale a condus la o creștere a temperaturii medii din ultimii 30 de ani, aceasta urcând treptat peste media anilor 1951-1980. Valoarea maximă a temperaturii medii a fost înregistrată consecutiv în anii 2018, 2019 și 2020, fiind cu 2,3 grade Celsius mai ridicată față de media perioadei de referință. În 2021, temperatura medie în România a scăzut moderat, fiind în linie cu temperatura medie

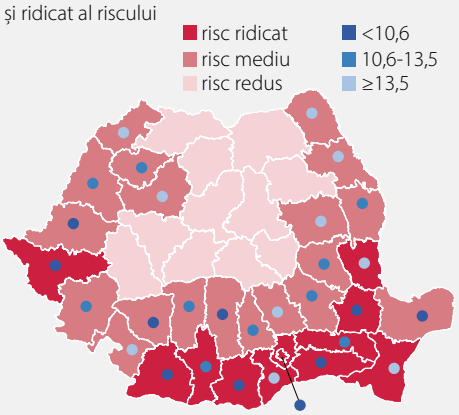
3 Au fost identificate 23 de județe cu risc mediu și ridicat de inundații. Au fost luate în calcul companiile nefinanciare din următorele sectoare de activitate, considerându-se că acestea pot fi afectate de riscul de inundații: agricultură, industrie prelucrătoare și servicii (detalii în Anexa 2). Intervalele pentru ponderea valorii adăugate brute (VAB) a firmelor din sectoarele expuse în total VAB aferentă județelor cu nivel mediu și ridicat al riscului au fost determinate prin calculul percentilelor 33 și 66.

4 Delimitarea categoriilor de risc de secetă s-a efectuat prin calcularea quartilelor pentru valorile aferente SPEI – Standard Precipitation-Evapotranspiration Index (World Bank, Climate Change Knowledge Portal). Au fost identificate 31 de județe cu risc mediu și ridicat de secetă. Au fost luate în calcul companiile nefinanciare din următorele sectoare de activitate, considerându-se că acestea pot fi afectate de riscul privind seceta: agricultură și utilități (detalii în Anexa 2). Intervalele pentru ponderea valorii adăugate brute (VAB) a firmelor din sectoarele expuse în total VAB aferentă județelor cu nivel mediu și ridicat al riscului au fost determinate prin calculul percentilelor 33 și 66.

5 Delimitarea categoriilor de risc privind temperaturile ridicate s-a efectuat prin calcularea quartilelor pentru valorile medii anuale ale temperaturilor maxime lunare. Au fost identificate 30 de județe cu risc mediu și ridicat de temperaturi ridicate. Au fost luate în calcul companiile nefinanciare din următorele sectoare de activitate, considerându-se că acestea pot fi afectate de riscul de temperaturi ridicate: construcții (detalii în Anexa 2). Intervalele pentru ponderea valorii adăugate brute (VAB) a firmelor din sectoarele expuse în total VAB aferentă județelor cu nivel mediu și ridicat al riscului au fost determinate prin calculul percentilelor 33 și 66.

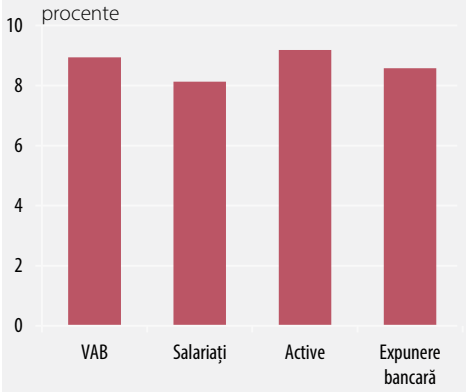
înregistrată la nivel global, și anume cu 1,5 grade Celsius mai ridicată comparativ cu media anilor 1951-1980 (Grafic 2.7).

Grafic 2.5. Riscul de temperaturi ridicate și ponderea valorii adăugate brute (VAB) a firmelor din sectoarele expuse în total VAB aferentă județelor cu nivel mediu și ridicat al riscului



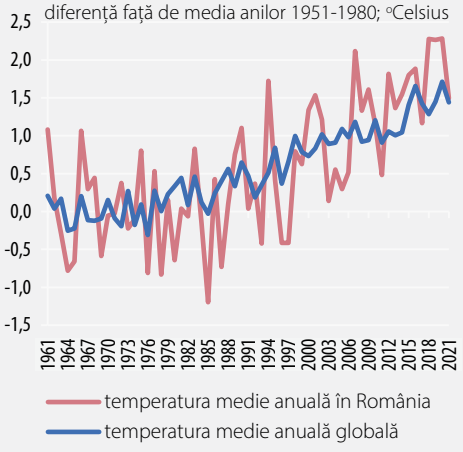
Sursa: Banca Mondială, MF, calcule BNR

Grafic 2.6. Importanța în economie a companiilor expuse la riscul mediu și ridicat de temperaturi ridicate



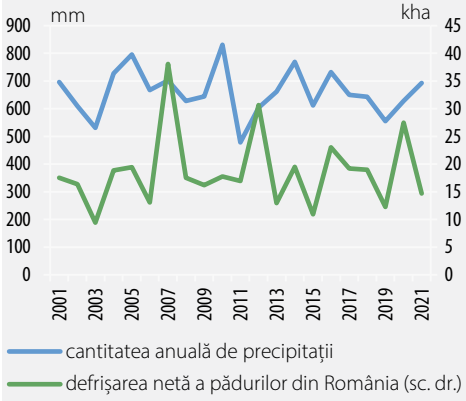
Sursa: MF, calcule BNR

Grafic 2.7. Temperatura medie anuală



Sursa: FMI

Grafic 2.8. Cantitatea anuală de precipitații și defrișarea netă a pădurilor[6]



Sursa: World Bank Group, Climate Change Knowledge Portal, Global Forest Watch

În perioada 1980-2021 au fost înregistrate 39 de dezastre naturale în România (Grafic 2.9[7]). Acestea au provocat pierderi economice[8] în cuantum de aproximativ

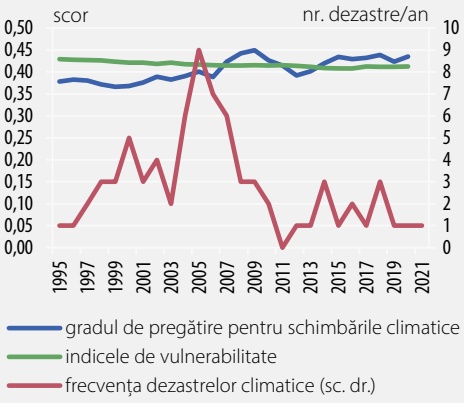
6 Defrișarea netă a pădurilor arată suprafața pădurilor pierdute în fiecare an, exprimată în kilohectare. Datele provin dintr-o colaborare între University of Maryland, Google, *United States Geological Survey* și NASA și sunt bazate pe imagini din satelit.

7 Gradul de pregătire pentru schimbările climatice este una dintre cele două componente ale indicelui ND-GAIN, dezvoltat de universitatea Notre Dame (https://gain.nd.edu/our-work/country-index/methodology/). Acesta ilustrează disponibilitatea si ușurința cu care o țară poate face investiții pentru adaptarea la noile condiții, datorită unui mediu de afaceri sigur și eficient. Are trei componente esențiale: gradul de pregătire economică, socială și din punct de vedere al guvernanței. O valoare mai ridicată a indicelui arată o situație mai bună. Indicele de vulnerabilitate este a doua componentă a indicelui ND-GAIN și se concentrează pe predispoziția societății la a fi afectată negativ de pericolele climatice. Acest indice se împarte în trei măsurători: expunere, senzitivitate și capacitatea de adaptare. De asemenea, măsoară vulnerabilitatea unei țări având în vedere șase categorii importante: mâncare, apă, sănătate, ecosistem, servicii, infrastructură și habitat uman. O valoare mai ridicată a indicelui arată o situație mai slabă. Frecvența dezastrelor climatice prezintă numărul dezastrelor climatice (secetă, temperaturi extreme, inundații, alunecări de teren, furtuni și focuri sălbatice) din fiecare an.

8 Daunele economice reprezintă cuantificarea acelor pagube provocate de evenimente hidrologice, climatologice și meteorologice.

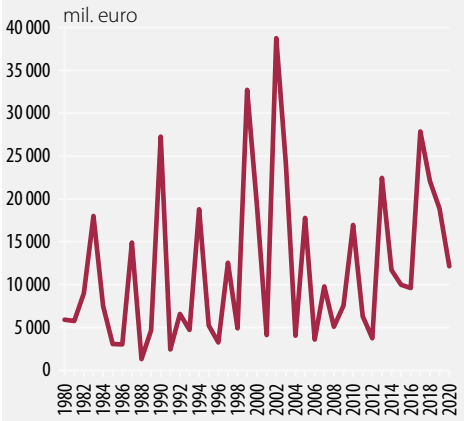
14 miliarde euro. Dezastrele climatice au cauzat daune economice în valoare de 487 miliarde euro în rândul statelor membre ale Uniunii Europene (în intervalul 1980-2020, Grafic 2.10).

Grafic 2.9. Indicatori privind vulnerabilitatea și pregătirea climatică și frecvența dezastrelor climatice



Sursa: FMI, Universitatea Notre-Dame, Universitatea Catolică Louvain

Grafic 2.10. Daune economice cauzate de dezastre climatice la nivelul statelor membre ale UE-27



Sursa: Agenția Europeană a Mediului

În anul 2021 a fost înregistrat un singur dezastru natural în România din categoria „inundații". În medie, cantitatea anuală de precipitații a înregistrat o creștere de 65 mm în anul 2021 comparativ cu anul 2020 (Grafic 2.8).

3. Riscul de tranziție

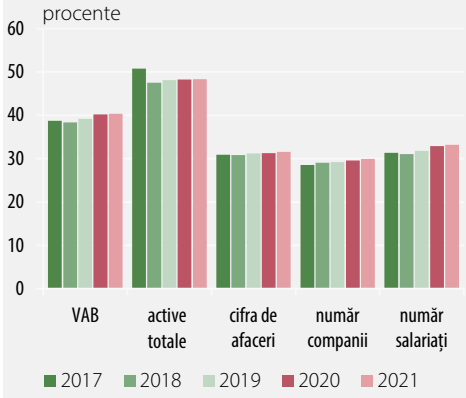
Importanța companiilor nefinanciare relevante din punct de vedere climatic (*brown*) în economie s-a menținut constantă în anul 2021, comparativ cu anul precedent (Grafic 3.1[9]). Astfel, în anul 2021, acestea au generat 40 la sută din valoarea adăugată brută la nivel agregat, în timp ce dețineau 48 la sută din activele totale ale companiilor nefinanciare și angajau 33 la sută din totalul angajaților la nivelul companiilor nefinanciare. Profitabilitatea acestora s-a îmbunătățit în anul 2021, similar evoluțiilor la nivel agregat, însă rămâne mai redusă față de media companiilor nefinanciare (Grafic 3.2[9]).

Expunerea bancară față de companiile *brown* a înregistrat o creștere importantă de la publicarea ultimei ediții a *Tabloului*, similar tendințelor la nivel agregat (Grafic 3.4). Soldul creditelor acordate acestor companii s-a situat la 84 miliarde lei

9 Companiile *brown* au fost identificate conform Metodologiei de identificare a sectoarelor economice relevante din punct de vedere climatic prezentate în cadrul *Raportului Grupului de lucru CNSM privind sprijinirea finanțării verzi* (http://www.cnsmro.ro/res/ups/Raport-CNSM-pentru-sprijinirea-finantarii-verzi_PUB.pdf). Astfel, au fost luate în considerare toate companiile având ca obiect principal de activitate codurile CAEN din diviziunile CAEN prezentate în Anexa 1.

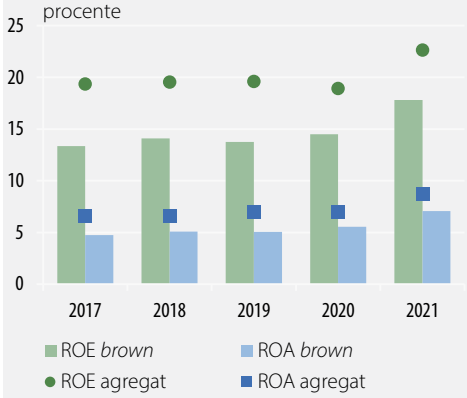
în luna iunie 2022 (+30 la sută față de iunie 2021) și a reprezentat 50,6 la sută (+2,5 puncte procentuale comparativ cu iunie 2021) din totalul expunerilor bancare față de companiile nefinanciare. Intensitatea de carbon a împrumuturilor (engl. *loan carbon intensity*) către sectoarele relevante din punct de vedere climatic a suferit o diminuare de 14 la sută în anul 2021 față de anul anterior[10], iar la finalul anului 2021 a înregistrat valoarea de 690,2 tone/mil. lei (Grafic 3.5).

Grafic 3.1. Indicatori privind importanța economică a companiilor relevante din punct de vedere climatic (*brown*)



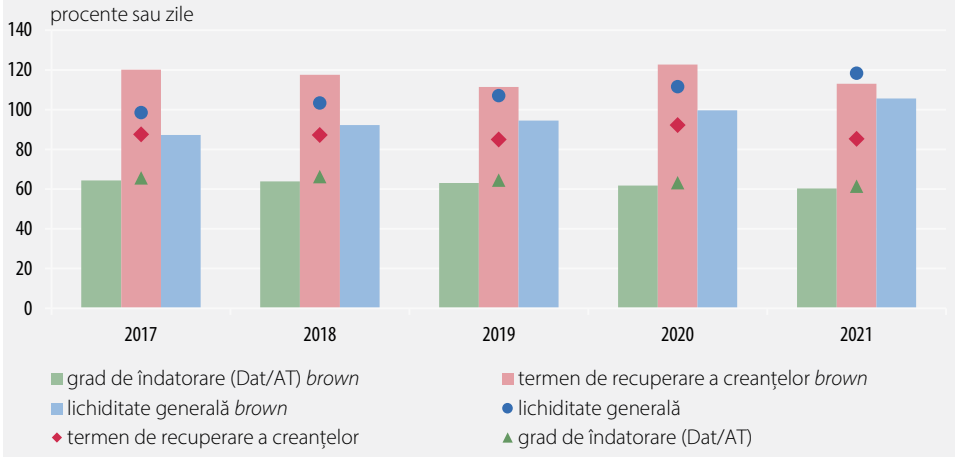
Sursa: MF, calcule BNR

Grafic 3.2. Indicatori de performanță financiară a companiilor relevante din punct de vedere climatic (*brown*)



Sursa: MF, calcule BNR

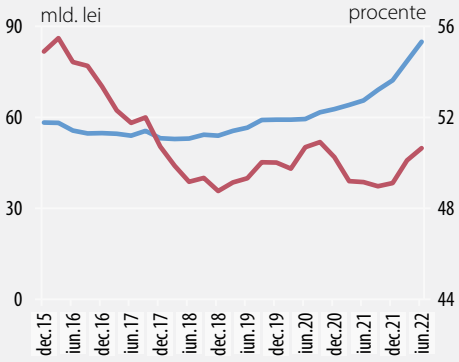
Grafic 3.3. Indicatori privind sănătatea financiară a companiilor *brown*



Sursa: MF, calcule BNR

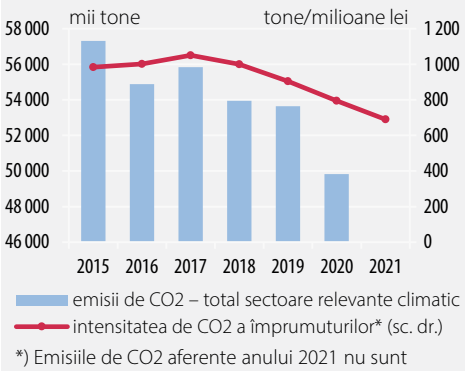
[10] Emisiile de CO2 aferente anului 2021 nu sunt disponibile. Pentru calculul intensității de CO2 a împrumuturilor în anul 2021 au fost utilizate emisiile de CO2 aferente anului 2020.

Grafic 3.4. Expunerea bancară față de companiile *brown*



Sursa: BNR

Grafic 3.5. Conținutul de CO2 al expunerilor bancare către companiile *brown*

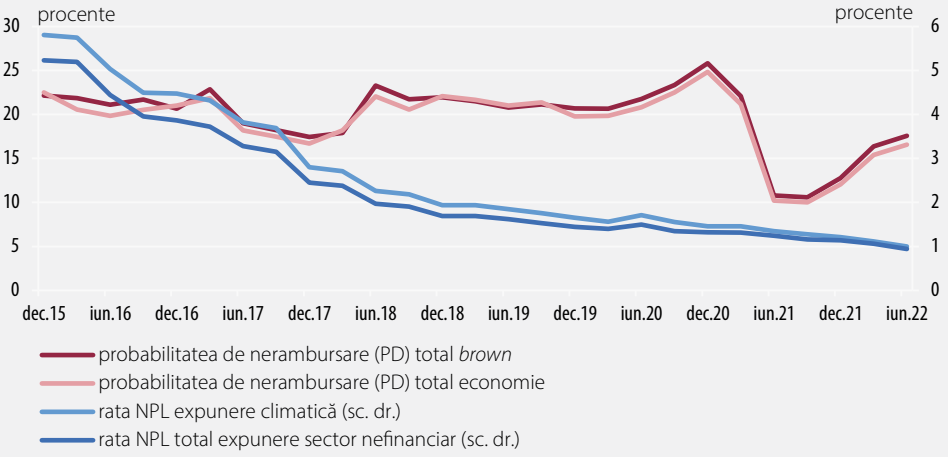


*) Emisiile de CO2 aferente anului 2021 nu sunt disponibile. Pentru calculul intensității de CO2 a împrumuturilor în anul 2021 au fost utilizate emisiile de CO2 aferente anului 2020.

Sursa: Eurostat, calcule BNR

Rata de neperformanță a creditelor (rata NPL) acordate companiilor brown a atins valoarea de 5 la sută în luna iunie 2022, consemnând o scădere de 1,7 puncte procentuale față de aceeași perioadă a anului trecut. Totuși, se menține peste rata NPL la nivel agregat, care a înregistrat valoarea de 4,7 la sută în iunie 2022. De asemenea, probabilitatea medie de nerambursare pentru companiile *brown* rămâne superioară celei la nivel de economie (Grafic 3.6).

Grafic 3.6. Probabilitatea de nerambursare și rata de neperformanță

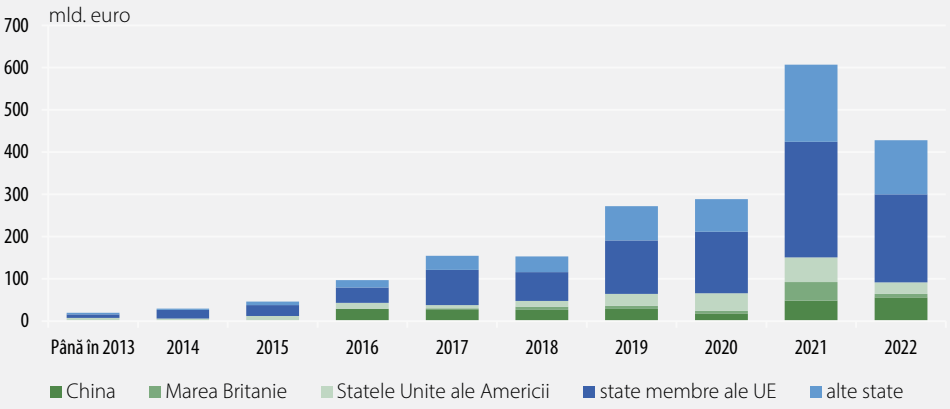


Sursa: MF, BNR

4. Finanțarea verde

În anul 2021, valoarea obligațiunilor verzi emise la nivel mondial a fost de 607 miliarde euro, înregistrând o majorare semnificativă față de anul 2020 (+210 la sută), ceea ce arată un interes pregnant și în creștere pentru acest tip de instrumente din partea investitorilor (Grafic 4.1).

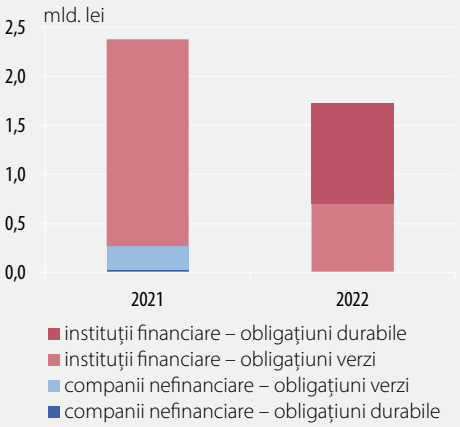
Grafic 4.1. Emisiunea de obligațiuni verzi la nivel global



Notă: Datele prezentate sunt cele disponibile la nivelul lunii octombrie 2022.

Sursa: Refinitiv Datastream, calcule BNR

Grafic 4.2. Emisiunea de obligațiuni verzi și durabile în România în funcție de emitent



Sursa: BVB, calcule BNR

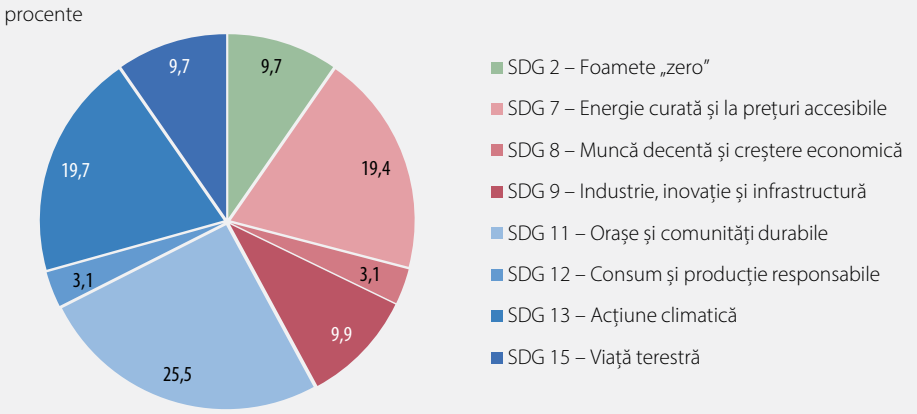
Statele membre ale UE au deținut, în continuare, cea mai importantă pondere din totalul obligațiunilor verzi emise (45 la sută, respectiv 273 miliarde euro), fiind urmate de Statele Unite ale Americii (9,6 la sută, 58 miliarde euro) și China (8 la sută, 48 miliarde euro). Emisiunea de obligațiuni verzi s-a menținut într-un ritm alert și în anul 2022, valoarea obligațiunilor emise până la finalul lunii octombrie fiind de aproximativ 430 miliarde euro.

În România au fost emise obligațiuni verzi și durabile în valoare de 2,3 miliarde lei în anul 2021, într-un total de cinci emisiuni. De asemenea, în anul 2022 (până în luna octombrie), în cadrul a trei emisiuni, valoarea obligațiunilor verzi și durabile a atins 1,7 miliarde lei (Grafic 4.2[11]).

[11] Datele prezentate sunt cele disponibile la nivelul lunii octombrie 2022. Obligațiunile durabile reprezintă obligațiuni ale căror fonduri vor fi folosite exclusiv pentru finanțarea sau refinanțarea unei combinații de proiecte „verzi" și proiecte sociale.

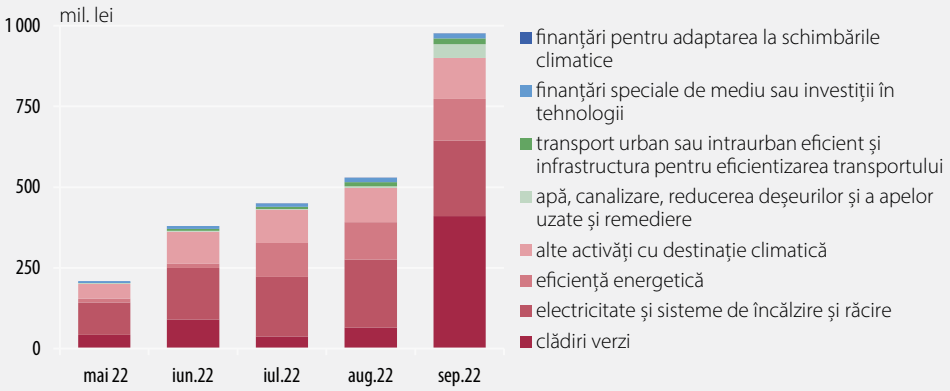
Cele mai multe fonduri acumulate prin aceste instrumente vor contribui la atingerea obiectivului durabil (SDG) 11 – Orașe și comunități durabile (25,5 la sută din fonduri) și SDG 13 – Acțiune climatică (19,7 la sută din fonduri) (Grafic 4.3[11]).

Grafic 4.3. Utilizarea fondurilor din obligațiunile verzi și durabile emise în România în funcție de obiectivele de dezvoltare durabilă (SDG) urmărite



Sursa: BVB, calcule BNR

Grafic 4.4. Creditele bancare verzi în funcție de destinație



Notă: Raportarea creditelor verzi în Centrala Riscului de Credit a început în luna mai 2022, îndeplinindu-se astfel măsura nr. 12 din Recomandarea CNSM nr. R/6/2021 privind sprijinirea finanțării verzi.

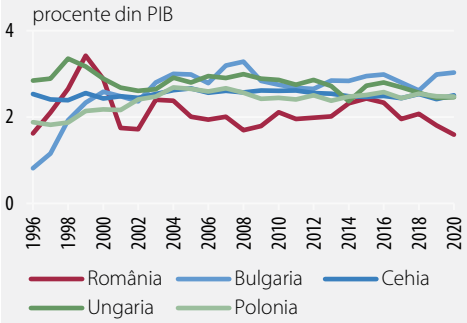
Sursa: BNR

În același timp, creditele bancare verzi (raportate începând cu luna mai 2022) acordate companiilor nefinanciare au atins valoarea de 976 milioane lei în luna septembrie 2022 (Grafic 4.4). Cele mai importante destinații sunt clădirile verzi (42 la sută din total credite verzi), electricitatea și sistemele de încălzire și răcire (24 la sută) și investițiile de eficiență energetică (13 la sută).

5. Politicile guvernamentale

Taxele privind protecția mediului din România reprezintă 1,6 la sută din PIB în anul 2020, situându-se sub media statelor din regiune (2,6 la sută, Grafic 5.1). Cheltuielile guvernamentale privind protecția mediului reprezintă 0,7 la sută din PIB în 2020, fiind relativ apropiate de media țărilor din regiune (Grafic 5.2).

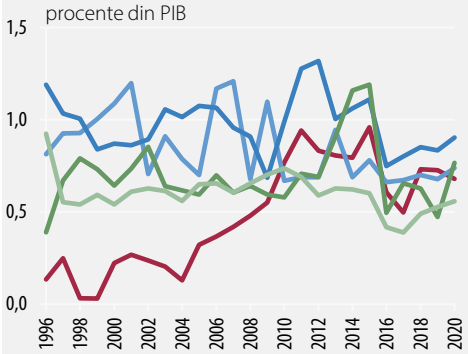
Grafic 5.1. Taxe privind protecția mediului, comparații regionale



Notă: Taxele privind protecția mediului includ taxele pe energie (inclusiv cele pe combustibili), transport (cu excepția celor pe combustibili), poluare și resurse.

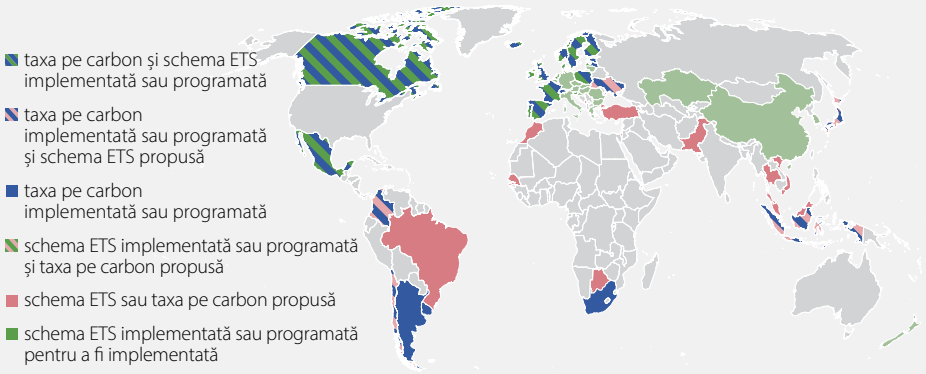
Sursa: FMI, calcule BNR

Grafic 5.2. Cheltuieli guvernamentale privind protecția mediului, comparații regionale



Sursa: FMI

Grafic 5.3. Politicile de taxare a carbonului la nivel global



Notă: Situația prezentată este cea de la nivelul lunii aprilie 2022.

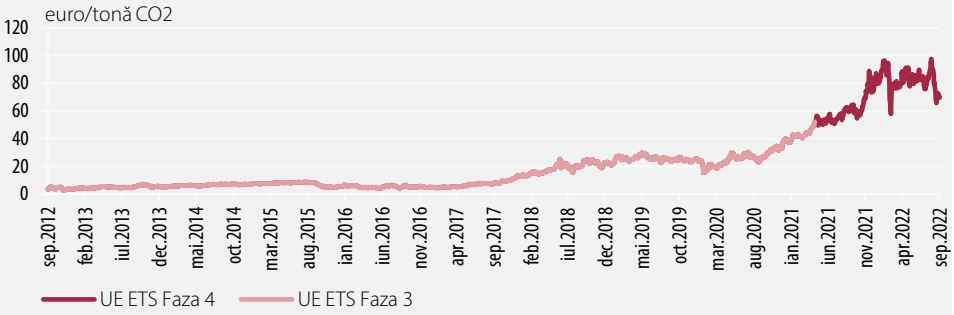
Sursa: Banca Mondială

La nivel global, în prezent, există 68 de inițiative implementate în vederea taxării carbonului. Acestea acoperă 11,8 GtCO2, respectiv 23,1 la sută din totalul emisiilor de CO2 la nivel mondial[12] (Grafic 5.3).

[12] Conform celor mai recente date ale Băncii Mondiale (https://carbonpricingdashboard.worldbank.org/).

Prețul carbonului în cadrul sistemului de tranzacționare a carbonului (ETS) din UE a continuat să crească semnificativ în anul 2022. Nivelul maxim istoric al indicatorului a fost atins în luna august 2022 (97,6 euro/tonă CO2), iar în prezent (octombrie 2022) prețul certificatelor UE ETS înregistrează valoarea de 70 euro/tonă CO2 (Grafic 5.4).

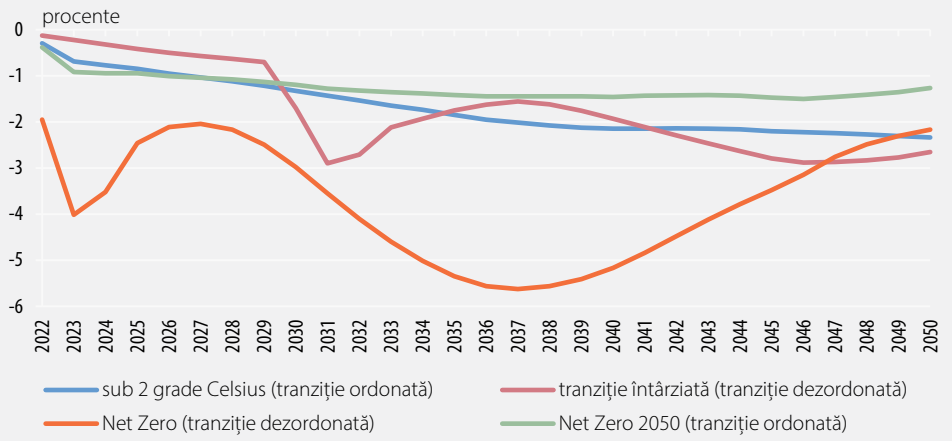
Grafic 5.4. Prețul certificatelor UE ETS



Notă: Sistemul de tranzacționare a emisiilor (ETS) al UE este o schemă introdusă în anul 2005 pentru reducerea emisiilor de carbon (https://ec.europa.eu/clima/policies/ets_ro). Fiecare instalație acoperită de către sistem are o anumită cotă de carbon pentru care primește certificate. Acestea pot fi tranzacționate în funcție de nevoile companiilor din sistem. La acest sistem participă statele UE și Islanda, Norvegia și Liechtenstein.

Sursa: Refinitiv Datastream

Grafic 5.5. Modificarea procentuală a PIB conform scenariilor NGFS



Sursa: Rețeaua pentru ecologizarea sistemului financiar Phase 3 Scenario Explorer DOI: 10.5281/zenodo.7085776

România sprijină atingerea obiectivelor UE în ceea ce privește realizarea tranziției climatice prin reducerea semnificativă a emisiilor de gaze cu efect de seră până în anul 2030 (cu cel puțin 55 la sută față de nivelul din anul 1990) și realizarea neutralității climatice în anul 2050. În vederea atingerii acestor obiective, România poate accesa fonduri prin Fondul pentru Mediu și fondurile europene, inclusiv prin PNRR și Cadrul financiar multianual 2021-2027. De asemenea, poate atrage granturi (inclusiv împrumuturi) cu destinație verde prin instrumentul „Next Generation EU" (NGEU). În acest sens, 30 la sută din programele din Cadrul financiar multianual 2021-2027 și din NGEU, cât și 37 la sută din programele din cadrul Mecanismului

de redresare și reziliență sunt destinate sprijinirii acțiunilor climatice[13]. Totodată, 41 la sută din fondurile în valoare totală de 29,18 miliarde euro aferente PNRR[14] sunt alocate pentru reforme și investiții care conduc la realizarea obiectivelor climatice.

Cele mai recente date privind scenariile climatice publicate de Rețeaua pentru ecologizarea sistemului financiar[15] relevă faptul că pentru România, pe orizontul de timp 2022-2050, măsurile de tranziție implementate într-o manieră ordonată sunt de natură să contribuie mai eficient la o creștere economică sustenabilă pe termen mediu și lung (Grafic 5.5[16]).

13 Conform Raportului grupului de lucru cu Administrația prezidențială: *Limitarea schimbărilor climatice și a impactului lor: o abordare integrată pentru România*: Raport Limitarea Schimbarilor Climatice.pdf (presidency.ro).

14 14,24 miliarde euro granturi și 14,94 miliarde euro sub formă de împrumuturi.

15 *Network for Greening the Financial System*, modelul NiGEM 2022.

16 Conform modelului NiGEM GCAM v1.22 dezvoltat de NGFS. A fost avut în vedere modelul care combină riscul de tranziție cu riscul fizic cronic. Scenariul „Sub 2 grade Celsius (tranziție ordonată)" presupune că șansa de 67 la sută de a limita încălzirea globală sub 2°C se menține pe tot parcursul secolului 21. Scenariul „Net Zero 2050 (tranziție ordonată)" prevede că emisiile globale de CO2 vor fi zero în 2050. Scenariul „Tranziție întârziată (tranziție dezordonată)" presupune o „redresare economică fără combustibili fosili" în următorii 10 ani, scenariul actual de politici păstrându-și traiectoria până în 2030. Ulterior, se presupune că țările care au un angajament clar față de o țintă specifică de neutralitate climatică își vor îndeplini obiectivul privind fragmentarea regională - prețurile certificatelor de emisii CO2 fragmentate la nivel regional se vor alinia prețului global în jurul anului 2070, pentru a menține șansa de 67 la sută de a limita încălzirea globală sub 2°C în 2100. Scenariul „Net Zero (tranziție dezordonată)" presupune că temperatura medie va fi adusă sub 1,5°C în 2100, după o depășire temporară limitată. Totodată, presiunea politicilor și eforturile de atenuare sunt distribuite inegal între sectoare, având loc acțiuni de atenuare mai puternice în sectoarele transporturi și construcții de clădiri, pentru a reflecta măsurile orientate mai degrabă spre consumatori.

Anexe

1. Sectoarele economice relevante din punct de vedere climatic

Diviziune CAEN	Denumire
01	Agricultură, vânătoare și servicii anexe
05-09	Industria extractivă
10-12	Industria alimentară; fabricarea băuturilor; fabricarea produselor din tutun
17	Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie
19	Fabricarea produselor de cocserie și a produselor obținute din prelucrarea țițeiului
20	Fabricarea substanțelor și a produselor chimice
21	Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice
23	Fabricarea altor produse din minerale nemetalice
24	Industria metalurgică
25	Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații
35	Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat
37-39	Salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare
49	Transporturi terestre și transporturi prin conducte
41-43	Construcții
51	Transporturi aeriene
68	Tranzacții imobiliare

2. Sectoarele economice după diviziunea CAEN în funcție de categoriile de risc fizic

Riscul de inundații	
01	Agricultură, vânătoare și servicii anexe
02	Silvicultură și exploatare forestieră
03	Pescuitul și acvacultura
10	Industria alimentară
11	Fabricarea băuturilor
12	Fabricarea produselor din tutun
13	Fabricarea produselor textile
14	Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte
15	Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțămintei; prepararea și vopsirea blănurilor
16	Prelucrarea lemnului, fabricarea produselor din lemn și plută, cu excepția mobilei; fabricarea articolelor din paie și din alte materiale vegetale împletite
17	Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie
18	Tipărire și reproducerea pe suporți a înregistrărilor
19	Fabricarea produselor de cocserie și a produselor obținute din prelucrarea țițeiului
20	Fabricarea substanțelor și a produselor chimice
21	Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice
22	Fabricarea produselor din cauciuc și mase plastice
23	Fabricarea altor produse din minerale nemetalice
24	Industria metalurgică
25	Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații
26	Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice
27	Fabricarea echipamentelor electrice
28	Fabricarea de mașini, utilaje și echipamente n.c.a.
29	Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor
30	Fabricarea altor mijloace de transport
31	Fabricarea de mobilă
32	Alte activități industriale n.c.a.
33	Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor
49	Transporturi terestre și transporturi prin conducte
52	Depozitare și activități auxiliare pentru transporturi
53	Activități de poștă și de curier
Riscul de secetă	
01	Agricultură, vânătoare și servicii anexe
02	Silvicultură și exploatare forestieră
03	Pescuitul și acvacultura
36	Captarea, tratarea și distribuția apei
Riscul de temperaturi ridicate	
41	Construcții de clădiri
42	Lucrări de geniu civil
43	Lucrări speciale de construcții

3. Activități considerate în categoria finanțărilor cu destinație climatică

Activități de diminuare a impactului asupra mediului	**Energie regenerabilă:** • Producție de energie din surse curate (solar, eolian, geotermal, biomasă etc.) • Îmbunătățirea mecanismelor de transport și distribuție • Investiții pentru dezvoltarea sistemelor de stocare
	Eficiență energetică: • Îmbunătățirea facilităților din industrii sau schimbarea cu unele noi • Investiții în spațiile rezidențiale/comerciale/publice/vehicule (Îmbunătățirea sau înlocuirea parcului de mașini) • Iluminat, sisteme de încălzire, izolare (ce intră în eficiența energetică)
	Reducerea deșeurilor și a apelor uzate
	Transport: • Schimbarea modului de transport urban (inclusiv prin măsuri de susținere a transportului nemotorizat) • Măsuri de management pentru reducerea emisiilor de gaze cu efecte de seră (parcări, zone fără mașini etc.) • Transport interurban feroviar care să ofere alternative la transport rutier/aerian • Infrastructură pentru transport eficient și cu emisii scăzute
	Clădiri verzi – finanțări pentru respectarea/atingerea unor standarde pentru clădirile ecologice, precum: • Certificatul de excelență IFC în proiectarea pentru eficiență ridicată (EDGE) • Sistemul local de certificare a clădirilor verzi • Certificat de conducere în proiectarea energiei și a mediului (LEED) eliberat de către US Green Building Council • Certificat BRE, pentru metoda de evaluare a mediului (BREEAM) definit de Building Research; • Bronz, argint sau aur emis de German Sustainable Building Council (DGNB) • Certificat RoGBC sau alte tipuri de certificări
	Finanțări speciale de mediu sau investiții în tehnologii (conform BERD) • Produse sau echipamente • *Low carbon technologies* (inclusiv R&D) (de ex.: irigații inteligente) • Reducerea altor emisii GHG în afară de energie: *fugitive emissions*, captare și stocare de carbon, reducerea emisiilor din procesele industriale
Activități de adaptare la schimbările climatice – reducerea vulnerabilităților la efectele schimbărilor climatice și creșterea capacității de adaptare la noul cadru	Agricultură (de ex.: investiții pentru adaptarea la noile condiții meteo și la evenimentele climatice extreme prin irigații, desecare-drenaj, combaterea eroziunii solului și refacerea calității solului, prevenirea deșertificării, cercetare pentru reducerea risipei de apă sau emisii de GHG, extinderea suprafețelor certificate ecologic, măsuri de agromediu (împădurire, perdele forestiere, impunerea normelor de eco-condiționalitate), certificate privind biomasa etc.).