

“România Durabilă” (SIPOCA 613)

ODD 9 Industrie, inovație și infrastructură

Indicatori obiectivi Eurostat

Livrabil

luna aprilie 2021

ACTIVITATEA A9

Elaborarea a minim 50 de barometre de opinie periodice realizate prin sondarea percepției publice și dezvoltarea unor module pentru analize mixte

-

combinații de indicatori hard și indicatori noi

SUBACTIVITATEA A9.2. Elaborarea periodică a unei lucrări narative de prezentare și informare bazată pe materialele de tip flash - news.

Elaborat de: Szilágyi Nándor

Data: 30.04.2021

Locul de desfășurare: București

Denumire proiect: “România durabilă” - Dezvoltarea cadrului strategic și instituțional pentru implementarea Strategiei Naționale pentru

Dezvoltarea Durabilă a României 2030”

Cod proiect: SIPOCA 613



În vederea interpretării stării societății românești în privința domeniului “Industria, inovație și infrastructură” (Obiectivul de Dezvoltare Durabilă 09 din cadrul Strategiei Naționale pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030), în cadrul proiectului nostru avem în vedere analiza următorilor indicatori obiectivi cuprinși în programul de indicatori de dezvoltare durabilă din cadrul Eurostat:

Tabel 1: Indicatori obiectivi Eurostat “Industria, inovație și infrastructură” (ODD09 SNDDR 2030)”

Sursa datelor: Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/sdi/main-tables>

Nr	Indicator (Română)	Indicator (Engleză)	Cod
1	Cheltuieli interne brute pentru cercetare și dezvoltare pe sectoare	Gross domestic expenditure on R&D by sector	SDG_09_10
2	Resurse umane în știință și tehnologie	Human resources in science and technology	SDG_09_21
3	Personal de cercetare și dezvoltare pe sectoare	R&D personnel by sector	SDG_09_30
4	Cereri de brevet la Oficiul European de Brevete	Patent applications to the European Patent Office	SDG_09_40
5	Pondere autobuzelor și trenurilor în transportul total de călători	Share of busses and trains in total passenger transport	SDG_09_50
6	Pondere căilor ferate și a căilor navigabile interioare în transportul total de mărfuri	Share of rail and inland waterways in total freight transport	SDG_09_60
7	Emisiile medii de CO ² pe km de la autoturismele noi	Average CO ² emissions per km from new passenger cars	SDG_12_30

1. Cheltuieli interne brute pentru cercetare și dezvoltare pe sectoare

Definirea indicatorului: Indicatorul măsoară cheltuielile interne brute pentru cercetare și dezvoltare ca procent din produsul intern brut (PIB).

Cod indicator: SDG_09_10

Frecvența măsurării: Anuală

Perioada măsurată: 2000 ... 2019

Unitatea de măsură: procent

Universul de referință: produs intern brut

Tabel 1. Cheltuieli interne brute pentru cercetare și dezvoltare pe sectoare. Evoluție 2000 ... 2019

Toate sec- toarele	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ROMÂNIA	0.37	0.39	0.38	0.4	0.39	0.41	0.46	0.51	0.55	0.44	0.46	0.5	0.49	0.39	0.38	0.49	0.48	0.5	0.5	0.48
UE 27	1.81	1.82	1.83	1.83	1.8	1.78	1.8	1.8	1.88	1.97	1.97	2.02	2.08	2.1	2.11	2.13	2.12	2.15	2.18	2.2
Mediul de afaceri																				
ROMÂNIA	0.25	0.24	0.23	0.23	0.22	0.21	0.22	0.21	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.12	0.16	0.21	0.27	0.29	0.3	0.28
UE 27	1.17	1.17	1.16	1.16	1.14	1.13	1.15	1.15	1.19	1.22	1.22	1.27	1.32	1.34	1.35	1.37	1.39	1.43	1.45	1.46
Sectorul guvernamental																				
ROMÂNIA	0.07	0.11	0.09	0.13	0.13	0.14	0.15	0.17	0.23	0.16	0.17	0.2	0.2	0.19	0.16	0.19	0.16	0.16	0.15	0.15
UE 27	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.25	0.27	0.26	0.26	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.25
Învățământ superior																				
ROMÂNIA	0.04	0.04	0.06	0.04	0.04	0.06	0.08	0.12	0.16	0.11	0.11	0.11	0.1	0.08	0.06	0.09	0.05	0.05	0.05	0.05
UE 27	0.38	0.39	0.4	0.41	0.4	0.39	0.39	0.39	0.42	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.48

Tabel 2. Cheltuieli interne brute pentru cercetare și dezvoltare pe sectoare

Cele mai recente date (2019)

	Toate sectoarele	%	Mediul de afaceri	%
1	Suedia	3.4	Suedia	2.44
2	Austria	3.19	Austria	2.23
3	Germania	3.18	Germania	2.19
4	Danemarca	2.91	Belgia	2.04
5	Belgia	2.89	Finlanda	1.83
6	Finlanda	2.79	Danemarca	1.82
7	Islanda	2.35	Islanda	1.61
8	UE 27	2.2	Slovenia	1.51
9	Franța	2.19	UE 27	1.46
10	Olanda	2.16	Olanda	1.46
11	Norvegia	2.15	Franța	1.44
12	Slovenia	2.04	Cehia	1.2
13	Cehia	1.94	Regatul Unit	1.19
14	Regatul Unit	1.76	Norvegia	1.14
15	Estonia	1.61	Ungaria	1.11
16	Ungaria	1.48	Italia	0.91
17	Italia	1.45	Estonia	0.86
18	Portugalia	1.4	Polonia	0.83
19	Polonia	1.32	Portugalia	0.74
20	Grecia	1.27	Spania	0.7
21	Spania	1.25	Turcia	0.68
22	Luxemburg	1.19	Rusia	0.63
23	Croația	1.11	Luxemburg	0.6
24	Turcia	1.06	Grecia	0.59
25	Rusia	1.03	Bulgaria	0.56
26	Lituania	1	Croația	0.54
27	Serbia	0.89	Irlanda	0.51
28	Bulgaria	0.84	Slovacia	0.45
29	Slovacia	0.83	Lituania	0.43
30	Irlanda	0.78	Malta	0.37
31	Letonia	0.64	Serbia	0.35
32	Cipru	0.63	România	0.28
33	Malta	0.59	Cipru	0.26
34	România	0.48	Letonia	0.17
35	Macedonia de Nord	0.37	Macedonia de Nord	0.1
36	Bosnia și Herțegovina	0.19	Bosnia și Herțegovina	0.07

	Sectorul guvernamental	%	Învățământ superior	%
1	Germania	0.44	Danemarca	0.99
2	Luxemburg	0.33	Suedia	0.81
3	Cehia	0.32	Norvegia	0.74
4	Grecia	0.29	Austria	0.72
5	Rusia	0.29	Finlanda	0.71
6	Belgia	0.28	Islanda	0.66
7	Slovenia	0.28	Olanda	0.58
8	Franța	0.27	Estonia	0.57
9	Norvegia	0.27	Portugalia	0.57
10	UE 27	0.25	Belgia	0.56
11	Austria	0.23	Germania	0.55
12	Finlanda	0.23	UE 27	0.48
13	Serbia	0.23	Polonia	0.47
14	Bulgaria	0.21	Franța	0.45
15	Spania	0.21	Cehia	0.42
16	Croația	0.21	Regatul Unit	0.41
17	Lituania	0.2	Grecia	0.39
18	Italia	0.18	Croația	0.36
19	Estonia	0.17	Lituania	0.36
20	Slovacia	0.17	Letonia	0.35
21	Ungaria	0.15	Spania	0.33
22	România	0.15	Italia	0.33
23	Suedia	0.15	Serbia	0.31
24	Letonia	0.12	Turcia	0.31
25	Olanda	0.12	Luxemburg	0.26
26	Regatul Unit	0.12	Cipru	0.25
27	Danemarca	0.08	Slovenia	0.24
28	Portugalia	0.07	Irlanda	0.23
29	Islanda	0.07	Macedonia de Nord	0.23
30	Turcia	0.07	Malta	0.22
31	Irlanda	0.05	Ungaria	0.21
32	Cipru	0.05	Slovacia	0.21
33	Macedonia de Nord	0.03	Bosnia și Herțegovina	0.11
34	Polonia	0.02	Rusia	0.11
35	Bosnia și Herțegovina	0.01	Bulgaria	0.06
36	Malta	0	România	0.05

A. Cele mai recente date

Conform celor mai recente date oficiale disponibile (2019), România se clasează pe locul 34 din 35 în privința cheltuielilor interne brute pentru cercetare și dezvoltare pe toate sectoare, cu 0,48%. Rezultate mai slabe are Macedonia de Nord (0,37%) și Bosnia și Herțegovina (0,19%), clasamentul este condus de Suedia (3,4%), Austria (3,19%) și Germania (3,18%), iar media UE este de 2,2%.

Analizând datele referitoare la mediul de afaceri situația este asemănător, România ocupă locul 32 din 35 cu 0,28%. Suntem urmați de Cipru (0,26%), Letonia (0,17%) și Macedonia de Nord (0,1%). Liderii clasamentului sunt Suedia (2,44%), Austria (2,23%) și Germania (2,19%), media europeană este de 1,46%.

Situația este mai bună dacă ne uităm la cifrele referitoare la sectorul guvernamental: 0,15% din PIB cheltuieli pentru cercetare și dezvoltare, locul 22 din 35, cu o medie europeană de 0,25%. Frunzașii sunt țările precum Germania (0,44%), Luxemburg (0,33%) și Cehia (0,32%).

Din păcate situația nu este la fel de bună dacă analizăm cheltuielile cu cercetare - dezvoltare din învățământul superior. Cu 0,05 % din PIB, suntem ultimii din UE, depășiți de Bulgaria (0,06%) și de Rusia (0,11%). Cei mai buni sunt țările precum Danemarca (0,99%), Suedia (0,81%) și Norvegia (0,74%), media UE fiind 0,48%.

B. Evoluție



În cei 20 de ani de date disponibile (din 2000 până în 2019), România a înregistrat o creștere în privința cheltuielilor interne brute pentru cercetare și dezvoltare raportat la PIB-ul țării de la 0,37% la 0,48%. Creșterea cu 0,11 puncte procentuale este sub nivelul înregistrat la nivelul Uniunii Europene (0,39 p.p.) de la 1,81% la 2,2%.

Mediul de afaceri are o prezență slabă în domeniul cercetării, cheltuielile cumulate sunt de 0,28% din PIB, o creștere cu 0,03 puncte procentuale începând din anul 2000. Cele mai slabe rezultate se înregistrează între anii 2008-2014 cu o medie de 0,16%. Trendul european este crescător, cu 0,29 p.p., de la 1,17% la 1,46%.

Sectorul guvernamental are rezultate mai bune, cheltuielile s-au dublat de la 0,07% din PIB înregistrat în anul 2000 la 0,15% din PIB în anul 2019. Dacă ne uităm la rezultatele anuale atunci putem observa că trendul este descrescător, valori mai bune decât cele mai recente se înregistrează între anii 2007 - 2017 cu o medie de 0,18%.

Cheltuielile pentru cercetare dezvoltare au cele mai mici rate la nivelul învățământului superior, cu 0,05% din PIB, cu 0,01 puncte procentuale mai mari decât anul de referință 2000. Și aici putem vorbi despre un trend descrescător, alocări mai mari a avut sectorul între anii 2006 și 2015 cu o medie de 0,10%. La nivel UE avem o creștere constantă de la 2000 (0,38%) până la 2012 (0,48%), iar din 2013 putem vorbi despre o stagnare cu valori între 0,47%- 0,48%.

2. Resurse umane în știință și tehnologie

Indicatorul măsoară resursele umane în știință și tehnologie ca pondere a populației active din grupa de vârstă 25-64 de ani. Cuprinde persoanele care au absolvit cu succes învățământul terțiar, sau care sunt angajați în funcții științifice și tehnologice unde învățământul terțiar este obligatoriu.

Cod indicator: SDG_09_21

Frecvența măsurării: Anuală

Perioada măsurată: 2000 ... 2020 - România, 2002 ... 2020 UE 27

Unitatea de măsură: procent

Universul de referință: populația activă între 25-64 de ani

Tabel 3. Resurse umane în știință și tehnologie. Evoluție 2000 ... 2020

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ROMÂNIA	18.4	19.4	20.8	20.5	21.2	22.0	22.8	23.0	23.8	24.1	24.0	25.4	25.5	25.1	25.6	27.0	27.6	27.7	27.9	28.2	28.4
UE 27	:	:	34.5	35.3	36.5	37.2	37.8	38.3	38.9	39.4	40.0	40.9	41.6	42.3	43.0	43.7	44.4	45.1	46.0	46.9	49.0

Tabel 4. Resurse umane în știință și tehnologie

Cele mai recente date (2020)

1	Luxemburg	65.0
2	Finlanda	61.6
3	Suedia	61.4
4	Irlanda	60.8
5	Olanda	60.8
6	Norvegia	60.5
7	Switzerland	59.8
8	Danemarca	59.3
9	Islanda	57.7
10	Belgia	56.6
11	Germania	55.7
12	Franța	55.2
13	Estonia	54.7
14	Cipru	53.0
15	Lituania	52.4
16	Austria	52.2
17	Slovenia	50.6
18	UE 27	49.0
19	Spania	47.8
20	Letonia	47.7
21	Malta	47.4
22	Polonia	46.6
23	Portugalia	40.9
24	Grecia	40.7
25	Cehia	40.6
26	Croația	40.0
27	Ungaria	39.9
28	Slovacia	39.7
29	Bulgaria	38.0
30	Italia	38.0
31	Macedonia de Nord	35.4
32	Serbia	35.4
33	Turcia	32.6
34	România	28.4

A. Cele mai recente date

Conform celor mai recente date oficiale disponibile (2020), România prezintă nivelul cel mai scăzut la ponderea resurselor umane în știință și tehnologie, cu o valoare de 28,4%. Suntem în urma Turciei (32,6%) și Serbiei (35,4%), iar cel mai mare procent se înregistrează în Luxemburg (65%), Finlandaa (61,6%) și Suedia (61,4%), media țărilor membre europene fiind 49%.

B. Evoluție

În 21 de ani, din 2000 până în 2020, România a cunoscut o îmbunătățire la ponderea resurselor umane în știință și tehnologie cu 10 puncte procentuale de la 18,4% la 28,4%, iar în perioada respectivă țările europene au avut o creștere cu 14,5% de la 34,5% la 49%.

3. Personal angajat în cercetare și dezvoltare pe sectoare

Indicatorul măsoară ponderea personalului din domeniul cercetării și dezvoltării defalcat pe următoarele sectoare: mediul de afaceri, guvern, învățământ superior. Indicatorul include persoanele angajate cu normă întreagă, ca parte din populația activă.

Cod indicator: SDG_09_30

Frecvența măsurării: Anuală

Perioada măsurată: 2000 ... 2019

Unitatea de măsură: procent

Universul de referință: populația activă

Tabel 5. Personal angajat în cercetare și dezvoltare pe sectoare Evoluție 2000 ... 2019

Toate sectoarele	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ROMÂNIA	0.3255	0.3175	0.3375	0.3559	0.3536	0.3551	0.3067	0.3056	0.3213	0.2994	0.2922	0.3381	0.3518	0.3681	0.3534	0.3537	0.3707	0.3698	0.3645	0.3614
UE 27	0.8967	0.904	0.9116	0.9129	0.924	0.9404	0.972	0.9979	1.0358	1.0422	1.074	1.1063	1.131	1.1462	1.1654	1.2033	1.2329	1.2976	1.364	1.4052
Mediul de afaceri																				
ROMÂNIA	0.2165	0.1939	0.1893	0.1823	0.1735	0.1727	0.1439	0.1382	0.1219	0.1134	0.0923	0.1137	0.123	0.119	0.1175	0.1143	0.124	0.1308	0.1379	0.1327
UE 27	0.4711	0.4753	0.4757	0.4753	0.4826	0.4923	0.5141	0.5306	0.552	0.5468	0.5658	0.5943	0.6139	0.629	0.6441	0.6731	0.7081	0.7574	0.8081	0.8365
Sectorul guvernamental																				
ROMÂNIA	0.0727	0.0819	0.0919	0.1011	0.1044	0.1075	0.0876	0.0927	0.109	0.0918	0.0972	0.1213	0.1286	0.1397	0.1336	0.1364	0.1456	0.1419	0.1368	0.1395
UE 27	0.1532	0.1497	0.1503	0.1509	0.1504	0.1532	0.1562	0.157	0.1602	0.1626	0.1661	0.1691	0.1702	0.1688	0.1694	0.1714	0.1627	0.1652	0.1703	0.1721
Învățământ superior																				
ROMÂNIA	0.0363	0.0563	0.0703	0.0733	0.0727	0.0742	0.0731	0.0892	0.093	0.1011	0.1009	0.0984	0.1078	0.1009	0.1017	0.0992	0.0955	0.0878	0.0867	0.0363
UE 27	0.2651	0.2772	0.2786	0.2827	0.286	0.2911	0.2999	0.3133	0.322	0.3317	0.3324	0.3364	0.3399	0.3429	0.3497	0.3524	0.3652	0.3759	0.3869	0.2651

Tabel 6. Personal angajat în cercetare și dezvoltare pe sectoare

Cele mai recente date (2019)

	Toate sectoarele	%	Mediul de afaceri	%
1	Danemarca	2.1239	Austria	1.2943
2	Luxemburg	1.9381	Olanda	1.2876
3	Finlanda	1.9293	Danemarca	1.283
4	Belgia	1.9064	Suedia	1.2173
5	Austria	1.8747	Belgia	1.2015
6	Norvegia	1.7919	Slovenia	1.116
7	Olanda	1.7818	Finlanda	1.1132
8	Germania	1.7305	Germania	1.1087
9	Suedia	1.717	Luxemburg	1.047
10	Slovenia	1.6733	Franța	0.9812
11	Franța	1.5856	Norvegia	0.925
12	Irlanda	1.5823	Italia	0.8916
13	Cehia	1.5068	Irlanda	0.854
14	Regatul Unit	1.4897	Cehia	0.8517
15	Italia	1.4072	UE 27	0.8365
16	UE 27	1.4052	Regatul Unit	0.8287
17	Ungaria	1.2392	Ungaria	0.7209
18	Portugalia	1.2323	Portugalia	0.5373
19	Grecia	1.1833	Polonia	0.521
20	Spania	1.0148	Spania	0.4668
21	Polonia	0.985	Bulgaria	0.422
22	Estonia	0.9696	Estonia	0.3969
23	Lituania	0.9179	Malta	0.3824
24	Croația	0.8197	Turcia	0.3632
25	Bulgaria	0.8058	Lituania	0.3399
26	Slovacia	0.7847	Grecia	0.3071
27	Serbia	0.6697	Croația	0.2961
28	Letonia	0.6362	Slovacia	0.2634
29	Malta	0.6083	Cipru	0.1529
30	Turcia	0.5778	România	0.1327
31	Cipru	0.4299	Letonia	0.1261
32	România	0.3614	Serbia	0.0958
33	Macedonia de Nord	0.2021	Macedonia de Nord	0.0574

	Sectorul guvernamental	%	Învățământ superior	%
1	Luxemburg	0.4383	Danemarca	0.7572
2	Grecia	0.2992	Irlanda	0.6776
3	Cehia	0.2763	Finlanda	0.637
4	Germania	0.2654	Portugalia	0.6328
5	Slovenia	0.2625	Norvegia	0.6236
6	Bulgaria	0.2536	Regatul Unit	0.5878
7	Norvegia	0.2432	Grecia	0.5671
8	Ungaria	0.2113	Belgia	0.5272
9	Spania	0.1814	Luxemburg	0.4527
10	Croația	0.1812	Estonia	0.444
11	Serbia	0.175	Polonia	0.4396
12	UE 27	0.1721	Austria	0.4361
13	Franța	0.1682	Lituania	0.415
14	Lituania	0.163	Franța	0.41
15	Italia	0.1575	Letonia	0.3997
16	Finlanda	0.1565	Serbia	0.3988
17	Belgia	0.1555	Suedia	0.397
18	Slovacia	0.151	Olanda	0.3903
19	România	0.1395	UE 27	0.3869
20	Austria	0.1299	Cehia	0.3736
21	Estonia	0.1146	Slovacia	0.3701
22	Letonia	0.1104	Spania	0.3642
23	Olanda	0.1038	Germania	0.3564
24	Suedia	0.1006	Croația	0.3423
25	Danemarca	0.0746	Italia	0.333
26	Cipru	0.054	Ungaria	0.3071
27	Irlanda	0.0507	Slovenia	0.2845
28	Portugalia	0.0464	Malta	0.2193
29	Regatul Unit	0.0449	Turcia	0.1865
30	Turcia	0.0281	Cipru	0.1747
31	Macedonia de Nord	0.0225	Bulgaria	0.1259
32	Polonia	0.0194	Macedonia de Nord	0.119
33	Malta	0.0067	România	0.0867

A. Cele mai recente date

Conform celor mai recente date oficiale disponibile (2019), în România persoanele angajate în domeniul cercetării și dezvoltării reprezintă un procent de 0,3614% din total populație activă, la nivelul economiei (mediul de afaceri, sector guvernamental, învățământ superior). Acest rezultat ne clasează pe locul 31 dintre țările europene (32), clasamentul fiind “condus” de Macedonia de Nord (0,2021%). Media europeană este de 1,4052%. Cele mai bune rezultate se înregistrează în țările precum Danemarca (2,1239%), Luxemburg (1,9381%) și Finlandaa (1,9293%).

B. Evoluție

Din 2000 până în 2019 media țărilor UE la persoane angajate cu normă întreagă în domeniul cercetării și dezvoltării a crescut cu 0,5085 puncte procentuale, de la 0,8967% la 1,4052%.

Din 2000 până în 2019 România a înregistrat o creștere cu 0,0359 puncte procentuale de la 0,3255% la 0,3614%. Sectorul guvernamental “duce povara” cercetării cu o pondere de 0,1395%, urmat de mediul de afaceri (0,1327%) și de instituții superioare (0,0867%). Rezultatul sectorului guvernamental este cea mai aproape de media UE (0,1721%), urmat de învățământul superior (0,3869%) și mediul de afaceri (0,8365%).

4. Cereri de brevet depuse la Oficiul European de Brevete

Definirea indicatorului: măsoară numărul de cereri de protecție a brevetului de invenție depuse la Oficiul European de Brevete (European Patent Office - EPO), indiferent dacă acestea sunt acordate sau nu. Numărul de cereri include cereri europene directe depuse în anul de referință și cereri internaționale pentru care solicitantul (solicitanții) au optat pentru a-și proteja invenția în Europa. Cererile sunt alocate în funcție de țara de reședință a solicitantului enumerată pe formularul de cerere. În cazurile în care mai mulți solicitanți sunt menționați pe formularul de cerere, se aplică țara de reședință a primului solicitant enumerat (principiul solicitantului întâi). Datele arată numărul total de cereri pe țară și pe milion de locuitori.

Cod indicator: SDG_09_40
Frecvența măsurării: Anuală
Perioada măsurată: 2004...2020
Unitatea de măsură Număr total (bucăți)
Universul de referință: locuitorii României

Tabel 7. Cereri de brevet depuse la Oficiul European de Brevete. Evoluție 2004 ... 2020

Număr total	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ROMÂNIA	11	8	16	16	18	16	14	20	35	33	28	30	31	52	50	40	54
UE 27	51,508	53,744	55,197	57,255	60,401	57,101	61,235	59,626	60,451	61,033	62,618	62,618	62,055	63,897	66,181	66,510	65,854
Raportat la 1 milion de locuitori																	
ROMÂNIA	0.51	0.38	0.75	0.77	0.88	0.79	0.69	0.99	1.74	1.65	1.41	1.51	1.57	2.65	2.57	2.06	2.79
UE 27	118.79	123.52	126.45	130.72	137.47	129.65	138.84	135.43	137.11	138.10	141.26	140.96	139.40	143.31	148.19	148.83	147.22

Tabel 8. Cereri de brevet depuse la Oficiul European de Brevete Cele mai recente date (2020)

	Număr total (buc)		Raportat la 1 milion de locuitori	
1	UE 27	65,854	Liechtenstein	11,252.48
2	Germania	25,954	Switzerland	942.59
3	Franța	10,554	Luxemburg	629.28
4	Switzerland	8,112	Suedia	428.27
5	Olanda	6,375	Danemarca	412.86
6	Regatul Unit	5,715	Olanda	366.22
7	Italia	4,600	Finlanda	342.97
8	Suedia	4,423	Germania	312.07
9	Danemarca	2,404	Austria	258.73
10	Belgia	2,400	Belgia	208.29
11	Austria	2,303	Irlanda	195.39
12	Finlanda	1,895	Franța	156.77
13	Spania	1,791	UE 27	147.22
14	Irlanda	970	Malta	126.32
15	Norvegia	646	Norvegia	120.35
16	Turcia	594	Islanda	109.85
17	Polonia	483	Regatul Unit	85.27
18	Liechtenstein	436	Slovenia	78.73
19	Luxemburg	394	Italia	77.13
20	Rusia	264	Cipru	72.07
21	Portugalia	249	Estonia	42.89
22	Cehia	205	Spania	37.84
23	Slovenia	165	Portugalia	24.18
24	Grecia	136	Cehia	19.17
25	Ungaria	107	Lituania	17.89
26	Malta	65	Letonia	14.15
27	Cipru	64	Polonia	12.72
28	Estonia	57	Grecia	12.69
29	Slovacia	55	Ungaria	10.95
30	România	54	Slovacia	10.08
31	Bulgaria	52	Bulgaria	7.48
32	Lituania	50	Turcia	7.14
33	Islanda	40	Croația	5.42
34	Letonia	27	Montenegro	3.22
35	Croația	22	România	2.79
36	Serbia	8	Serbia	1.15
37	Bosnia și Herțegovina	4	Macedonia de Nord	0.48
38	Montenegro	2	Albania	0.00
39	Macedonia de Nord	1		
40	Albania	0		

A. Cele mai recente date

Conform celor mai recente date oficiale disponibile (2020), România ocupă locul 29 din cele 39 de țări europene analizate, la numărul de cereri de brevet depuse la Oficiul European de Brevete cu 54 de cereri. Cele mai bune performanțe la acest capitol le-au înregistrat la nivel european țări precum Germania (25.954), Franța (10.554) și Elveția (8.112) iar cele mai slabe sunt Albania (0), Macedonia de Nord (1) și Muntenegru (2). Totalul țărilor membre UE este 65.854 de cereri.

Dacă raportăm rezultatele mai sus la 1 milion de locuitori avem un rezultat mai slab: locul 34 din 37 cu o valoare de 2,79 cereri de brevete, mult sub media UE (147,22). Cele mai performante sunt Lichtenstein (11.252,48), Elveția(942,59) și Luxemburg (629,28) , iar cele mai neperformante țări sunt Serbia (1,15), Macedonia de Nord (0,48) și Albania (0).

B. Evoluție

Din 2000 până în 2020 numărul total de cereri depuse pentru brevetare la Oficiul European de Brevete a crescut cu 14.346, de la 51.508 la 65.854. Raportat la 1 million de locuitori numărul lor a crescut cu 28,43 de cereri, de la 118,79 la 147,22.

România a înregistrat o creștere mai modestă cu 43 de cereri, de la 11 la 54, raportat la 1 million de locuitori cu 2,28 de la 0,51 la 2,79 .

5. Ponderea autobuzelor și trenurilor în transportul total de călători

Indicatorul măsoară ponderea mijloacelor de transport colectiv în performanța totală a transportului interior de călători, exprimată în pasageri-kilometri (pkm). Mijloacele de transport colectiv se referă la autobuze, inclusiv autocare, troleibuze și trenuri. Toate datele se bazează pe mișcări pe teritoriile naționale, indiferent de naționalitatea vehiculului. Metodologia de colectare a datelor este voluntară și nu este pe deplin armonizată la nivelul UE. Alte moduri de transport colectiv, precum tramvaiele și sistemele de metrou, nu sunt incluse, de asemenea, din cauza lipsei de date armonizate. Pentru țările în care legislația statistică privind transportul feroviar nu se aplică, totalurile conțin doar cota de autocare, autobuze și troleibuze.

Cod indicator: SDG_09_50
Frecvența măsurării: Anuală
Perioada măsurată: 2000 ... 2018
Unitatea de măsură Procent
Universul de referință: transportul total de călători

Tabel 9. Ponderea autobuzelor și trenurilor în transportul total de călători, Evoluție 2000 ... 2018

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Trenuri, autocare, autobuze și troleibuze - suma datelor disponibile																			
ROMÂNIA	28.5	27.5	24.2	24.3	23.8	24.5	23.6	22.5	22.8	20	22	21.5	21.8	21.1	21.5	20.1	19.9	19.7	19.7
UE 27	18.4	18	17.5	17.2	17.3	17.4	17.4	17.7	17.8	16.8	16.9	17.2	17.6	18.1	17.8	17.5	17.3	17.1	17.1
Trenuri																			
ROMÂNIA	16.3	15.1	11.9	11.5	11.4	9.9	9.6	8.6	7.6	6.5	5.6	5.3	4.6	4.3	4.6	4.6	4.2	4.7	4.3
UE 27	7.4	7.3	7	6.8	6.9	7	7.1	7.2	7.4	7.1	7.1	7.3	7.6	7.7	7.7	7.7	7.6	7.8	7.9
Autocare, autobuze și troleibuze																			
ROMÂNIA	12.2	12.4	12.3	12.8	12.4	14.6	14	14	15.2	13.6	16.3	16.2	17.2	16.8	16.9	15.5	15.7	15	15.4
UE 27	11	10.8	10.5	10.4	10.4	10.4	10.2	10.4	10.4	9.7	9.8	9.9	10	10.4	10.1	9.9	9.7	9.2	9.3

Tabel 10. Ponderea autobuzelor și trenurilor în transportul total de călători. Cele mai recente date (2018)

	Trenuri, autocare, autobuze și troleibuze - suma datelor disponibile	%	Trenuri	%	Autocare, autobuze și troleibuze	%
1	Ungaria	29.4	Switzerland	19.3	Turcia	27.3
2	Turcia	29	Austria	12.9	Serbia	25.5
3	Cehia	26.7	Olanda	11.2	Macedonia de Nord	23.0
4	Serbia	26.3	Franța	10.3	Ungaria	20.8
5	Slovacia	26.1	Slovacia	9.9	Cipru	18.9
6	Switzerland	25.2	Suedia	9.7	Malta	17.5
7	Macedonia de Nord	23.6	Cehia	9.6	Cehia	17.0
8	Austria	22.9	Germania	9.1	Estonia	16.8
9	Polonia	20.7	Regatul Unit	8.9	Grecia	16.4
10	România	19.7	Ungaria	8.6	Slovacia	16.2
11	Estonia	19.4	Danemarca	8.4	România	15.4
12	Cipru	18.9	Belgia	8.1	Irlanda	15
13	Belgia	18.4	UE 27	7.9	Letonia	13.9
14	Irlanda	18.3	Polonia	7.9	Islanda	13.6
15	Danemarca	18.0	Spania	7.1	Polonia	12.9
16	Italia	18.0	Italia	6.3	Croația	12.7
17	Malta	17.5	Finlanda	5.7	Luxemburg	12.4
18	Grecia	17.3	Norvegia	5	Bulgaria	12
19	Letonia	17.2	Luxemburg	4.7	Slovenia	11.8
20	UE 27	17.1	România	4.3	Italia	11.7
21	Luxemburg	17.1	Portugalia	4.2	Belgia	10.3
22	Suedia	16.9	Letonia	3.4	Austria	10.1
23	Franța	16.7	Irlanda	3.3	Finlanda	10.1
24	Finlanda	15.8	Estonia	2.5	Danemarca	9.6
25	Croația	15.2	Croația	2.5	UE 27	9.3
26	Spania	15.1	Bulgaria	2.2	Lituania	8.5
27	Germania	14.9	Slovenia	1.8	Spania	8.0
28	Olanda	14.3	Turcia	1.7	Portugalia	7.3
29	Bulgaria	14.2	Montenegro	1.3	Suedia	7.2
30	Regatul Unit	13.7	Lituania	1.1	Franța	6.4
31	Slovenia	13.6	Grecia	0.9	Switzerland	5.9
32	Islanda	13.6	Serbia	0.8	Germania	5.8
33	Portugalia	11.6	Macedonia de Nord	0.6	Norvegia	5.8
34	Norvegia	10.8	Switzerland	19.3	Regatul Unit	4.7
35	Lituania	9.6			Olanda	3.1
36	Montenegro	3.6			Montenegro	2.3
37	Ungaria	29.4				

A. Cele mai recente date

Conform celor mai recente date oficiale disponibile (2018), România ocupă locul 10 din 36 cu o rată a autobuzelor și trenurilor în transportul total de călători cu 19,7%, peste media UE (17,1%). Liderii clasamentului sunt Ungaria (29,4%), Turcia (29%) și Cehia (26,7%), iar la polul opus găsim Norvegia (10,8%), Lituania (9,6%) și Muntenegru (3,6%).

Dacă analizăm separat datele referitoare la transportul cu trenuri, România ocupă locul 19 dintre țările europene cu 4,3%, sub nivelul medie țărilor membre UE (7,9%). Cele mai mici rate au Grecia (0,9%), Serbia (0,8%) și Macedonia de Nord (0,6%) iar cele mai mari rate au Elveția (19,3%), Austria (12,9%) și Olanda (11,2%).

Datele referitoare la transportul cu autocare, autobuze și troleibuze din total transport persoane arată rezultate diferite de cele cu trenuri: locul 11 pentru România dintre țările europene cu 15,4%, peste nivelul țărilor membre Uniunii (9,3%). Cele mai mici rate sunt la Regatul Unit (4,7%), Olanda (3,1%) și Muntenegru (2,3%), iar la polul opus găsim Turcia (27,3%), Serbia (25,5%) și Macedonia de Nord (23%).

B. Evoluție

Din 2000 până în 2018, la capitolul rată a autobuzelor și trenurilor în transportul total de călători România înregistrează o scădere cu 8,8 puncte procentuale de la 28,5% la 19,7%. La transport cu trenuri, în perioada respectivă, scăderea a fost cu 12 puncte procentuale de la 16,3% la 4,3%, iar la autobuze o creștere cu 3,2 puncte procentuale de la 12,2% la 15,4%.

În perioada 2000 - 2018 la nivelul Uniunii Europene ponderea autobuzelor și trenurilor în transportul total de călători era în scădere cu 1,3 puncte procentuale, de la 18,4% la 17,1%. La transport cu trenuri creșterea a fost cu 0,5 puncte procentuale de la 7,4% la 7,9%, iar la autobuze o scădere cu 1,7 puncte procentuale de la 11% la 9,3%.

6. Ponderea căilor ferate și a căilor navigabile interioare în transportul total de mărfuri

Indicatorul măsoară ponderea căilor ferate și a căilor navigabile interioare în totalul transportului interior de marfă, exprimată în tone-kilometri (tkm). Transportul interior include transporturile rutiere, feroviare și pe căile navigabile interioare. Toate datele se bazează pe mișcări pe teritoriul național; datele privind transportul feroviar și pe căile navigabile interioare sunt colectate pe baza mișcărilor pe teritoriul național, indiferent de naționalitatea trenului sau a navei; datele rutiere sunt redistribuite pe teritoriul național pe baza datelor raportate privind activitatea vehiculelor înmatriculate în fiecare țară și modelarea itinerariului probabil de călătorie prin proiectarea acestuia pe rețeaua rutieră europeană. Nici transportul maritim, nici cel aerian de marfă nu sunt reprezentate în prezentul indicator. Pentru țările în care legislația statistică privind căile navigabile interioare nu se aplică, totalurile conțin doar cota de transport feroviar.

Cod indicator: SDG_09_60

Frecvența măsurării: Anuală

Perioada măsurată: 2005 ... 2019

Unitatea de măsură: procente

Universul de referință: total mărfuri transportate

Tabel 11. Ponderea căilor ferate și a căilor navigabile interioare în transportul total de mărfuri. Evoluție 2005 ... 2019

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Căi ferate, căi navigabile interioare - suma datelor disponibile															
ROMÂNIA	49.2	48.4	48.9	50.2	47.6	63.1	62.8	60.6	59.7	59.2	62.0	59.7	57.6	56	55
UE 27	25.6	25.7	25.8	25.7	23.9	25.4	26.0	26.5	26.1	26.1	25.8	25.4	24.6	24.4	23.7
Căi ferate															
ROMÂNIA	26.0	25.0	23.7	24.5	23.1	29.2	35.4	31.4	30.7	30.2	31.6	30.3	30.2	28.9	26.8
UE 27	18.5	18.9	18.8	18.7	17.3	18.0	19.2	19.1	18.7	18.8	18.8	18.7	18.1	18.5	17.6
Căi navigabile interioare															
ROMÂNIA	23.2	23.4	25.2	25.8	24.5	33.8	27.4	29.2	29.0	29.0	30.4	29.4	27.4	27.1	28.1
UE 27	7.1	6.9	7.0	7.0	6.7	7.4	6.8	7.4	7.4	7.3	7.0	6.7	6.5	5.9	6.1

Tabel 12. Ponderea căilor ferate și a căilor navigabile interioare în transportul total de mărfuri. Cele mai recente date (2019)

	Căi ferate, căi navigabile interioare - suma datelor disponibile	%	Căi ferate	%	Căi navigabile interioare	%
1	Letonia	73.6	Letonia	73.6	Olanda	42.7
2	Lituania	67.4	Lituania	67.4	Bulgaria	31.8
3	România	55	Estonia	42.0	România	28.1
4	Bulgaria	52.9	Slovenia	35.5	Belgia	11.4
5	Olanda	49.1	Switzerland	34.3	Luxemburg	8.2
6	Estonia	42	Slovacia	31.0	Germania	8.0
7	Slovenia	35.5	Austria	30.8	Croația	6.5
8	Slovacia	34.5	Suedia	30.6	UE 27	6.1
9	Switzerland	34.4	Finlanda	26.9	Ungaria	5.2
10	Austria	33.3	România	26.8	Slovacia	3.6
11	Ungaria	31.5	Ungaria	26.3	Franța	2.4
12	Suedia	30.7	Cehia	26.2	Austria	2.4
13	Croația	29.3	Polonia	24.0	Finlanda	0.3
14	Finlanda	27.2	Croația	22.8	Cehia	0.1
15	Germania	26.6	Bulgaria	21.1	Suedia	0.1
16	Cehia	26.2	Germania	18.7	Switzerland	0.1
17	Polonia	24	UE 27	17.6	Regatul Unit	0.1
18	UE 27	23.7	Norvegia	14.6		
19	Belgia	23.4	Portugalia	13.0		
20	Luxemburg	15	Belgia	12.0		
21	Norvegia	14.6	Italia	11.9		
22	Portugalia	13	Danemarca	11.5		
23	Franța	12.1	Franța	9.7		
24	Italia	11.9	Regatul Unit	9.1		
25	Danemarca	11.5	Luxemburg	6.9		
26	Regatul Unit	9.2	Olanda	6.3		
27	Spania	4.8	Spania	4.8		
28	Grecia	2.5	Grecia	2.5		
29	Irlanda	0.6	Irlanda	0.6		

A. Cele mai recente date

Conform celor mai recente date oficiale disponibile (2019), România ocupă locul 3 din 28 pe lista țărilor europene cu ponderea căilor ferate și a căilor navigabile interioare în transportul total de mărfuri. Avem o rată de 55%, după Letonia (73,6%) și Lituania (67,4%). Cele mai mici rate înregistrează Spania (4,8%), Grecia (2,5%) și Irlanda (0,6%). Media țărilor membre UE este de 23,7%.

Situația nu se schimbă dacă analizăm datele referitoare la căile navigabile interioare: România are un procent de 28,1%, iar media UE este de 6,1%. Rezultatul ne clasează pe locul 3 din Europa, suntem depășiți numai de Olanda (42,7%) și Bulgaria (31,8%), la polul opus găsim țările precum Finlanda (0,3%), Regatul Unit, Elveția, Suedia, Cehia (0,1%).

Referitor la ponderea căilor ferate în transportul total de mărfuri avem o rată de 26,8%, peste media europeană de 17,6%. Cele mai mari rate înregistrează Letonia (73,6%), Lituania (67,4%) și Estonia (42%), la polul opus găsim țările precum Spania (4,8%), Grecia (2,5%) și Irlanda (0,6%).

B. Evoluție

Din 2005 până în 2019, România a înregistrat o creștere cu 5,8 p.p. la capitolul ponderea căilor ferate și a căilor navigabile interioare în transportul total de mărfuri, de la 49,2% la 55%. Țările membre UE au înregistrat o scădere cu 1,9 p.p. de la 25,6% la 23,7%.

Defalcăt pe componente, transportul de marfă cu trenuri are o creștere minimă cu 0,8 p.p. de la 26% la 26,8% la nivel național, iar la nivelul Uniunii o scădere cu 0,9 p.p. de la 18,5% la 17,6%.

Transporturile de marfă pe căi navigabile interioare, România înregistrează o creștere cu 4,9 p.p. de la 23,2% la 28,1%, iar țările membre UE au o scădere cu 1 p.p. de la 7,1% la 6,1%.

7. Emisiile medii de CO² pe km la autoturismele noi

Indicatorul măsoară emisiile medii de dioxid de carbon (CO²) pe km la autoturismele noi într-un an. Emisiile raportate se bazează pe omologarea de tip și se pot abate de la emisiile reale de CO² ale mașinilor noi.

Cod indicator: SDG_12_30
Frecvența măsurării: Anuală
Perioada măsurată: 2007 ... 2019
Unitatea de măsură g CO² / km

Tabel 13. Emisiile medii de CO² pe km la autoturismele noi. Evoluție 2007... 2019

Total	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ROMÂNIA	154.8	156	157	148.5	140.7	139	132.1	128.2	125.0	122.0	120.6	121.5	124.3
UE 27	157.5	152.8	145.0	139.6	135.3	132.0	126.4	123.1	119.1	117.6	118.0	120.1	122.2

Tabel 14. Emisiile medii de CO² pe km la autoturismele noi. Cele mai recente date (2019)

1	Bulgaria	137.6
2	Slovacia	133.4
3	Luxemburg	133.0
4	Lituania	132.0
5	Polonia	132.0
6	Ungaria	131.8
7	Germania	131.2
8	Estonia	130.1
9	Cehia	128.7
10	Letonia	127.9
11	Regatul Unit	127.7
12	Cipru	126.8
13	Austria	125.5
14	România	124.3
15	Slovenia	123.7
16	UE 27	122.2
17	Belgia	121.5
18	Spania	121.3
19	Suedia	119.7
20	Croația	119.4
21	Italia	119.4
22	Grecia	115.6
23	Finlanda	115.3
24	Islanda	114.3
25	Irlanda	114.0
26	Franța	113.7
27	Danemarca	111.9
28	Portugalia	109.4
29	Malta	105.3
30	Olanda	98.4
31	Norvegia	59.9

A. Cele mai recente date

Conform celor mai recente date oficiale disponibile (2019), România se află pe locul 14 din 30, cu o emisie de 124,3 g CO²/km la autoturismele noi. Clasamentul este condus de Norvegia (59,9 g CO²/km), Olanda (98,4 g CO²/km) și Malta (105,3 g CO²/km), iar cele mai mari emisii se înregistrează în țările precum Bulgaria (137,6 g CO²/km), Slovacia (133,4 g CO²/km) și Luxemburg (133 g CO²/km). Media țărilor membre UE este de 122,2 g CO²/km.

B. Evoluție

Din 2007 până în 2019, România a avut un progres în privința îmbunătățirii indicatorului care măsoară emisiile medii de CO² pe km la autoturismele noi. Se înregistrează o scădere cu 30,5 g de la 154,8 g CO²/km la 124,3 g CO²/km. La nivelul țărilor membre UE este o scădere cu 35,3g de la, de la 157,5 g CO²/km la 122,2 g CO²/km