

# Cena elektrickej energie v Európskej únii ako faktor udržateľnosti rozvoja podnikov

Ing. Jaroslav Korečko, PhD.\*

*Prešovská univerzita v Prešove*

*Katedra financií, účtovníctva a matematických metód*

*Konštantínova ul. 16, 080 01 Prešov, Slovakia*

[jaroslav.korecko@unipo.sk](mailto:jaroslav.korecko@unipo.sk)

Ing. Ján Vravec, PhD.

*Prešovská univerzita v Prešove*

*Katedra financií, účtovníctva a matematických metód*

*Konštantínova ul. 16, 080 01 Prešov, Slovakia*

[jan.vravec@unipo.sk](mailto:jan.vravec@unipo.sk)

## Abstrakt

Ceny energií po udalostiach v súvislosti s vojnou na Ukrajine za ostatný rok výrazne vzrástli vo všetkých členských krajinách Európskej únie. Jednotlivé krajiny, aj Únia sa snažia prijímať také opatrenia, ktoré by zmiernili účinky inflácie pre domácnosti i podnikateľov čím skôr, tak aby podporili ich rozvoj, respektíve zabránili ich bankrotu. Spotreba elektrickej energie je v súčasnosti veľmi významnou nákladovou položkou pre všetky hospodárske subjekty. Podniky tak čelia existenčným problémom, ktoré musia riešiť rôznymi spôsobmi. Cieľom príspevku je skúmať a zhodnotiť stav a vývoj cien elektrickej energie v členských štátoch. Na základe komparácie, možno konštatovať, že úroveň i vývoj cien sa v jednotlivých krajinách do značnej miery líši.

## Kľúčové slová

elektrická energia, cena, odberateľ energie, Európska únia

## Informácia

Príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA č. 1/0741/20 „Aplikácia variantných metód pri odhaľovaní symptómov hroziaceho bankrotu slovenských podnikov s cieľom udržateľnosti ich rozvoja.“

## 1. Úvod

Energia je v súčasnosti nevyhnutnou podmienkou existencie a rozvoja civilizácie. Prístup k spoľahlivým dodávkam, cenovo dostupným, či obnoviteľným zdrojom energie nie je stále ani v Európe rovnomerne rozdelený. Primeraná dostupnosť je silne naviazaná na prírodné podmienky, demografický vývoj, ekonomický a sociálny rozvoj v jednotlivých regiónoch a krajinách. Chudobnejšie krajiny sú spravidla vybavené horšími energetickými službami, vyspelejšie a bohatšie krajiny ponúkajú kvalitnejšie, bezpečnejšie a čistejšie energetické produkty a služby. Príspevok skúma stav a vývoj cien elektrickej energie v Európskej únii v ostatných rokoch, ktoré boli negatívne poznačené výraznými medzinárodnými

© Published by Journal of Global Science.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. The moral rights of the named author(s) have been asserted.

a svetovými udalosťami. Rast cien energií má za následok mnohé komplikácie, problémy a obmedzenia pre všetky subjekty pôsobiace v jednotlivých krajinách, aj v Únii ako celku.

## 2. Základné teoretické východiská

Odborníci a vedci z mnohých oblastí sa dlho pokúšali definovať kvantitatívne ukazovatele spotreby energie, aby vymedzili úroveň, pod ktorou môžeme správne hovoriť o „energetickej chudobe“. Keďže sa však potreby líšia v závislosti od vývoja a štruktúry krajiny, bolo takmer nemožné stanoviť jasnú čiaru a poskytnúť univerzálne platné čísla. Prístup k energii nie je rovnomerne rozdelený po celom svete. Odhaduje sa, že takmer 3,5 miliardy ľudí s obmedzeným prístupom je zodpovedných za menej ako 10 % celkového konečného dopytu domácností po energii, zatiaľ čo 1 miliarda ľudí s úrovňou spotreby energie na úrovni európskych noriem alebo nad ňou je zodpovedná za polovicu celosvetovej spotreby energie. (Habitat for Humanity, 2023)

Európska únia sa otázkou energetickej efektívnosti zaoberá v rôznych legislatívnych a nelegislatívnych iniciatívach, naposledy v kontexte svojich politík v oblasti klímy a energetickej transformácie. Smernice o plyne a elektrickej energii vyžadujú ochranu zraniteľných spotrebiteľov, smernice o energetickej účinnosti a energetickej účinnosti budov vyžadujú opatrenia na zmiernenie energetickej chudoby spolu s úsilím o efektívnosť. Iniciatíva „vlna obnovy“ v rámci Európskej zelenej dohody sa zameriava na podporu štrukturálnej renovácie v súkromných a verejných budovách.

Odporúčanie Európskej komisie z roku 2020 k tejto téme definuje energetickú chudobu ako situáciu, v ktorej domácnosti nemajú prístup k základným energetickým službám. Poskytuje tiež súbor ukazovateľov týkajúcich sa napríklad neschopnosti udržať v domácnosti primerané teplo, nedoplatkov na účtoch za energiu a vysokého podielu príjmov vynaložených na účty za energiu. Zároveň v súčasnosti neexistuje žiadna záväzná definícia na úrovni EÚ. (Európsky parlament, 2022)

Cena energie v EÚ závisí od rôznych podmienok ponuky a dopytu vrátane geopolitickej situácie, národného energetického mixu, diverzifikácie dovozu, sieťových nákladov, nákladov na ochranu životného prostredia, nepriaznivých poveternostných podmienok alebo úrovne spotrebnej dane a ďalších daní. Za ostatné tri roky došlo k významným geopolitickým udalostiam, ktoré značne ovplyvnili ceny elektrickej energie pre všetky subjekty v členských krajinách EÚ. To ešte viac zvýraznilo nutnosť zaoberať sa otázkami energetickej efektívnosti bývania a podnikania. (Európska komisia, 2023)

Organizácia Habitat for Humanity odporúča zmeny v šiestich oblastiach politiky s cieľom podporiť energetickú efektívnosť bývania a podnikania. Tiež zabezpečiť, aby viac ľudí v regióne malo prístup k dôstojnému miestu na život (Kakalejčíková, 2017):

- efektívna správa a údržba obytných budov;
- mechanizmus financovania energetických opatrení prístupný a cenovo dostupný pre obyvateľov a firmy znášajúci prijateľné riziko pre bankový sektor;
- pomoc a asistencia pri príprave a realizácii procesu obnovy (spoločenstvá vlastníkov často nemajú náležité kompetencie na vykonávanie efektívnych obnov);
- opatrenia na zabezpečenie dostupného prístupu k energii, na zníženie energetickej chudoby, na zmiernenie sociálnej nerovnosti a na zlepšenie sociálneho blahobytu;
- spoľahlivé, overiteľné a kontrolovateľné informácie o budúcich prevádzkových nákladoch pre obyvateľstvo a firmy;
- medzinárodná spolupráca a výmena poznatkov.

### 3. Údaje a metodológia

V roku 2020 asi 36 miliónov Európanov nebolo schopných udržať si svoje domovy dostatočne teplé. Energetická chudoba je viacrozmerný jav, za ktorý sa považuje kombinácia nízkeho príjmu, vysokých nákladov na energiu a nízkej energetickej účinnosti v budovách.

Pretože neexistuje žiadna celoeurópska definícia energetickej chudoby, na úrovni EÚ zostavuje Európsky štatistický úrad (Eurostat) rôzne harmonizované štatistiky o energiách. Zo súvisiacich aspektov harmonizovaných štatistík sme si pre naplnenie cieľa tohto príspevku vybrali ukazovateľ cien elektrickej energie pre stredných odberateľov, mimo domácností.

Domácnosti, ako spotrebiteľov elektrickej energie v súčasnosti Európska únia vymedzuje ako subjekty s ročnou spotrebou od 2 500 kilowatthodín do 5 000 kilowatthodín. Odhliadnuc od domácností, „spotrebiteľia mimo domácností“ sú na účely ďalšieho skúmania a porovnávania definovaní ako „strední odberatelia“ s ročnou spotrebou od 500 megawatthodín do 2 000 megawatthodín.

**Tabuľka 1:** Ceny elektrickej energie pre stredných odberateľov (mimo domácností) bez daní a poplatkov (EUR/kWh)

Krajina/Rok-Polrok	2019-1.P.	2019-2.P.	2020-1.P.	2020-2.P.	2021-1.P.	2021-2.P.	2022-1.P.	Trend	k <sub>a</sub>
Belgicko	0,0807	0,0802	0,0795	0,0810	0,0810	0,1035	0,1581	-----■	1,1186
Bulharsko	0,0877	0,0858	0,0805	0,0833	0,0842	0,1761	0,2372	-----■	1,1804
Česko	0,0646	0,0661	0,0716	0,0713	0,0739	0,0758	0,1444	-----■	1,1435
Dánsko	<b>0,0635</b>	<b>0,0617</b>	<b>0,0540</b>	0,0615	0,0725	0,1150	0,1595	-----■	1,1659
Nemecko	0,0855	0,0718	0,0849	0,0885	0,0908	0,0967	0,1512	-----■	1,0997
Estónsko	0,0768	0,0766	0,0675	0,0750	0,0834	0,1403	0,1502	-----■	1,1183
Írsko	0,1294	0,1273	0,1265	0,1252	<b>0,1378</b>	0,1778	0,2104	-----■	1,0844
Grécko	0,0810	0,0815	0,0823	0,0805	0,0890	<b>0,2013</b>	<b>0,3696</b>	-----■	<b>1,2879</b>
Španielsko	0,0925	0,0867	0,0786	0,0882	0,0931	0,1115	0,1769	-----■	1,1141
Francúzsko	0,0812	0,0737	0,0847	0,0754	0,0850	0,0810	0,1209	-----■	1,0686
Chorvátsko	0,0887	0,0907	0,0898	0,0878	0,0881	0,0998	0,1410	-----■	1,0803
Taliansko	0,0952	0,0930	0,0856	0,0878	0,0939	0,1403	0,2354	-----■	1,1629
Cyprus	0,1291	<b>0,1479</b>	0,1178	0,1095	0,1091	0,1412	0,1722	-----■	1,0492
Lotyšsko	0,0837	0,0854	0,0813	0,0839	0,0849	0,1191	0,0849	-----■	<b>1,0024</b>
Litva	0,0833	0,0853	0,0871	0,0901	0,0932	0,1294	0,1758	-----■	1,1326
Luxembursko	0,0816	0,0822	0,0824	0,0832	0,0836	0,0855	0,1230	-----■	1,0708
Maďarsko	0,0861	0,0856	0,0849	0,0833	0,0818	0,0998	0,1598	-----■	1,1086
Malta	<b>0,1330</b>	0,1340	<b>0,1328</b>	<b>0,1332</b>	0,1330	0,1386	0,1394	-----■	1,0079
Holandsko	0,0679	0,0684	0,0680	0,0698	0,0721	0,0879	0,1339	-----■	1,1198
Rakúsko	0,0805	0,0814	0,0877	0,0871	0,0884	0,0961	0,1437	-----■	1,1014
Polsko	0,0795	0,0630	0,0800	0,0784	0,0731	<b>0,0685</b>	0,0987	-----■	1,0367
Portugalsko	0,0869	0,0860	0,0794	0,0781	0,0755	0,0892	0,1351	-----■	1,0763
Rumunsko	0,0821	0,0853	0,0890	0,0848	0,0824	0,1130	0,2149	-----■	1,1739
Slovinsko	0,0791	0,0786	0,0811	0,0809	0,0757	0,0812	0,1435	-----■	1,1044
Slovensko	0,0921	0,0952	0,0977	0,0972	0,0929	0,0999	0,1892	-----■	1,1275
Fínsko	0,0639	0,0651	0,0625	0,0689	<b>0,0669</b>	0,0793	<b>0,0802</b>	-----■	1,0386
Švédsko	0,0733	0,0655	0,0641	<b>0,0583</b>	0,0705	0,0976	0,1111	-----■	1,0718
Minimum	0,0635	0,0617	0,0540	0,0583	0,0669	0,0685	0,0802	x	1,0024
Maximum	0,1330	0,1479	0,1328	0,1332	0,1378	0,2013	0,3696	x	1,2879

Zdroj: autori podľa údajov Eurostatu (2023)

V Tabuľke 1. sú zobrazené ceny elektrickej energie za kilowatthodinu (bez daní a poplatkov) v polročných intervaloch od roku 2019. Trendové grafy uvedené v tabuľke dokumentujú jednoznačne najvyšší nárast cien elektrickej energie v prvom polroku roku 2022, výnimkou spomedzi členských krajín bolo iba Lotyšsko, kde v porovnaní s predchádzajúcim polrokom ukazovateľ poklesol. Trend vývoja cien elektrickej je v jednotlivých krajinách do značnej miery odlišný. Najstabilnejší vývoj v sledovanom období zaznamenalo Lotyšsko, priemerný koeficient rastu  $k_a$  je najbližšie k hodnote 1. Najviac narástla v priemere cena elektriny v Grécku, o takmer 29 %. Priemerný pokles nezaznamenala žiadna z krajín, t.j. koeficient  $k_a$  je vo všetkých prípadoch väčší ako 1.

$$k_a = \sqrt[T-1]{k_1 \cdot k_2 \cdot \dots \cdot k_{T-1}}$$

- kde  $k_T$  je koeficient rastu v čase  $T$

Ceny elektriny v prvej polovici roku 2022 boli najvyššie v Grécku (0,3696 EUR za kWh) a Taliansku (0,2354 EUR za kWh). Najnižšie ceny boli zaznamenané vo Fínsku (0,0802 EUR za kWh) a Švédsku (0,1111 EUR za kWh). Priemerná cena EÚ v prvom polroku 2022 bola 0,1615 EUR za kWh. Agregáty sú vážené priemery zohľadňujúce priemernú spotrebu v každom pásme spotreby.

**Tabuľka 2:** Ceny elektrickej energie pre stredných odberateľov (mimo domácností) po zdanení a poplatkoch (EUR/kWh)

Krajina/Rok-Polrok	2019-1.P.	2019-2.P.	2020-1.P.	2020-2.P.	2021-1.P.	2021-2.P.	2022-1.P.	Trend	$k_a$
Belgicko	0,1385	0,1388	0,1408	0,1426	0,1464	0,1732	0,2348	■	1,0920
Bulharsko	0,1065	0,1042	0,0979	0,1011	0,1155	0,1876	0,2084	■	1,1184
Česko	0,0930	0,0948	0,1023	0,1019	0,1069	0,1031	0,1904	■	1,1268
Dánsko	<b>0,2358</b>	<b>0,2324</b>	<b>0,2252</b>	<b>0,2349</b>	<b>0,2503</b>	<b>0,2961</b>	<b>0,3516</b>	■	1,0689
Nemecko	0,2036	0,1989	0,2180	0,2181	0,2239	0,2298	0,2616	■	1,0427
Estónsko	0,1100	0,1098	0,0988	0,1048	0,1148	0,1831	0,1950	■	1,1001
Írsko	0,1524	0,1499	0,1498	0,1513	0,1705	0,2123	0,2417	■	1,0799
Grécko	0,1191	0,1149	0,1139	0,1120	0,1243	0,2371	0,3210	■	<b>1,1797</b>
Španielsko	0,1389	0,1336	0,1302	0,1422	0,1300	0,1705	0,2255	■	1,0841
Francúzsko	0,1225	0,1136	0,1265	0,1142	0,1255	0,1207	0,1520	■	1,0366
Chorvátsko	0,1169	0,1192	0,1179	0,1156	0,1158	0,1290	0,1755	■	1,0701
Taliansko	0,1895	0,1870	0,1738	0,1753	0,1837	0,2142	0,2949	■	1,0765
Cyprus	0,1901	0,2115	0,1706	0,1608	0,1786	0,2298	0,2921	■	1,0742
Lotyšsko	0,1273	0,1295	0,1246	0,1276	0,1224	0,1635	0,1512	■	1,0291
Litva	0,1119	0,1146	0,1142	0,1242	0,1266	0,1689	0,2182	■	1,1177
Luxembursko	0,0975	0,0983	0,1009	0,1020	0,1037	0,1058	0,1404	■	1,0627
Maďarsko	0,1205	0,1188	0,1226	0,1167	0,1143	0,1304	0,1928	■	1,0815
Malta	0,1412	0,1423	0,1410	0,1414	0,1412	0,1471	0,1479	■	1,0078
Holandsko	0,1138	0,1087	0,1291	0,1253	0,1365	0,1498	0,2084	■	1,1061
Rakúsko	0,1290	0,1305	0,1429	0,1421	0,1474	0,1534	0,1940	■	1,0704
Poľsko	0,1233	0,1018	0,1336	0,1325	0,1343	0,1357	0,1674	■	1,0523
Portugalsko	0,1409	0,1408	0,1371	0,1354	0,1294	0,1433	0,1459	■	<b>1,0058</b>
Rumunsko	0,1157	0,1206	0,1265	0,1213	0,1180	0,1538	0,2793	■	1,1582
Slovinsko	0,1170	0,1163	0,1201	0,1190	0,1123	0,1219	0,1933	■	1,0873
Slovensko	0,1543	0,1580	0,1585	0,1579	0,1530	0,1614	0,2592	■	1,0903
Fínsko	<b>0,0880</b>	<b>0,0894</b>	<b>0,0862</b>	<b>0,0941</b>	<b>0,0838</b>	<b>0,0992</b>	<b>0,1002</b>	x	1,0219
Švédsko	0,0965	<b>0,0867</b>	0,0972	<b>0,0925</b>	0,0888	0,1227	0,1397	■	1,0636
Minimum	0,0880	0,0867	0,0862	0,0925	0,0838	0,0992	0,1002	x	1,0058
Maximum	0,2358	0,2324	0,2252	0,2349	0,2503	0,2961	0,3516	x	1,1797

Zdroj: autori podľa údajov Eurostatu (2023)

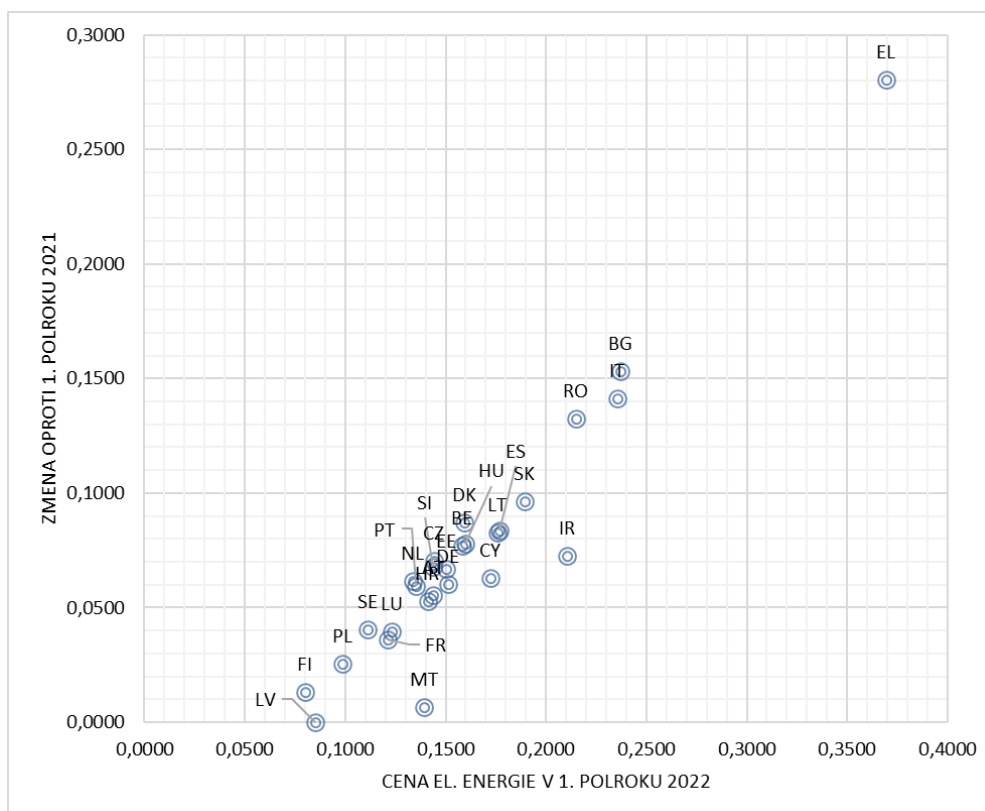
Tabuľka 2. znázorňuje stav a vývoj cien elektrickej energie za rovnaké obdobie po zohľadnení daní a poplatkov. Trendové grafy v podstate kopírujú trendy z predošlej tabuľky. Najstabilnejší vývoj tohto cenového indikátora za sledované obdobie vykázalo spomedzi členských štátov Portugalsko ( $k_a = 1,0058$ ), najväčší nárast ukazovateľa zaznamenalo Grécko. Ceny elektriny po zdanení a poplatkoch v prvej polovici roku 2022 boli najvyššie v Dánsku (0,3516 EUR za kWh) a Grécku (0,3210 EUR za kWh). Najnižšie ceny boli zaznamenané vo Fínsku (0,1002 EUR za kWh) a Švédsku (0,1397 EUR za kWh). Priemerná cena EÚ v prvom polroku 2022 bola 0,2105 EUR za kWh.

Tabuľky poskytujú tiež informáciu o podiele nenávratných daní a odvodov na celkovej cene elektriny pre spotrebiteľov mimo domácností. V prvom polroku 2022 bol podiel daní najvyšší v Poľsku, nasledovalo Lotyšsko a Cyprus, kde nevratné dane tvorili 36,5 %, 32,1 % a 30,3 % z celkovej ceny. Podiel daní za EÚ predstavoval 12,6 %.

#### 4. Výsledky a diskusia

Získané údaje o stave a polročnom vývoji cien elektrickej energie v členských krajinách sme použili na zobrazenie pozície krajín v nasledujúcich bodových grafoch závislosti. (Graf 1, Graf 2)

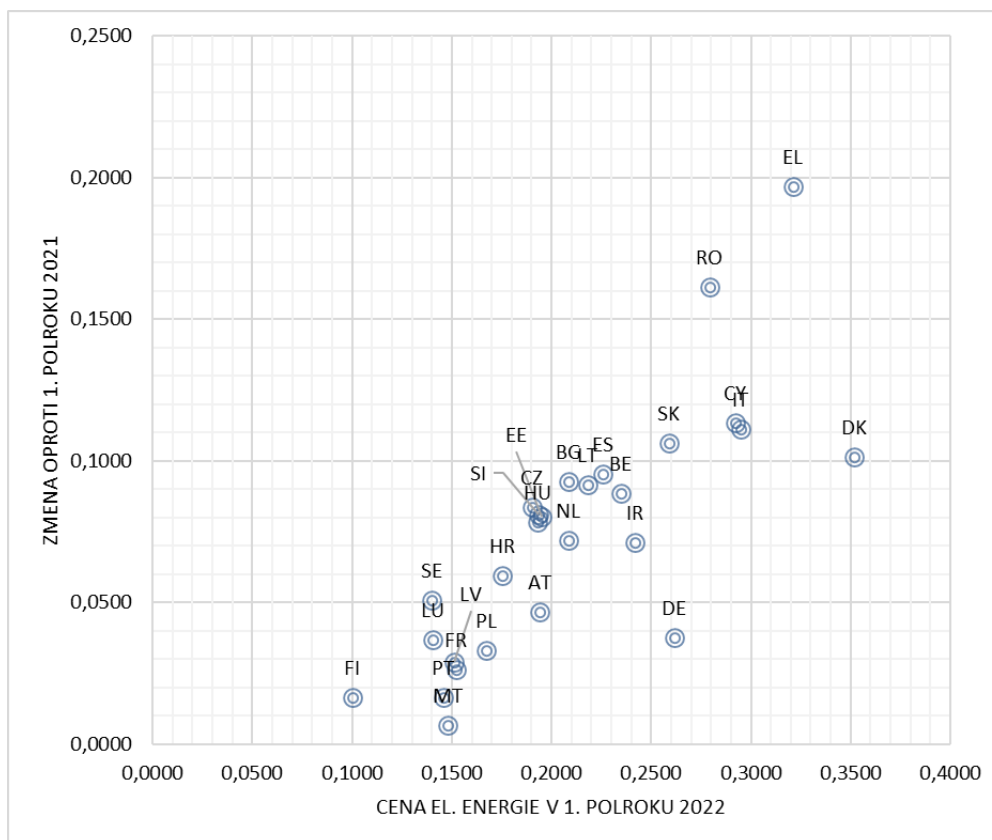
Na osi x je vždy zobrazená cena elektrickej energie za ostatný sledovaný polrok (1. polrok 2022) v eurách za kilowatthodinu. Os y znázorňuje výšku zmeny ceny elektriny v porovnaní s prvým polrokom roku 2021.



**Graf 1:** Zmena cien elektriny pre stredných odberateľov (mimo domácností) bez daní a poplatkov (EUR/kWh)  
 Zdroj: autori podľa údajov Eurostatu (2023)

Z Grafu 1 možno vyčítať, že v žiadnej z členských krajín nedošlo k poklesu cien elektrickej energie v porovnaní s 1. polrokom 2021, práve naopak. Najvýraznejší nárast cenovej hladiny v porovnaní

s ostatnými krajinami zaznamenalo jednoznačne Grécko (+ 0,28 eura za kWh), ktoré sa aj v 1. polroku 2022 prezentovalo v rámci EÚ najvyššími cenami elektriny pre stredných odberateľov.



**Graf 2:** Zmena cien elektriny pre stredných odberateľov (mimo domácností) po zdanení a poplatkoch (EUR/kWh)  
 Zdroj: autori podľa údajov Eurostatu (2023)

V Grafe 2 sú znázornené ceny elektrickej energie v členských štátoch po zdanení a poplatkoch. Najvyššiu cenu uplatňovalo v prvom polroku 2022 Dánsko, na úrovni 35 centov za kWh, najnižšiu naopak Fínsko, približne 10 centov za kWh. Podobne ako v predošlom prípade, konštatujeme že cenová hladina vzrástla najviac v Grécku. Ani v tomto prípade v žiadnej z krajín cena elektriny v porovnaní s rokom 2021 neklesla.

Cenu elektrickej energie podnikateľov, okrem nákupnej ceny, daní a poplatkov, ovplyvňujú do značnej miery aj náklady na prenos a distribúciu. Eurostat vykazuje tento ukazovateľ iba ročne. Prenosová sieť sa používa na prenos veľkého množstva energie na veľké vzdialenosti. Distribučná sieť je zvyčajne tam, kde sú pripojení odberatelia. Krajiny s nižšou hustotou obyvateľstva teda vyžadujú na uspokojenie potrieb spotrebiteľov rozsiahlejšiu prenosovú sieť. V porovnaní s domácnosťami, odberatelia mimo domácností často krát môžu byť pripojení priamo na prenosovú sieť alebo využívať časť distribučnej siete. Preto môže byť podiel nákladov na prenos vyšší v porovnaní so spotrebiteľmi v domácnostiach.

V roku 2021 mali najvyšší podiel distribučných nákladov Česko, Švédsko a Rakúsko. Dánsko, Belgicko a Taliansko mali v roku 2021 najvyšší podiel nákladov na prenos.



## 5. Záver

Bolo to až v roku 2010, kedy Svetové ekonomické fórum definovalo pojem „energetická chudoba“. V podstate znamená nedostatočný, nízky, obmedzený, resp. žiadny prístup k udržateľným moderným energetickým službám a produktom. Energetická chudoba existuje všade tam, kde chýbajú primerané, cenovo dostupné, spoľahlivé, kvalitné, bezpečné a environmentálne vhodné energetické služby na podporu rozvoja všetkých subjektov hospodárstva.

Po vypuknutí vojny na Ukrajine v roku 2022, došlo k mnohým akútnym zahranično-politickým a ekonomickým rozhodnutiam, ktorými jednotlivé krajiny, globálne a medzinárodné zoskupenia, nevynímajúc Európsku úniu, reagovali na vzniknutú situáciu. Okrem iných závažných problémov, ktoré konflikt priniesol, mal výrazný vplyv na dodávky a s tým bezprostredne súvisiace ceny energií. Údaje jednoznačne potvrdili vplyv týchto udalostí na ceny elektrickej energie pre stredných odberateľov (mimo domácností) vo všetkých členských krajinách EÚ. Začal sa, a v súčasnosti stále prebieha proces podpory podnikateľských subjektov prijímanými opatreniami na národnej aj medzinárodnej úrovni. Únia i jednotlivé krajiny si uvedomujú, že náklady na energie sú jedným z kľúčových vstupov pre akékoľvek podniky. Preto je podpora v prípade energií, nech má akúkoľvek podobu zo strany európskych a národných autorít, nevyhnutná pre prežitie, resp. ďalší rozvoj podnikateľov.

## Zoznam bibliografických odkazov

1. Európska komisia. 2023. Electricity price statistics. (Online). Dostupné z: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Electricity\\_price\\_statistics#Electricity\\_prices\\_for\\_non-household\\_consumers](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Electricity_price_statistics#Electricity_prices_for_non-household_consumers)
2. Európsky parlament. 2022. Energy poverty in the EU. (Online). Dostupné z: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/733583/EPRS\\_BRI\(2022\)733583\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/733583/EPRS_BRI(2022)733583_EN.pdf)
3. Eurostat. 2023. Electricity prices for non-household consumers - bi-annual data. (Online). Dostupné z: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NRG\\_PC\\_205\\_\\_custom\\_4874254/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NRG_PC_205__custom_4874254/default/table?lang=en)
4. Habitat for Humanity. 2023. What is energy poverty? (Online). Dostupné z: <https://www.habitat.org/emea/about/what-we-do/residential-energy-efficiency-households/energy-poverty>
5. Horáková, K. 2022. Vysoké ceny energií nemůže EU vyřešit sama, potřeba jsou i národní opatření. (Online). Dostupné z: <https://euractiv.cz/section/energetika/news/vysoke-ceny-energi-i-nemuze-eu-vyresit-sama-potreba-jsou-i-narodni-opatreni/>
6. IRENA. 2018. OFF-GRID RENEWABLEENERGY SOLUTIONS Global and regional status and trends. (Online). Dostupné z: <https://www.irena.org/publications/2018/Jul/Off-grid-Renewable-Energy-Solutions>
7. Kakalejčíková, Z. 2017. How to improve residential energy efficiency in South Eastern Europe and CIS. (Online). Dostupné z: [https://www.habitat.org/sites/default/files/How%20to%20improve%20REE\\_policy%20brief\\_FINAL\\_0.pdf](https://www.habitat.org/sites/default/files/How%20to%20improve%20REE_policy%20brief_FINAL_0.pdf)
8. Munien, S., a Ahmed, F. 2012. A gendered perspective on energy poverty and livelihoods — Advancing the Millennium Development Goals in developing countries. (Online). Dostupné z: [www.jstor.org/stable/23287236](http://www.jstor.org/stable/23287236)

9. Statista. 2023. Average monthly electricity wholesale prices in selected countries in the European Union (EU) from January 2020 to January 2023. (Online). Dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/1267500/eu-monthly-wholesale-electricity-price-country/>