

2023

Autorský kolektív RÚZ

Analýza energetickej politiky EÚ a SR v nadväznosti na vysoké ceny energií a regulačného rámca v slovenskej energetike



Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

NÁRODNÝ PROJEKT

Podpora kvality sociálneho dialógu

Typ projektu: Neinvestičný

Termín realizácie projektu: 07/2018 – 02/2023

ITMS projektu: 312031V749

Autorský kolektív

Autorské dielo bolo vypracované v rámci hlavnej aktivity „Posilnenie odborných a analytických kapacít sociálnych partnerov, budovanie infraštruktúry a komunikačnej platformy sociálneho dialógu a rozvoja sociálneho partnerstva na národnej a medzinárodnej úrovni“ v rámci podaktivity 1.1 Posilnenie kapacít sociálnych partnerov prostredníctvom analytickej činnosti Národného projektu Podpora kvality sociálneho dialógu expertným tímom sociálneho partnera Republiková únia zamestnávateľov. Vyjadruje názory a postoje sociálneho partnera na predmetnú tému. Autorské dielo nevyjadruje názory ani postoje prijímateľa projektu a bolo schválené Riadiacim výborom Národného projektu Podpora kvality sociálneho dialógu.

OBSAH

OBSAH	4
ZOZNAM GRAFOV, OBRÁZKOV A TABULIEK.....	6
ZOZNAM PRÍLOH	9
ÚVOD.....	10
1. ENERGETICKÁ POLITIKA V EURÓPSKEJ ÚNII	12
1.1. Základné princípy energetickej politiky v EÚ.....	12
1.2. Energetická únia	16
1.3. Európska zelená dohoda	21
1.4. Smernica o energetickej efektívnosti	28
1.5. Štruktúra energetického trhu EÚ a ceny energií.....	36
1.5.1. Energetický mix EÚ	36
1.5.2. Produkcia energií v EÚ.....	46
1.5.3. Import energií do EÚ	49
1.5.4. Čistá a hrubá výroba elektriny v EÚ.....	52
1.5.5. Spotreba elektriny a plynu v EÚ	55
1.5.6. Vývoj cien elektrickej energie, plynu a ropy.....	59
2. ENERGETICKÁ POLITIKA V SLOVENSKEJ REPUBLIKE	67
2.1. Energetická politika a stratégie energetickej bezpečnosti v SR	67
2.2. Energetický mix v SR.....	72
2.3. Spotreba elektriny a plynu na Slovensku	77
2.4. Stanovovanie, regulácia a vývoj cien elektriny a plynu na Slovensku.....	83
2.4.1. Úrad pre reguláciu sieťových odvetví.....	84
2.4.2. Štruktúra a vývoj cien elektriny pre domácnosti a podniky na Slovensku	86
2.4.3. Štruktúra a vývoj cien plynu pre domácnosti a podniky na Slovensku	97
2.5. Prijaté opatrenia v súvislosti s rastúcimi cenami energií v EÚ a na Slovensku	106
2.5.1. Prehľad opatrení prijatých na úrovni EÚ v súvislosti s rastúcimi cenami energií.....	106
2.5.2. Prehľad opatrení prijatých na Slovensku v súvislosti s rastúcimi cenami energií	110
3. NAJLEPŠIE PRÍKLADY ENERGETICKEJ POLITIKY VO VYBRANÝCH KRAJINÁCH EÚ	117
3.1. Podpora v Rakúsku	123
3.2. Podpora v Českej republike	124
3.3. Podpora v Poľsku	125
3.4. Podpora v Maďarsku	125
3.5. Podpora vo Francúzsku	126

3.6. Podpora v Nemecku	126
3.7. Podpora vo Veľkej Británii	127
3.8. Podpora v Estónsku	127
3.9. Podpora v Litve	128
3.10. Podpora v Chorvátsku	128
3.11. Podpora v Bulharsku	129
4. DEFINOVANIE PROBLÉMOV ENERGETICKEJ POLITIKY V SR	130
5. NÁVRH RIEŠENÍ ENERGETICKEJ POLITIKY V SR Z HĽADISKA ZAMESTNÁVATEĽOV	136
ZHRNUTIE A ZÁVER	140
ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV	146
PRÍLOHY	155
Príloha 1 Štruktúra konečnej ceny elektriny v členení na jednotlivé zložky ceny v roku 2021 vo vybraných krajinách	156
Príloha 2 Štruktúra konečnej ceny zemného plynu v členení na jednotlivé zložky ceny v roku 2021 vo vybraných krajinách	157
Príloha 3 Prehľad štruktúry vyčlenených finančných prostriedkov a ich podielu na HDP na ochranu domácností a podnikov pred energetickou krízou v jednotlivých krajinách medzi septembrom 2021 a novembrom 2022	158

ZOZNAM GRAFOV, OBRÁZKOV A TABULIEK

Obrázok 1 Stratégia Energetickej únie EÚ.....	19
Obrázok 2 Vývoj primárnej spotreby energie v EÚ a jej vzdialenosť od cieľových hodnôt stanovených pre roky 2020 a 2030.....	31
Obrázok 3 Vývoj konečnej spotreby energie v EÚ a jej vzdialenosť od cieľových hodnôt stanovených pre roky 2020 a 2030.....	33
Obrázok 4 Zmeny v primárnej spotrebe energie v členských štátoch EÚ v roku 2020 v porovnaní s priemernou primárnou spotrebou medzi rokmi 2017 až 2019	34
Obrázok 5 Zmeny v konečnej spotrebe energie v členských štátoch EÚ v roku 2020 v porovnaní s priemernou primárnou spotrebou medzi rokmi 2017 až 2019	34
Tabuľka 1 Absolútna úroveň spotreby energie v roku 2020 podľa oznámení krajín EÚ v roku 2013, v NEEAP 2014 a 2017 alebo vo výročných správach do roku 2020	30
Tabuľka 2 Vývoj štruktúry energetického mixu v EÚ v rokoch 2010, 2015 a 2020	37
Tabuľka 3 Podiel jednotlivých krajín na celkovom energetickom mixe EÚ.....	38
Tabuľka 4 Podiel jednotlivých krajín na dostupnej energii produkovanej z ropy a ropných výrobkov	39
Tabuľka 5 Podiel jednotlivých krajín na dostupnej energii produkovanej zo zemného plynu.....	40
Tabuľka 6 Podiel jednotlivých krajín na dostupnej energii produkovanej z obnoviteľných zdrojov energie.....	42
Tabuľka 7 Podiel jednotlivých krajín na dostupnej energii produkovanej z nukleárnej (jadrovej) energie.....	43
Tabuľka 8 Podiel jednotlivých krajín na dostupnej energii produkovanej z fosílnych palív.....	45
Tabuľka 9 Štruktúra výroby primárnej energie podľa zdrojov v roku 2020 v EÚ a jednotlivých členských štátoch	48
Tabuľka 10 Vývoj spotreby elektriny a medziročnej zmeny v spotrebe elektriny na Slovensku medzi rokmi 2010 až 2021	78
Tabuľka 11 Vývoj konečnej energetickej spotreby elektriny na Slovensku medzi rokmi 2017 až 2021	79
Tabuľka 12 Vývoj spotreby zemného plynu a medziročnej zmeny v spotrebe plynu na Slovensku medzi rokmi 2010 až 2021	81
Tabuľka 13 Vývoj konečnej energetickej spotreby zemného plynu na Slovensku medzi rokmi 2017 až 2021.....	82
Tabuľka 14 Priemerná konečná cena elektriny pre podnikateľské subjekty vo vybraných krajinách (€/kWh) medzi rokmi 2019 až 2021	91
Tabuľka 15 Priemerná cena zložiek konečnej priemernej ceny elektriny (€/kWh) pre podnikateľské subjekty vo vybraných krajinách v roku 2021	94
Tabuľka 16 Priemerná konečná cena zemného plynu pre podnikateľské subjekty vo vybraných krajinách (€/kWh) medzi rokmi 2019 až 2021	98
Tabuľka 17 Priemerná cena zložiek konečnej priemernej ceny zemného plynu (€/kWh) pre podnikateľské subjekty vo vybraných krajinách v roku 2021.....	101
Tabuľka 18 Prehľad prerokovaných (P), navrhovaných (N) a prijatých opatrení (X) jednotlivých krajín v rôznych oblastiach v boji proti energetickej kríze medzi septembrom 2021 do novembra 2022 ...	120

Graf 1 Vývoj štruktúry energetického mixu v EÚ v rokoch 2010, 2015 a 2020.....	36
Graf 2 Počet aktívnych jadrových reaktorov vo vybraných krajinách EÚ.....	44
Graf 3 Vývoj štruktúry primárnej výroby energie v EÚ v roku 2010 a 2020.....	46
Graf 4 Vývoj štruktúry primárnej výroby energie v EÚ v roku 2010 a 2020.....	47
Graf 5 Vývoj importu energie do EÚ v GWh.....	49
Graf 6 Vývoj štruktúry importu rôznych zdrojov energií v EÚ medzi rokmi 2010 až 2020	50
Graf 7 Vývoj miery energetickej závislosti krajín EÚ	51
Graf 8 Vývoj hrubej a čistej výroby elektriny v EÚ medzi rokmi 2010 až 2020	53
Graf 9 Zmena čistej produkcie elektriny v jednotlivých krajinách EÚ	53
Graf 10 Porovnanie štruktúry čistej produkcie elektriny v krajinách EÚ v roku 2010 a 2020.....	54
Graf 11 Vývoj finálnej spotreby elektrickej energie (v GWh) v EÚ medzi rokmi 2010 až 2020	55
Graf 12 Štruktúra finálnej spotreby elektrickej energie (v GWh) v EÚ medzi rokmi 2010 až 2020 podľa sektoru.....	56
Graf 13 Vývoj finálnej spotreby zemného plynu (v TJ) v EÚ medzi rokmi 2010 až 2020.	57
Graf 14 Štruktúra finálnej spotreby zemného plynu (v TJ) v EÚ v členení na sektory v rokoch 2010 až 2020.....	58
Graf 15 Vývoj ceny zemného plynu v EÚ reprezentovaného nástrojom Dutch TTF Natural Gas Futures (€/MWh).....	59
Graf 16 Vývoj cien zemného plynu pre domácností v EÚ (€ za kWh) na polročnej báze medzi prvým polrokom 2010 a prvým polrokom 2022.....	60
Graf 17 Vývoj cien zemného plynu pre odberateľov mimo domácností v EÚ (€ za kWh) na polročnej báze medzi prvým polrokom 2010 a prvým polrokom 2022	61
Graf 18 Vývoj priemerných spotových cien elektrickej energie v EÚ, ktoré dostali výrobcovia na spotovom trhu v jednotlivých mesiacoch od januára 2018 do novembra 2022 (€/MWh).....	62
Graf 19 Vývoj cien elektrickej energie pre domácností v EÚ (€ za kWh) na polročnej báze medzi prvým polrokom 2010 a prvým polrokom 2022.....	63
Graf 20 Vývoj cien elektrickej energie pre odberateľov mimo domácností v EÚ (€ za kWh) na polročnej báze medzi prvým polrokom 2010 a prvým polrokom 2022	64
Graf 21 Vývoj ceny ropy WTI, Brent a Ural na mesačnej báze od januára 2018 do januára 2023	65
Graf 22 Vývoj kumulatívnej výkonnosti ropy WTI, Brent a Ural na mesačnej báze od januára 2018 do januára 2023.....	65
Graf 23 Vývoj energetického mixu na Slovensku medzi rokmi 2015 až 2021.....	73
Graf 24 Vývoj energetického mixu za všetky krajiny reportujúce tieto údaje Asociácii vydavateľských orgánov rokmi 2015 až 2021.....	74
Graf 25 Vývoj štruktúry obnoviteľných zdrojov použitých pri výrobe elektrickej energie na Slovensku medzi rokmi 2015 až 2021	76
Graf 26 Vývoj štruktúry fosílnych palív použitých pri výrobe elektrickej energie na Slovensku medzi rokmi 2015 až 2021	77
Graf 27 Štruktúra spotreby elektriny na Slovensku podľa krajov medzi rokmi 2010 až 2021	78
Graf 28 Štruktúra konečnej energetickej spotreby elektriny na Slovensku podľa sektorov medzi rokmi 2017 až 2021	80
Graf 29 Štruktúra spotreby zemného plynu na Slovensku podľa krajov medzi rokmi 2010 až 2021 ...	82
Graf 30 Štruktúra konečnej energetickej spotreby zemného plynu na Slovensku podľa sektorov medzi rokmi 2017 až 2021	83

Graf 31 Štruktúra konečnej ceny elektriny pre všetky podnikateľské subjekty na Slovensku medzi rokmi 2019 až 2021	91
Graf 32 Štruktúra sieťových nákladov elektriny pre podnikateľské subjekty na Slovensku medzi rokmi 2017 až 2021	93
Graf 33 Zmena ceny elektriny bez daní a poplatkov pre podnikateľské subjekty so spotrebou od 500 do 2 000 MWh vo vybraných krajinách medzi 2. polrokom 2021 a 1. polrokom 2022	95
Graf 34 Zmena ceny elektriny s daňami a poplatkami pre podnikateľské subjekty so spotrebou od 500 do 2 000 MWh vo vybraných krajinách medzi 2. polrokom 2021 a 1. polrokom 2022	96
Graf 35 Štruktúra konečnej ceny zemného plynu pre všetky podnikateľské subjekty na Slovensku medzi rokmi 2019 až 2021	99
Graf 36 Štruktúra sieťových nákladov zemného plynu pre podnikateľské subjekty na Slovensku medzi rokmi 2017 až 2021	100
Graf 37 Zmena ceny zemného plynu bez daní a poplatkov pre podnikateľské subjekty so spotrebou od 10 000 GJ do 100 000 GJ vo vybraných krajinách medzi dvoma referenčnými obdobiami.....	102
Graf 38 Zmena ceny zemného plynu vrátane daní a poplatkov pre podnikateľské subjekty so spotrebou od 10 000 GJ do 100 000 GJ vo vybraných krajinách medzi dvoma referenčnými obdobiami	105
Graf 39 Prehľad štruktúry vyčlenených finančných prostriedkov a ich podielu na HDP na ochranu domácností a podnikov pred energetickou krízou v jednotlivých krajinách medzi septembrom 2021 a novembrom 2022	118
Graf 40 Štruktúra celkovej podpory poskytnutej zo strany jednotlivých štátov domácnostiam a firmám doplnená o podporu spoločností dodávajúcich elektrinu, plyn a vodu (tzv. utility companies) medzi septembrom 2021 a novembrom 2022.....	121
Graf 41 Štruktúra počtu opatrení prijatých jednotlivými štátmi na podporu firiem a domácností a energetických spoločností medzi septembrom 2021 a novembrom 2022	122

ZOZNAM PRÍLOH

Príloha 1 Štruktúra konečnej ceny elektriny v členení na jednotlivé zložky ceny v roku 2021 vo vybraných krajinách.....	156
Príloha 2 Štruktúra konečnej ceny zemného plynu v členení na jednotlivé zložky ceny v roku 2021 vo vybraných krajinách.....	157
Príloha 3 Prehľad štruktúry vyčlenených finančných prostriedkov a ich podielu na HDP na ochranu domácností a podnikov pred energetickou krízou v jednotlivých krajinách medzi septembrom 2021 a novembrom 2022.....	158

ÚVOD

Energetická politika predstavuje komplexný systém, ktorý ovplyvňuje každú domácnosť, podnikateľský subjekt či verejný sektor v každej krajine po celom svete. Krajiny sa snažia pri realizácii energetickej politiky vychádzať zo svojich možností, najmä čo sa týka primárnych energetických surovín, ktoré v prípade nedostatku importujú z iných krajín a v prípade prebytku zas do iných krajín exportujú. Energetická politika musí do určitej miery reflektovať nielen záujmy príslušnej krajiny, ale v našom prípade aj záujmy Európskej únie ako celku, ktorého sme súčasťou. Zároveň jej význam musíme vnímať aj v širšom kontexte, napr. ako nástroj dosahovania environmentálnych cieľov.

Cieľom predloženého analytického výstupu bude analýza energetickej politiky Európskej únie a Slovenskej republiky v nadväznosti na vysoké ceny energií a regulačného rámca v slovenskej energetike. V rámci analýzy sa tiež bližšie pozrieme na úpravy energetickej politiky vybraných krajín Európskej únie, ktoré nastali v súvislosti s vysokými cenami energií. S ohľadom na stanovený cieľ sa na začiatku analýzy budeme venovať energetickej politike Európskej únie. Postupne si bližšie priblížime základné princípy energetickej politiky, Energetickú úniu, Európsku zelenú dohodu či smernicu o energetickej efektívnosti. Súčasťou úvodnej kapitoly bude aj analýza štruktúry energetického trhu a cien energií v Európskej únii, v rámci ktorej sa zameriame najmä na energetický mix, produkciu a import energií, čistú a hrubú výrobu elektriny, spotrebu a vývoj samotných cien jednotlivých energetických komodít.

V nadväznosti na úvodnú kapitolu si v druhej kapitole priblížime energetickú politiku Slovenskej republiky. Zameriame sa nielen na samotnú energetickú politiku, ale aj na stratégiu energetickej bezpečnosti v SR. Rozanalyzujeme si energetický mix, spotrebu elektriny a plynu na Slovensku, stanovovanie, reguláciu a vývoj cien energetických komodít na Slovensku či prijaté opatrenia v súvislosti s rastúcimi cenami energií pre domácnosti a podniky na Slovensku.

V tretej kapitole sa podrobnejšie budeme venovať energetickej politike vo vybraných krajinách Európskej únie, a to najmä vo vzťahu k opatreniam prijatým jednotlivými vládami

ako reakciu na rastúce ceny energií, ktoré negatívne zasiahli všetky sektory ekonomiky. V rámci tejto kapitoly budeme prezentovať informácie o približnom objeme pomoci, ktoré jednotlivé vlády alokovali na boj s vysokými cenami energií, či už v absolútnom vyjadrení, alebo aj v relatívnom vyjadrení k hrubému domácejmu produktu krajiny.

Vo štvrtej kapitole budeme na základe výstupov z analýzy definovať problémy energetickej politiky Slovenskej republiky a v piatej kapitole sa zameriame na návrh riešení energetickej politiky na Slovensku v kontexte vysokých cien energií z hľadiska zamestnávateľov.

1. ENERGETICKÁ POLITIKA V EURÓPSKEJ ÚNII

Výzvy, ktorým Európska únia (ďalej už len ako „EÚ“) čelí v oblasti energetiky v poslednej dekáde, zahŕňajú otázky týkajúce sa rastúcej závislosti od dovozu energie, resp. energetických surovín, obmedzenia diverzifikácie, vysokých a nestálych cien energií, rastúceho globálneho dopytu po energiách, rôznych bezpečnostných rizík ovplyvňujúcich výrobné a tranzitné krajiny, rastúcich hrozieb zmeny klímy, dekarbonizácie, pomalého pokroku v oblasti energetickej účinnosti (efektívnosti), pričom mnohé z nich pod ťarchou udalostí týkajúcich sa nielen zdravotníckej krízy spojenej s ochorením Covid-19, ale aj vojenského konfliktu medzi Ruskou federáciou a Ukrajinou, či zavedenia sankcií voči tovarom a službám z Ruskej federácie, sú v súčasnosti ešte viac aktuálne. Ďalej ide o výzvy predstavujúce rastúci podiel obnoviteľných zdrojov energie a potrebu väčšej transparentnosti, ďalšej integrácie a prepojenia na trhoch s energiou. Jadro energetickej politiky EÚ predstavuje celý rad opatrení zameraných na dosiahnutie integrovaného trhu s energiou, bezpečnosti dodávok energie a udržateľného energetického sektora, ktoré sú však v kontexte vyššie zmienených udalostí posledných 2 rokov postupne prehodnocované a upravované. Portál EurópskaUnia.sk (2022) uvádza, že EÚ sa prostredníctvom energetickej politiky usiluje o zaistenie efektívneho fungovania energetického trhu, podporuje prepájanie energetických sietí a energetickú efektívnosť, resp. účinnosť. V tejto kapitole sa podrobnejšie pozrieme na energetickú politiku EÚ, jej základné piliere, štruktúru a stratégie, ktoré sú pre ňu charakteristické.

1.1. Základné princípy energetickej politiky v EÚ

Podľa Rámcovej stratégie odolnej energetickej únie s výhľadovou politikou v oblasti zmeny klímy z dielne Európskej komisie 2015/080(COM) (2015) je možné nižšie uvedených päť cieľov označiť za hlavné ciele energetickej politiky EÚ:

- diverzifikovať európske zdroje energie, zabezpečiť energetickú bezpečnosť prostredníctvom solidarity a spolupráce medzi krajinami EÚ,

- zabezpečiť fungovanie plne integrovaného vnútorného trhu s energiou, ktorý umožní voľný tok energie v EÚ prostredníctvom primeranej infraštruktúry a bez technických alebo regulačných prekážok,
- zlepšiť energetickú účinnosť a znížiť závislosť od dovozu energie, znížiť emisie a podporiť zamestnanosť a rast,
- dekarbonizovať hospodárstvo a prejsť na nízkouhlíkové hospodárstvo v súlade s Parížskou dohodou,
- podporovať výskum v oblasti nízkouhlíkových a čistých energetických technológií a uprednostňovať výskum a inovácie s cieľom podporiť energetickú transformáciu a zlepšiť konkurencieschopnosť.

Zároveň táto stratégia položila základy vzniku energetickej únie, ktorá domácnostiam a podnikom v EÚ zabezpečí bezpečné, udržateľné, konkurencieschopné a cenovo dostupné dodávky energie.

Podľa platných pravidiel a právnych noriem sú niektoré oblasti energetickej politiky EÚ v spoločnej kompetencii, čo naznačuje posun smerom k spoločnej energetickej politike. Každý členský štát si však zachováva právo určovať podmienky využívania svojich energetických zdrojov, voľbu medzi rôznymi zdrojmi energie a všeobecnú štruktúru svojich dodávok energie.

Súčasný politický program sa riadi komplexnou integrovanou politikou v oblasti klímy a energetiky, ktorú Európska rada prijala koncom októbra 2014 a neskôr v decembri roku 2018 revidovala, pričom v nej stanovila do roku 2030 dosiahnutie viacerých cieľov, ako napr. zníženie emisií skleníkových plynov o minimálne 40 % v porovnaní s úrovňami z roku 1990, zvýšenie podielu energie z obnoviteľných zdrojov na spotrebe energie na 32 %, zvýšenie energetickej efektívnosti o 32,5 % (viac sa zvýšeniu energetickej efektívnosti budeme venovať samostatne v jednej z nasledujúcich kapitol) či prepojenie aspoň 15 % elektrických systémov EÚ.

Ďalej je potrebné zmieniť návrh opatrení v rámci balíku nazvaného Čistá energia pre všetkých Európanov z dielne Európskej komisie 2016/860(COM) (2016), ktorý pozostáva

z celkovo 8 legislatívnych opatrení. Ide o nariadenie Európskeho parlamentu a Rady 2018/199 (EÚ) o riadení energetickej únie a opatrení v oblasti klímy (2018), usporiadanie trhu s elektrickou energiou a pravidiel jeho fungovania prostredníctvom nariadenia Európskeho parlamentu a Rady 2019/944(EÚ) (2019), nariadenie Európskeho parlamentu a Rady 2019/943/EÚ (2019) o vnútornom trhu s elektrinou, nariadenie Európskeho parlamentu a Rady 2019/941(EÚ) (2019) o pripravenosti na riziká v sektore elektrickej energie, nariadenie Európskeho parlamentu a Rady 2018/202(EÚ) (2018) o energetickej efektívnosti, smernicu Európskeho parlamentu a Rady 2018/844/EÚ (2018) o energetickej hospodárnosti budov, smernicu na podporu využívania energie z obnoviteľných zdrojov z dielne Európskeho parlamentu a Rady 2018/2001(EÚ) (2018) a nariadenie Európskeho parlamentu a Rady 2019/942(EÚ) (2019), ktoré zriaďuje Agentúru Európskej únie pre spoluprácu regulačných orgánov v oblasti energetiky. Z dôvodu vystúpenia Spojeného kráľovstva Veľkej Británie a Severného Írska z EÚ sa rozhodnutím Európskeho parlamentu a Rady 2019/504(EÚ) (2019) zaviedli zmeny politiky EÚ v oblasti energetickej efektívnosti a riadenia energetickej únie (vykonali sa technické úpravy predpokladaných údajov o spotrebe energie pre rok 2030, aby reflektovali štruktúru EÚ pozostávajúcu z 27 členských štátov EÚ.

Medzi princípy energetickej politiky EÚ je potrebné zaradiť aj dobudovanie vnútorného trhu s energiami, ktorý by mal byť plne integrovaný a riadne fungujúci a mal by zabezpečiť prijateľné ceny tejto komodity, dávať potrebné cenové signály pre investície do zelenej energie. Ďalej by mal zabezpečiť dodávky energií a prispieť k nájdeniu čo najviac nákladovo efektívnej cesty k neutralite v oblasti klímy.

Právne predpisy týkajúce sa vnútorného trhu s energiami boli zavedené v rámci tretieho energetického balíka EÚ medzi rokmi 2009 až 2014, pričom pokrývali 5 základných oblastí - oddelenia, národné nezávislé regulačné orgány, spoluprácu, spravodlivé maloobchodné trhy a vytvorenie Agentúry Európskej únie pre spoluprácu regulačných orgánov v oblasti energetiky (z angl. The European Union Agency for the Cooperation of Energy Regulators – skrátene ACER). Súčasťou tohto balíka bolo aj nariadenie Európskeho parlamentu a Rady 1227/2011(EÚ) (2011) o integrite a transparentnosti veľkoobchodného trhu s energiou a politika transeurópskych energetických sietí (z angl. Trans-European Networks for Energy -

skrátene TEN-E) vychádzajúca z nariadenia Európskeho parlamentu a Rady 347/2013(EÚ) (2013) o usmerneniach pre transeurópsku energetickú infraštruktúru.

Štvrtý energetický balík, označený aj ako „Čistá energia pre všetkých Európanov“ (z angl. Clean energy for all Europeans) a realizovaný medzi rokmi 2015 až 2020, sa zameriaval na koncepciu vytvorenia jednotného trhu s elektrickou energiou, ďalej na zavádzanie nových pravidiel v oblasti skladovania energie a stimulov pre spotrebiteľov s cieľom prispieť k lepšiemu fungovaniu vnútorného trhu s energiami a riešiť aj otázku Brexitu.

Piaty energetický balík bol predstavený v júli 2021 pod názvom „Európska zelená dohoda“ (z angl. European Green Deal). Jeho ultimátnym cieľom je zosúladiť energetické ciele EÚ s novou európskou klimatickou ambíciou stať sa do roku 2050 uhlíkovo neutrálnou. Práve z tohto dôvodu sa zameriava primárne na obnoviteľné zdroje energie, energetickú efektívnosť, zdaňovanie energie, leteckú a námornú dopravu a budovy. Ku koncu roka 2021 vypracovala Európska komisia (2021) nový regulačný rámec pre konkurenčné trhy s dekarbonizovaným plynom. Ide o zásadnú revíziu a zmenu súboru pravidiel na trhu s plynom v EÚ od predstavenia tretieho energetického balíka v roku 2009. Tento regulačný rámec vyústil do predstavenia návrhu nariadenia Európskeho parlamentu a Rady 2021/0424(COD) (2021) o vnútornom trhu s obnoviteľnými plynmi a zemným plynom a vodíkom a návrhu Európskeho parlamentu a Rady 2021/0425(COD) (2021) o spoločných pravidlách pre vnútorný trh s obnoviteľnými plynmi a zemným plynom a s vodíkom.

Piaty balík ďalej pozostáva z revízie všetkých existujúcich právnych aktov EÚ v oblasti klímy a energetiky vrátane smernice Európskeho parlamentu a Rady 2021/0218(COD) (2021) o obnoviteľných zdrojoch energie, smernice Európskeho parlamentu a Rady 2021/0203(COD) (2021) o energetickej efektívnosti a smernice Rady EÚ 2021/0213(CNS) (2021) o zdaňovaní energie, ako aj z nových návrhov, ako napr. nariadenie Európskeho parlamentu a Rady 2021/0223(COD) (2021) o zavádzaní infraštruktúry pre alternatívne palivá či iniciatíva ReFuelEU v oblasti letectva, ktorá vychádza z nariadenia Európskeho parlamentu a Rady 2021/0205(COD) (2021), a iniciatíva FuelEU v oblasti námorníctva, ktorá vychádza z nariadenia Európskeho parlamentu a Rady 2021/0210(COD) (2021).

Európska komisia a Rada 2021/0203(COD) (2021) zverejnili 14. júla 2021 návrh na prepracovanie smernice EÚ o energetickej efektívnosti, ktorého cieľom je ďalej stimulovať úsilie EÚ o podporu energetickej efektívnosti a dosiahnutie energetických úspor v boji proti klimatickým zmenám a eliminácie negatívnych dopadov týchto zmien. Táto iniciatíva je súčasťou balíka návrhov Európskej komisie "Realizácia európskej zelenej dohody" s cieľom znížiť čisté emisie skleníkových plynov do roku 2030 aspoň o 55 % a s konečným cieľom dosiahnuť do roku 2050 klimatickú neutralitu. Je prepojená s viacerými ďalšími dnešnými návrhmi, najmä s revidovanou smernicou o obnoviteľných zdrojoch energie, systémom obchodovania s emisiami (z angl. the Emission Trading Scheme – skrátene ETS) a novým sociálnym klimatickým fondom (z angl. Social Climate Fund), ako aj s revíziou nariadenia o spoločnom úsilí. V tomto prípade ide o komplexné prepracovanie smernice Európskeho parlamentu a Rady 2012/27/EÚ (2012) o energetickej efektívnosti z októbra 2012 a o smernicu Európskeho parlamentu a Rady 2018/2002 (EÚ) (2018).

Cieľom tejto smernice je zníženie primárnej spotreby energie v priestore EÚ ako celku do roku 2030 približne o niečo viac ako tretinu (v prípade primárnej spotreby energie o 39 % a v prípade konečnej spotreby energie o 36 % oproti aktuálnemu stavu – pôvodný plán predstavoval úsporu na úrovni 32,5 %). Zároveň sa zaviedol systém referenčného porovnávania pre členské štáty na stanovenie ich národných indikatívnych príspevkov k záväznému cieľu EÚ. V novej smernici sa tiež navrhlo zdvojnásobenie ročných záväzkov členských štátov v oblasti úspor energie v konečnej spotrebe (cieľom je zamerať sa na sektory s vysokým potenciálom úspor energie (vykurovanie a chladenie, priemysel a energetické služby a pod.), pričom ďalej kladie dôraz na verejný sektor, ktorý môže slúžiť ako príklad v znižovaní spotreby.

1.2. Energetická únia

Ide o novú stratégiu EÚ, ktorá má viesť k väčšej energetickej odolnosti EÚ s perspektívnou politikou v oblasti zmeny klímy. Ako ďalej uvádza Európska komisia (2022) na svojom

webovom sídle, prípadne autori Zajaczkowska (2018), Tosun a Mišič (2020) Keypour (2022), cieľom Energetickej únie je poskytnúť spotrebiteľom v EÚ (domácnostiam a podnikom) bezpečnú, udržateľnú, konkurencieschopnú a cenovo dostupnú energiu. Jej dosiahnutie je podmienené zásadnou transformáciou európskeho energetického systému.

Nariadenie o riadení Energetickej únie a opatrení v oblasti klímy, ktoré prijali Európsky parlament a Rada 2018/1999 (EÚ) (2018), nadobudlo účinnosť koncom roka 2018. V rámci tohto nariadenia bol zdôraznený význam cieľov EÚ v oblasti energetiky a klímy, stanovila sa v ňom požiadavka na spoluprácu členských štátov EÚ a Európskej komisie v tejto oblasti. Medzi základné ciele tohto nariadenia je možné zaradiť:

- vykonávanie stratégií a opatrení, ktoré zabezpečia, aby ciele Energetickej únie, najmä ciele EÚ v oblasti energetiky a klímy do roku 2030, a dlhodobé záväzky EÚ v oblasti emisií skleníkových plynov boli v súlade s Parížskou dohodou, stimulovanie spoluprác medzi členskými štátmi v záujme dosiahnutia cieľov a zámerov Energetickej únie,
- podpora dlhodobej istoty a predvídateľnosti investorov v celej EÚ vrátane podpory zamestnanosti, ekonomického rastu a sociálnej súdržnosti,
- zníženie administratívnej záťaže v súlade so zásadou lepšej právnej regulácie. To sa dosiahlo integráciou a zefektívnením väčšiny súčasných požiadaviek krajín EÚ na plánovanie a podávanie správ v oblasti energetiky a klímy, ako aj povinností Komisie v oblasti monitorovania a
- zabezpečenie konzistentného podávania správ zo strany EÚ a jej členských štátov podľa Rámcového dohovoru OSN o zmene klímy a Parížskej dohody, pričom sa od roku 2021 nahradil dovedajší systém monitorovania a podávania správ.

Ako ďalej uvádza Erbach (2015), stratégia Energetickej únie pozostáva z piatich úzko prepojených a vzájomne sa posilňujúcich dimenzií, ktorých cieľom je zvýšiť energetickú bezpečnosť, udržateľnosť a konkurencieschopnosť EÚ. Konkrétne sa jedná o dimenzie:

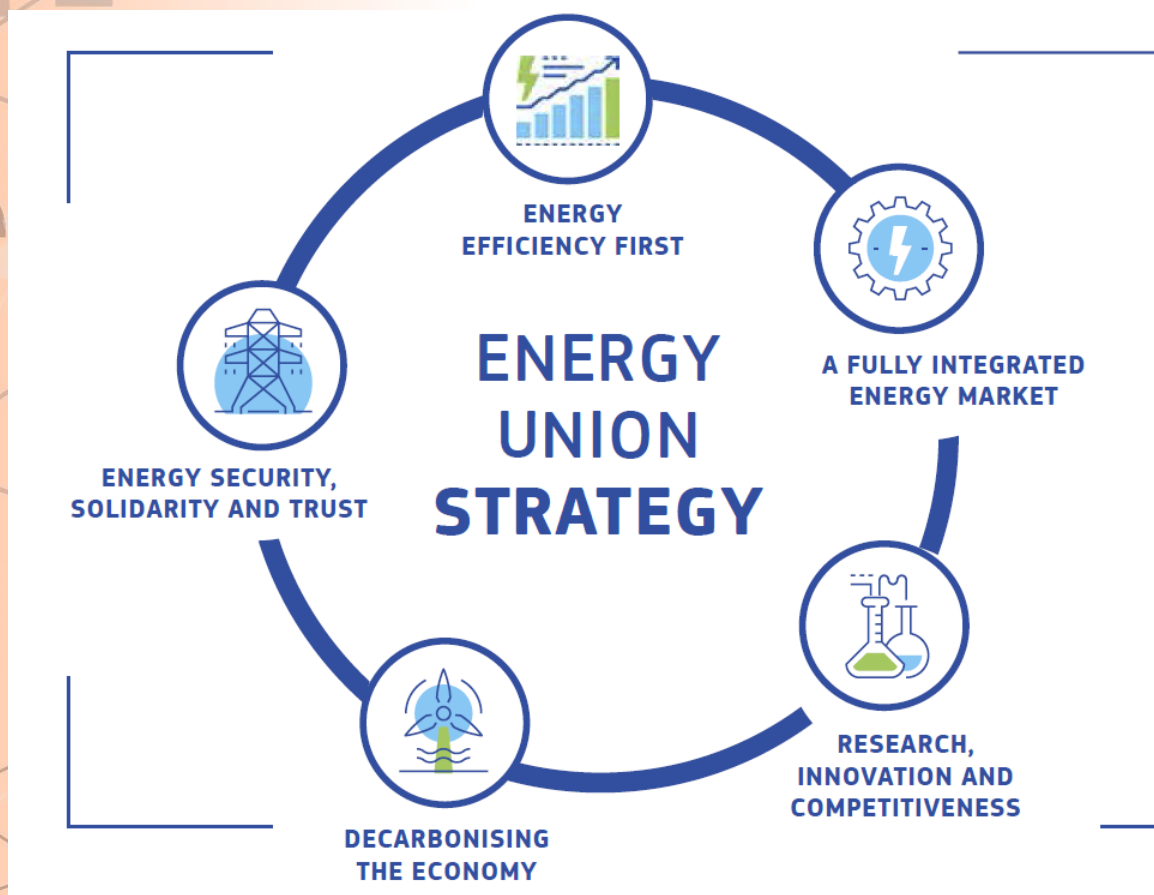
- bezpečnosť, solidaritu a dôveru – súvisia s diverzifikáciou EÚ zdrojov energie a zabezpečenie energetickej bezpečnosti prostredníctvom solidarity a spolupráce medzi krajinami EÚ,
- plne integrovaný vnútorný trh s energiou – umožní voľný tok energie v EÚ prostredníctvom primeranej infraštruktúry a bez technických alebo regulačných prekážok,
- energetická efektívnosť - lepšia energetická efektívnosť zníži závislosť od dovozu energie, zníži emisie a podporí zamestnanosť a rast.

Opatrenia v oblasti klímy, dekarbonizácia hospodárstva - EÚ sa zaviazala rýchlo ratifikovať Parížsku dohodu a udržať si vedúce postavenie v oblasti obnoviteľných zdrojov energie.

Výskum, inovácie a konkurencieschopnosť - podpora prelomových objavov v oblasti nízkouhlíkových a čistých energetických technológií prostredníctvom uprednostňovania výskumu a inovácií s cieľom podporiť prechod na energetiku a zlepšiť konkurencieschopnosť.

Európska komisia pravidelne na svojom webovom sídle zverejňuje rozsiahle správy o stave Energetickej únie, ktoré obsahujú celý rad dodatočných správ a príloh. Tieto správy analyzujú päť už zmienených pilierov Energetickej únie (urýchlenie dekarbonizácie, zvýšenie energetickej efektívnosti, zvýšenie energetickej bezpečnosti a ochrany, posilnenie vnútorného trhu a výskum, inovácie a konkurencieschopnosť) a sú doplnené piatimi vzájomne súvisiacimi správami (zaoberajúcimi sa dotáciami na energie v EÚ, pokrokom v oblasti konkurencieschopnosti technológií čistej energie, pokrokom v oblasti klímy, trhu s uhlíkom a kvality palív). Od roku 2015 bolo publikovaných 6 správ, pričom posledná správa bola publikovaná v októbri 2021.

Obrázok 1 Stratégia Energetickej únie EÚ



Zdroj: [Európska komisia - The Energy Union Five Years On – The Juncker Commission Delivers on its Energy Union Priority](#), 2019.

Posledná správa o Energetickej únii z októbra 2021, ktorú publikovala Európska komisia 2021/950 (COM) (2021), obsahovala 13 základných zistení, z ktorých uvedieme len pár dôležitých:

- emisie skleníkových plynov v EÚ (vrátane medzinárodnej leteckej dopravy) sa v roku 2020 v porovnaní s rokom 1990 znížili o 31 % v dôsledku vplyvu pandémie Covid-19 na spotrebu energie i v dôsledku pokračujúcich trendov dekarbonizácie,
- obnoviteľné zdroje po prvýkrát v roku 2020 predstihli fosílna palivá ako hlavný zdroj energie v EÚ (38 % elektrickej energie v EÚ, fosílna palivá 37 % a jadrová energia 25 %),

- Európska komisia očakáva, že podiel obnoviteľných zdrojov energie na celkovom energetickom mixe EÚ dosiahne najmenej 22 %, hoci v niektorých členských štátoch hrozí, že sa im nepodarí splniť ich záväzný národný cieľ,
- spotreba primárnej energie v EÚ klesla o 1,9 % a konečná spotreba energie o 0,6 % v roku 2019 oproti roku 2018,
- závislosť EÚ od čistého dovozu energie dosiahla najvyššiu úroveň za posledných 30 rokov v roku 2019 – 60,6 % (v roku 2018 bola na úrovni 58,2 % a v roku 2020 na úrovni 56 %),
- 9 členských štátov postupne vyradilo uhlie, 13 členských štátov uskutočnilo vnútroštátne záväzky, že tak urobia do určitého dátumu, 4 zvažujú možné termíny a iba jeden ešte nezačal vnútroštátne diskusie o postupnom ukončení ťažby,
- nárast veľkoobchodných cien elektrickej energie o 230 % na ročnej úrovni s miernejším vplyvom na maloobchodné ceny (priemerný medziročný nárast do septembra 2021 o 11 %),
- energetická chudoba sa v EÚ od roku 2019 týka až 31 miliónov ľudí, pričom rozdiely medzi členskými štátmi a úrovňami príjmov pretrvávajú,
- trendy nedosahujú úroveň potrebnú na uskutočnenie potrebnej transformácie na dosiahnutie cieľov energetickej únie a správa vyzýva na zrýchlenie ich napĺňania.

Parížska dohoda (z angl. The Paris Agreement), ku ktorej sa hlási aj EÚ, je právne záväzná medzinárodná zmluva o zmene klímy, ktorú prijalo 196 zmluvných strán na konferencii COP21 (Paris climate conference) v Paríži 12. decembra 2015 a nadobudla platnosť 4. novembra 2016. Ako uvádzajú Spojené národy na svojej webovej stránke (2022), Parížska dohoda stanovuje celosvetový rámec na zabránenie nebezpečnej zmeny klímy obmedzením globálneho otepľovania. Jej cieľom je tiež posilniť schopnosť krajín vyrovať sa s dôsledkami zmeny klímy a podporiť ich úsilie. Táto dohoda je vôbec prvou univerzálnou, právne záväznou globálnou dohodou o zmene klímy.

Parížska dohoda je mostom medzi súčasnými politikami a klimatickou neutralitou do konca storočia. Vlády sa v nej zaviazali k viacerým kľúčovým prvkom.

Medzi tie kľúčové patrí:

- dlhodobý cieľ udržať nárast priemernej globálnej teploty výrazne pod 2 °C v porovnaní s predindustriálnou úrovňou,
- snažiť sa obmedziť nárast na 1,5 °C, pretože by sa tým výrazne znížili riziká a dôsledky zmeny klímy,
- o potrebe čo najskoršieho dosiahnutia vrcholu globálnych emisií a následne rýchlo znížiť emisie v súlade s najlepšimi dostupnými vedeckými poznatkami,
- podávať si navzájom a verejnosti správy o tom, ako realizujú opatrenia v oblasti klímy,
- sledovať pokrok pri plnení svojich záväzkov vyplývajúcich z dohody prostredníctvom spoľahlivého systému transparentnosti a zodpovednosti,
- posilniť schopnosť spoločností vyrovnáť sa s dôsledkami zmeny klímy,
- poskytovať pokračujúcu a zvýšenú medzinárodnú podporu rozvojovým krajinám na prispôsobenie sa zmene klímy,
- zintenzívniť svoje úsilie a podporiť opatrenia na zníženie emisií,
- zvýšiť odolnosť a znížiť zraniteľnosť voči nepriaznivým účinkom zmeny klímy a
- udržiavať a podporovať regionálnu a medzinárodnú spoluprácu.

1.3. Európska zelená dohoda

Ako sme už uviedli v predchádzajúcej prvej podkapitole, Európska zelená dohoda podľa Fettinga (2020) predstavuje balík politických iniciatív, ktorých cieľom je nasmerovať EÚ na cestu ekologickej transformácie s konečným cieľom dosiahnuť do roku 2050 klimatickú neutralitu. Táto dohoda podporuje transformáciu EÚ na spravodlivú a prosperujúcu spoločnosť s moderným a konkurencieschopným hospodárstvom.

Cieľom Európskej zelenej dohody, ako uvádzajú autori Fetting (2020) a Von Zebe (2022), je zároveň zlepšenie blahobytu a zdravia občanov EÚ a budúcich generácií prostredníctvom

čerstvého vzduchu, čistej vody, zdravej pôdy a bohatej biodiverzity, obnovovaním budov a zvyšovaním ich energetickej efektívnosti, produkovať zdravé a cenovo dostupné potraviny, zvýšiť podiel využívania verejnej dopravy, ďalej je to produkcia čistejšej energie a využívanie špičkových čistých technologických inovácií, predĺženie životnosti výrobkov, ktoré sa dajú opraviť, prípadne recyklovať a opätovne použiť, vytvorenie pracovných miest a realizácia odbornej prípravy na zamestnania umožňujúce prechod na zelenšiu ekonomiku do budúcnosti a v neposlednom rade snaha o vytvorenie globálne konkurencieschopného a odolného priemyslu.

Medzi prvé iniciatívy v oblasti klímy v rámci tejto dohody je možné zaradiť:

- Európsky zákon o klíme (z angl. European Climate Law), ktorým sa do práva EÚ zakotví cieľ klimateckej neutrality do roku 2050,
- Európsky pakt o klíme (z angl. European Climate Pact), ktorého ambíciou je zapojiť občanov i ostatných členov spoločnosti v priestore členských štátov EÚ do opatrení v oblasti klímy,
- Plán klimatických cieľov do roku 2030 (z angl. 2030 Climate Target Plan) na ďalšie zníženie čistých emisií skleníkových plynov do roku 2030 najmenej o 55 % a
- nová Stratégia EÚ na prispôsobenie sa zmene klímy (z angl. EU Strategy on Climate Adaptation), aby sa Európa do roku 2050 stala spoločnosťou odolnou voči zmene klímy a plne prispôobenou nevyhnutným vplyvom zmeny klímy.

Implementácia Európskej zelenej dohody stojí na realizácii činností, ktoré majú viesť k naplneniu vyššie zmienených cieľov. Ide o nasledovné aktivity, ktoré sa zameriavajú na:

- Klímu (z angl. Climate):
 - cieľom tejto aktivity je dosiahnuť klimateckej neutrality EÚ do roku 2050,
 - za týmto účelom Európska komisia navrhla Európsky zákon o klíme (z angl. European Climate Law), ktorý sme bližšie predstavili v predchádzajúcej časti,
 - tento zákon sleduje dosiahnutie klimateckej neutrality do roku 2050, zníženie čistých emisií skleníkových plynov o najmenej 55 % do roku 2030 v porovnaní s

rokom 1990, uznanie potreby posilniť zachytávanie uhlíka v EÚ, prostredníctvom ambicióznejšieho nariadenia, proces stanovovania klimatického cieľa na rok 2040, pričom sa zohľadní orientačný rozpočet na skleníkové plyny na roky 2030 - 2050, ktorý bude predstavený Európskou komisiou, zaväzuje sa k negatívnym emisiám po roku 2050 a zriaďuje Európsky vedecký poradný výbor pre zmenu klímy (z angl. European Scientific Advisory Board on Climate Change), ktorý bude poskytovať nezávislé vedecké poradenstvo v tejto oblasti, prináša prísnejšie ustanovenia o adaptácii na zmenu klímy, zameriava sa na silnejšiu súdržnosť politík EÚ s cieľom dosiahnutia klimatickej neutrality a zaväzuje sa spolupracovať so sektormi na príprave plánov pre jednotlivé sektory, v ktorých sa načrtne cesta k dosiahnutiu klimatickej neutrality v rôznych oblastiach hospodárstva.

- **Energiu (z angl. Energy):**

- dohoda sa zameriava na 3 kľúčové princípy prechodu na čistejšiu energiu, ktoré by mali pomôcť znížiť emisie skleníkových plynov a zlepšiť kvalitu života občanov EÚ:
 - zabezpečenie bezpečných a cenovo dostupných dodávok energie v EÚ,
 - rozvoj plne integrovaného, prepojeného a digitalizovaného trhu s energiou v EÚ a
 - uprednostňovanie energetickej účinnosti, zlepšovanie energetickej hospodárnosti našich budov a rozvoj energetického sektora založeného prevažne na obnoviteľných zdrojoch.
- Európska komisia chce preto dosiahnuť vyššie uvedené ciele v energetickej oblasti prostredníctvom:
 - vybudovania prepojených energetických systémov a lepšej integrovanej siete na podporu obnoviteľných zdrojov energie,
 - podpory inovatívnych technológií a modernej infraštruktúry,

- zvýšenia energetickej efektívnosti a zamerania sa na ekologický dizajn výrobkov,
 - dekarbonizácie plynárenstva a podpory inteligentnej integrácie medzi sektormi,
 - posilnenia postavenia spotrebiteľov a pomôcť krajinám EÚ riešiť energetickú chudobu,
 - presadzovania energetických noriem a technológií EÚ na celosvetovej úrovni a v neposlednom rade
 - plne rozvinúť potenciál európskej veternej energie na mori.
- na realizáciu tejto aktivity bola vytvorená a prijatá stratégia zameraná na integráciu energetického systému, vodíková stratégia, stratégia pre energiu z obnoviteľných zdrojov na mori, tzv. obnovovacia vlna (zameraná na renováciu a obnovu verejných a súkromných budov), metánová stratégia a stratégia zameraná na vytvorenie Transeurópskej siete pre energetiku.
- Poľnohospodárstvo (z angl. Agriculture):
 - cieľom EÚ je prostredníctvom tejto aktivity podporiť hospodárstvo, zlepšiť zdravie a kvalitu života ľudí a starať sa o prírodu,
 - EÚ prostredníctvom stratégie pre udržateľný a inkluzívny rast pri tejto aktivite kladie veľký dôraz na udržateľné potravinové systémy, ktoré majú viesť k zdravým ľuďom, spoločnosti i zdravej planéte,
 - prechod na udržateľný potravinový systém môže priniesť environmentálne, zdravotné a sociálne výhody, ako aj spravodlivejšie hospodárske zisky, pričom táto aktivita má cieľ:
 - zabezpečiť potravinovú bezpečnosť v súvislosti so zmenou klímy a stratou biodiverzity,
 - znížiť environmentálnu a klimatickú stopu potravinového systému EÚ,

- posilniť odolnosť potravinového systému EÚ a
- viesť celosvetový prechod ku konkurencieschopnej udržateľnosti v rámci celého potravinového reťazca (od farmy až po stôl),
 - naplnenie tejto aktivity bude závisieť od realizácie subaktivít, ktoré sa zameriavajú na reformu spoločnej poľnohospodárskej politiky, vytvorenie a implementovanie akčného plánu ekologického poľnohospodárstva, zabezpečenie dobrých životných podmienok hospodárskych zvierat, označovanie výživovej hodnoty, vytvorenie strategických plánov spoločnej poľnohospodárskej politiky, implementáciu politiky EÚ zameranej na podporu poľnohospodárstva a potravinárstva a udržateľné používanie pesticídov.
- Priemysel (z angl. Industry):
 - cieľom tejto aktivity je premeniť EÚ na spravodlivejšiu a prosperujúcejšiu spoločnosť s moderným, konkurencieschopným hospodárstvom efektívne využívajúcim zdroje a bez čistých emisií skleníkových plynov do polovice storočia,
 - ambíciou je využiť významný potenciál globálnych trhov s nízkoemisími technológiami, udržateľnými výrobkami a službami na dosiahnutie klimatickej neutrality do rok 2050,
 - dôležitú rolu budú zohrávať všetky priemyselné hodnotové reťazce vrátane energeticky náročných odvetví,
 - Európska komisia (2020) predstavila Novú priemyselnú stratégiu pre Európu (z angl. The new Industrial Strategy for Europe - 2020/102 (COD)), ktorá má prispieť k dvojitému ekologickému a digitálnemu prechodu priemyslu k ešte väčšej konkurencieschopnosti v celosvetovom meradle,
 - snahou tejto stratégie je znížiť uhlíkovú stopu poskytovaním cenovo dostupných, čistých technologických riešení a vývojom nových obchodných modelov.

- naplnenie tejto aktivity bude závisieť od realizácie subaktivít, ktoré sa zameriavajú na implementáciu Priemyselnej stratégie, používanie udržateľných batérií, vytvorenie a etablovanie Európskej aliancie pre batérie, Európskej aliancie pre suroviny, Európskej aliancie pre čistý vodík a Aliancie pre obehové plasty.
- Životné prostredie a oceány (z angl. Environment and oceans):
 - v rámci tejto aktivity sa EÚ zameria na zachovanie a ochranu európskych morí, oceánov a životného prostredia, ktoré sú pre celé spoločenstvo a jednotlivé krajiny zdrojom prírodného a hospodárskeho bohatstva,
 - v rámci tejto aktivity bude kladený dôraz na nasledovné priority, ktoré majú zlepšiť zdravie a kvalitu života občanov, vyriešiť environmentálne problémy a zníženie emisie skleníkových plynov a majú sa zamerať na:
 - ochranu našej biodiverzity a ekosystémov,
 - zníženie znečistenia ovzdušia, vody a pôdy,
 - prechod na obehové hospodárstvo,
 - zlepšenie odpadového hospodárstva,
 - zabezpečenie udržateľnosti nášho modrého hospodárstva a rybného hospodárstva,
 - naplnenie tejto aktivity je podporené prijatím stratégie biodiverzity do roku 2030, prijatím opatrení v oblasti obehového hospodárstva, prijatím chemickej stratégie pre udržateľnosť, prijatím akčného plánu pre ekologické poľnohospodárstvo, environmentálneho akčného plánu a akčného plánu nulového znečistenia, prijatím stratégie modrého hospodárstva, riešením otázky odpadu a recyklácie či prijatím spoločnej politiky rybného hospodárstva.
- Dopravu (z angl. Transport):

- cieľom tejto aktivity je zabezpečiť efektívnu, bezpečnú a ekologickú dopravu v celom priestore EÚ, čo prispeje k nárastu využívania verejnej dopravy na úkor súkromnej, čo bude viesť k zníženiu emisií,
- súčasťou tejto aktivity je aj plán modernizácie dopravného systému EÚ,
- v rámci tejto aktivity sa EÚ zameriava na inteligentnú a udržateľnú dopravu (ktorá zahŕňa celoeurópsku sieť železníc, vnútrozemských vodných ciest, námorných trás na krátke vzdialenosti a ciest), vyššie využívanie diaľkovej a cezhraničnej železničnej dopravy, inteligentné dopravné služby pre vodičov a vytvorenie podmienok na čistejšiu, ekologickjšiu a jednoduchšiu mestskú mobilitu,
- v rámci tejto aktivity bola prijatá stratégia udržateľnej a inteligentnej mobility a spustená iniciatíva „Connecting Europe Express“, ktorá má za cieľ zvýšiť povedomie o výhodách železničnej osobnej a nákladnej dopravy medzi obyvateľmi a podnikateľskými subjektmi.
- **Financie a regionálny rozvoj (z angl. Finance and regional development):**
 - cieľom tejto aktivity je zamerať sa v rámci regionálneho rozvoja na udržateľné investície, ktoré by mali v nasledujúcom období dosiahnuť v rámci EÚ a na základe Zelenej dohody vo výške 1 bilióna €, pričom už v rámci rozpočtu EÚ na roky 2021 a 2028 a v rámci Next Generation EU programu na obnovu po pandémie Covid-19 má ísť na zelené investície 30 %,
 - v rámci tejto aktivity bude cieľom pomôcť krajinám EÚ, regiónom, miestnym samosprávam a mestám realizovať investície, ktoré prispievajú ku klimatickej neutralite aj z Kohézneho fondu,
 - na podporu tejto aktivity bol vytvorený aj Investičný plán pre udržateľnú Európu (inak nazývaný aj ako Európsky investičný plán pre zelené dohody), ktorý je zameraný na zabezpečenie spravodlivého a férového prechodu na zelené hospodárstvo,

- v rámci tejto aktivity ďalej boli prijaté opatrenia v oblasti udržateľného financovania vrátane nariadenia o taxonómii na klasifikáciu zelených investícií, ktoré podporia investície súkromného sektora do zelených a udržateľných projektov,
- naplnenie tejto aktivity bude realizované prostredníctvom dočasného nástroja Next Generation EU (určeného na podporu oživenia po pandémie Covid-19, ktorý predstavuje najväčší stimulačný balík v histórii EÚ), implementácie nástrojov na obnovu a odolnosť, zavedenia mechanizmu spravodlivého prechodu, zamerania sa na udržateľné financovanie, podpory reformy zeleného prechodu a Európskeho nástroja dočasnej podpory na zmiernenie rizika nezamestnanosti v núdzových situáciách, ktorý bude financovaný emisiou zelených dlhopisov.
- Výskum a inovácie (z angl. Research and innovation):
 - táto aktivita má viesť k rozsiahlej podpore výskumu a inovácií, ktoré môžu prispieť k zvýšeniu konkurencieschopnosti hospodárstva EÚ vo svetovom meradle,
 - výskum a inovácie budú zohrávať kľúčovú úlohu pri urýchľovaní a navigovaní potrebných zmien v hospodárstve EÚ, pri zavádzaní, demonštrovaní a odstraňovaní rizík a pri zapojení občanov do sociálnych inovácií,
 - v rámci tejto aktivity EÚ predstavila na roky 2021 – 2027 program Horizont Europe, ktorý má akcelerovať potrebné systémové zmeny na dosiahnutie klimateckej neutrality a zabezpečenie inkluzívnej ekologickej a hospodárskej transformácie, má slúžiť na mobilizáciu vnútroštátnych verejných a súkromných investícií a má podporiť nové technológie, udržateľné riešenia a prevratné inovácie v EÚ.

1.4. Smernica o energetickej efektívnosti

S ohľadom na ambície, ktoré deklarovala EÚ v oblasti klímy prostredníctvom Európskej zelenej dohody, došlo k už zmienenému zrevidovaniu smernice o energetickej efektívnosti

spolu s ďalšími predpismi EÚ v oblasti energetiky a klímy s cieľom zníženia emisií skleníkových plynov do rok 2030 o 55 % oproti roku 1990. Ako uvádza Európska komisia (2022) na svojom webovom sídle a Princen a kol. (2022) vo svojom článku, prostredníctvom tejto smernice sa EÚ zaviazala k efektívnejšiemu využívaniu energie, zníženiu jej spotreby, snahe pozitívne vplývať na ochranu životného prostredia, zmierniť negatívne zmeny klímy, zlepšiť kvalitu života ľudí a znížiť závislosť EÚ od externých dodávateľov ropy a plynu, no v neposlednom rade aj podporiť udržateľný rast hospodárstva EÚ. Kľúčom na dosiahnutie vyššie uvedených cieľov je podľa Európskej komisie (2022) zlepšenie energetickej účinnosti v celom energetickom reťazci (od výroby až po konečnú spotrebu). Opatrenia EÚ a jednotlivých členských štátov sa preto musia zamerať na odvetvia s najväčším potenciálom úspor energie, ako sú napr. stavebníctvo, priemysel, doprava a sektor dodávok energie. Rovnako dôležité je z pohľadu EÚ harmonizovať prístup jednotlivých krajín v prípade energetickeho označovania (harmonizovať kritériá naprieč krajinami). EÚ si rovnako dáva za cieľ, aby úspory energie prevážili nad nákladmi, ktoré budú vyplývať z prijatých opatrení (inak povedané, aby náklady vynaložené na znížene spotreby v konečnom dôsledku boli nižšie ako prínosy, ktoré danými opatreniami dosiahneme).

Už v roku 2007 stanovili čelní predstavitelia EÚ prvé 3 kľúčové ciele zamerané na zníženie spotreby energií a dosiahnutie energetickej efektívnosti do roku 2020, a to konkrétne:

- znížiť emisiu skleníkových plynov o 20 % v porovnaní s úrovňou v roku 1990,
- zvýšiť produkciu energie z obnoviteľných zdrojov v EÚ na 20 % a
- zvýšiť celkovú energetickú efektívnosť (účinnosť) o 20 %.

Cieľom EÚ v oblasti energetickej efektívnosti na rok 2030 je dosiahnuť spotrebu primárnej energie najviac 1 273 Mtoe (predchádzajúci plán bol na úrovni 1 128 Mtoe) a konečnú spotrebu energie najviac 95 Mtoe (predchádzajúci plán bol na úrovni 846 Mtoe), čo má viesť k 32,5 % zníženiu spotreby do roku 2030. Zároveň sa do roku 2030 EÚ zaviazala k zníženiu emisií skleníkových plynov o 40 % v porovnaní s rokom 1990, produktov najmenej 32 % energie z obnoviteľných zdrojov a zvýšiť energetickú efektívnosť celej EÚ o najmenej 32,5 %. Aj pod vplyvom pandémie Covid-19 a neskôr aj pod vplyvom rastu cien energií pristúpila EÚ k ďalším

opatreniam v tejto oblasti, ktoré majú zaručiť naplnenie stanovených cieľov. V prepracovanom znení smernice o energetickej efektívnosti z júla 2021 Európska komisia predložila zvýšený a záväzný cieľ EÚ v oblasti energetickej efektívnosti na úrovni 9 % v roku 2030 oproti referenčnému scenáru z roku 2030 (táto revízia zodpovedná zníženiu konečnej spotreby energie o 36 % a primárnej spotreby energie o 39 % do roku 2030 v porovnaní so spotrebou v roku 2007. S plánom REPowerEU v máji 2022 predstavila Európska komisia aj návrh na zvýšenie cieľu dosiahnutia energetickej efektívnosti z 9 % na 13 % v porovnaní s referenčným scenárom v roku 2020, pričom o tomto návrhu sa stále rokuje.

Po postupnom znižovaní v rokoch 2007 až 2014 sa spotreba energie v rokoch 2014 až 2017 zvýšila, čo mohlo byť spôsobené pozitívnymi hospodárskymi výsledkami v ekonomikách krajín EÚ od roku 2014, miernejšími zimnými obdobiami či nižšími cenami ropy. Neskôr od roku 2018 sa rastúci trend spotreby stabilizoval a ako je možné vidieť v Tabuľke 1 nižšie, spotreba primárnej energie v porovnaní s rokom 2017 dokonca poklesla. V Tabuľke 1 je spotreba energie uvedená v jednotkách Mtoe (z angl. Tonne of Oil Equivalent), čo predstavuje jednotku energie definovanú ako množstvo energie uvoľnenej pri spaľovaní jednej tony ropy.

Spotreba primárnej energie meria celkový dopyt po energii v domácnostiach, zatiaľ čo konečná spotreba energie sa vzťahuje na to, čo skutočne spotrebujú koncoví spotrebitelia. Rozdiel súvisí najmä s tým, čo potrebuje samotný energetický sektor, a so stratami pri transformácii a distribúcii. EÚ si za cieľ do roku 2020 stanovila zníženie spotreby energie o 20 %. Spotreba primárnej energie by v roku 2020 nemala presiahnuť 1 312 Mtoe a konečná spotreba energie 959 Mtoe.

Tabuľka 1 Absolútna úroveň spotreby energie v roku 2020 podľa oznámení krajín EÚ v roku 2013, v NEEAP 2014 a 2017 alebo vo výročných správach do roku 2020

Krajiny EÚ	Primárne spotreba energie (Mtoe)	Konečná spotreba energie (Mtoe)
Rakúsko	31,50	25,10
Belgicko	43,70	32,50
Bulharsko	16,90	8,60
Chorvátsko	10,70	7,00

Cyprus	2,20	1,90
Česká republika	44,30	25,30
Dánsko	17,50	15,20
Estónsko	6,50	2,80
Fínsko	35,90	26,70
Francúzsko	226,40	137,90
Nemecko	276,60	194,30
Grécko	24,70	18,40
Maďarsko	26,60	18,20
Írsko	13,90	11,70
Taliansko	158,00	124,00
Lotyšsko	5,40	4,50
Litva	6,50	4,30
Luxembursko	4,50	4,20
Malta	0,80	0,60
Holandsko	60,70	52,20
Poľsko	96,40	71,60
Portugalsko	22,50	17,40
Rumunsko	43,00	30,30
Slovensko	16,40	10,40
Slovinsko	7,10	5,10
Španielsko	123,40	87,20
Švédsko	43,40	30,30
Veľká Británia	177,60	129,20
Suma orientačných cieľov EÚ28	1 543,10	1 095,80
Cieľ EÚ28 do roku 2020	1 483,00	1 086,00

Prameň: Vlastné spracovanie podľa Európskej komisie, 2022.

Ako uvádza Eurostat (2021), spotreba primárnej energie v EÚ prudko klesla v roku 2020 na 1 236 milión ton ropného ekvivalentu, čo je o 5,8 % viac ako bol pôvodný cieľ stanovený pre rok 2020. Naopak v porovnaní s cieľom na rok 2030 je spotreba stále vyššia o 9,6 %, čo znamená, že v nasledujúcich rokoch je potrebné pokračovať v úsilí o zlepšenie účinnosti. Pokles v spotrebe v roku 2020 bol spôsobený aj globálnou pandémiou Covid-19.

Obrázok 2 Vývoj primárnej spotreby energie v EÚ a jej vzdialenosť od cieľových hodnôt stanovených pre roky 2020 a 2030

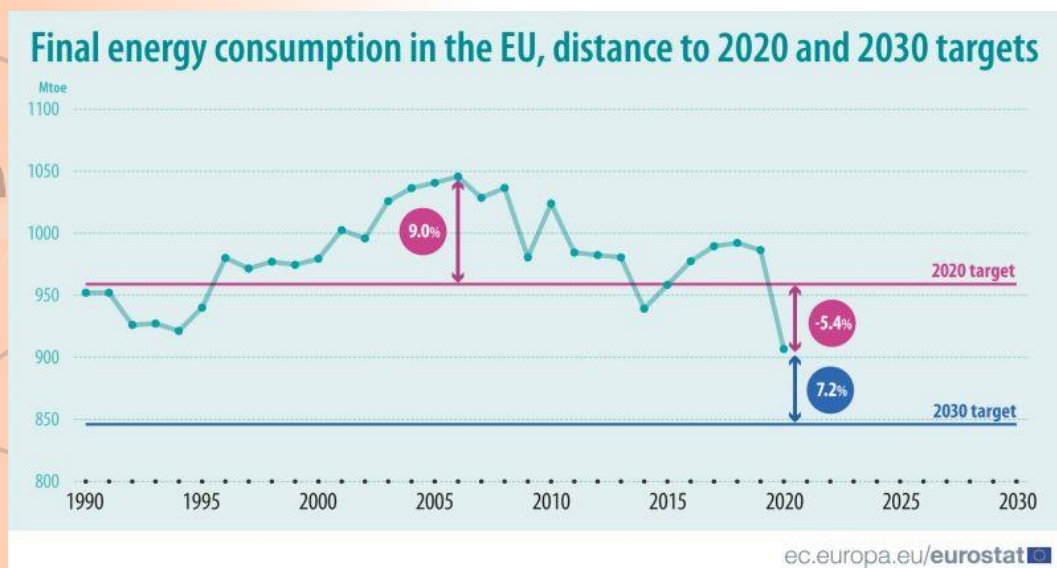
Primary energy consumption in the EU, distance to 2020 and 2030 targets



ec.europa.eu/eurostat

Prameň j: [Eurostat – Energy Efficiency Statistics](#), 2021

Obrázok 3 Vývoj konečnej spotreby energie v EÚ a jej vzdialenosť od cieľových hodnôt stanovených pre roky 2020 a 2030



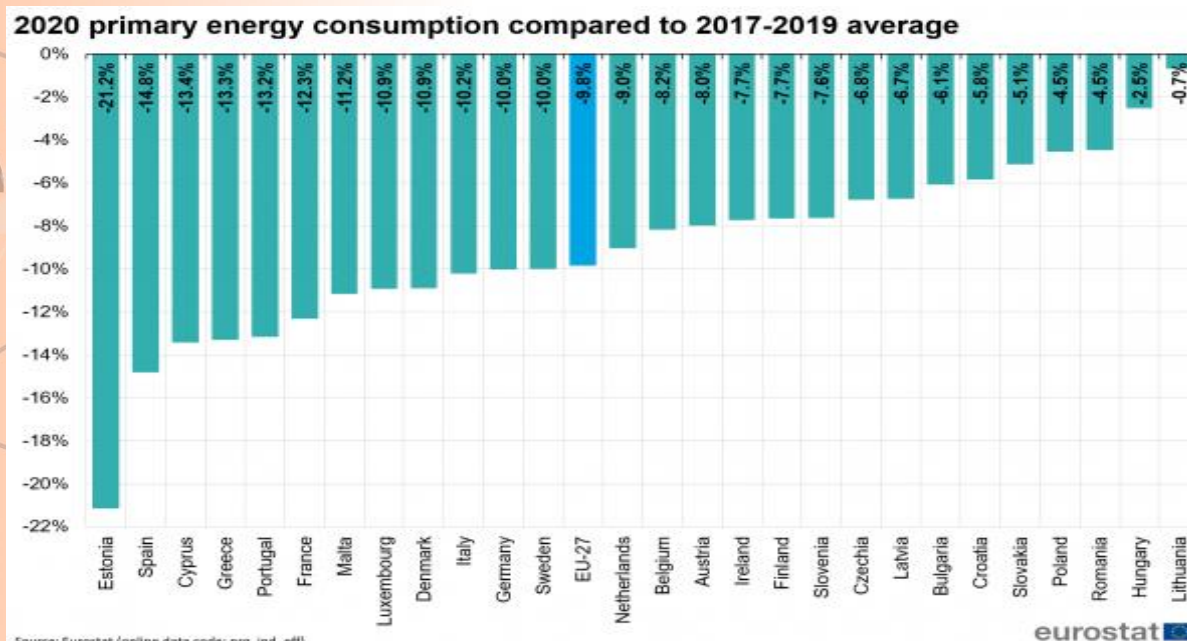
Prameň j: [Eurostat – Energy Efficiency Statistics](https://ec.europa.eu/eurostat), 2021

Grafické znázornenie vývoja primárnej a konečnej spotreby energie v EÚ vo vzťahu k cieľom stanovených pre rok 2020 a 2030 medzi rokmi 1990 až 2022 uvádzame na obrázkoch vyššie.

Na obrázkoch nižšie prezentujeme úroveň zmien v spotrebe primárnej a konečnej spotreby energie v členských štátoch EÚ v roku 2020 oproti priemernej spotrebe za 3 predchádzajúce roky.

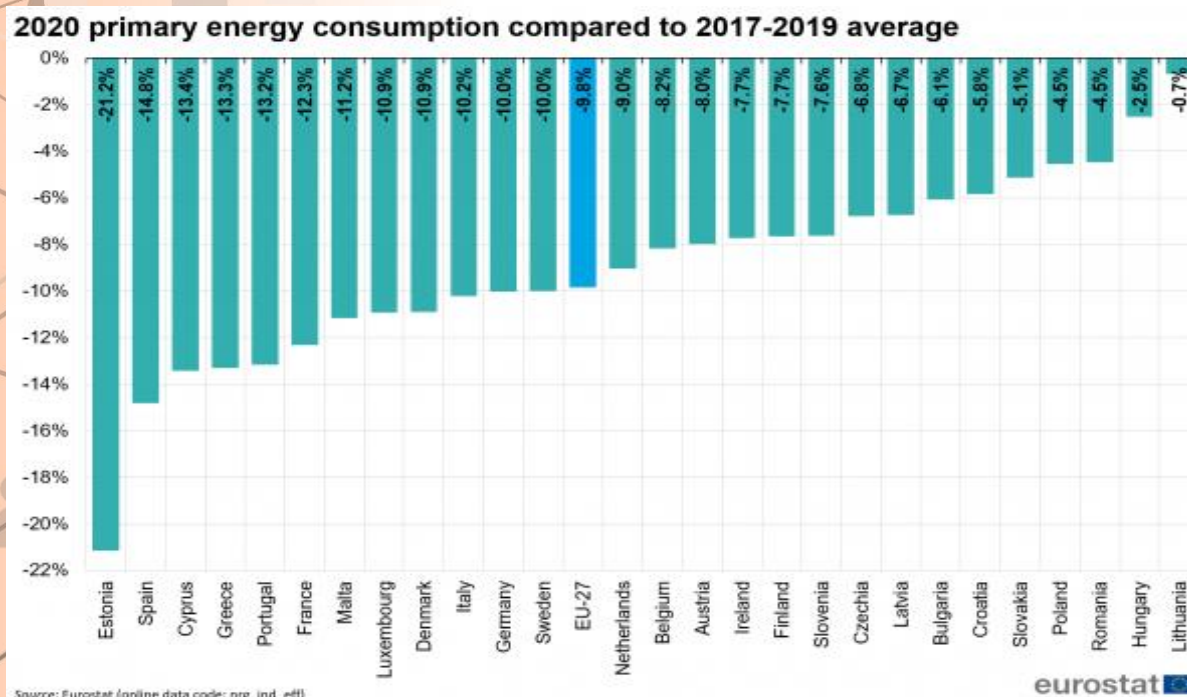
Ako ďalej uvádza Eurostat (2021), v porovnaní s priemerom rokov 2017 - 2019 sa spotreba primárnej energie znížila vo všetkých členských štátoch EÚ. Najväčší pokles bol zaznamenaný v Estónsku (-21,2 %), za ktorým nasledovalo Španielsko (-14,8 %) a Cyprus (-13,4 %), zatiaľ čo Litva (-0,7 %), Maďarsko (-2,5 %) a Rumunsko (-4,5 %) zaznamenali najmenšie zníženie. Celkovo až 15 krajín EÚ dosiahlo menší pokles, ako bol priemer EÚ, a 12 krajín naopak vyšší pokles v spotrebe primárnej energie, ako bol priemer EÚ.

Obrázok 4 Zmeny v primárnej spotrebe energie v členských štátoch EÚ v roku 2020 v porovnaní s priemernou primárnou spotrebou medzi rokmi 2017 až 2019



Prameň: [Eurostat – Energy Efficiency Statistics](#), 2021

Obrázok 5 Zmeny v konečnej spotrebe energie v členských štátoch EÚ v roku 2020 v porovnaní s priemernou primárnou spotrebou medzi rokmi 2017 až 2019



Prameň: [Eurostat – Energy Efficiency Statistics](#), 2021

Pokles bol zaznamenaný aj v konečnej spotrebe energie v porovnaní s priemerom rokov 2017 - 2019. V sledovanom období zaznamenala najväčší pokles Malta, a to -17,4 %, nasledoval Cyprus (-15,9 %) a tretie v poradí bolo Španielsko s -14,2 % poklesom (všetko sú to krajiny, ktoré sú charakteristické teplejším podnebím a nachádzajú sa na juhu EÚ). Naopak najmenší pokles o -0,3 % sme zaznamenali v Rumunsku a zhodne o -2,9 % v Maďarsku a Švédsku. Rovnako ako v prípade primárnej spotreby energií, aj v prípade konečnej spotreby energií dosiahlo 15 krajín EÚ menší pokles spotreby, ako bol priemer EÚ, a 12 krajín naopak vyšší pokles v spotrebe primárnej energie, ako bol priemer EÚ.

Ako ďalej uvádza vo svojom reporte Eurostat (2021), rozdiely vo vývoji spotreby primárnej a konečnej energie sú často ovplyvnené a závislé od zmien v energetickom systéme (prechod od výroby elektrickej energie z fosílnych palív a jadrovej energie (charakteristické nízkou účinnosťou) k veternej a solárnej energii (s takmer 100 % účinnosťou). Takéto zmeny dokážu znížiť spotrebu primárnej energie, čo sa však neprejaví v zmene konečnej spotreby. Transformačné straty sú súčasťou transformačného sektora vyrábajúcej krajiny (teda v primárnej spotrebe energie) a v prípade čistých dovozcov alebo čistých vývozcov sekundárnych produktov to ovplyvňuje ich primárnu a konečnú spotrebu energie odlišným spôsobom. U čistého vývozcu elektriny by došlo k zvýšeniu jeho spotreby primárnej energie bez akejkoľvek zmeny v konečnej spotrebe energie, zatiaľ čo u čistých dovozcov by sa v rovnakej absolútnej hodnote zmenili obidve hodnoty. V podobnom prípade krajín bez ropných rafinérií by zmeny v konečnej spotrebe energie ropných produktov viedli k presne rovnakým absolútnym zmenám v spotrebe primárnej energie. V prípade konečnej spotreby energie trend odráža skutočnú spotrebu konečných užívateľov bez zahrnutia strát, ku ktorým dochádza pri transformácii energie. Napr. spôsob výroby elektrickej energie ovplyvňuje len spotrebu primárnej energie. Nakoľko platí, že spotreba primárnej energie musí byť väčšia alebo rovnaká ako konečná spotreba energie, pričom vo väčšine prípadov je takmer vždy väčšia, rovnaké zmeny absolútnych hodnôt spôsobia vyššie percentuálne zmeny v konečnej spotrebe energie.

1.5. Štruktúra energetického trhu EÚ a ceny energií

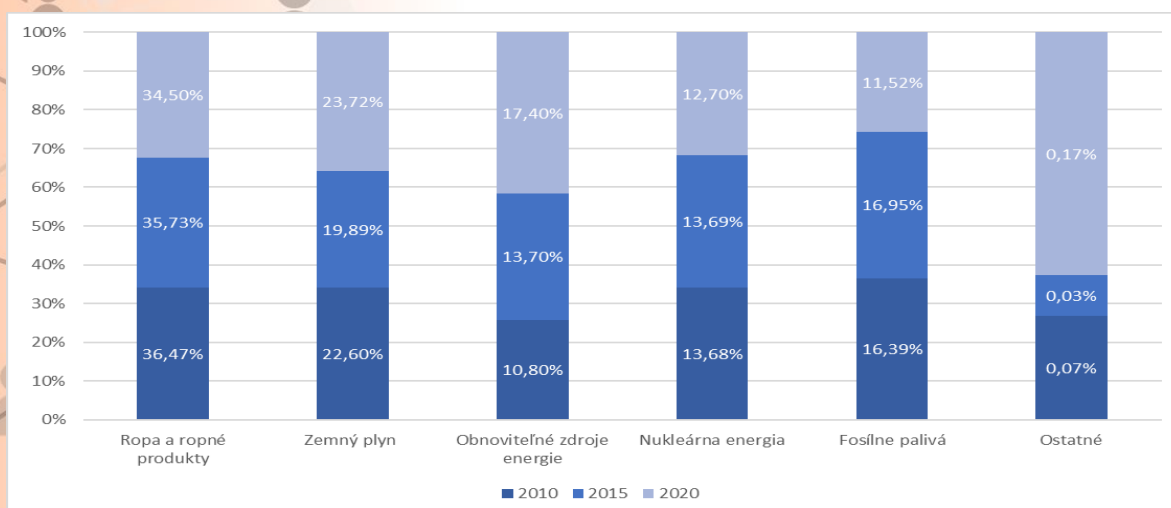
V nasledujúcej kapitole sa podrobnejšie budeme venovať vývoju štruktúry energetického mixu EÚ, energetických zdrojov, spotreby energie v EÚ a jej importu vrátane analýzy vývoja cien v posledných rokoch. V tejto kapitole budeme primárne vychádzať z dát zbieraných a publikovaných Eurostatom.

1.5.1. Energetický mix EÚ

V tejto časti sa budeme venovať energetickému mixu EÚ, ktorý prezentuje energiu vyrobenú v EÚ, i energiu, ktorú dovážame do EÚ z tretích krajín. Podľa štatistík Eurostatu, v roku 2020 bolo iba 42% energie vyrobené v krajinách EÚ a 58 % bolo dovezených z krajín mimo EÚ. Ak by sme to porovnali s rokom 2019 ide v prípade produkcie vlastnej energie o medziročný nárast o 2 p. b., pričom v prípade exportu ide naopak o medziročný pokles o 2 p. b. (pokles dovozu je čiastočne spojený pozastavením hospodárskej aktivity z dôvodu pandémie Covid-19).

Energetický mix EÚ je možné rozdeliť do 5-tich kategórií, ktoré reprezentujú rôzne zdroje energie. V grafe nižšie uvádzame prehľad vývoja podielu jednotlivých kategórií zdrojov energie v rokoch 2010, 2015 a 2020 (databáza Eurostat nedisponovala aktuálnejšími dátami za rok 2021 alebo 2022).

Graf 1 Vývoj štruktúry energetického mixu v EÚ v rokoch 2010, 2015 a 2020



Prameň: Vlastné spracovanie podľa Eurostat, 2022

Ako je možné vidieť na obrázku vyššie, najväčším zdrojom energie v EÚ sú stále ropa a ropné produkty, ktorých podiel však za posledných 10 rokov klesol o 1,93 p. b. (z 36,47 % na 34,50 %). Druhou najväčšou kategóriou je zemný plyn, ktorého podiel v porovnaní s rokom 2010 vzrástol o približne 1,12 p. b. (pričom medzi rokmi 2010 a 2015 sme mohli pozorovať pokles jeho podielu na energetickom mixe a naopak medzi rokmi 2015 až 2020 výrazný nárast). Tretí najvyšší podiel v súčasnosti dosahujú obnoviteľné zdroje energie o 17,40 %, ktorých podiel vzrástol za 10 rokov o takmer 6,6 p. b. Podiel nukleárnej energie na štvrtom mieste medzi rokmi 2010 až 2020 klesol takmer o 1 p. b. Piatou skupinou, ktorá zaznamenala významný pokles, sú fosílna palivá, ktorých podiel v sledovanom období klesol zo 16,39 % v roku 2010 na 11,52 % v roku 2020. Poslednou kategóriou, ktorá má zároveň najmenší podiel na celkovom energetickom mixe EÚ, je kategória ostatné, ktorá zahŕňa všetky ostatné zdroje energie. Jej podiel medzi rokmi 2010 až 2020 vzrástol z 0,07 % na 0,17 %.

V tabuľke nižšie uvádzame podrobnejšiu štruktúru energetického mixu EÚ v členení na všetkých 11 kategórií.

Tabuľka 2 Vývoj štruktúry energetického mixu v EÚ v rokoch 2010, 2015 a 2020

	2010	2015	2020
Tuhé fosílna palivá	15,26 %	15,73 %	10,2 %
Vyrobené plyny	0,00 %	0,00 %	0,0 %
Rašelina a rašelinové produkty	0,21 %	0,16 %	0,1 %
Ropné bridlice a ropné piesky	0,26 %	0,21 %	0,2 %
Zemný plyn	22,60 %	19,89 %	23,7 %
Ropa a ropné produkty	36,47 %	35,73 %	34,5 %
Obnoviteľné zdroje energie a biopalivá	10,80 %	13,70 %	17,4 %
Neobnoviteľný odpad	0,66 %	0,85 %	1,0 %
Jadrové teplo	13,68 %	13,69 %	12,7 %
Elektrická energia	0,03 %	-0,04 %	0,1 %
Teplo	0,04 %	0,07 %	0,1 %

Prameň: Vlastné spracovanie podľa Eurostat, 2022.

V tabuľke nižšie uvádzame príspevok krajín EÚ (ich podiel) na celkovej dostupnej energii v EÚ opäť v rokoch 2010, 2015 a 2020.

Tabuľka 3 Podiel jednotlivých krajín na celkovom energetickom mixe EÚ

	2010	2015	2020
Nemecko	21,24%	21,54%	20,74%
Francúzsko	16,95%	17,59%	16,29%
Taliansko	11,20%	10,59%	10,44%
Španielsko	8,63%	8,76%	8,57%
Poľsko	6,34%	6,45%	7,49%
Holandsko	6,23%	5,98%	6,08%
Belgicko	4,25%	4,00%	4,19%
Švédsko	3,26%	3,28%	3,46%
Česká republika	2,83%	2,83%	2,92%
Fínsko	2,30%	2,21%	2,35%
Rumunsko	2,18%	2,14%	2,34%
Rakúsko	2,17%	2,27%	2,34%
Maďarsko	1,66%	1,69%	1,90%
Grécko	1,93%	1,74%	1,60%
Portugalsko	1,55%	1,63%	1,60%
Bulharsko	1,12%	1,26%	1,30%
Slovensko	1,10%	1,09%	1,19%
Dánsko	1,31%	1,21%	1,19%
Írsko	0,95%	0,97%	1,01%
Chorvátsko	0,59%	0,57%	0,60%
Litva	0,45%	0,49%	0,57%
Slovinsko	0,45%	0,44%	0,47%
Estónsko	0,38%	0,35%	0,35%
Lotyšsko	0,30%	0,31%	0,33%
Luxembursko	0,29%	0,28%	0,29%
Malta	0,15%	0,15%	0,21%
Cyprus	0,18%	0,17%	0,19%

Prameň: Vlastné spracovanie podľa Eurostat, 2022.

Jednoznačne najväčší príspevok k energetickému mixu EÚ malo počas posledných 10 rokov Nemecko, ktorého podiel sa v sledovanom období zmenšil, avšak stále tvorí približne pätinu. Nasleduje Francúzsko, ktorého podiel v sledovanom období tiež mierne poklesol, ale stále dosahuje viac ako 16 % podiel a v poradí treťou krajinou s najvyšším podielom na energetickom mixe EÚ je Taliansko s 10,44 %. Podiel Slovenska na energetickom mixe EÚ je 1,19 %, pričom v sledovanom období vzrástol náš podiel o 0,09 p. b. Medzi krajiny s najnižším impaktom na energetický mix EÚ môžeme zaradiť Cyprus, Maltu a Luxembursko, teda krajiny s menšou rozlohou, a aj Pobaltské krajiny Estónsko, Lotyšsko a Litva, prípadne aj Chorvátsko

a Slovensko, ktorých podiel dosahuje menej ako 1,00 %. Z tabuľky vyššie vyplýva, že takmer 69,61 % zdrojov v EÚ pokrýva prvých 6 krajín z tabuľky vyššie a na zvyšných 30,39 % sa podieľa zvyšných 21 krajín EÚ. Spomedzi krajín V4 sú na tom lepšie ako Slovensko všetky zvyšné krajiny. V nasledovnej časti sa bližšie pozrieme na podiel jednotlivých krajín na celkovej dostupnej energii podľa kategórií.

Tabuľka 4 Podiel jednotlivých krajín na dostupnej energii produkovanej z ropy a ropných výrobkov

	2010	2015	2020
Nemecko	19,80%	21,11%	21,18%
Francúzsko	14,52%	15,60%	13,86%
Španielsko	11,84%	11,27%	10,94%
Taliansko	12,19%	11,02%	9,95%
Holandsko	8,06%	8,08%	8,26%
Poľsko	4,47%	4,56%	6,25%
Belgicko	5,48%	5,51%	5,47%
Grécko	2,94%	2,60%	2,35%
Rakúsko	2,23%	2,26%	2,34%
Švédsko	2,82%	2,13%	2,30%
Rumunsko	1,48%	1,63%	2,03%
Portugalsko	2,19%	2,07%	2,03%
Česká republika	1,59%	1,67%	1,81%
Fínsko	1,75%	1,64%	1,71%
Maďarsko	1,16%	1,32%	1,57%
Írsko	1,35%	1,35%	1,34%
Dánsko	1,45%	1,40%	1,34%
Bulharsko	0,70%	0,83%	0,92%
Slovensko	0,60%	0,58%	0,76%
Litva	0,46%	0,50%	0,64%
Chorvátsko	0,64%	0,61%	0,59%
Malta	0,41%	0,41%	0,53%
Luxembursko	0,49%	0,50%	0,50%
Cyprus	0,48%	0,45%	0,47%
Slovinsko	0,45%	0,44%	0,45%
Lotyšsko	0,30%	0,33%	0,34%
Estónsko	0,14%	0,12%	0,05%

Prameň: Vlastné spracovanie podľa Eurostat, 2022.

V tabuľke vyššie uvádzame podiel jednotlivých krajín na celkovej dostupnej energii produkovanej ropy a ropných produktov v EÚ. V rámci tejto kategórii má opäť najväčší viac ako päťinový podiel Nemecko (v sledovanom období vzrástol o 1,38 p. b.). Nasleduje

Francúzsko (s poklesom o 0,66 p. b. v sledovanom období) a Španielsko (pokles o 0,9 p. b.). Celkovo s podielom menším ako 1,00 % na energetickom mixe EÚ je až 10 krajín, medzi ktorými sa nachádza aj Slovensko. V prípade energie z ropy a ropných produktov je podiel Slovenska spomedzi krajín V4 opäť najnižší. Prvých šesť krajín pokrývať až 70,45 % energie produkovanej z ropy a ropných produktov, pričom zvyšných 21 krajín pokrýva iba 29,55 %.

Tabuľka 5 Podiel jednotlivých krajín na dostupnej energii produkovanej zo zemného plynu

	2010	2015	2020
Nemecko	20,92%	22,01%	22,80%
Taliansko	18,76%	18,68%	17,82%
Francúzsko	11,75%	11,83%	10,67%
Holandsko	11,04%	9,67%	9,65%
Španielsko	8,58%	8,29%	8,54%
Poľsko	3,53%	4,65%	5,33%
Belgicko	4,63%	4,73%	4,64%
Rumunsko	2,97%	3,01%	2,96%
Maďarsko	2,71%	2,53%	2,68%
Rakúsko	2,24%	2,33%	2,23%
Česká republika	2,22%	2,19%	2,22%
Portugalsko	1,24%	1,37%	1,59%
Grécko	0,89%	0,90%	1,51%
Írsko	1,30%	1,27%	1,39%
Slovensko	1,38%	1,31%	1,25%
Chorvátsko	0,73%	0,70%	0,77%
Bulharsko	0,63%	0,88%	0,77%
Fínsko	1,06%	0,76%	0,65%
Dánsko	1,22%	0,96%	0,65%
Litva	0,69%	0,70%	0,60%
Švédsko	0,40%	0,24%	0,39%
Lotyšsko	0,40%	0,37%	0,28%
Slovinsko	0,24%	0,22%	0,22%
Luxembursko	0,33%	0,26%	0,19%
Estónsko	0,16%	0,13%	0,11%
Malta	0,00%	0,00%	0,10%
Cyprus	0,00%	0,00%	0,00%

Prameň: Vlastné spracovanie podľa Eurostat, 2022.

V prípade podielu jednotlivých krajín na energetických produktoch zo zemného plynu, ktoré uvádzame v tabuľke vyššie, má opäť viac ako päťnový podiel Nemecko (ktorého podiel v sledovanom období vzrástol o 1,88 p. b.), nasledované Talianskom a Francúzskom (v oboch

prípadoch v sledovanom období došlo k poklesu o 0,94 p. b. resp. o 1,08 p. b.). Podiel prvých šiestich krajín v tomto prípade dosahuje 74,81 % a zvyšných 25,19 % sa rozdeľuje medzi zvyšných 21 krajín. Podiel až dvanástich krajín je nižší ako 1,00 %, pričom spomedzi krajín V4 má aj v tomto prípade Slovensko najnižší podiel. Najväčší pokles počas posledných desiatich rokov pozorujeme v prípade Holandska (pokles o 1,40 p. b.), Francúzska a Talianska. Naopak najväčší nárast dosiahol podiel Nemecka, Poľska (nárast o 1,80 p. b.) a Grécka (nárast o 0,62 p. b.).

Pri pohľade na tabuľku nižšie, v ktorej uvádzame podiel jednotlivých krajín na produkcii energetických produktov z obnoviteľných zdrojov energie na celkovej dostupnej energii produkovanej z obnoviteľných zdrojov, je možné konštatovať, že na približne dvoch tretinách produkcie sa podieľa šesť krajín – Nemecko, Taliansko, Francúzsko, Švédsko, Španielsko a Poľsko (66,74 %) a zvyšnú jednu tretinu (33,26 %) pokrýva zvyšných 21 krajín. Lídrom je opäť Nemecko, ktorému sa v priebehu poslednej dekády podarilo zvýšiť podiel produkcie spomedzi členských štátov EÚ o 1,53 p. b.. Z prvej šestky štátov sa už iba Poľsku výraznejšie podarilo zvýšiť svoj podiel, a to o 1,18 p. b. (mierny nárast o 0,01 p. b. vzrástol podiel aj Švédsku). Naopak pokles zaznamenávame u Talianska (- 0,38 p. b.), Francúzska (- 0,95 p. b.) i Španielska (- 0,72 p. b.). Spomedzi analyzovaných krajín iba 10 krajín malo podiel nižší ako 1,00 %. Slovensku sa v sledovanom období podarilo zvýšiť podiel obnoviteľných zdrojov energie o 0,13 %, pričom stále zaostávame za ostatnými krajinami V4.

Tabuľka 6 Podiel jednotlivých krajín na dostupnej energii produkovanej z obnoviteľných zdrojov energie

	2010	2015	2020
Nemecko	18,03%	19,58%	19,56%
Taliansko	12,61%	12,88%	12,23%
Francúzsko	12,87%	11,90%	11,92%
Švédsko	9,66%	10,04%	9,67%
Španielsko	8,68%	8,34%	7,96%
Poľsko	4,22%	4,46%	5,40%
Fínsko	5,36%	5,14%	5,01%
Rakúsko	5,47%	4,93%	4,38%
Holandsko	1,91%	1,82%	2,92%
Portugalsko	3,15%	2,73%	2,65%
Dánsko	2,31%	2,43%	2,59%
Rumunsko	3,38%	2,93%	2,50%
Česká republika	1,83%	2,15%	2,14%
Belgicko	1,72%	1,84%	2,05%
Grécko	1,26%	1,39%	1,40%
Maďarsko	1,60%	1,48%	1,24%
Bulharsko	0,86%	1,02%	1,06%
Chorvátsko	1,20%	0,97%	0,91%
Slovensko	0,76%	0,77%	0,89%
Lotyšsko	0,83%	0,75%	0,75%
Írsko	0,39%	0,56%	0,74%
Litva	0,61%	0,70%	0,69%
Estónsko	0,49%	0,46%	0,55%
Slovinsko	0,67%	0,55%	0,49%
Luxembursko	0,07%	0,10%	0,17%
Cyprus	0,06%	0,08%	0,12%
Malta	0,00%	0,01%	0,02%

Prameň: Vlastné spracovanie podľa Eurostat, 2022.

V tabuľke nižšie uvádzame podiel energetických produktov z nukleárnej (jadrovej) energie na celkovej dostupnej energii v EÚ. Z celkového počtu 27 krajín EÚ má iba 13 krajín určitý aktívny počet jadrových reaktorov, teda je schopné produkovať energiu z jadra. Jednoznačne najväčší podiel má Francúzsko s 52,64 % (ich podiel v sledovanom období vzrástol o 1,82 p. b.). Ďalej nasleduje Nemecko s 9,46 % podielom (pokles o 7,02 p. b.) a Španielsko (rast o 1,32 p. b.). Najvyšší pokles podielu sme mohli pozorovať v prípade Nemecka, ktoré sa v rámci poslednej dekády zaviazalo znižovať objem energie produkovanej z jadra, nasledované Belgickom, v ktorého prípade bol pokles miernejší, a to na úrovni – 0,51 p. b.

Tabuľka 7 Podiel jednotlivých krajín na dostupnej energii produkovanej z nukleárnej (jadrovej) energie

	2010	2015	2020
Francúzsko	50,82%	55,94%	52,64%
Nemecko	16,48%	11,60%	9,46%
Španielsko	7,35%	7,31%	8,66%
Švédsko	6,60%	7,62%	6,87%
Belgicko	5,29%	3,08%	4,78%
Česká republika	3,26%	3,28%	4,28%
Fínsko	2,53%	2,75%	3,17%
Bulharsko	1,75%	1,92%	2,47%
Maďarsko	1,80%	1,96%	2,31%
Slovensko	1,75%	1,98%	2,31%
Rumunsko	1,33%	1,44%	1,65%
Slovinsko	0,61%	0,65%	0,85%
Holandsko	0,42%	0,46%	0,55%
Dánsko	0,00%	0,00%	0,00%
Estónsko	0,00%	0,00%	0,00%
Írsko	0,00%	0,00%	0,00%
Grécko	0,00%	0,00%	0,00%
Chorvátsko	0,00%	0,00%	0,00%
Taliansko	0,00%	0,00%	0,00%
Cyprus	0,00%	0,00%	0,00%
Lotyšsko	0,00%	0,00%	0,00%
Litva	0,00%	0,00%	0,00%
Luxembursko	0,00%	0,00%	0,00%
Malta	0,00%	0,00%	0,00%
Rakúsko	0,00%	0,00%	0,00%
Poľsko	0,00%	0,00%	0,00%
Portugalsko	0,00%	0,00%	0,00%

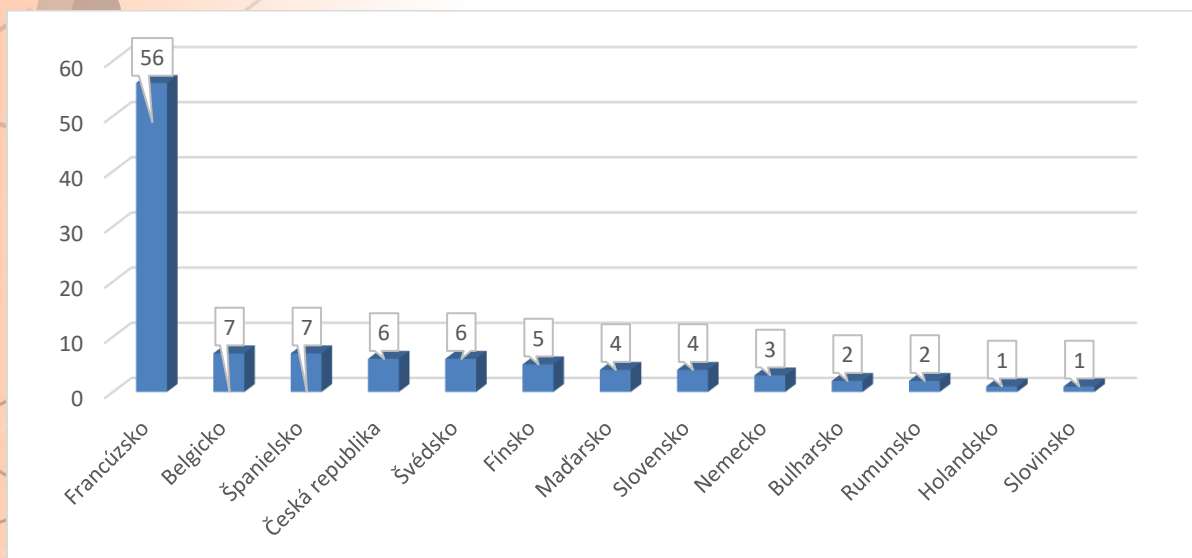
Prameň: Vlastné spracovanie podľa Eurostat, 2022.

V prípade všetkých ostatných krajín vzrástol podiel, najmä z dôvodu výrazného poklesu produkcie v Nemecku, o ktorej sme sa už zmienili. Najnižší podiel na produkcii energie z jadra majú Holandsko (0,55 %, nárast o 0,13 p. b.), Slovinsko (0,85 %, nárast o 0,25 p. b.) a Rumunsko (1,65 %, nárast o 0,32 p. b.). Podiel Slovenska na produkcii energie z jadra je na úrovni 2,31 %, čo je spomedzi krajín V4 (s výnimkou Poľska, ktoré neprodukuje energiu z jadra) druhý najnižší spoločne s Maďarskom (ich podiel je tiež 2,31 %, pričom v sledovanom období

vzrástol o 0,51 p. b.). Najvyšší podiel má spomedzi krajín V4 Česká republika, ktorej podiel vzrástol v sledovanom období o 1,02 p. b. na úroveň 4,28 %.

Na grafe nižšie prezentujeme počet aktívnych jadrových reaktorov podľa krajín EÚ, pričom dáta sme čerpali z webového portálu Statista a z informačného systému o energetických reaktoroch v rámci databázy jadrových reaktorov, ktorú prevádzkuje Medzinárodná agentúra pre atómovú energiu.

Graf 2 Počet aktívnych jadrových reaktorov vo vybraných krajinách EÚ



Prameň: Vlastné spracovanie podľa Statista a Medzinárodnej agentúry pre atómovú energiu, 2022.

Celkovo v EÚ k máju 2022 bolo aktívnych 104 jadrových reaktorov, najviac 56 vo Francúzsku, po 7 v Belgicku a Španielsku. Rovnaký počet reaktorov ako má Slovensko, t. j. 4, má aj Maďarsko, pričom do tohto počtu ešte neboli započítané nové aktívne reaktory, ktoré súvisia so spustením 3 bloku v Jadrovej elektrárni Mochovce. Po jednom aktívnom reaktore majú v Slovinsku a Holandsku. Pre ilustráciu najvyšší počet aktívnych reaktorov na svete majú v USA, konkrétne 92. Po Francúzsku nasledujú ďalšie krajiny ako Čína s 54 reaktormi, Rusko s 37, Japonsko s 33 či Južná Kórea s 24 (Ukrajina má v súčasnosti 15 aktívnych reaktorov a Veľká Británia 11).

Tabuľka 8 Podiel jednotlivých krajín na dostupnej energii produkovanej z fosílnych palív

	2010	2015	2020
Nemecko	31,53%	33,17%	30,71%
Poľsko	21,13%	19,38%	26,43%
Česká republika	7,24%	6,61%	7,91%
Francúzsko	5,02%	4,36%	4,36%
Taliansko	5,59%	5,33%	3,96%
Holandsko	3,14%	4,71%	3,09%
Bulharsko	2,64%	2,63%	2,74%
Rumunsko	2,65%	2,37%	2,38%
Španielsko	2,89%	5,55%	2,29%
Fínsko	2,67%	1,73%	1,99%
Rakúsko	1,52%	1,54%	1,98%
Belgicko	1,71%	1,62%	1,89%
Slovensko	1,49%	1,38%	1,60%
Estónsko	1,59%	1,30%	1,60%
Švédsko	1,14%	1,09%	1,58%
Maďarsko	1,06%	0,99%	1,19%
Grécko	3,00%	2,26%	1,16%
Írsko	0,71%	0,91%	0,75%
Dánsko	1,60%	0,89%	0,73%
Slovinsko	0,56%	0,44%	0,68%
Portugalsko	0,69%	1,35%	0,47%
Chorvátsko	0,26%	0,24%	0,25%
Litva	0,08%	0,08%	0,13%
Luxembursko	0,04%	0,03%	0,05%
Lotyšsko	0,05%	0,04%	0,05%
Cyprus	0,01%	0,01%	0,03%
Malta	0,00%	0,00%	0,00%

Prameň: Vlastné spracovanie podľa Eurostat, 2022.

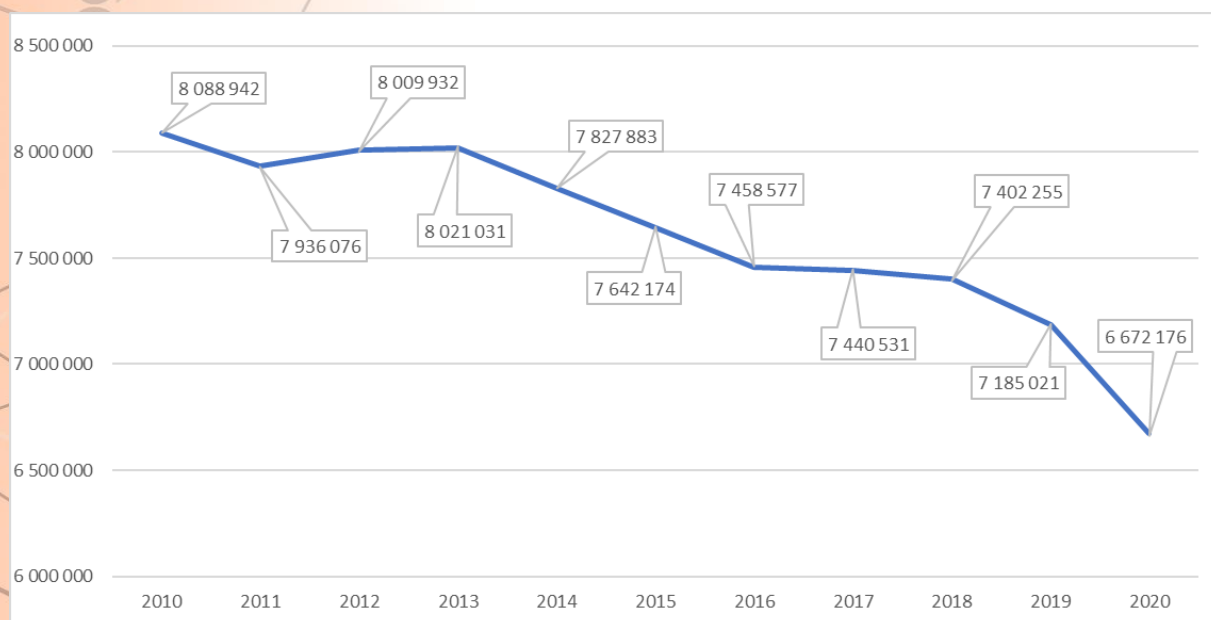
V tabuľke vyššie uvádzame vývoj podielu jednotlivých krajín na celkovej dostupnej energii produkovanej z fosílnych palív. Prvých šesť krajín sa podieľa celkovo až 76,46 % na produkcii energií z fosílnych palív. Zvyšných 23,54 % je rozdelených medzi zvyšných 21 krajín. Najvyšší podiel má opäť aj v tomto prípade Nemecko s 30,71 % (pokles 0,81 p. b.), nasledované Poľskom s 26,43 % (nárast o 5,30 p. b.) a Českou republikou so 7,91 % (nárast o 0,67 %). Najvyšší nárast je možné pozorovať už u zmieneneho Poľska, Českej republiky či Rakúska (nárast o 0,46 p. b.). Naopak najväčší pokles je možné pozorovať v prípade Grécka (- 1,84 %),

Talianka (- 1,63 p. b.) a Dánska (- 0,87 p. b.). Podiel Slovenska je 1,60 % (v sledovanom období vzrástol o 0,11 p. b.), pričom v porovnaní s ostatnými krajinami regiónu V4 má vyšší podiel iba Poľsko a Česká republika. Podiel Maďarska je 1,19 % (nárast v sledovanom období o 0,13 p. b.).

1.5.2. Produkcia energií v EÚ

Rovnako ako v prípade energetického mixu, tak aj výroba energie rozdelená medzi rôzne druhy energií, ako sú napr. tuhé palivá, zemný plyn, ropa, jadrová energia alebo obnoviteľné zdroje energie, napr. voda, vietor či slnko.

Graf 3 Vývoj štruktúry primárnej výroby energie v EÚ v roku 2010 a 2020

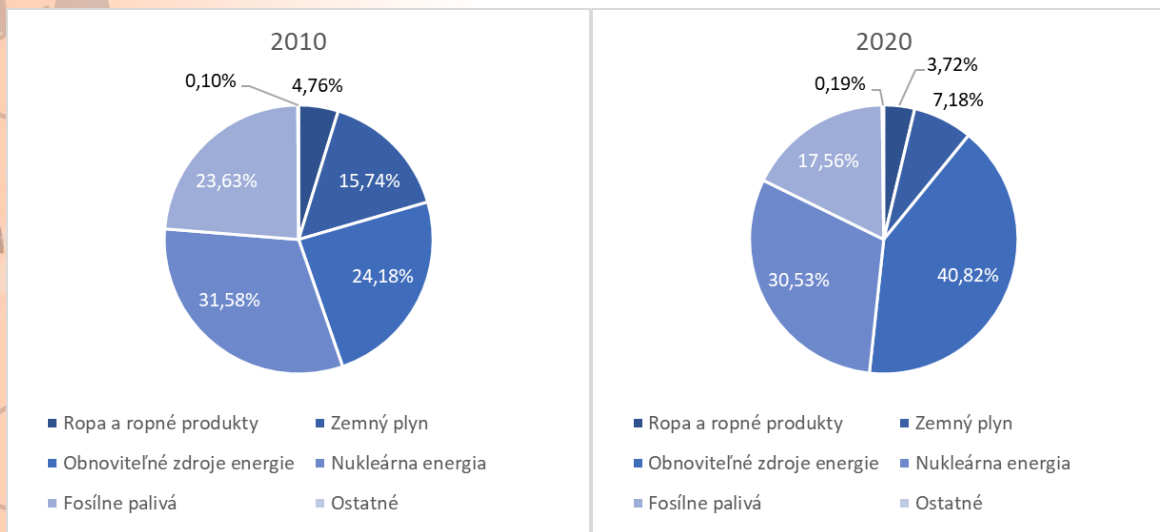


Prameň: Vlastné spracovanie podľa Eurostat, 2022.

V EÚ poklesla primárna produkcia energie z úrovne 8 088 942 GWh v roku 2010 na 6 672 176 GWh, čo predstavuje pokles o 1 416 766 GWh v absolútnom a o 17,51 % v relatívnom vyjadrení. Z grafu vyššie je možné vidieť, že pokles primárnej produkcie v EÚ začal výraznejšie až po roku 2013, čo bolo spôsobené začatím prijímania viacerých opatrení zameraných na úsporu energií a znižovanie spotreby elektrickej energie, resp. postupného prechodu na viac ekologickejšie zdroje energie.

Na grafe nižšie uvádzame štruktúru produkcie energie v EÚ v roku 2010 a v roku 2020.

Graf 4 Vývoj štruktúry primárnej výroby energie v EÚ v roku 2010 a 2020



Prameň: Vlastné spracovanie podľa Eurostat, 2022.

Ako je možné vidieť, energia z obnoviteľných zdrojov bola v roku 2020 najväčším zdrojom, ktorý sa podieľal na výrobe primárnej energie, a to približne 40,82 % (v roku 2010 to bolo iba 24,18 %, čo predstavovalo nárast o 16,64 p. b.). Druhým najväčším primárnym zdrojom energie bola v roku 2020 jadrová energia s 30,53 %, čo predstavuje oproti roku 2010 pokles o 1,05 p. b. Ďalej nasledovali fosílna palivá so 17,56 % (pokles oproti roku 2010 o 6,07 p. b.), zemný plyn so 7,18 % (pokles o 8,56 p. b.), ropa s 3,72 % (pokles o 1,04 p. b.) a ostatné s 0,19 % podielom (nárast o 0,09 p. b.). Z dát o primárnej výrobe energií v jednotlivých členských štátoch EÚ môžeme usúdiť, že výroba energie v nich je veľmi odlišná. Napr. na Malte je podľa údajov z roku 2020 výlučným zdrojom primárnej energie obnoviteľná energia (100,00 % podiel, bez zmeny oproti roku 2010). Okrem Malty je obnoviteľná energia primárnym a dominantným zdrojom energie aj v ďalších členských štátoch EÚ, ako napr. Lotyšsko s 99,30 % podielom (mierny pokles oproti roku 2010 o 0,05 p. b.), Portugalsko s 97,95 % (mierny nárast oproti roku 2010 o 0,71 p. b.) či Cyprus s 96,27 % (nárast oproti roku 2010 o približne 4 p. b.).

Tabuľka 9 Štruktúra výroby primárnej energie podľa zdrojov v roku 2020 v EÚ a jednotlivých členských štátoch

	Ropa a ropné produkty	Zemný plyn	Obnoviteľné zdroje energie	Nukleárna energia	Fosílna palivá	Ostatné
EÚ	3,72%	7,18%	40,82%	30,53%	17,56%	0,19%
Belgicko	0,00%	0,03%	29,93%	62,77%	4,85%	2,41%
Bulharsko	0,00%	0,44%	23,81%	40,02%	35,14%	0,59%
Česká republika	0,41%	0,69%	22,05%	31,90%	44,86%	0,09%
Dánsko	37,93%	12,49%	45,57%	0,00%	4,01%	0,00%
Nemecko	3,18%	4,12%	47,55%	16,95%	28,20%	0,00%
Estónsko	0,00%	0,00%	41,99%	0,00%	58,01%	0,00%
Írsko	0,00%	46,69%	45,55%	0,00%	7,76%	0,00%
Grécko	1,87%	0,14%	64,86%	0,00%	33,13%	0,00%
Španielsko	0,08%	0,12%	55,44%	42,84%	1,52%	0,00%
Francúzsko	0,65%	0,01%	22,80%	75,20%	1,33%	0,00%
Chorvátsko	17,72%	18,89%	62,34%	0,00%	1,04%	0,00%
Taliansko	15,54%	8,73%	72,57%	0,00%	3,16%	0,00%
Cyprus	0,00%	0,00%	96,27%	0,00%	3,73%	0,00%
Lotyšsko	0,00%	0,00%	99,30%	0,00%	0,70%	0,00%
Litva	1,57%	0,00%	83,88%	0,00%	3,21%	11,34%
Luxembursko	0,00%	0,00%	85,33%	0,00%	14,67%	0,00%
Maďarsko	9,75%	12,47%	29,29%	38,28%	10,21%	0,00%
Malta	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Holandsko	3,90%	62,93%	25,98%	3,49%	2,60%	1,10%
Rakúsko	4,61%	5,11%	84,86%	0,00%	5,39%	0,03%
Poľsko	1,61%	5,86%	21,59%	0,00%	70,89%	0,05%
Portugalsko	0,00%	0,00%	97,95%	0,00%	2,05%	0,00%
Rumunsko	15,25%	33,06%	25,93%	12,91%	12,85%	0,00%
Slovinsko	0,01%	0,13%	30,84%	42,70%	26,32%	0,00%
Slovensko	0,06%	0,81%	32,25%	59,91%	6,97%	0,00%
Fínsko	0,00%	0,00%	64,39%	30,13%	4,73%	0,75%
Švédsko	0,00%	0,00%	62,82%	34,49%	2,68%	0,00%

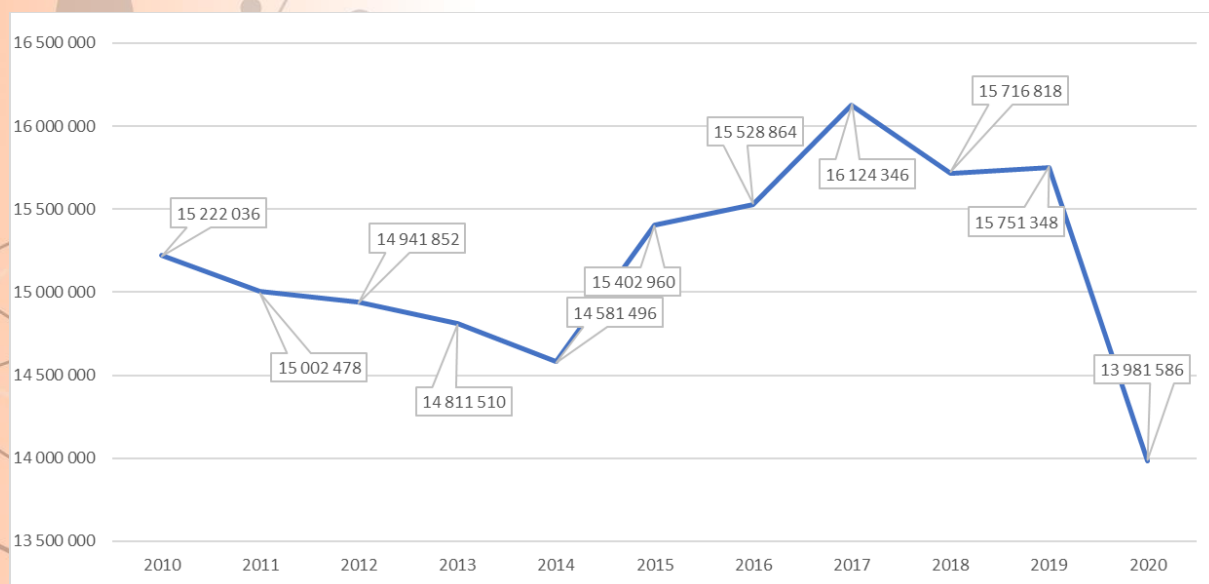
Prameň: Vlastné spracovanie podľa Eurostat, 2022

Jadrová energia zohráva kľúčovú úlohu pri výrobe energie vo Francúzsku (75,20 % z celkovej vyrobenej energie je vyrobených z jadra, pokles oproti roku 2010 o 6,35 p. b.), v Belgicku je tento podiel 67,77 % (pokles o približne 10 p. b.) a na Slovensku 59,91 % (pokles o 4,22 p. b. oproti roku 2010). Fosílna (inak povedané tuhé) palivá sú hlavným zdrojom energie v Poľsku so 70,89 % podielom, v Estónsku s 58,01 % podielom a v Českej republike so 44,86 % podielom. Zemný plyn je pre zmenu dominantným zdrojom energie v Holandsku so 62,93 % podielom a v Írsku so 46,69 %, pričom v Dánsku dosahuje najväčší podiel ropa s 37,93 % podielom.

1.5.3. Import energií do EÚ

EÚ ako jeden z najväčších spotrebiteľov energie na svete viac ako polovicu všetkej spotrebovanej energie dováža. Ako uvádza Csernaton (2020), EÚ je veľmi závislá od obmedzeného počtu dodávateľov energie, najmä na ropu a zemný plyn, pričom niektoré krajiny sa v oblasti zemného plynu úplne spoliehajú na Ruskú federáciu. EÚ musí pokračovať vo vývoji krátkodobých a dlhodobých stratégií na zlepšenie európskej energetickej bezpečnosti a na riešenie hlavných výziev v oblasti bezpečnosti dodávok. S ohľadom na potrebu importu niektorých surovín si nižšie dovoľujeme uviesť vývoj celkovej štruktúry importu energie do EÚ uvedený v GWh.

Graf 5 Vývoj importu energie do EÚ v GWh



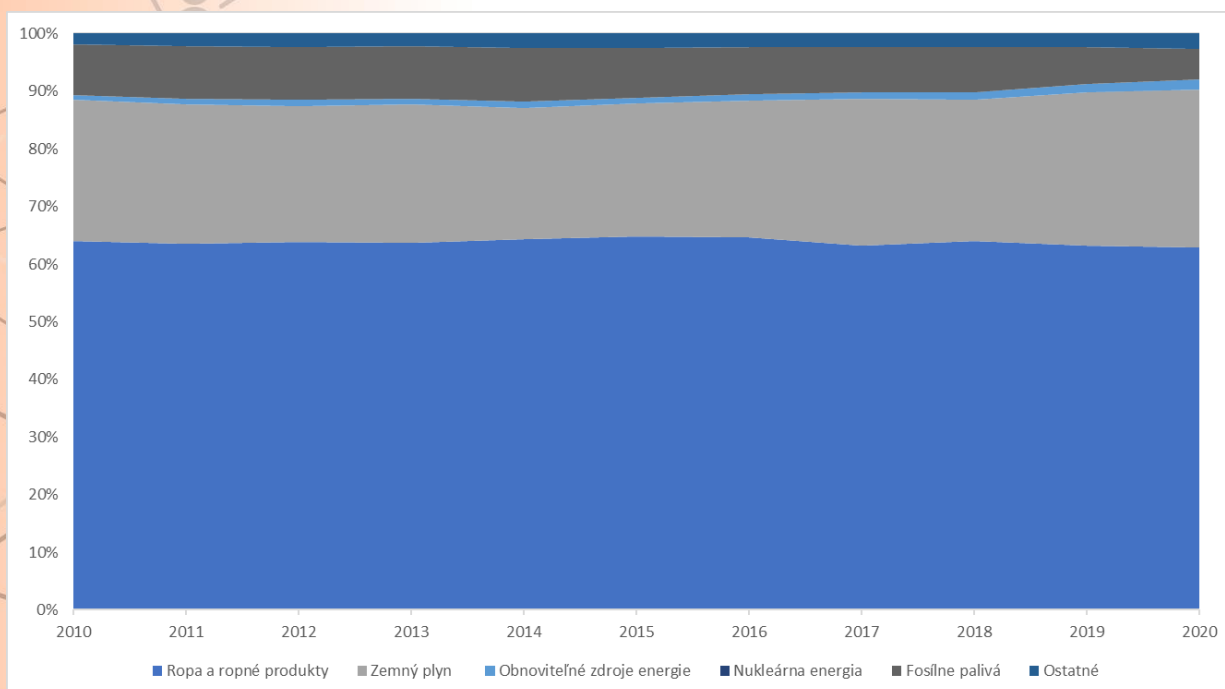
Prameň: Vlastné spracovanie podľa Eurostat, 2022.

Ako je možné vidieť na grafe vyššie, v sledovanom období od roku 2010 do roku 2020 poklesol objem importu energie do EÚ o 1 240 450 GWh, čo predstavuje pokles o 8,15 %. Tomuto poklesu však predchádzal mierny pokles v období od roku 2010 až 2014 a následný nárast objemu importu až na úroveň 16 124 346 GWh v roku 2017, čo znamenalo vrchol sledovaného obdobia. Rok 2020 bol charakteristický globálnou pandémiou, teda pokles importu súvisel celkovo s nižšou spotrebou a aj potrebou v tomto roku. Ako ďalej uvádza Eurostat na svojej webovej stránke k dátam o importe, na celkovej úrovni EÚ predstavoval čistý dovoz elektriny v roku 2020 len 0,6 % elektriny dostupnej pre konečnú spotrebu, zatiaľ

čo v roku 2021 bol podľa predbežných údajov tento podiel ešte nižší a dosiahol 0,3 %. Medzi jednotlivými členskými štátmi EÚ však existovali výrazné rozdiely. Bližšie sa jednotlivým krajinám venovať v tejto časti práce nebudeme.

Nižšie uvádzame graf vývoja štruktúry importu rôznych zdrojov EÚ opäť za obdobie 2010 až 2020. Dlhodobo jednoznačne najväčší podiel na importe má ropa a ropné produkty, ktorých podiel na celkovom importe bol v roku 2010 na úrovni 64,07 % a v roku 2020 na 62,92 %. Druhou najpočetnejšou skupinou, ktorá sa vo veľkom do EÚ dováža, je zemný plyn. Jeho podiel na úrovni celej EÚ v sledovanom období vzrástol z 24,46 % na 27,39 %. Tretou skupinou sú fosílna palivá, ktoré sa na celkovom importe podieľali iba v roku 2010 8,72 %, pričom v roku 2020 bol ich podiel už iba 5,27 %. Podiel obnoviteľných zdrojov vzrástol z 0,83 % na 1,70 %, avšak aj výška podielu indikuje, že tento druh energie sa do EÚ importuje len v malej miere.

Graf 6 Vývoj štruktúry importu rôznych zdrojov energií v EÚ medzi rokmi 2010 až 2020

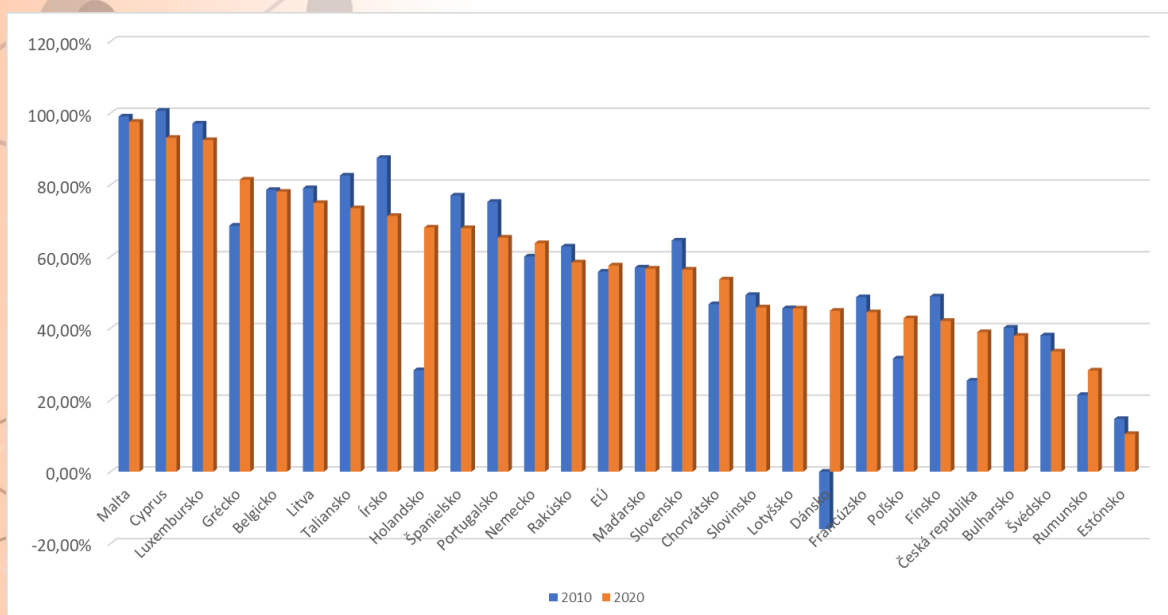


Prameň: Vlastné spracovanie podľa Eurostat, 2022.

V roku 2020 takmer tri štvrtiny dovozu ropy mimo EÚ pochádzali z Ruska (29 %), Spojených štátov (9 %), Nórska (8 %), Saudskej Arábie a Spojeného kráľovstva (obe krajiny 7 %), ako aj Kazachstanu a Nigérie (obe krajiny 6 %). Z podobnej analýzy vyplýva, že viac ako tri štvrtiny

dovozu zemného plynu do EÚ pochádzali z Ruska (43 %), Nórska (21 %), Alžírsk (8 %) a Kataru (5 %), zatiaľ čo viac ako polovica dovozu tuhých fosílnych palív (najmä uhlia) pochádzala z Ruska (54 %), za ktorým nasledovali Spojené štáty (16 %) a Austrália (14 %). Na účely prehľadnejšieho zobrazenia vývoja štruktúry dovozu energií do EÚ pripravil Eurostat interaktívnu mapu „[Energy Trade](#)“, na ktorej je možné zistiť hlavných obchodných partnerov jednotlivých krajín EÚ.

Graf 7 Vývoj miery energetickej závislosti krajín EÚ



Prameň: Vlastné spracovanie podľa Eurostat, 2022.

Prostredníctvom grafu uvedeného vyššie, ktorý prezentuje mieru energetickej závislosti krajín EÚ, si priblížime, ako sú na tom jednotlivé krajiny v závislosti od energie vyrobenej mimo EÚ. Tento ukazovateľ vyjadruje podiel energie, ktorú musí hospodárstvo nejakej krajiny doviest, aby uspokojili svoje energetické potreby. Je definovaná ako podiel čistého dovozu energie (dovoz očistený o vývoz) a hrubej domácej spotreby energie plus paliva dodávaného do medzinárodných námorných zásobníkov. Vyjadruje sa v percentách. Záporná miera energetickej závislosti znamená, že krajina je čistým vývozcom energie, zatiaľ čo miera energetickej závislosti vyššia ako 100 % znamená, že dochádza k uskladneniu energetických produktov.

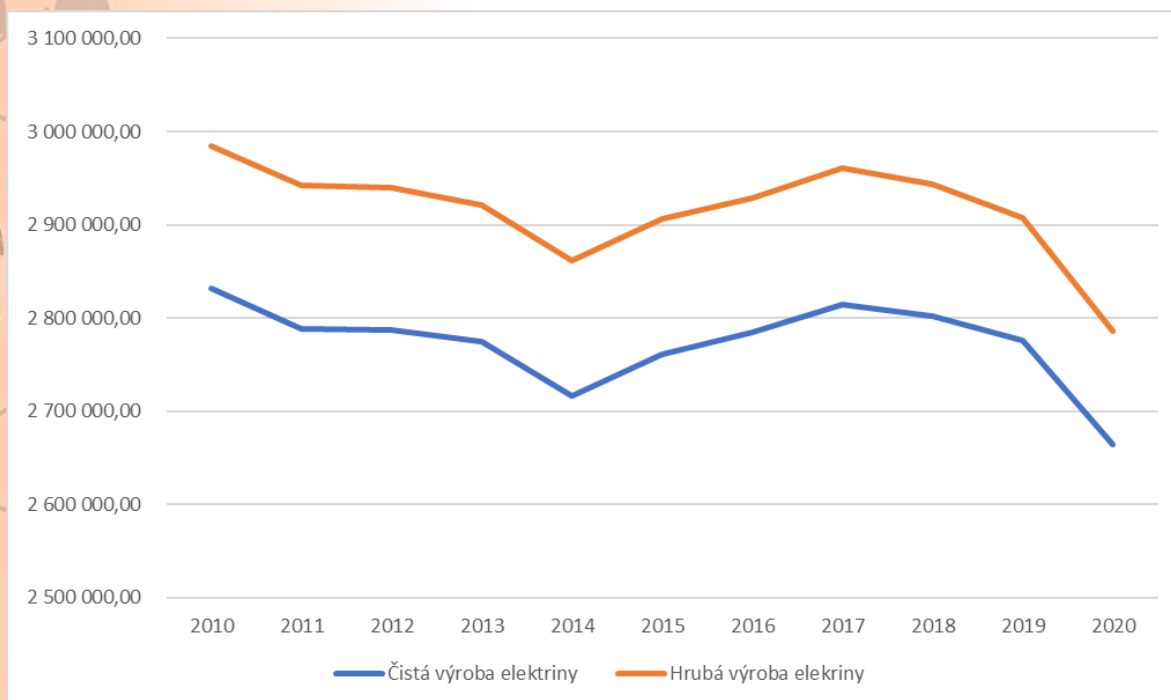
V roku 2020 sa miera energetickej závislosti v EÚ rovnala 58 %, čo znamená, že viac ako polovica energetických potrieb EÚ bola pokrytá čistým dovozom. Táto miera je nižšia v porovnaní s rokom 2019 (60 %), čo čiastočne súvisí s hospodárskou krízou Covid-19, stále je však o niečo vyššia v porovnaní s rokom 2000 (56 %). V jednotlivých členských štátoch sa miera závislosti od dovozu pohybuje od viac ako 90 % na Malte, Cypre a v Luxembursku po 10 % v Estónsku. V prípade Slovenska miera závislosti dosiahla v roku 2020 úroveň 56,33 %, čo je v porovnaní s rokom 2010 pokles o 8,12 p. b. Slovensko je tak v miere energetickej závislosti v súčasnosti pod priemerom EÚ a rovnako tak aj pod mierou závislosti Maďarska, i keď len mierne. Nižšiu mieru energetickej závislosti majú z regiónu V4 než my aj Česká republika a Poľsko, ktorým sa však v poslednej dekáde zvýšila miera závislosti o 11,19 p. b. v prípade Poľska a o 13,52 p. b. v prípade Českej republiky.

1.5.4. Čistá a hrubá výroba elektriny v EÚ

Ďalej sa bližšie pozrieme na vývoj čistej výroby elektriny v EÚ a podiel jednotlivých krajín EÚ. Čistá výroba elektriny predstavuje hrubú výrobu elektriny očistenú o spotrebu pomocných služieb elektrární. Na obrázku nižšie je možné vidieť vývoj hrubej a čistej vyrobenej elektriny v EÚ v gigawatthodinách (skr. GWh), čo prezentuje jednotku energie, ktorá predstavuje jednu miliardu watt hodín a zodpovedá jednému miliónu kilowatthodín, pričom najčastejšie sa používa ako miera výkonu veľkých elektrární.

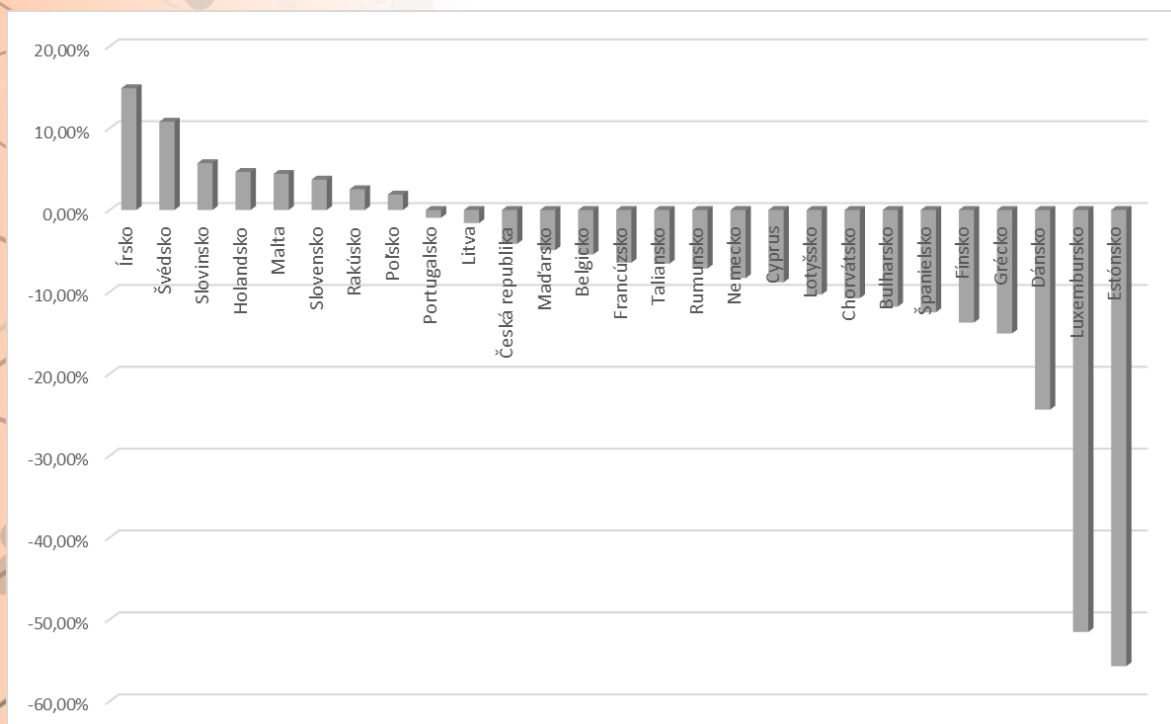
Ako je možné vidieť na grafe nižšie, v sledovanom období poklesla aj hrubá aj čistá výroba elektriny v EÚ. V prípade hrubej výroby elektriny ide o pokles o 6,64 %, resp. o 198 049,93 GWh, v prípade čistej energie o pokles o 5,91 %, resp. o 167 290,84 GWh. Z uvedeného je možné konštatovať, že spotreba pomocných služieb elektrární pri produkcii elektriny spotrebovala v priemere 4,90 % z hrubej produkcie elektriny. Pokles v roku 2020 bol spôsobený najmä prepuknutím pandémie Covid-19, ktorá výrazne paralyzovala ekonomiky všetkých krajín na svete, čo viedlo k zníženiu spotreby z dôvodu reštriktívnych opatrení a obmedzeniu podnikateľskej aktivity.

Graf 8 Vývoj hrubej a čistej výroby elektriny v EÚ medzi rokmi 2010 až 2020



Prameň: Vlastné spracovanie podľa Eurostat, 2022.

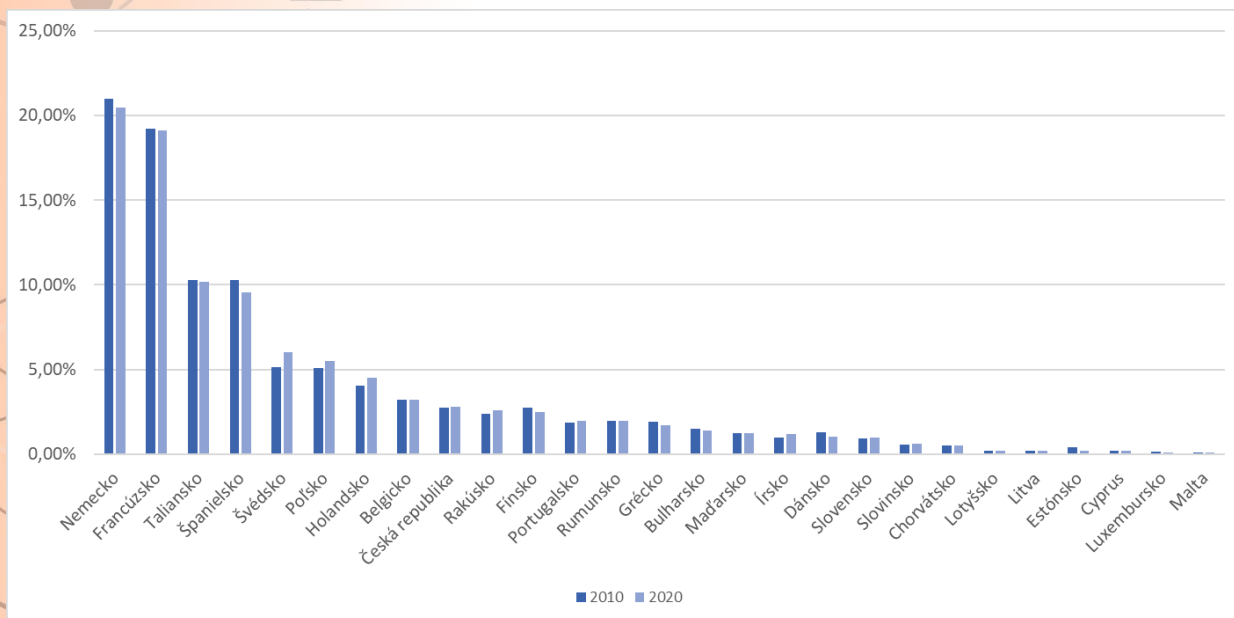
Graf 9 Zmena čistej produkcie elektriny v jednotlivých krajinách EÚ



Prameň: Vlastné spracovanie podľa Eurostat, 2022.

Ako je možné vidieť na grafe vyššie, za posledných 10 rokov sa podiel na čistej produkcii elektriny v EÚ zvýšil v 8 krajinách, najvýraznejšie v Írsku (nárast o 14,86 %), Švédsku (nárast o 10,77 %) a v Slovinsku (nárast o 5,71 %). Naopak k poklesu čistej produkcie elektriny došlo až v 19 krajinách, najviac v Estónsku (pokles o 55,73 %), Luxembursku (pokles o 51,55 %) a v Dánsku (pokles o 24,39 %). V prípade Slovenska išlo o nárast čistej produkcie elektriny vo výške 3,70 %, čo predstavuje spomedzi ostatných krajín v regióne V4 najväčší nárast. Rast na úrovni 1,88 % dosiahlo Poľsko. V prípade Českej republiky môžeme pozorovať pokles v sledovanom období o 4,13 % a v prípade Maďarska pokles o 4,91 %.

Graf 10 Porovnanie štruktúry čistej produkcie elektriny v krajinách EÚ v roku 2010 a 2020



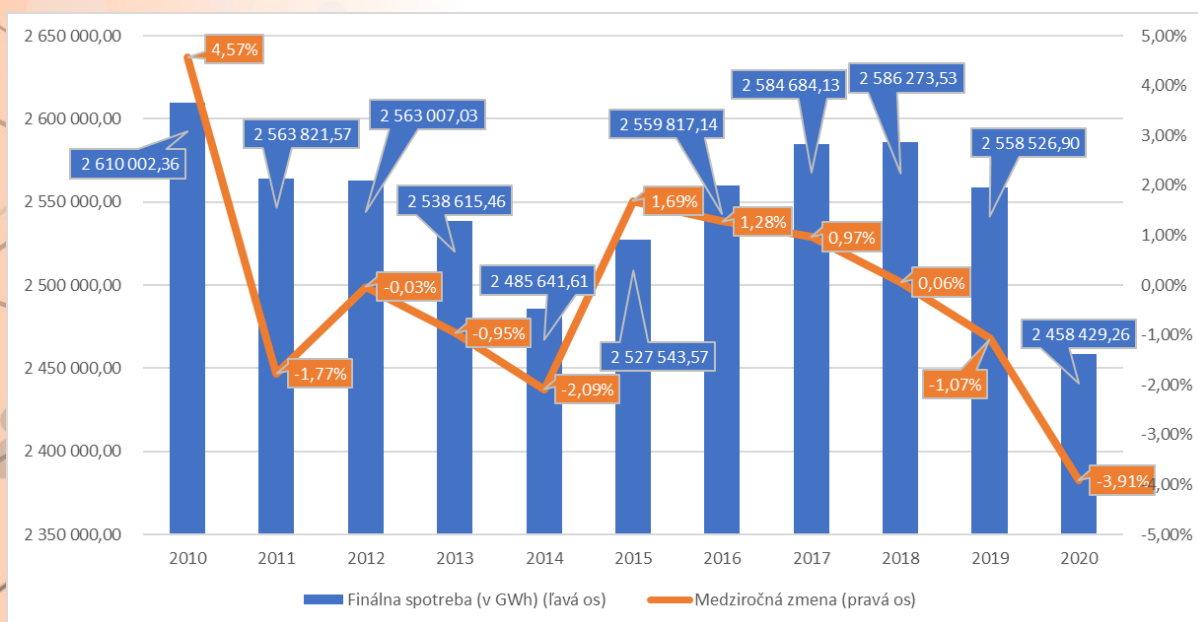
Prameň: Vlastné spracovanie podľa Eurostat, 2022.

Ako je možné vidieť na grafe vyššie, lídrom v čistej produkcii energie je Nemecko, nasledované je Francúzskom, mierne zaostáva Taliansko a Španielsko. Slovensko sa v celkovom meradle podieľa iba veľmi malým percentom na celkovej čistej výrobe elektriny, a to konkrétne 0,90 % v roku 2010 a 0,99 % v roku 2020.

1.5.5. Spotreba elektriny a plynu v EÚ

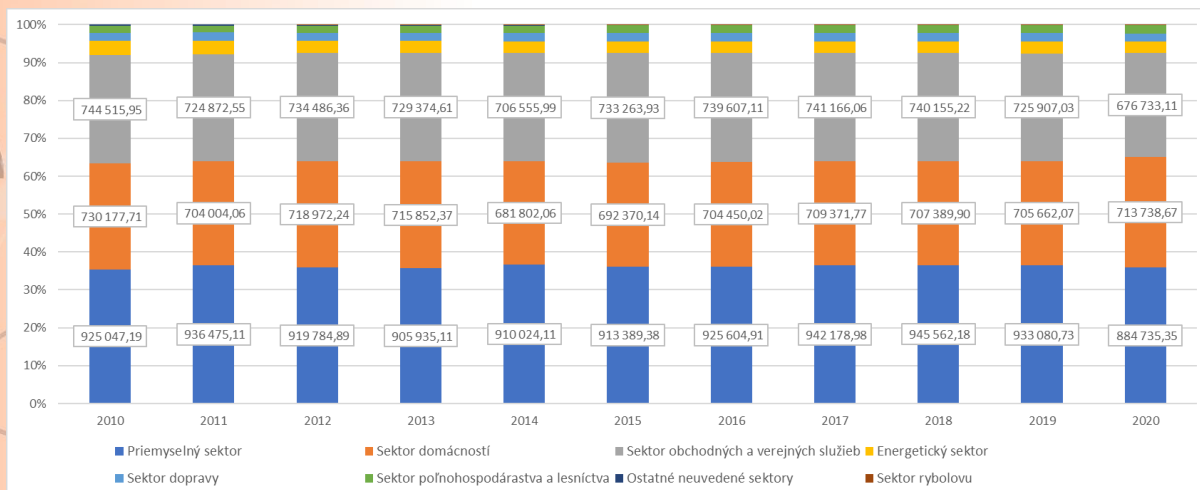
V prípade elektrických sietí a distribučných systémov odvodeného tepla musí vždy nastať rovnováha, tzn., že vyrobená elektrina a odvodené teplo sa musia tak či onak spotrebovať (preto i napriek prenosovým a distribučným stratám celková štruktúra spotreby kopíruje štruktúru výroby). Ako uvádza Eurostat (2022), v posledných 10-tich rokoch môžeme pozorovať relatívne stabilný vývoj spotreby elektrickej energie. Vývoj finálnej spotreby elektrickej energie spolu s jej medziročnými zmenami v období medzi rokmi 2010 až 2020 (údaje za rok 2021 neboli ešte dostupné) zobrazujeme na grafe nižšie. Ako je možné vidieť na grafe nižšie, finálna spotreba elektrickej energie v EÚ (modré stĺpce, ľavá Y-ová os) poklesla v sledovanom období z úrovne 2,610 mil. GWh v roku 2010 na úroveň 2,458 GWh v roku 2020, čo predstavuje pokles finálnej spotreby elektrickej energie o 5,81 %. Najvyšší nárast v spotrebe bolo možné pozorovať v roku 2010 (oproti roku 2009 narástla spotreba elektrickej energie o 4,57 %). Najväčší medziročný pokles vo finálnej spotrebe (oranžová krivka, pravá Y-ová os) je pre zmenu možné pozorovať medzi rokmi 2019 až 2020, konkrétne 3,91 % pokles, čo bolo spôsobené už zmieňovanou pandémiou Covid-19 a spomalením ekonomickej aktivity priemyslu i domácností.

Graf 11 Vývoj finálnej spotreby elektrickej energie (v GWh) v EÚ medzi rokmi 2010 až 2020



Prameň: Vlastné spracovanie podľa Eurostat, 2022.

Graf 12 Štruktúra finálnej spotreby elektrickej energie (v GWh) v EÚ medzi rokmi 2010 až 2020 podľa sektoru

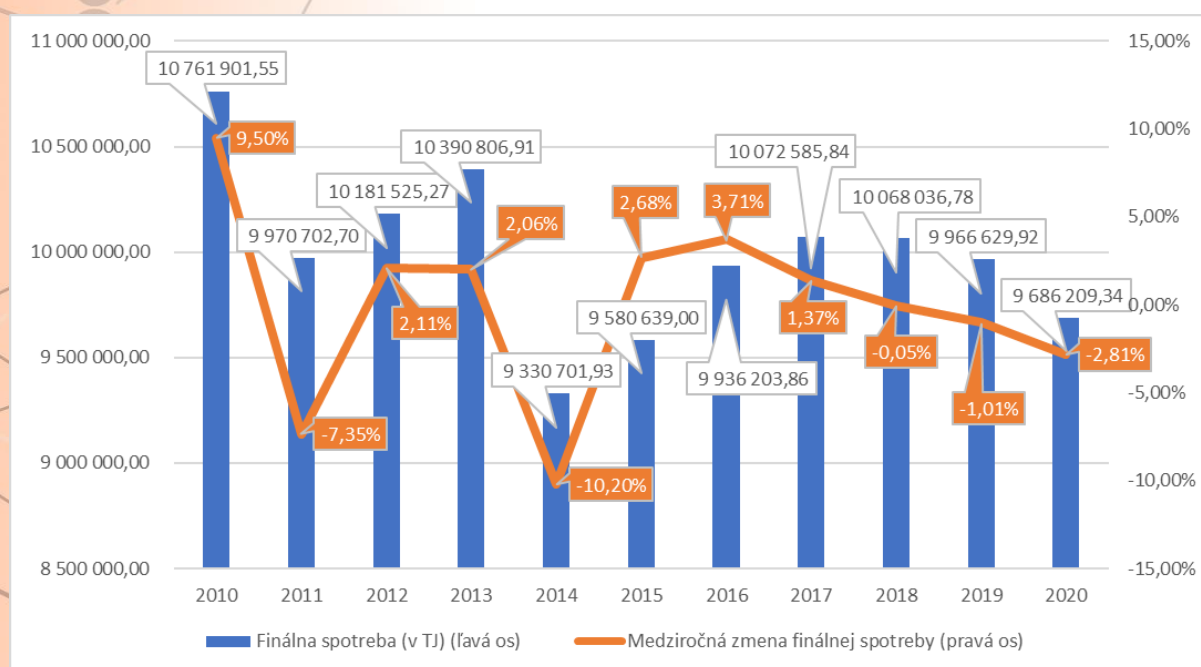


Prameň: Vlastné spracovanie podľa Eurostat, 2022.

Na grafe vyššie zobrazujeme štruktúru finálnej spotreby elektrickej energie v EÚ medzi rokmi 2010 až 2020. Počas celého sledovaného obdobia mal na spotrebe najväčší podiel priemyselný sektor, pričom jeho podiel na finálnej spotrebe v jednotlivých rokoch sa pohyboval od 35,44 % do 36,61 %. Spotreba elektrickej energie priemyslom v EÚ v sledovanom období poklesla o 4,36 % (2010 vs. 2020), avšak oproti roku 2019, ktorý bol predpandemický (2010 vs. 2019) vzrástla o 0,87 %. Druhý najvyšší podiel na finálnej spotrebe elektrickej energie v roku 2020 mal sektor domácností, pričom v sledovanom období rokov 2010 až 2019 bol vždy tretí najvyšší. V sledovanom období ale jeho podiel osciloval medzi 27,35 % a 29,09 %, pričom v tomto období poklesla jeho výška o 2,25 % (2010 vs. 2020), ak by sme brali porovnanie s rokom 2019, tak pokles spotreby domácností bol až 3,36 % (2010 vs. 2019, nárast v roku 2020 bol v prípade domácností spôsobený lockdownom a prácou z domu). Spotreba domácností tak prevýšila podiel sektoru služieb prvýkrát od roku 2006. V roku 2020 nastal tretí najvyšší podiel, ale počas celého sledovaného obdobia druhý najvyšší podiel na finálnej spotrebe elektrickej energie mal sektor domácností a sektor obchodných a verejných služieb. Medzi rokmi 2010 až 2020 poklesla finálna spotreba tohto sektoru o 9,10 %, avšak medzi rokmi 2010 až 2019 bol pokles až 2,50 %. Podiel spotreby tohto sektoru sa v sledovanom období pohyboval na 27,53 % až 29,01 %. Tieto tri sektory dokopy tvorili v sledovanom období

od 91,94 % do 92,62 % z celkovej spotreby elektrickej energie v EÚ. Podiel zvyšných sektorov uvedených v grafe sa v sledovanom období pohyboval od 7,38 % do 8,06 %. Najväčší pokles v spotrebe sme zaznamenali v sektore ostatných neuvedených služieb, kde poklesla spotreba o 55,99 % v sledovanom období a energetický sektor, ktorý zaznamenal pokles 25,86 %. Sektor dopravy zaznamenal v sledovanom období mierny pokles 4,83 %, avšak spotreba sektoru poľnohospodárstva a lesníctva v sledovanom období vzrástla o 10,74 % a spotreba v sektore rybolovu vzrástla až o 132,26 %, pričom jej podiel na finálnej spotrebe elektrickej energie v sledovanom období bol zanedbateľný (takmer rovný 0,00 %).

Graf 13 Vývoj finálnej spotreby zemného plynu (v TJ) v EÚ medzi rokmi 2010 až 2020.

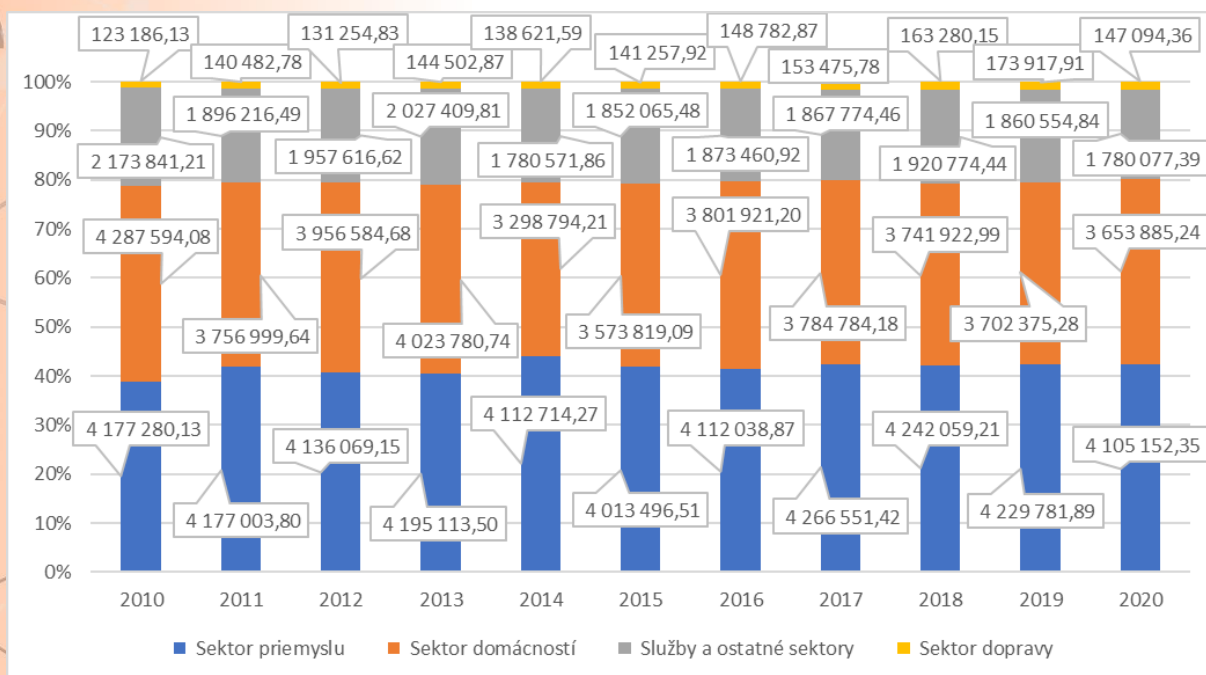


Prameň: Vlastné spracovanie podľa Eurostat, 2022.

Na grafe vyššie uvádzame vývoj finálnej spotreby zemného plynu v EÚ v členení na sektory v rokoch 2010 až 2020. Ako je možné vidieť na grafe, tak finálna spotreba zemného plynu v EÚ poklesla medzi rokmi 2010 až 2020. Pokles v sledovanom období predstavoval 10,00 % (medzi rokmi 2010 až 2019 poklesla finálna spotreba zemného plynu iba o 7,39 %). V priebehu sledovaného obdobia spotreba zemného plynu rástla i klesala, pričom najvyšší nárast môžeme vidieť v roku 2010 (oproti roku 2009), a to o 9,50 % z dôvodu opätovného naštartovania

ekonomickej aktivity po finančnej kríze. Naopak najväčší pokles o 10,20 % sme mohli pozorovať 2013 a 2014 z dôvodu teplejšieho počasia.

Graf 14 Štruktúra finálnej spotreby zemného plynu (v TJ) v EÚ v členení na sektory v rokoch 2010 až 2020.



Prameň: Vlastné spracovanie podľa Eurostat, 2022.

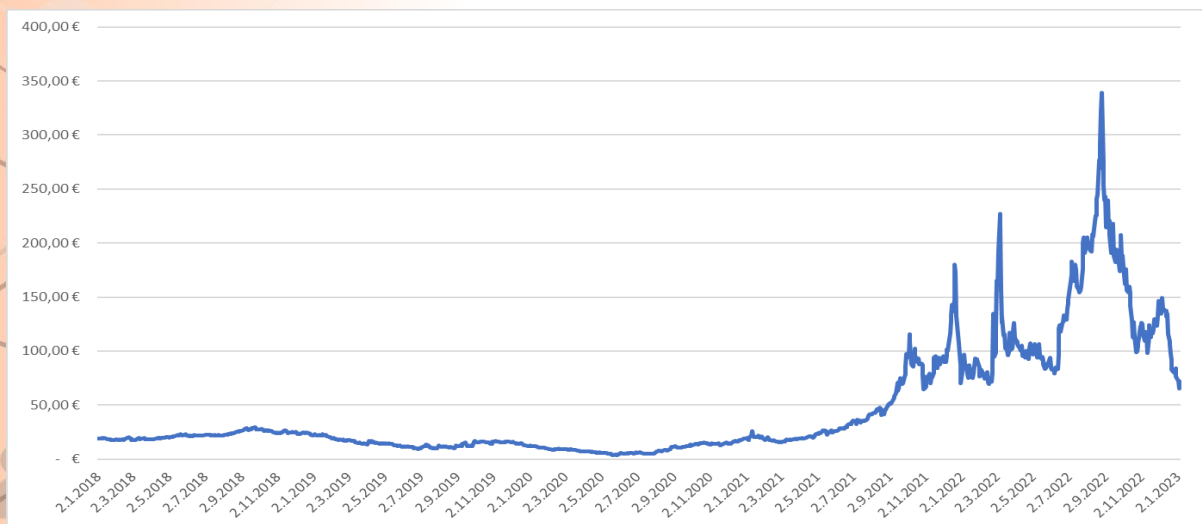
Na grafe vyššie zobrazujeme vývoj štruktúry finálnej spotreby zemného plynu v EÚ (v TJ) podľa sektorov. Dlhodobu najvyšší podiel na finálnej spotrebe zemného plynu v EÚ má sektor priemyslu. Jeho podiel sa v sledovanom období rokov 2010 až 2020 pohyboval od 38,82 % po 44,08 %, pričom v roku 2020 dosiahol 42,38 % podiel na finálnej spotrebe. Celkový objem spotreby sektoru priemyslu v sledovanom období poklesol o 1,73 %, avšak ak by sme porovnali len roky 2010 a 2019 (abstrahovali by sme od pandemického roku 2020, kedy bola ekonomická aktivita podnikateľských subjektov utlmená vplyvom pandémie Covid-19), tak by sme mohli pozorovať 1,26 % nárast finálnej spotreby. Druhý najväčší podiel na finálnej spotrebe majú domácnosti. Ich podiel sa v sledovanom období pohyboval od 35,35 % do 39,84 %, pričom v roku 2020 dosiahol podiel domácností na finálnej spotrebe zemného plynu 37,72 %. Celková spotreba sektoru domácností avšak v sledovanom období poklesla o 14,78 %. Tretí najvyšší podiel, ktorý sa v sledovanom období pohyboval medzi 18,38 % a 20,20 %, mali služby

a ostatné sektory. Finálna spotreba tohto sektora poklesla v sledovanom období o 18,11 %. Najnižší podiel na finálnej spotrebe zemného plynu má dlhodobý sektor dopravy, ktorého podiel sa pohyboval od 1,14 % do 1,75 %. V sledovanom období vzrástla spotreba tohto sektora o 19,41 % (2010 vs. 2020), avšak v prípade abstrahovania od pandemického roku 2020 môžeme pozorovať nárast až o 41,18 % medzi rokmi 2010 až 2019. Ako uvádza Eurostat (2022), v období medzi augustom a novembrom 2022 došlo k zníženiu spotreby zemného plynu v EÚ o 20,10 % v porovnaní s priemernou spotrebou za rovnaké mesiace v rokoch 2017 až 2021. K tomuto zníženiu došlo v nadväznosti na nariadenie Rady (EÚ) 2022/1369 o koordinovaných opatreniach na zníženie dopytu po zemnom plyne, ktoré je súčasťou plánu REPowerEU na ukončenie závislosti EÚ od ruských fosílnych palív.

1.5.6. Vývoj cien elektrickej energie, plynu a ropy

V nasledujúcej podkapitole sa podrobnejšie pozrieme na vývoj cien elektrickej energie, plynu a ropy v EÚ. Vychádzať budeme z oficiálnych štatistík a údajov poskytovaných Eurostatom a inými dostupnými údajmi z búrz a iných analytických portálov.

Graf 15 Vývoj ceny zemného plynu v EÚ reprezentovaného nástrojom Dutch TTF Natural Gas Futures (€/MWh)

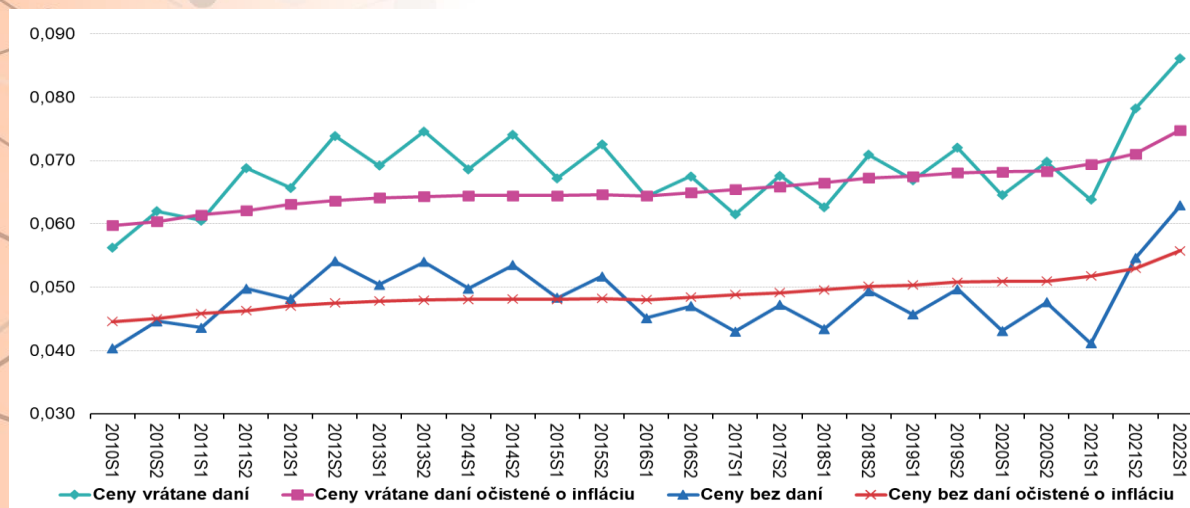


Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Investing.com, 2023.

Ako je možné vidieť na grafe vyššie, cena zemného plynu bola v období od začiatku roka 2018 do polovice roka 2021 relatívne stabilná. Medzi začiatkom roka 2018 a júlom 2021

vzrástla cena zemného plynu za 1 MWh o 87,09 %, pričom medzi júlom a decembrom 2021, teda za 6 mesiacov, vzrástla cena o 94,62 %. Kľúčovou udalosťou, ktorá negatívne ovplyvnila ceny zemného plynu v EÚ bolo napadnutie Ukrajiny Ruskom 24. februára 2022. K tomuto dátumu (vzhľadom k decembru 2021) vzrástla cena zemného plynu o 90,94 %. V polovici roka 2022 dosiahla cena 1 MWh úroveň 144,52 €, čo bolo o 7,59 % viac ako 24. februára 2022. V 2. polovici roka 2022 sme mohli pozorovať pokles v cene zemného plynu, ktorá klesla v tomto polroku o 477,19 % na 76,32 €. Za prvých 6 dní roku 2023 klesla cena zemného plynu oproti koncu roka 2022 o 8,89 %. Ak porovnáme ceny zo 6. januára 2023 a 1. júla 2021, tak v tomto období vzrástla cena zemného plynu na burze z 36,15 € na 69,53 €, teda o 92,38 %. S ohľadom na aktuálnu situáciu ale kladne môžeme hodnotiť to, že aktuálna cena oproti svojim maximám z roku 2022 (v jednom momente bola cena zemného plynu na burze v EÚ na úrovni 339,20 € za MWh) je výraznejšia lepšia, i keď je vyššia ako cena, ktorá bola na trhu do polovice roka 2021.

Graf 16 Vývoj cien zemného plynu pre domácností v EÚ (€ za kWh) na polročnej báze medzi prvým polrokom 2010 a prvým polrokom 2022

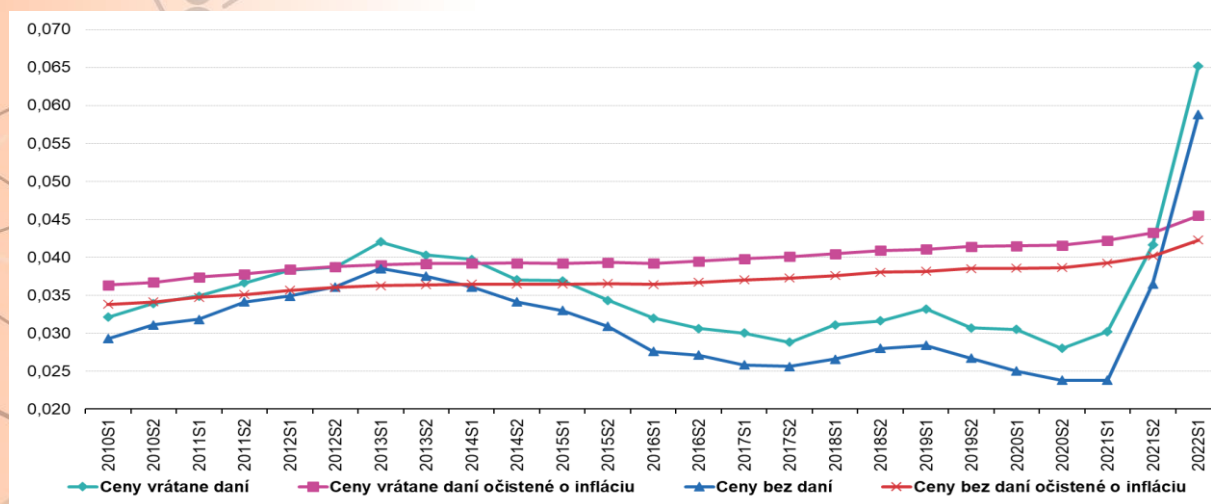


Prameň: Eurostat, 2022.

Na grafe vyššie zobrazujeme vývoj ceny zemného plynu pre domácností v EÚ (€ za kWh) na polročnej báze medzi prvým polrokom 2010 a prvým polrokom 2022. V prípade domácností sa uvedené ceny zemného plynu vzťahujú na stredne veľké domácnosti s ročnou spotrebou

zemného plynu (uvažuje sa len potrubný) od 5,555 MWh do 55,555 MWh. V prípade odberateľov mimo domácností ide o stredne veľké subjekty s ročnou spotrebou 2 778 GWh až 27 778 GWh. Ceny predstavujú maloobchodné ceny vrátane daní, odvodov a DPH. Na grafe zobrazujeme údaje za ceny s daňami a bez daní vrátane informácie o cene očistenej o vplyv inflácie. Ceny vrátane daní vzrástli v sledovanom období o 53,20 %, pričom ceny vrátane daní očistené o infláciu vzrástli iba o 25,14 %. V prípade ceny zemného plynu pre domácnosti bez daní sme sledovali až 56,08 % nárast, pričom o očistení o infláciu bol v tomto prípade nárast opäť iba na úrovni 25,14 %. Nárast cien domácností v EÚ bol miernejší, nakoľko viaceré vlády reagovali na nárast cien plynu zavádzaním opatrení, ktoré prispeli k zníženiu ceny zemného plynu pre domácnosti.

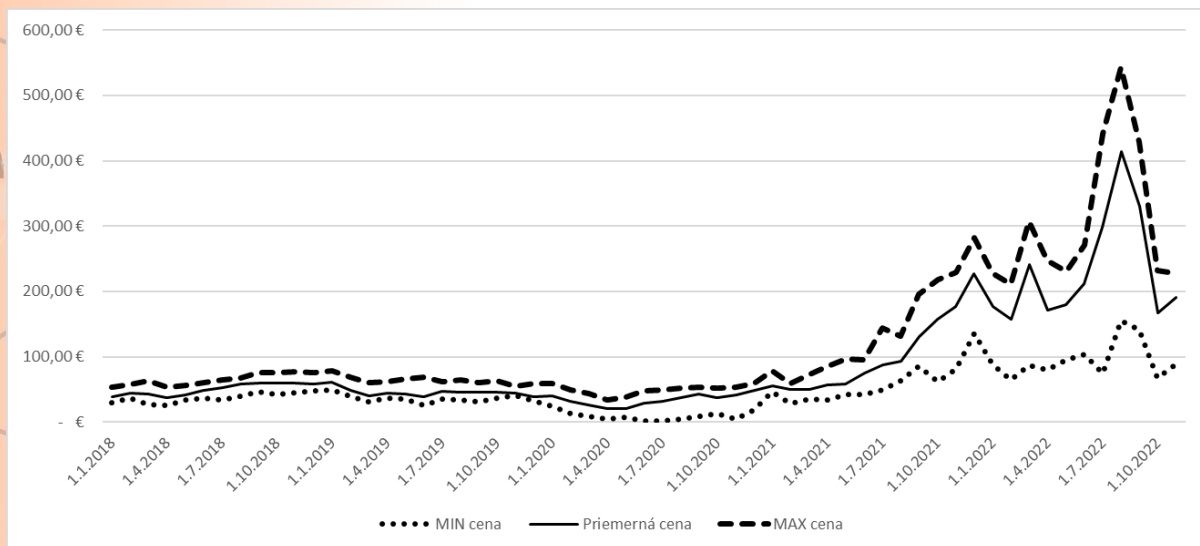
Graf 17 Vývoj cien zemného plynu pre odberateľov mimo domácností v EÚ (€ za kWh) na polročnej báze medzi prvým polrokom 2010 a prvým polrokom 2022



Prameň: Eurostat, 2022.

Na grafe vyššie zas zobrazujeme vývoj cien zemného plynu pre odberateľov mimo domácností v EÚ. Údaje sme čerpali z databázy Eurostatu (2022), konkrétne z Natural gas prices statistics. V rámci tejto kategórie môžeme pozorovať v prípade ceny vrátane daní nárast o 103,12 %, pričom ak túto cenu očistíme o infláciu, dostaneme iba 25,14 % nárast. V prípade ceny bez daní môžeme pozorovať 100,68 % nárast v cene, pričom po očistení o infláciu dostaneme 25,14 % nárast.

Graf 18 Vývoj priemerných spotových cien elektrickej energie v EÚ, ktoré dostali výrobcovia na spotovom trhu v jednotlivých mesiacoch od januára 2018 do novembra 2022 (€/MWh)

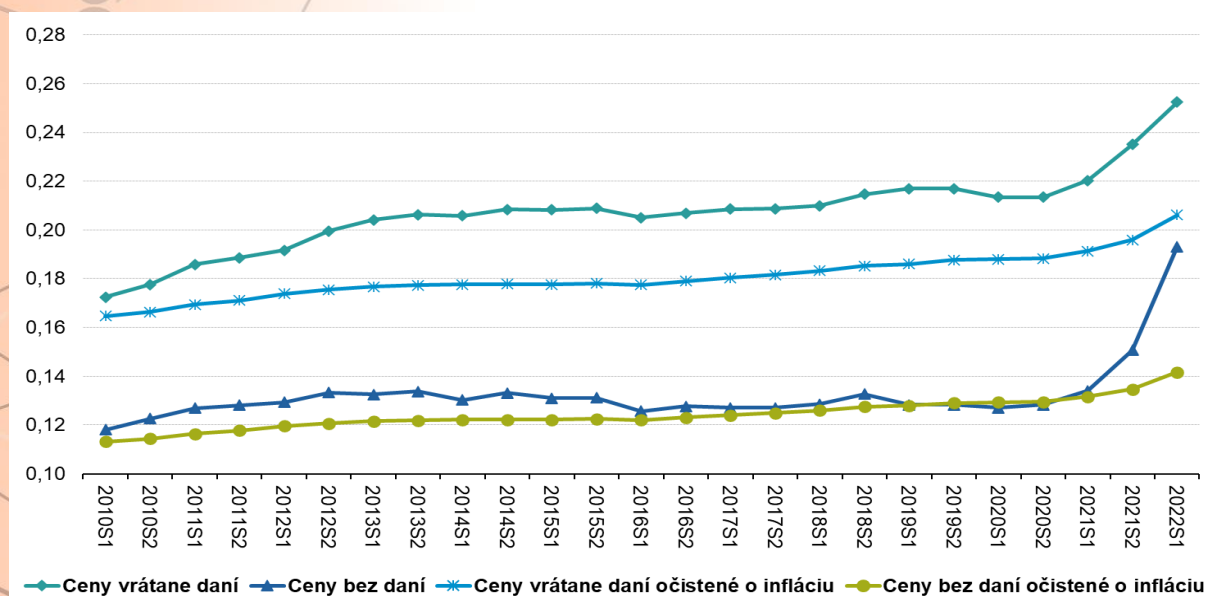


Prameň: Vlastné spracovanie podľa EMBER a ENTSO-e, 2022.

Na grafe nižšie zobrazujeme vývoj priemerných spotových cien elektrickej energie v EÚ, ktoré predajcovia dostali na spotovom trhu na mesačnej báze od januára 2018 do novembra 2022. Dáta sú prevzaté od spoločnosti EMBER, ktorá používa dáta z webovej stránky ENTSO. Ide o hodinové dáta, pričom chýbajúce dáta sú interpolované z blízkych hodnôt. V našom prípade sme následne z mesačných údajov o cenách pre jednotlivé krajiny vypočítali priemernú výšku spotovej ceny, a to vrátane jej maximálnej a minimálnej úrovne pre každý jeden z mesiacov. Metodiku výpočtu spotových cien uvádza vo svojom dokumente Hirth (2022). Ako je možné vidieť na grafe, priemerná cena elektrickej energie, ktorú získavali výrobcovia na spotovom trhu, bola relatívne stabilná až do júna 2021. Od tohto dátumu môžeme pozorovať kontinuálny nárast cien, pričom ten vyvrcholil v roku 2022 vplyvom vojenského konfliktu na Ukrajine. Najvyššiu priemernú spotovú cenu v EÚ získavali výrobcovia v auguste 2022, konkrétne vo výške 414,68 €/MWh. V sledovanom období od januára 2018 do novembra 2022 sme mohli sledovať nárast priemerných spotových cien elektrickej energie, za ktoré predávali výrobcovia, o 399,63 %, pričom najvyšší podiel na tomto raste mal rok 2022, v ktorom od začiatku roka do konca novembra vzrástla priemerná cena o 242,10 %.

V prípade domácností sa uvedené ceny elektrickej energie vzťahujú na stredné veľké domácnosti s ročnou spotrebou elektrickej energie od 2 500 do 5 000 kWh (2,5 až 5,0 MWh). Všetky údaje budú uvádzané ako spotrebiteľské maloobchodné ceny vrátane daní, odvodov a DPH. V prípade odberateľov mimo domácností pôjde o subjekty s ročnou spotrebou elektriny od 500 do 2 000 MWh, pričom ceny budú zodpovedať cenám za výrobu elektriny, jej dodávke, sieťovým nákladom a všetky nevratné dane a odvody. Údaje rovnako čerpáme z databázy Eurostatu (2022).

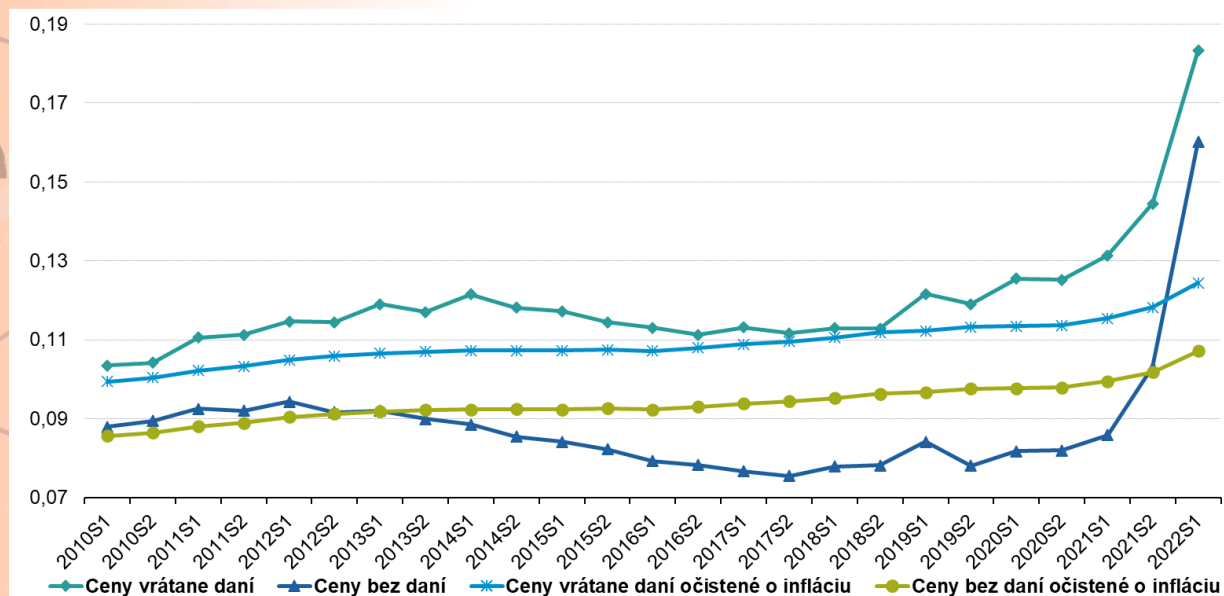
Graf 19 Vývoj cien elektrickej energie pre domácnosti v EÚ (€ za kWh) na polročnej báze medzi prvým polrokom 2010 a prvým polrokom 2022



Prameň: Eurostat, 2022.

Ako je možné vidieť na grafe vyššie, priemerná cena elektrickej energie pre domácnosti v EÚ vrátane daní sa pohybovala v rozmedzí od 0,1725 do 0,2525 € za kWh a cena bez daní medzi 0,1181 až 0,1932 € za kWh. Cena elektriny vrátane daní pre domácnosti vzrástla v sledovanom období o 46,38 %, pričom cena bez daní vzrástla až o 63,59 %. Ceny pre domácnosti rástli od 2010 do 2013, avšak od tohto dátumu boli až do roku 2021 relatívne stabilné. Výrazná akcelerácia tempa rastu cien elektrickej energie pri domácnostiach sa prejavila až v roku 2022.

Graf 20 Vývoj cien elektrickej energie pre odberateľov mimo domácností v EÚ (€ za kWh) na polročnej báze medzi prvým polrokom 2010 a prvým polrokom 2022



Prameň: Eurostat, 2022.

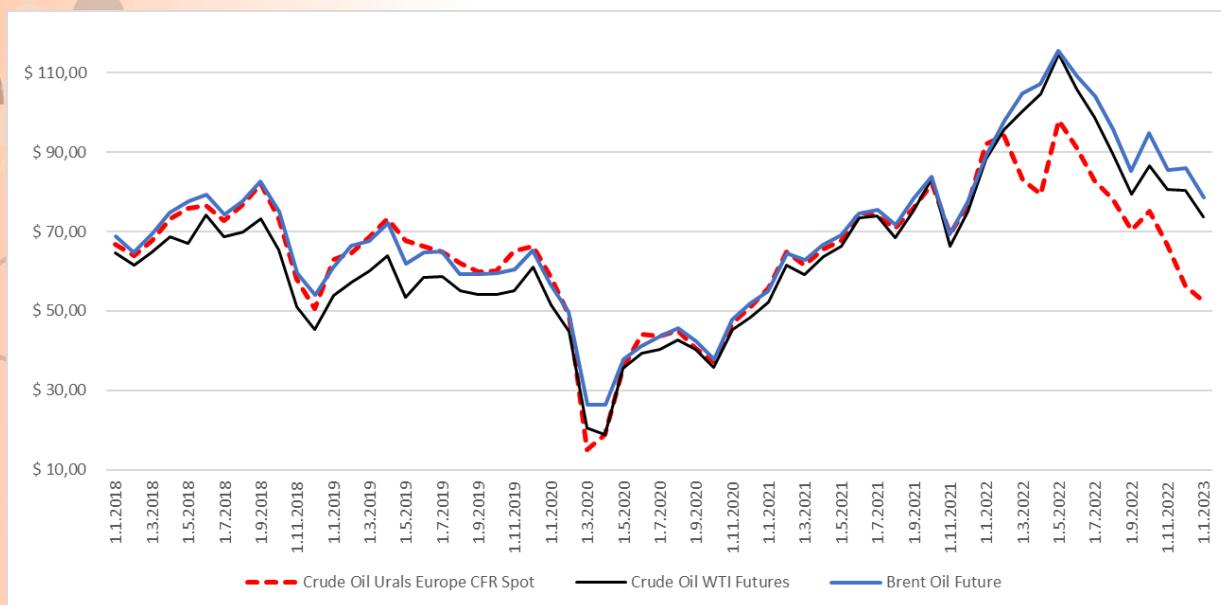
Na obrázku vyššie pre zmenu zobrazujeme vývoj cien elektrickej energie pre odberateľov mimo domácností v EÚ. Ceny vrátane daní vzrástli v sledovanom období o 77,10 %, pričom sa pohybovali v sledovanom období od 0,1035 do 0,1833 € za kWh. V prípade cien bez daní môžeme pozorovať až 82,05 % nárast v sledovanom období, pričom sa tieto ceny pohybovali od 0,755 do 0,1602 € za kWh. Oproti cenám pre domácnosti pozorujeme dynamickejší vývoj cien, nakoľko väčšina štátov prostredníctvom cenovej regulácie reguluje primárne ceny domácností.

Na záver tejto podkapitoly sa podrobnejšie pozrieme na vývoj 3 typov ropy. Ide o ropu Brent, WTI a Ural. Ceny pre všetky 3 typy ropy sme prevzali z webovej stránky Investing.com a použili sme nasledovné označenia z nasledovných dostupných finančných nástrojov:

- pre ropu WTI sme použili Crude Oil WTI Futures (Feb 23) denominovanú v USD za 1 barrel,
- pre ropu Brent sme použili Brent Oil Futures (Mar 23) (LCOH3) denominovanú v USD za 1 barrel a

- pre ropu Ural (pôvodom z Ruska) sme použili Crude Oil Urals Europe CFR Spot denominovanú v USD za 1 barrel.

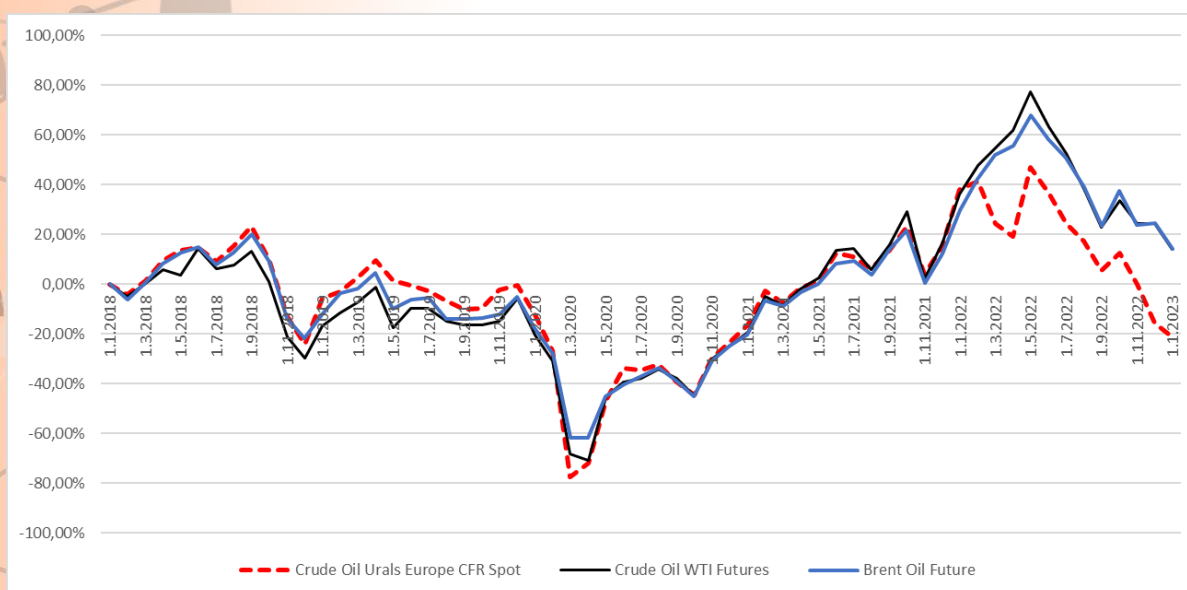
Graf 21 Vývoj ceny ropy WTI, Brent a Ural na mesačnej báze od januára 2018 do januára 2023



Prameň: Vlastné spracovanie podľa Investing.com, 2022.

V grafe vyššie uvádzame vývoj cien vyššie uvedených 3 typov ropy na mesačnej báze medzi rokmi 2018 až 2022. Ako je možné vidieť na grafe, vývoj cien ropy Ural a Brent bol veľmi podobný od začiatku roku 2018 až do marca 2020, pričom oproti týmto dvom ropám sa ropa WTI obchodovala mierne lacnejšie. Približne od marca 2020 až do februára 2022 rástli ceny všetkých troch typov ropy (pričom ceny mali približne rovnaké). Zlom nastal po vypuknutí vojnového konfliktu na Ukrajine, pričom cena ropy WTI a Brent rástla aj naďalej, avšak cena ropy Ural z dôvodu zavedenia sankcií voči Rusku a obmedzeniu dopytu voči ruským produktom a komoditám začala postupne klesať. Vyššie zmienený pokles bol spôsobený aj diverzifikáciou zdrojov ropy krajinami EÚ, čím síce znížili dopyt po ruskej ropе, na druhej strane obmedzením spotreby ruskej ropy sa zvýšil dopyt po iných druhoch ropy, čo pôsobilo, ako sme mohli vidieť na grafe, rast cien ropy WTI a Brent.

Graf 22 Vývoj kumulatívnej výkonnosti ropy WTI, Brent a Ural na mesačnej báze od januára 2018 do januára 2023



Prameň: Vlastné spracovanie podľa Investing.com, 2022.

Na grafe vyššie uvádzame na porovnanie ešte kumulatívnu výkonnosť jednotlivých typov ropy od januára 2018 do januára 2023. Za sledované obdobie vzrástla cena ropy Brent o 14,05 %, ropa WTI o 13,84 % a ropa Ural poklesla o 21,15 %. Ak sa podrobnejšie pozrieme na kumulatívnu výkonnosť jednotlivých typov ropy za obdobie od apríla 2020 (najnižšia cena ropy na finančných trhoch v sledovanom časovom horizonte) až do súčasnosti, ropa WTI za toto obdobie vzrástla o 291,14 %, ropa Brent o 196,71 % a ropa Ural o 179,94 %. V období od začatia vojnového konfliktu na Ukrajine, t. j. od februára 2022 do súčasnosti, dosiahla ropa Brent pokles o 19,80 %, ropy WTI pokles o 23,02 % a ropa Ural až 44,24 % pokles. V prípade špecifického porovnávacieho obdobia medzi aprílom 2020 a februárom 2022, vzrástla cena ropy WTI o 508,65 %, ropa Brent o 336,56 % a ropa Ural o 421,99 %.

2. ENERGETICKÁ POLITIKA V SLOVENSKEJ REPUBLIKE

V nasledujúcej kapitole sa podrobnejšie pozrieme na vývoj zdieľanej ekonomiky a na jej úroveň vo vybraných členských štátoch EÚ so zreteľom na príklady využitia platforiem zdieľanej ekonomiky.

2.1. Energetická politika a stratégie energetickej bezpečnosti v SR

Pre spracovanie nasledujúcej kapitoly budú kľúčové dva dokumenty. Prvým z nich je dokument Energetickej politiky Slovenskej republiky (ďalej už len ako „EP SR“), ktorý schválila vláda SR v novembri 2014 (Ministerstvo hospodárstva SR, 2014) uznesením vlády Slovenskej republiky č. 548/2014. Druhým dokumentom z dielne ministerstva hospodárstva (2019) bude Integrovaný národný energetický a klimatický plán na roky 2021 – 2030. V EP SR vláda stanovila ciele a priority energetického sektora do roku 2035 s výhľadom do roku 2050. Hlavným (strategickým) cieľom má byť dosiahnutie konkurencieschopnej nízkouhlíkovej energetiky zabezpečujúcej bezpečnú, spoľahlivú a efektívnu dodávku všetkých foriem energie za prijateľné ceny s prihliadnutím na ochranu odberateľa a trvalo udržateľný rozvoj. Za naplnením uvedeného cieľa je potrebné, aby sme kládli dôraz na kvalitu ovzdušia, redukcii emisií skleníkových vplyvov, zmierňovanie zmeny klímy, bezpečnosť dodávok všetkých druhov energie a ich cenovú dostupnosť. Slovenská republika sa v roku 2019 prihlásila k záväzku dosiahnuť do roku 2050 uhlíkovú neutralitu. EP SR bola založená na štyroch pilieroch – energetickej bezpečnosti, energetickej efektívnosti, konkurencieschopnosti a udržateľnej energetike. Prioritami EP SR sa stali optimálny energetický mix, optimálny energetický mix, zvyšovanie bezpečnosti dodávok energie, rozvoj energetickej infraštruktúry, diverzifikácia energetických zdrojov a prepravných trás, maximálne využitie prenosových sietí a tranzitných sústav prechádzajúcich cez územie Slovenskej republiky, energetická efektívnosť a znižovanie energetickej náročnosti, fungujúci energetický trh s konkurenčným prostredím, kvalita dodávok energie za prijateľné ceny, ochrana zraniteľných odberateľov, riešenie energetickej chudoby, primeraná proexportná bilancia v elektroenergetike, využívanie jadrovej energie ako bezuhlíkového zdroja elektriny, zvyšovanie bezpečnosti a spoľahlivosti jadrových elektrární a podpora vysokoúčinnnej kombinovanej výroby elektriny a tepla. Na podporu naplnenia uvedených pilierov bolo plánované realizovať viaceré opatrenia

legislatívneho charakteru (ako napr. novelizácia zákona o energetickej efektívnosti, novelizácia stavebného zákona, novelizácia zákona o podpore OZE a kombinovanej výroby elektriny a tepla), finančného charakteru (napomáhanie cieľom najmä prostredníctvom fondov EÚ a schém štátnej pomoci) a regulačného charakteru (napomôcť vyššej nezávislosti Úradu pre reguláciu sieťových odvetví a jeho právomoci v oblasti určovania regulovaných cien, ako aj kontrolnej činnosti v regulovaných subjektoch zabezpečiť dlhodobu stabilnú a predvídateľnú regulačný rámec umožňujúci zamedziť prípadným nekalým obchodným praktikám).

V rámci prvého piliera EP SR v podobe energetickej bezpečnosti (tento pilier je bližšie špecifikovaný v bode 2.3. dokumentu EP SR) boli stanovené za priority diverzifikácia energetických zdrojov a prepravných trás, využívanie jadrových elektrární a zvyšovanie úrovne jadrovej bezpečnosti a spoľahlivosti, optimalizácia podielu domácich obnoviteľných zdrojov energie pri výrobe tepla s ohľadom na efektívnosť nákladov, využívanie druhotných zdrojov energie, podpora efektívneho rozvoja skladovacích kapacít zemného plynu a ropy, znižovanie závislosti na dovoze fosílnych palív, zvyšovanie energetickej efektívnosti a znižovanie konečnej energetickej spotreby a maximálne využitie prepravných a prenosových trás prechádzajúcich cez územie SR. Prvé dve uvedené priority predstavujú najdôležitejšiu časť.

V rámci druhého piliera EP SR zameraného na zvyšovanie energetickej efektívnosti (podrobnosti o tomto pilieri nájdete v kapitole 2.4. dokumentu EP SR) boli stanovené za kľúčové priority súvisiace s ďalším znižovaním energetickej náročnosti slovenskej ekonomiky na úroveň priemeru EÚ, stanovenie národného cieľa a zabezpečenie financovania jednotlivých opatrení, plná transpozícia smernice o energetickej efektívnosti, zriadenie finančnej schémy energetickej efektívnosti, zabezpečenie kvalitného a dôsledného merania, monitorovania a vyhodnocovania v oblasti energetickej efektívnosti, zabezpečenie kvalitného informovania a vzdelávania o energetickej efektívnosti, zavedenie inteligentných meracích systémov a vytvorenie inteligentných sietí umožňujúcich odberateľovi získať informácie a rozhodnúť sa o efektívnom riadení na strane spotreby.

V prípade tretieho piliera EP SR, ktorého hlavným cieľom je zabezpečenie konkurencieschopnosti (podrobnosti o tomto pilieri nájdete v kapitole 2.5. dokumentu EP SR),

boli stanovené priority zamerané na dosiahnutie konkurencieschopných koncových cien energií, dobre fungujúceho trhu s energiami, stabilný a predvídateľný legislatívny a regulačný rámec a vyššia miera nezávislosti a právomoci regulátora v oblasti určovania cien, kontrolnej činnosti zamedzujúcej prípadným nekalým obchodným praktikám brániacim rozvoju konkurencie či umožňovaniu diskriminácie niektorých účastníkov trhu, dôsledné uplatňovanie kompetencií regulátora zabezpečiť jeho nezávislosť a podporu pri rozvoji jeho materiálnych a personálnych zdrojov.

Medzi priority posledného štvrtého piliera zameraného na udržateľnú energiu (podrobnosti o tomto pilieri nájdete v kapitole 2.6. dokumentu EP SR), ktorá by mala byť v súlade s princípmi trvalo udržateľného rozvoja, bolo stanovené zvyšovanie podielu nízkouhlíkovej a bezuhlíkovej výroby elektriny, využívanie jadrovej energetiky ako hlavného bezuhlíkoveho zdroja elektriny, optimalizácia podielu obnoviteľných zdrojov energie (OZE) najmä pri výrobe tepla, využívanie zemného plynu ako „paliva prechodu“ k nízkouhlíkovej ekonomike a podpora účinných systémov centralizovaného zásobovania teplom.

Medzi kľúčové právne predpisy v rámci legislatívy na Slovensku, ktorá sa dotýka oblasti energetiky, patria:

- Zákon č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej už len ako „zákon o energetike“),
- Zákon č. 218/2013 Z. z. o núdzových zásobách ropy a ropných výrobkov a o riešení stavu ropnej núdze a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej už len ako „zákon o núdzových zásobách ropy“),
- Zákon č. 309/2009 Z. z. o podpore obnoviteľných zdrojov energie a vysoko účinnej kombinovanej výroby a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej už len ako „zákon o podpore OZE“),
- Zákon NR SR č. 657/2004 Z. z. o tepelnej energetike v znení neskorších predpisov (ďalej už len ako „zákon o tepelnej energetike“),

- Zákon č. 307/2018 Z. z. o dohľade nad dodržiavaním povinností pri štikovaní energeticky významných výrobkov a o zmene zákona č. 147/2001 Z. z. o reklame a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej už len ako „zákon o energetickej efektívnosti“),
- Zákon č. 314/2012 Z. z. o pravidelnej kontrole vykurovacích systémov a klimatizačných systémov a o zmene zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov (ďalej už len ako „zákon o kontrole vykurovacích a klimatizačných systémov“),
- Zákon č. 529/2010 Z. z. o environmentálnom navrhovaní a používaní výrobkov v znení neskorších predpisov (ďalej už len ako „zákon o ekodizajne“),
- Zákon NR SR č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej už len ako „zákon o energetickej hospodárnosti budov“).

Podrobnejšie informácie k legislatíve vrátane doplňujúcich vyhlášok a nariadení nájdete na stránke Ministerstva hospodárstva SR v sekcii Energetika – Legislatíva (<https://www.mhsr.sk/energetika/legislativa?csrt=13400882190816154198>) a aj na stránke Ministerstva životného prostredia SR v sekcii Energetika (<https://www.enviroportal.sk/energetika/pravne-predpisy-sr>).

V prípade EP SR netreba zabúdať na jej kontext a prepojenie na ostatné politiky na národnej úrovni, z ktorých uvádzame najmä:

- pravidelne aktualizovaný Národný program reforiem (NPR), ktorý obsahuje akčný plán s cieľovými politikami pre konkrétne sektory, vrátane určených finančných alokácií,
- národnú stratégiu trvalo udržateľného rozvoja Slovenskej republiky (NS TUR) (prijatú uznesením vlády č. 978/2001), ktorá integruje kľúčové stratégie a koncepcie všetkých rezortov do výsledného dokumentu,

- stratégiu adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy (prijatá uznesením vlády č. 478/2018), ktorej hlavným cieľom je zlepšenie pripravenosti Slovenska čeliť nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy, priniesť informáciu o súčasných adaptačných procesoch v našej krajine a ustanoviť inštitucionálny rámec a koordinačný mechanizmus na zabezpečenie účinnej implementácie adaptačných opatrení na všetkých úrovniach a oblastiach vrátane zvýšenia celkovej informovanosti o danej problematike,
- stratégiu environmentálnej politiky Slovenskej republiky „Zelenšie Slovensko“, ktorú schválila vláda uznesením č. 87/2019 a v rámci ktorej definuje víziu do roku 2030 zohľadňujúcu možný, pravdepodobný a želaný budúci vývoj, identifikuje základné systémové problémy, nastavuje ciele pre rok 2030, navrhuje rámcové opatrenia na zlepšenie súčasnej situácie a obsahuje aj základné výsledkové indikátory, ktoré umožnia overovať dosiahnuté výsledky,
- nízkouhlíkovú stratégiu rozvoja SR do roku 2030, s výhľadom do roku 2050 (NUS SR), ktorú vláda schválila uznesením č. 104/2020, ktorá má za cieľ načrtnúť možnosti pre ucelený dlhodobý (30-ročný) strategický výhľad prechodu na nízkouhlíkové hospodárstvo, ktoré bude zavŕšené dosiahnutím klimatickej neutrality v roku 2050,
- zdaňovanie energetických výrobkov a elektriny,
- národné emisné stropy (NES), ktoré predstavujú limity celkových emisií určitých látok znečisťujúcich ovzdušie, ktoré členské štáty musia dodržiavať. Existujúca smernica o národných emisných stropoch zahŕňa obmedzenia na obdobie po roku 2010 (v súčasnosti je v platnosti smernica 2016/2284, ktorej cieľom je znížiť nepriaznivé vplyvy znečistenia ovzdušia na zdravie, vrátane zníženia počtu prípadov predčasných úmrtí ročne v dôsledku znečistenia ovzdušia o viac ako polovicu. Táto smernica je do našej národnej legislatívy transponovaná prostredníctvom zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov (ďalej už len ako „zákon o ovzduší“)).

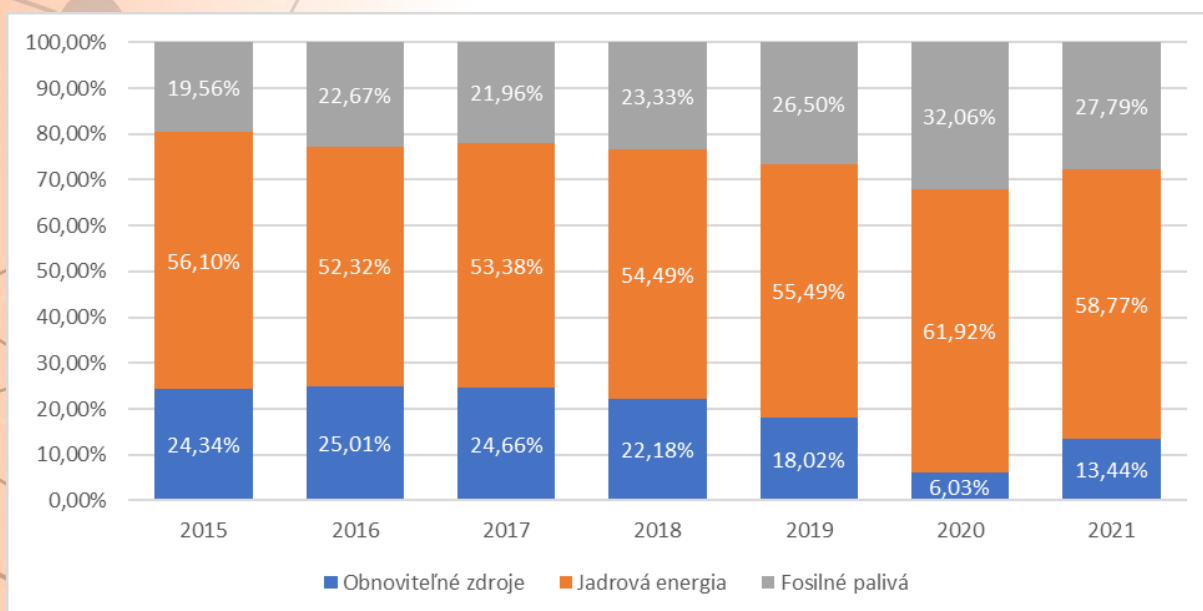
2.2. Energetický mix v SR

Energetický mix vyjadruje pomer, v akom sa v samotnom procese výroby elektrickej energie využívajú tzv. primárne a sekundárne zdroje. Do energetického mixu sa zahŕňa elektrická energia, ktorá ide do siete, ako aj elektrická energia vyrobená doma alebo v doprave. Pod primárnymi zdrojmi rozumieme tie zdroje, ktoré pochádzajú z prírody (nedajú sa vyrobiť). Primárne zdroje môžeme deliť na obnoviteľné (voda, vietor, slnko, biomasa či geotermálne zdroje) a neobnoviteľné (fosílna palivá ako ropa, zemný plyn či uhlie a jadrové palivá). Pod sekundárne zdroje energie zaraďujeme také zdroje, ktoré vznikajú ľudskou činnosťou. Ide najmä o komunálny odpad, vypálené oleje, skládkové plyny a odpadové teplo. Národný energetický mix na Slovensku rovnako predstavuje prehľad podielov zdrojov energie na celkovej vyrobenej elektrine. Zverejňuje ho spoločnosť OKTE, a. s. (Organizátor krátkodobého trhu s elektrinou) na základe povinnosti podľa § 37 ods. 6 písm. o zákona o energetike. Energetický mix slúži dodávateľovi pre stanovenie jeho energetického mixu na tú časť elektriny, ktorá nie je podložená uplatnenými zárukami pôvodu v súlade s príslušnými predpismi. Dodávateľ má právo navýšiť podiel jedného druhu zdroja pre daného koncového odberateľa za podmienky, že sa preukáže uplatnenými zárukami pôvodu v prospech daného odberateľa. Ako sa uvádza na webovej stránke OKTE, a. s. (2023), táto spoločnosť je regulovaný subjekt, ktorý podlieha regulácii zo strany Úradu pre reguláciu sieťových odvetví (ÚRSO). Spoločnosť je rovnako držiteľom povolenia na činnosť organizátora krátkodobého trhu s elektrinou v Slovenskej republike. Spoločnosť OKTE, a. s. najmä organizuje a vyhodnocuje organizovaný krátkodobý cezhraničný trh s elektrinou a zabezpečuje zúčtovanie odchýlok na území Slovenskej republiky, vykonáva činnosť správy a zberu nameraných dát a centrálnu fakturáciu poplatkov súvisiacich s prevádzkou elektrizačnej sústavy, oznamovanie transakcií uzatvorených na veľkoobchodnom trhu s elektrinou a plynom – REMIT, organizovanie a zúčtovanie podpory výroby elektriny z obnoviteľných zdrojov energie a výroby elektriny vysoko účinnou kombinovanou výrobou a v neposlednom rade vykonáva činnosti spojené s vydaním, prevodom, uznaním, uplatnením a zrušením záruk pôvodu elektriny z obnoviteľných zdrojov energie a záruk pôvodu elektriny vyrobenej vysoko účinnou kombinovanou výrobou a organizovanie trhu s vydanými zárukami pôvodu. Spoločnosť OKTE,

a. s. na svojom webovom sídle uvádza k januáru 2023 informáciu iba o zložení energetického mixu pre Slovensku za rok 2021, pričom metodiku, ktorú používa na výpočet energetického mixu na Slovensku, preberá od Asociácie vydavateľských orgánov (z angl. Association of Issuing Bodies, skrátene AIB), ktorá je dostupná na webovej stránke www.aib-net.org. Táto metodika je harmonizovaná, nakoľko ju využívajú všetky účastnícke štáty.

V grafe nižšie uvádzame štruktúru energetického mixu Slovenskej republiky podľa vyššie uvedenej metodiky, ktorú za Slovenskú republiku reportovala Asociácii vydavateľských orgánov práve spoločnosti OKTE, a. s.

Graf 23 Vývoj energetického mixu na Slovensku medzi rokmi 2015 až 2021



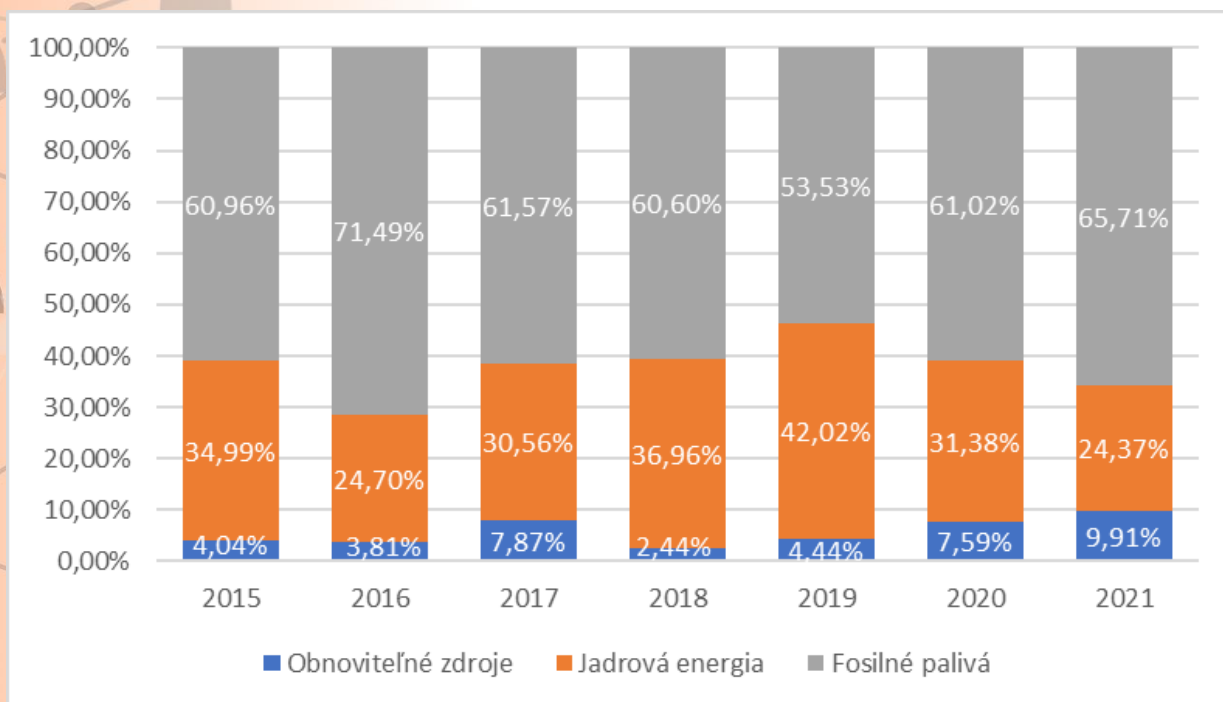
Zdroj: Vlastné spracovanie podľa AIB a OKTE, 2023.

Ako je možné vidieť na vyššie uvedenom grafe, v priebehu sledované obdobia mala v prípade Slovenska najvyšší podiel energia produkovaná z jadra. V priemere bol jej podiel na úrovni 56,07 %, pričom najvyšší podiel dosiahla v roku 2020 na úrovni 61,92 % a najmenej v roku 2016 vo výške 52,32 %. Podiel jadrovej energie medzi rokmi 2015 a 2021 vzrástol o 2,67 p. b. Druhou kategóriou s najvyšším podielom na energetickom mixe na Slovensku majú fosilné palivá, ktorých priemerný podiel v sledovanom období bol na úrovni 24,84 %, pričom najvyšší podiel na energetickom mixe táto kategória dosiahla v rok 2020 vo výške 32,06 %

a naopak najnižší v roku 2015 na úrovni 19,56 %. Podiel fosílnych palív na energetickom mixe vzrástol medzi rokmi 2015 a 2017 o 8,23 p. b. Kategóriou s najnižším priemerným podielom v sledovanom období je kategória obnoviteľných zdrojov, ktorej priemerný podiel v sledovanom období je na úrovni 19,10 %, pričom medzi rokmi 2015 a 2021 poklesol podiel tejto kategórie o 10,90 p. b. Najvyšší podiel na úrovni 25,01 % na energetickom mixe dosiahla táto kategória v roku 2016 a naopak najnižší podiel tejto kategórie zaznamenávame v pandemickom roku 2020 na úrovni 6,03 %.

Pre porovnanie nižšie uvádzame graf obsahujúci štruktúru energetického mixu za všetky krajiny, pre ktoré tieto údaje zbiera Asociácie vydavateľských orgánov (zoznam krajín je možné nájsť na webovej stránke asociácie, ktorú sme uviedli vyššie). Ako je možné vidieť, v rámci krajín zahrnutých do tzv. Európskeho atribútového indexu, ktorý reprezentuje priemerný energetický mix viacerých krajín, je možné vidieť diametrálne odlišnú štruktúru, ako tomu bolo v prípade Slovenska. V rámci priemeru všetkých krajín, ktoré tieto údaje reportujú, má najväčší podiel na energetickom mixe kategória fosílnych palív, ktoré priemerný podiel v sledovanom období je 62,13 %, čo je o 40,87 p. b. viac, ako tomu bolo v prípade Slovenska. V sledovanom období podiel tejto kategórie v priemere za všetky krajiny vzrástol o 4,75 p. b. medzi rokmi 2015 a 2021. Druhý najvyšší podiel dosahuje kategória jadrovej energie, ktorej dlhodobý priemer v sledovanom období je na úrovni 32,14 %, pričom je oproti Slovensku nižší o 31,70 p. b. Podiel tejto kategórie poklesol medzi rokmi 2015 a 2021 o 10,62 p. b.. Najnižší podiel na energetickom mixe krajín reportujúcich tieto údaje asociácii dosahuje kategória obnoviteľných zdrojov, ktorej priemerný podiel v sledovanom období dosahuje 5,73 %, avšak v sledovanom období rokov 2015 až 2021 sme mohli pozorovať nárast podielu tejto kategórie až o 5,87 % (z podielu 4,04 % v roku 2015 na 9,91 % v roku 2021, teda uvedený podiel sa viac ako zdvojnásobil). Nárast podielu tejto kategórie na energetickom mixe je spojený aj s politikou EÚ, ktorá výrazne v posledných rokoch podporuje zameranie sa na obnoviteľné zdroje pred zameraním sa na fosílna palivá či jadrovú energiu, ale ako môžeme vidieť, stále má kategória fosílnych palív najvyšší podiel.

Graf 24 Vývoj energetického mixu za všetky krajiny reportujúce tieto údaje Asociácii vydavateľských orgánov rokmi 2015 až 2021

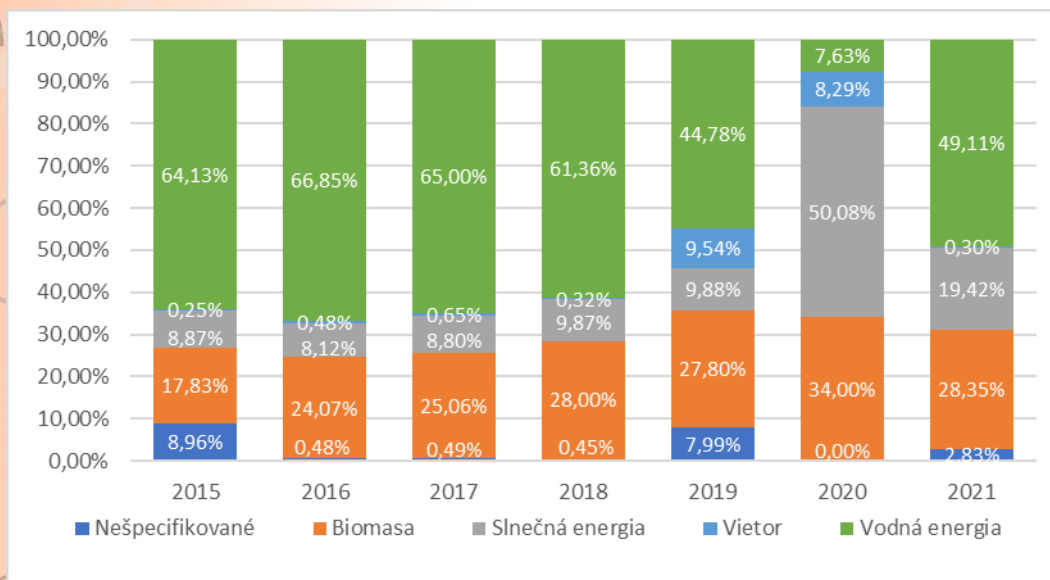


Zdroj: Vlastné spracovanie podľa AIB a OKTE, 2023.

Prostredníctvom nasledujúceho grafu sa bližšie pozrieme na vývoj štruktúry výroby elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov na Slovensku medzi rokmi 2015 až 2021. Spomedzi šiestich typov obnoviteľných zdrojov mala v sledovanom období najväčší priemerný podiel na celkovej produkcii elektrickej energie vodná energia – konkrétne až 51,27 % elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov pochádzalo z vody (i napriek tomuto vysokému podielu v sledovanom období môžeme pozorovať pokles podielu tohto typu obnoviteľnej energie medzi rokmi 2015 až 2021 o 15,03 p. b.). Najnižší podiel dosiahla vodná energia v roku 2020, kedy vplyvom pandémie dochádzalo k utlmeniu priemyselnej výroby, čím aj klesala spotreba elektrickej energie a v prípade obnoviteľných zdrojov je práve vodná energia najlepšie regulovateľná v porovnaní s ostatnými typmi. Druhý najvyšší priemerný podiel má energia získaná z biomasy, ktorej dlhodobý priemerný podiel je na úrovni 26,44 %, pričom podiel obnoviteľnej energie z biomasy vzrástol za posledných sedem rokov o 10,52 p. b. Elektrická energia produkovaná zo slnka mala dlhodobý priemerný podiel na úrovni 16,43 %, pričom ten vzrástol počas posledných siedmich rokov o 10,55 p. b. (z 8,87 % v roku 2015 na 19,42 % v roku 2021). Podiel vetru či iných nešpecifikovaných obnoviteľných zdrojov energie dosahoval veľmi nízke úrovne v porovnaní s ostatnými už zmienenými typmi. V rámci štatistiky je do obnoviteľných zdrojov

zaradená aj geotermálna energia, ktorej podiel však v prípade Slovenska bol v každom zo sledovaných rokov 0,00 %.

Graf 25 Vývoj štruktúry obnoviteľných zdrojov použitých pri výrobe elektrickej energie na Slovensku medzi rokmi 2015 až 2021

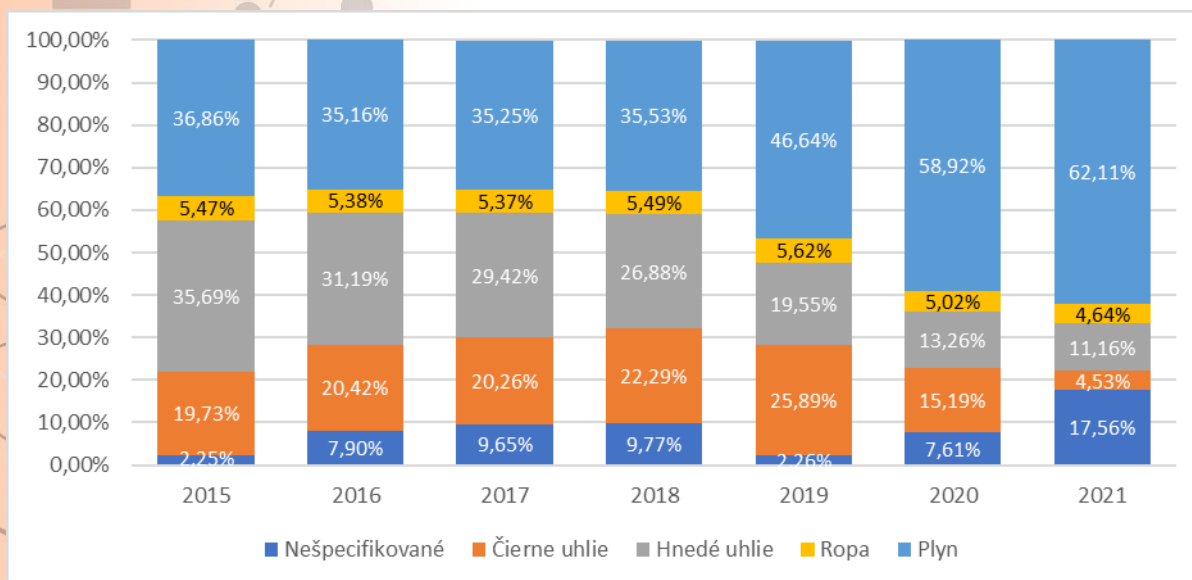


Zdroj: Vlastné spracovanie podľa AIB, 2023.

V rámci klasifikácie sa medzi fosílna palivá zaraďuje čierne a hnedé uhlie, ropa, plyn a aj kategória nešpecifikované, do ktorej spadajú iné bližšie nešpecifikované typy fosílnych palív. Ako je možné vidieť na nasledujúcom grafe, dlhodobý najvyšší priemerný podiel na fosílnych palivách použitých pri výrobe elektrickej energie vo výške 44,35 % má plyn. V priebehu rokov 2015 až 2021 podiel plynu vzrástol z úrovne 36,86 % v roku 2015 na 62,11 % v roku 2021, čo predstavuje nárast o 25,25 p. b. za posledných sedem rokov. Dlhodobý druhý najvyšší priemerný podiel má výroba elektrickej energie na Slovensku z hnedého uhlia, ktorá dosahuje 23,87 % podiel. Tu je potrebné uviesť, že podiel tohto typu fosílného paliva v sledovanom sedemročnom horizonte poklesol o 24,53 p. b. (z 35,69 % v roku 2015 na 11,16 % v roku 2021), rovnako ako podiel čierneho uhlia. V prípade čierneho uhlia môžeme pozorovať pokles v rovnakom období o 15,20 p. b. z úrovne 19,73 % v roku 2015 na 4,53 % v roku 2021, čo v prípade Slovenska súvisí najmä s uzatváraním uhoľných baní, ktoré predstavujú veľmi neekologickú formu výroby elektrickej energie. Priemerný podiel čierneho uhlia na výrobe

elektrickej energie z fosílnych palív medzi rokmi 2015 až 2021 predstavoval 18,33 %. I keď sa ropa na výrobe elektrickej energie z fosílnych palív podieľala v jednotlivých rokoch približne konštantne, pričom jej priemerný podiel za posledných sedem rokov bol 5,29 %, i napriek tomu jej podiel poklesol o 0,83 p. b. Kategória nešpecifikovaných typov fosílnych palív, ktoré sa využívajú na výrobu elektrickej energie, dosahuje dlhodobý priemerný podiel na úrovni 8,14 %, pričom v sledovanom období najmä vplyvom roku 2021 vzrástol jej podiel o 15,31 p. b. (ak by sme sa pozreli na nárast len medzi rokmi 2015 a 2020, bol nárast podielu len na úrovni 5,36 p. b.).

Graf 26 Vývoj štruktúry fosílnych palív použitých pri výrobe elektrickej energie na Slovensku medzi rokmi 2015 až 2021



Zdroj: Vlastné spracovanie podľa AIB, 2023.

2.3. Spotreba elektriny a plynu na Slovensku

V nasledujúcej kapitole sa podrobnejšie pozrieme na spotrebu elektriny a plynu na Slovensku ako celku i v členení na kraje. Podrobnejšie sa následne pozrieme na štruktúru priemyselnej spotreby elektriny na Slovensku. Čerpať údaje budeme z databázy ŠÚ SR Datacube. Pod spotrebou elektriny rozumie ŠÚ SR (2021) všetku spotrebovanú elektrinu, a to vrátane vlastnej spotreby, na výrobu elektriny, výrobu tepla a spotreby na prečerpávanie v MWh. V tabuľke nižšie sa preto bližšie pozrieme na vývoj štruktúry spotreby na Slovensku

medzi rokmi 2010 až 2021. V sledovanom období môžeme pozorovať relatívne stabilnú spotrebu elektriny na Slovensku. Kumulatívna zmena spotreby elektriny medzi rokmi 2010 až 2021 dosiahla mierny nárast o 0,35 %. V období posledných piatich rokov, teda medzi rokmi 2017 až 2021 pozorujeme pokles v spotrebe elektriny na Slovensku o 4,83 %.

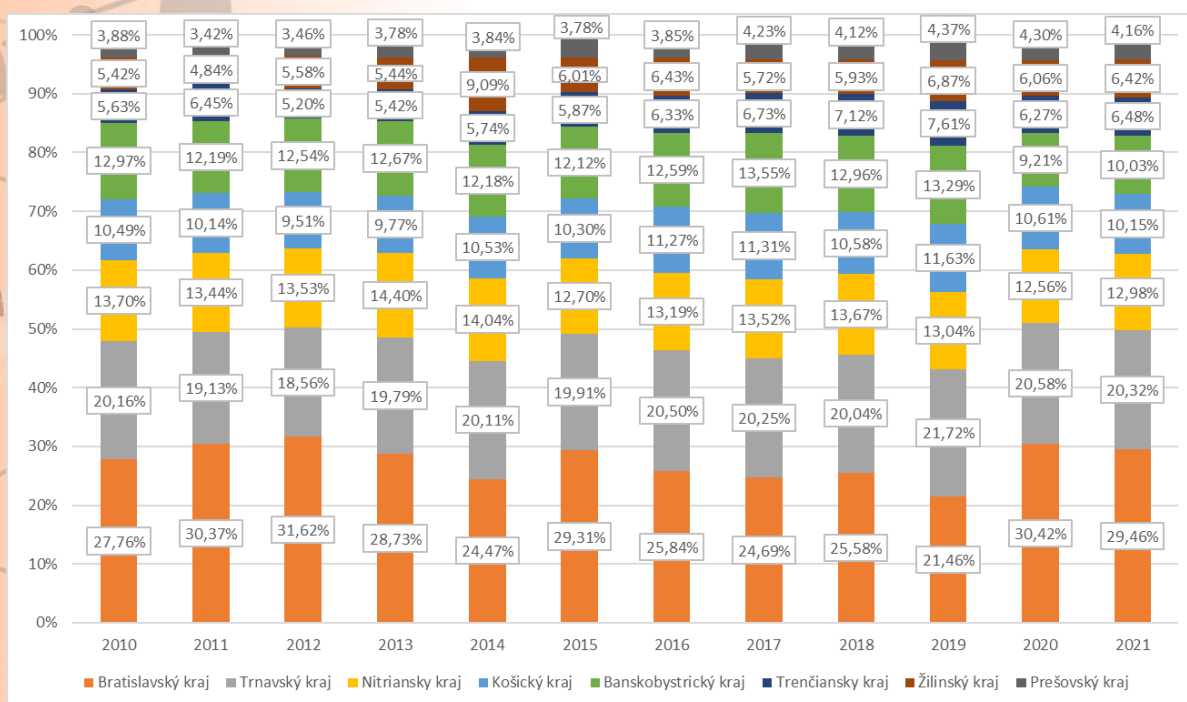
Tabuľka 10 Vývoj spotreby elektriny a medziročnej zmeny v spotrebe elektriny na Slovensku medzi rokmi 2010 až 2021

Rok	Spotreba elektriny (MWh)	Medziročná zmena spotreby	Kumulatívna zmena príslušného roku s rokom 2010
2010	16 458 381,00	3,66 %	0,00 %
2011	17 435 523,00	5,94 %	5,94 %
2012	17 883 503,00	2,57 %	8,66 %
2013	16 778 485,00	-6,18 %	1,94 %
2014	16 834 883,00	0,34 %	2,29 %
2015	17 062 629,00	1,35 %	3,67 %
2016	16 751 859,00	-1,82 %	1,78 %
2017	17 355 687,00	3,60 %	5,45 %
2018	17 307 700,00	-0,28 %	5,16 %
2019	16 132 568,00	-6,79 %	-1,98 %
2020	15 372 877,00	-4,71 %	-6,60 %
2021	16 516 757,00	7,44 %	0,35 %

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa ŠU SR, 2023.

Pri analýze spotreby je dôležité okrem kumulatívnej spotreby pozrieť sa bližšie aj na štruktúru samotnej spotreby. V nasledujúcom grafe uvádzame preto štruktúru spotreby elektriny na Slovensku podľa krajov. Dlhodobu najvyšší podiel na celkovej spotrebe elektriny má Bratislavský kraj (priemerný podiel na spotrebe medzi rokmi 2010 až 2021 na úrovni 27,48 %), nasledovaný Trnavským krajom s 20,09 %, Nitrianskym krajom s 13,40 %, Banskobystrickým krajom s 12,19 % a Košickým krajom s 10,52 %. Medzi kraje s najnižšou spotrebou elektriny patrí Trenčiansky kraj so 6,24 %, Žilinský kraj so 6,15 % a Prešovský kraj s 3,93 %.

Graf 27 Štruktúra spotreby elektriny na Slovensku podľa krajov medzi rokmi 2010 až 2021



Zdroj: Vlastné spracovanie podľa ŠÚ SR, 2023.

Ďalej sa pozrieme bližšie ešte na vývoj konečnej energetickej spotreby v prípade elektriny medzi rokmi 2017 až 2021. Údaje pre túto časť sme získali z výročných reportov Energetika 2017 až 2021 (údaje za predchádzajúce roky neboli k dispozícii na webe ŠÚ SR), ktoré zverejňuje ŠÚ SR. Podľa ŠÚ SR (2021) sa pod pojmom konečná energetická spotreba rozumie rozdiel konečnej spotreby (ktorá sa vypočíta ako súčet hrubej domácej spotreby, výstupnej transformácie a reklasifikácie a spätných tokov a rozdiel vstupnej transformácie, spotreby energetického odvetvia a straty pri prenose v rozvodoch) a konečnej neenergetickej spotreby.

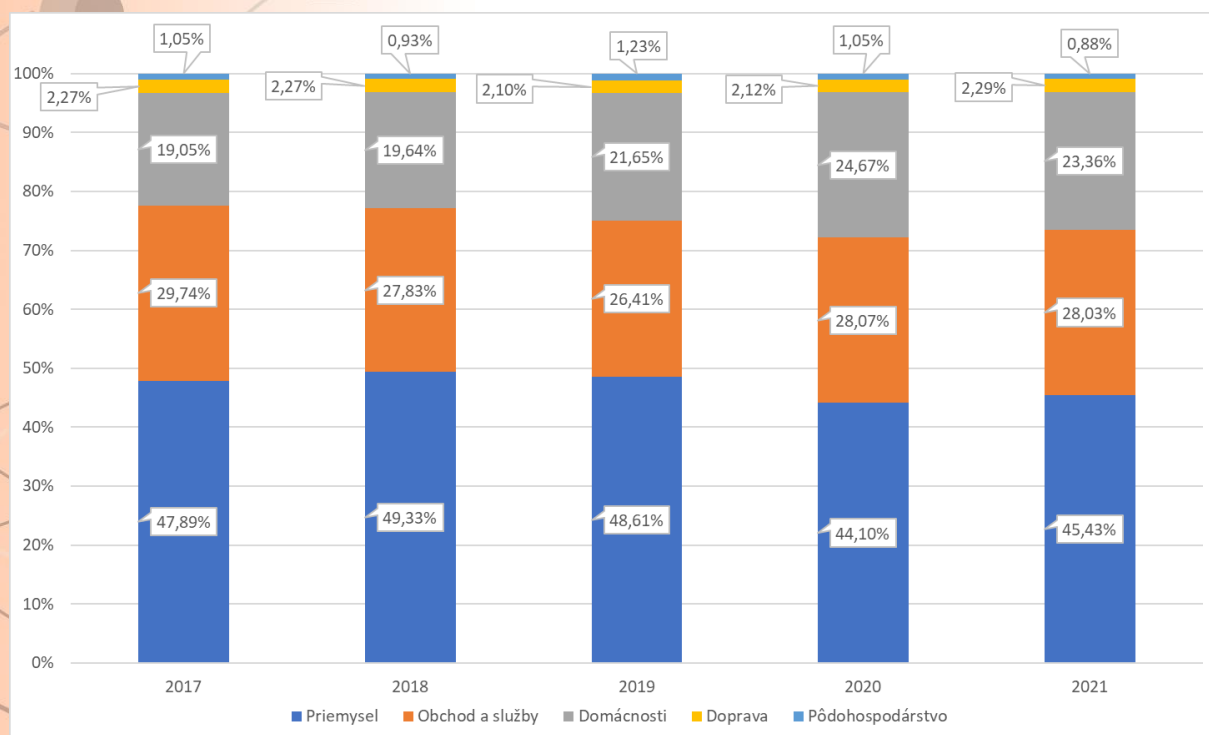
Tabuľka 11 Vývoj konečnej energetickej spotreby elektriky na Slovensku medzi rokmi 2017 až 2021

	2017	2018	2019	2020	2021
Konečná energetická spotreba (TJ) elektriny	92 891,00	93 368,00	90 691,00	85 726,00	91 976,00
Medziročná zmena	0,00 %	0,51 %	-2,87 %	-5,47 %	7,29 %
Kumulatívna zmena oproti roku 2017	0,00 %	0,51 %	-2,37 %	-7,71 %	-0,99 %

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa ŠÚ SR, 2023.

Ako je možné vidieť v tabuľke vyššie, konečná energetická spotreba elektriny na Slovensku v sledovanom období rokov 2017 až 2021 mierne poklesla o 0,99 %. Najvýraznejší medziročný pokles bol zaznamenaný v roku 2020, čo bolo spôsobené najmä zastavením hospodárskej činnosti podnikateľských subjektov z dôvodu pandémie Covid-19, preto logicky po oživení ekonomickej činnosti nastal v roku 2021 opätovný nárast konečnej spotreby o 7,29 %.

Graf 28 Štruktúra konečnej energetickej spotreby elektriny na Slovensku podľa sektorov medzi rokmi 2017 až 2021



Zdroj: Vlastné spracovanie podľa ŠU SR, 2023.

V grafe vyššie zobrazujeme štruktúru konečnej spotreby elektriny na Slovensku v členení podľa sektorov hospodárstva. V prípade všetkých sektorov môžeme medzi rokmi 2017 až 2021 pozorovať relatívne stabilný vývoj štruktúry konečnej spotreby elektriny. Dlhodobo najvyšší priemerný podiel na úrovni 47,07 % v sledovanom období na konečnej spotrebe má sektor priemyslu (v jeho prípade ale pozorujeme pokles medzi rokmi 2017 až 2021 o 2,45 p. b.). Druhý najvyšší priemerný podiel v sledovanom období dosahuje sektor obchodu a služieb s 28,02 % (pokles podielu tejto kategórie v sledovanom období bol na úrovni 1,71 p. b.). Tretí najvyšší podiel konečnej spotreby patrí sektoru domácností, ktorých podiel v sledovanom období

vzrástol o 4,31 p. b. (priemerný podiel tohto sektora je na úrovni 21,67 %). Najnižší podiel na konečnej spotrebe elektriny má sektor dopravy (dlhodobý priemer na úrovni 2,21 %) a sektor pôdohospodárstva (dlhodobý priemer na úrovni 1,03 %).

V nasledujúcej tabuľke uvádzame vývoj spotreby zemného plynu a medziročnej zmeny v jeho spotrebe na Slovensku medzi rokmi 2010 až 2021. Oproti spotrebe elektriny môžeme v prípade spotreby plynu vidieť väčšiu variabilitu v spotrebe medzi jednotlivými rokmi. V sledovanom období pozorujeme celkový pokles v spotrebe zemného plynu o 8,69 %. Najvýraznejší pokles v spotrebe zemného plynu prišiel v porovnaní s rokom 2010 v roku 2014, kedy bol rozdiel v poklese až 20,86 %. Od roku 2014 postupne začala spotreba zemného plynu rásť.

Tabuľka 12 Vývoj spotreby zemného plynu a medziročnej zmeny v spotrebe plynu na Slovensku medzi rokmi 2010 až 2021

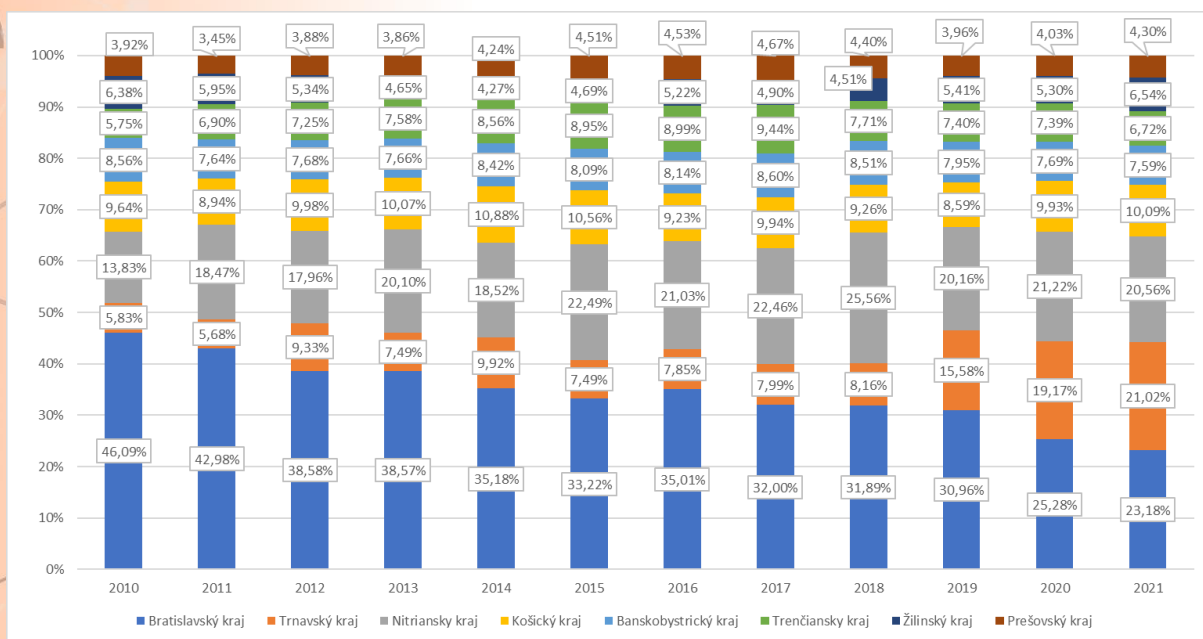
Rok	Spotreba zemného plynu (1000 m ³)	Medziročná zmena spotreby (pravá os)	Kumulatívna zmena medzi rokmi 2010 až 2021
2010	3 327 317,00	6,59 %	0,00 %
2011	3 613 657,00	8,61 %	8,61 %
2012	3 198 453,00	-11,49 %	-3,87 %
2013	3 153 935,00	-1,39 %	-5,21 %
2014	2 633 141,00	-16,51 %	-20,86 %
2015	2 676 070,00	1,63 %	-19,57 %
2016	2 733 040,00	2,13 %	-17,86 %
2017	2 692 757,00	-1,47 %	-19,07 %
2018	2 731 026,00	1,42 %	-17,92 %
2019	2 863 591,00	4,85 %	-13,94 %
2020	2 805 914,00	-2,01 %	-15,67 %
2021	3 038 167,00	8,28 %	-8,69 %

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa ŠÚ SR, 2023.

V nasledujúcom grafe zobrazujeme štruktúru spotreby zemného plynu na Slovensku podľa krajov. Aj v prípade zemného plynu má v sledovanom období dlhodobo najvyšší priemerný podiel Bratislavský kraj s 34,41 % (pokles podielu o 22,91 p. b.), nasledovaný Nitrianskym krajom s 20,20 % podielom (nárast podielu o 6,73 p. b.), Trnavským krajom s 10,46 % podielom (nárast podielu o 15,19 p. b.), Košickým krajom s 9,76 % podielom (nárast podielu o 0,45 p. b.), Banskobystrickým krajom s 8,04 % podielom (pokles podielu o 0,97 %), Trenčianskym

krajom s 7,72 % podielom (nárast o 0,97 p. b.), Žilinským krajom s 5,26 % podielom (mierny nárast o 0,16 p. b.) a Prešovským krajom s podielom 4,15 % (nárast podielu o 0,38 p. b.).

Graf 29 Štruktúra spotreby zemného plynu na Slovensku podľa krajov medzi rokmi 2010 až 2021



Zdroj: Vlastné spracovanie podľa ŠÚ SR, 2023.

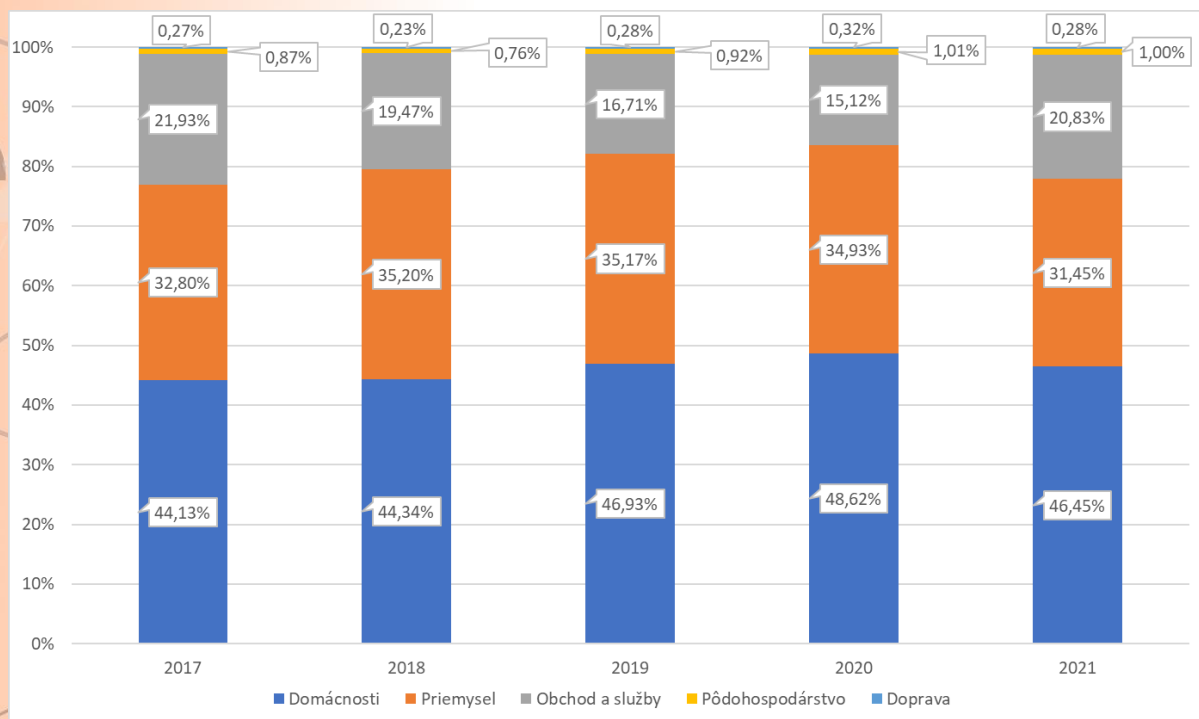
Tabuľka 13 Vývoj konečnej energetickej spotreby zemného plynu na Slovensku medzi rokmi 2017 až 2021

	2017	2018	2019	2020	2021
Konečná energetická spotreba (TJ) zemného plynu	109 106,00	105 646,00	99 920,00	98 470,00	110 723,00
Medziročná zmena	0,00 %	-3,17 %	-5,42 %	-1,45 %	12,44 %
Kumulatívna zmena oproti roku 2017	0,00 %	-3,17 %	-8,42 %	-9,75 %	1,48 %

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa ŠÚ SR, 2023.

V tabuľke nižšie uvádzame vývoj konečnej energetickej spotreby v prípade zemného plynu medzi rokmi 2017 až 2021. Konečná energetická spotreba zemného plynu na Slovensku mierne vzrástla v priebehu rokov 2017 až 2021 o 1,48 %, a to i napriek tomu, že v období medzi rokmi 2017 až 2020 poklesla o 9,75 %. Najvýraznejší medziročný pokles nastal v roku 2019 a naopak najvyšší medziročný nárast sme zaznamenali v roku 2021.

Graf 30 Štruktúra konečnej energetickej spotreby zemného plynu na Slovensku podľa sektorov medzi rokmi 2017 až 2021



Zdroj: Vlastné spracovanie podľa ŠU SR, 2023.

V grafe vyššie uvádzame štruktúru konečnej energetickej spotreby zemného plynu na Slovensku podľa sektorov. V prípade konečnej energetickej spotreby plynu na Slovensku má dlhodobo najvyšší podiel so 46,09 % sektor domácností (nárast podielu v sledovanom období rokov 2017 až 2021 o 2,32 p. b.), nasledovaný sektorom priemyslu s 33,91 % podielom (pokles podielu o 1,36 p. b.) a sektorom obchodu a služieb s 18,81 % podielom (pokles podielu o 1,10 p. b.). Výrazne nižšie podiely vykazujú v konečnej spotrebe zemného plynu na Slovensku sektory pôdohospodárstva s priemerným 0,91 % podielom (mierny nárast podielu o 0,13 p. b.) a dopravy s priemerným podielom 0,28 % (mierny nárast podielu o 0,01 p. b.).

2.4. Stanovovanie, regulácia a vývoj cien elektriny a plynu na Slovensku

V nasledujúcej kapitole sa podrobnejšie pozrieme na oblasť stanovovania a regulácie cien elektriny a plynu na Slovensku. Priblížime si, ako je finálna cena na Slovensku pre spotrebiteľov z radov domácnosti a podnikateľských subjektov formovaná a ako je štruktúrovaná. Rovnako si priblížime princípy fungovania trhu s elektrinou a plynom na Slovensku. Bližšie sa pozrieme

na Úrad na reguláciu sieťových odvetví (ÚRSO), najmä na jeho kompetencie. Súčasťou kapitoly bude aj prehľad štruktúry a vývoja cien elektriny a plynu pre domácnosti a pre podnikateľské subjekty. Súčasťou tejto kapitoly bude analýza transakčných aj distribučných nákladov, ktoré vstupujú do ceny.

2.4.1. Úrad pre reguláciu sieťových odvetví

Ako uvádza ÚRSO (2023) na svojom webovom sídle, ide o štátny orgán s celoslovenskou pôsobnosťou, ktorého úlohou je v sieťových odvetviach (elektroenergetike, plynárenstve, tepelnej energetike a vodnom hospodárstve) ochraňovať koncového spotrebiteľa pred zneužitím dominantného postavenia monopolných dodávateľov energií a vody a zároveň dbať na návratnosť investícií podnikateľských subjektov, aby dodávka energií a vody bola spoľahlivá a bezpečná. Bližšie sú informácie o pôsobnosti a kompetencie úradu rozpísané v zákone č. 250/2012 Z. z. o regulácii sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov (ďalej už len ako „zákon o regulácii sieťových odvetviach“). Primárne sa budeme venovať oblasti elektroenergetiky, sekundárne aj teplu.

Medzi hlavné činnosti úradu v oblasti regulácie elektroenergeticky patrí predkladanie návrhov spôsobu, postupu a podmienok regulácie cien v elektroenergetike, návrhov pravidiel, ktorými sa riadi trh s elektrinou, určovanie podmienok prístupu k sústavám pre výrobcov elektriny a koncových odberateľov, navrhovanie opatrení na podporu výroby elektriny z obnoviteľných zdrojov, z kombinovanej výroby tepla a elektriny a z domáceho uhlia, schvaľovanie pravidiel prevádzkovania prenosovej sústavy a distribučných sústav a riešenie sporov medzi účastníkmi trhu s elektrinou.

V prípade regulácie plynárenstva vykonáva ÚRSO najmä činnosti spojené s určovaním podmienok vykonávania regulovaných činností (pripojenie a prístup do prepravnej siete a distribučných sietí, preprava plynu, distribúcia plynu na vymedzenom území a dodávka plynu či prístup do zásobníkov plynu na uskladňovanie plynu), ďalej výkon cenovej regulácie v oblasti prepravy plynu, distribúcie plynu, jeho dodávky pre zraniteľných odberateľov plynu, dodávky plynu dodávateľom plynu poslednej inštancie a výkup plynárenského zariadenia, sledovanie trhu s plynom. Ďalej ide o vypracovávanie vzorového prevádzkového poriadku prevádzkovateľa distribučnej siete a vypracovanie vzorových obchodných podmienok dodávky

pre odberateľov plynu poskytujúcich univerzálnu službu. Schvaľuje prevádzkové poriadky prevádzkovateľov sietí a prevádzkovateľov zásobníkov plynu a rovnako schvaľuje aj obchodné podmienky dodávky plynu pre dodávateľov plynu poskytujúcich univerzálne služby. Prijíma opatrenia na dosiahnutie univerzálnej služby a služby vo verejnom záujme a zabezpečenie prispievania k ochrane zraniteľných odberateľov plynu a odberateľov plynu spíňajúcich podmienky energetickej chudoby. Udeľuje dočasné výnimky z povinnosti zabezpečiť prístup tretích strán do siete a do zásobníka a o určení pravidiel a postupov riadenia a pridelovania kapacity nových významných plynárenských zariadení. Ďalej rozhoduje o súhlase s výstavbou priameho plynovodu, sleduje vykonávanie desaťročného plánu rozvoja siete, schvaľuje zmluvy súvisiace s realizáciou investícií do prepravnej siete a rieši podnety účastníkov trhu s plynom.

ÚRSO reguluje ceny elektriny a plynu primárne pre domácnosti a malé podniky, ktoré sú definované ako tzv. zraniteľní odberatelia. Z dôvodu energetickej krízy sa v roku 2022 rozšíril počet subjektov, na ktoré sa regulácia cien bude sťahovať. Zákon č. 85/2022 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon o regulácii v sieťových odvetviach, boli medzi zraniteľných odberateľov doplnené ďalej kategórie subjektov, na ktoré sa cenová regulácia vzťahuje. Tento zákon bol prijatý 22. marca 2022, pričom účinnosť nadobudol 1. apríla 2022. V prípade odberateľov elektriny mimo domácností ide o subjekty s celkovým ročným odberom elektriny za predchádzajúci rok najviac 30 000 kWh, ďalej zariadenia sociálnych služieb zapísaných v registri sociálnych služieb či zariadenia sociálnoprávnej ochrany detí a sociálnej kurately. V prípade odberateľov plynu mimo domácností sa regulácia vzťahuje na podnikateľské subjekty s celkovým ročným odberom plynu za predchádzajúci rok najviac 100 000 kWh, rovnako ako v prípade elektriny aj zariadenia sociálnych služieb zapísaných v registri sociálnych služieb či zariadenia sociálnoprávnej ochrany detí a sociálnej kurately. Regulácia cien sa dotýka aj odberateľov plynu v podobe vlastníkov bytov a nebytových priestorov v bytovom dome odoberajúcich plyn na výrobu tepla a ohrev teplej úžitkovej vody pre domácnosti, zákonne zastúpené fyzickou osobou alebo právnickou osobou vykonávajúcou správu spoločného tepelného zdroja zásobujúceho bytový dom teplom a teplou úžitkovou vodou. Do kategórie neregulovaných subjektov spadajú všetky podnikateľské subjekty, ktorých spotreba v prípade elektrickej energie je vyššia ako 30 000 kWh a v prípade plynu je

vyššia ako 100 000 kWh. V prípade podnikateľských subjektov, ktorí spadajú do kategórie neregulovaných subjektov, patria podnikateľské subjekty.

2.4.2. Štruktúra a vývoj cien elektriny pre domácnosti a podniky na Slovensku

V prípade ceny elektriny je potrebné rozlišovať medzi štruktúrou ceny pre domácnosti a podniky. V prípade domácností je cena elektriny tvorená viacerými zložkami. Zákazník platí síce celú sumu dodávateľovi elektriny, ale ten následne odvádza podiely príslušným subjektom. Nižšie uvádzame prehľad štruktúry ceny elektrickej energie pre domácnosti a firmy. V prípade, ak nejaký typ poplatku nie je aplikovaný u domácností, uvedieme to pri ňom:

- cena silovej elektriny – skladá sa z fixnej zložky (mesačná platba za odberné miesto v €/mesiac) a variabilnej zložky (cena za spotrebovanú elektrickú energiu v €/kWh); táto cena zahŕňa v sebe náklady na obstaranie elektriny vrátane nákladov na odchýlku, ako aj ovplyvniteľné náklady na dodávku elektriny a primeraný zisk dodávateľa elektriny; cenu stanovuje dodávateľ, ktorý je aj konečným príjemcom platby,
- cena za služby distribútora – cena za distribúciu elektrickej energie; tvorí ju fixná zložka (mesačná platba za odberné miesto alebo za istič (€/mesiac)) a variabilná zložka (cena za distribúciu a prenos (€/kWh)); stanovuje ju distribučná spoločnosť, ktorá je aj konečným príjemcom platby,
- tarifa za straty pri distribúcii – ide o platbu súvisiacu s nákladmi na nákup elektriny pre krytie strát, ktoré fyzikálne vznikajú pri distribúcii požadovaného množstva elektriny pre konečného odberateľa na jednotlivých napäťových úrovniach, cenu stanovuje distribučná spoločnosť, ktorá je aj konečným príjemcom platby, ide o variabilnú zložku (€/kWh), cenu stanovuje distribučná spoločnosť, ktoré je aj jej konečným príjemcom,
- tarifa za prevádzkovanie systému (TPS) – slúži na pokrytie nákladov na podporu ťažby domáceho uhlia, výroby elektriny z domáceho uhlia, výroby elektriny z obnoviteľných zdrojov energie a vysoko účinnej kombinovanej výroby elektriny a tepla a náklady organizátora krátkodobého trhu s elektrinou; najväčší podiel na položke výroby elektriny z obnoviteľných zdrojov má fotovoltaika, ide o variabilnú zložku (€/kWh), túto

cenu stanovuje a schvaľuje ÚRSO, pričom konečným príjemcom platby sú výrobcovia elektriny z obnoviteľných zdrojov; TPS sa skladá z:

- (1) tarify za výrobu elektriny z obnoviteľných zdrojov energie,
- (2) tarify za výrobu elektriny vysoko účinnou kombinovanou výrobou,
- (3) tarify za výrobu elektriny z domáceho uhlia,
- (4) tarify za ostatné činnosti organizátora krátkodobého trhu s elektrinou,
- tarifa za systémové služby (TSS) – kryje náklady spojené s reguláciou elektrizačnej sústavy, ktoré je potrebné vynaložiť na udržanie jej stability a spoľahlivosti, ide o variabilnú zložku (€/kWh), cenu stanovuje a schvaľuje ÚRSO,
- poplatok do Národného jadrového fondu - odvod, ktorý je vyberaný prevádzkovateľom prenosovej sústavy a prevádzkovateľom distribučnej sústavy, určený na úhradu dlhu, ktorý vznikol pri tvorbe zdrojov určených na krytie nákladov záverečnej časti jadrovej energetiky vytváraných počas doterajšej prevádzky jadrových zariadení na účely výroby elektriny, na vyradovanie jadrových zariadení a na nakladanie s vyhoretým jadrovým palivom a rádioaktívnymi odpadmi, ide o variabilnú zložku (€/kWh), poplatok stanovuje MH SR, pričom konečným príjemcom platby je Národný jadrový fond,
- odvod do štátneho rozpočtu – spotrebná daň (domácnosti sú oslobodené od platenia spotrebnej dane z elektriny, rovnako sú oslobodené od platenia spotrebnej dane z elektriny vyrobenej z obnoviteľných zdrojov v zariadení s celkovým inštalovaným výkonom do 10 kW, pričom výška spotrebnej dane z elektriny, ktorá má charakter environmentálnej dane, je vo výške 1,32 €/MWh, resp. 0,0013 €/kWh) a DPH (vo výške 20 %).

Všetky ceny schvaľuje v prípade domácností a malých podnikov ÚRSO, s výnimkou odvodu do Národného jadrového fondu (NJF). Dodávateľ elektriny po obdržaní platby od zákazníkov príslušné podiely z vybranej sumy pošle subjektom, ktoré ich vyberajú. Ak odberateľ elektriny zvažuje zmenu dodávateľa elektriny z dôvodu nespokojnosti s výškou koncovej ceny za dodávku elektriny, stačí, aby si porovnal iba cenu za samotnú dodávku elektriny (silová

energia). Ostatné zložky ceny sú určené úradom (ÚRSO) ako pevné ceny a nie sú predmetom konkurencie na trhu. Ceny silovej elektriny na Slovensku sa odrážajú od cien na burze EEX v Lipsku a PXE v Prahe.

S ohľadom na zameranie štúdie sa primárne budeme ďalej zaoberať vývojom cien elektrickej energie pre podnikateľské subjekty. Pri analýze cien vychádzame z údajov databázy Eurostat. Z databázy Eurostat budeme čerpať informácie a údaje o vývoji štruktúry jednotlivých zložiek ceny elektriny za všetky podnikateľské subjekty či domácnosti. V takejto podobe sleduje Eurostat len od roku 2019, preto budeme pracovať s údajmi za roky 2019 až 2021 (údaje za rok 2022 neboli k dispozícii). Údaje o cenách, ktoré Eurostat raz ročne zbiera od krajín, vrátane Slovenska, obsahujú nasledovné položky a dane:

- energie a dodávky – (cena elektriny) predstavuje cenu za výrobu a agregáciu, ďalej vyrovnávaciu energiu, náklady na dodanie energie, služby zákazníkom, popredajný manažment a ostatné náklady na dodávku,
- sieťové náklady – pokrývajú tarify za prenos a distribúciu, straty pri prenose a distribúcii, náklady na sieť, na popredajné služby, náklady na systémové služby vrátane nákladov na prenájom meračov i samotné meranie,
- daň z pridanej hodnoty (DPH),
- daň z obnoviteľných zdrojov energie – ide o dane, poplatky, odvody alebo platby súvisiace s podporou obnoviteľných zdrojov energie, energetickej účinnosti a kogenerácie,
- kapacitné dane – ide o dane, poplatky, odvody alebo platby súvisiace s kapacitnými platbami, energetickou bezpečnosťou a primeranosťou výroby; dane z reštrukturalizácie uhoľného priemyslu; dane z distribúcie elektrickej energie; uviaznuté náklady a odvody na financovanie regulačných orgánov v oblasti energetiky alebo prevádzkovateľov trhu a sústavy,

- environmentálne dane - dane, poplatky, odvody alebo platby súvisiace s kvalitou ovzdušia a na iné environmentálne účely, dane z emisií CO² alebo iných skleníkových plynov, pričom táto zložka zahŕňa spotrebné dane.
- jadrové dane – ide o dane, poplatky, odvody alebo platby týkajúce sa jadrového sektora vrátane vyradovania jadrových zariadení z prevádzky, inšpekcií a poplatkov za jadrové zariadenia (u nás poplatok Národnému jadrovému fondu) a
- všetky ostatné dane, poplatky, odvody alebo platby, ktoré nie sú zahrnuté v žiadnej z predchádzajúcich piatich kategórií (napr. podpora diaľkového vykurovania, miestne alebo regionálne daňové poplatky, ostrovné kompenzácie, koncesionárske poplatky týkajúce sa licencií a poplatky za zaujatie pozemkov a verejného alebo súkromného majetku sieťami alebo inými zariadeniami).

V tabuľke nižšie uvádzame prehľad vývoja priemerných konečných cien elektrickej energie pre všetky podniky v jednotlivých krajinách medzi rokmi 2019 až 2021. Údaje sme chronologicky zoradili od najvyššej po najnižšiu v roku 2021. Ako je možné vidieť v tabuľke nižšie, cena elektriny pre podnikateľské subjekty na Slovensku vzrástla v sledovanom období z úrovne 0,2172 €/kWh v roku 2019 na 0,2256 €/kWh v roku 2021. Konečná cena elektriny pre podnikateľské subjekty bola v roku 2021 šiesta najvyššia v EÚ. Vyššiu cenu v roku 2021 mali v priemere podnikateľské subjekty v Nemecku, Cypre, Taliansku a Dánsku. Celková cena elektriny bola na Slovensku v roku 2021 nižšia o 0,0094 €/kWh oproti priemernej cene v Eurozóne a o 0,0021 €/kWh vyššia ako priemerná cena v EÚ.

Ak by sme sa bližšie pozreli na porovnanie konečnej priemernej ceny elektriny pre podnikateľské subjekty v ostatných krajinách, tak napr. priemerná konečná cena elektriny v Českej republike bola na úrovni 0,1575 €/kWh, v Poľsku 0,1978 €/kWh, v Maďarsku na úrovni 0,1547 €/kWh a Rakúsku 0,1962 €. Ak sa bližšie pozrieme na ceny elektriny v krajinách porovnateľných so Slovenskom, tak lacnejšiu elektrinu mali podniky aj v Slovinsku, kde dosahovala konečná cena elektriny úroveň 0,1459 €/kWh, v Chorvátsku 0,1516 €/kWh, v Estónsku 0,1727 €/kWh, v Litve 0,1747 €/kWh a Lotyšsku 0,1942 €/kWh. Najnižšie ceny v jednotlivých rokoch mali podnikateľské subjekty v Luxembursku, Fínsku, Nórsku a Islande.

Na Slovensku v porovnaní rokov 2019 až 2021 nedošlo k výraznejšiemu navýšeniu priemerných konečných cien pre podnikateľské subjekty (navýšenie o 2,50 %). Najvyšší nárast cien medzi rokmi 2019 až 2021 je možné pozorovať vo Švédsku (nárast o 88,97 %), Nórsku (nárast o 82,29 %), Bulharsku (nárast o 45,32 %) a Írsku (nárast o 45,37 %). Priemerná konečná cena elektriny vzrástla v EÚ o 11,14 % a v Eurozóne o 8,90 % medzi rokmi 2019 až 2021. Naopak pokles v priemerných konečných cenách elektriny pre podnikateľské subjekty bolo možné pozorovať medzi rokmi 2019 až 2021 vo Fínsku (-12,13 %) a na Malte (-0,39 %). V roku 2020 dosiahla cena elektriny v niektorých krajinách pokles, čo bolo spôsobené najmä pandémiou Covid-19, preto sme sa rozhodli porovnávať zmenu v cenách medzi rokmi 2019 až 2021.

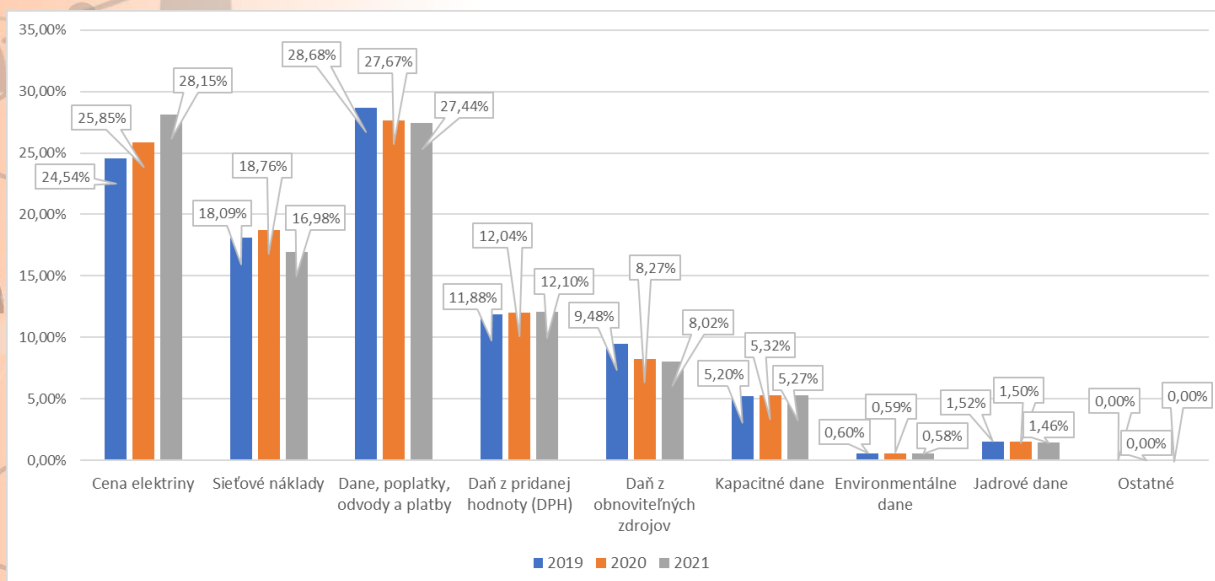
Tabuľka 14 Priemerná konečná cena elektriny pre podnikateľské subjekty vo vybraných krajinách (€/kWh) medzi rokmi 2019 až 2021

Krajina	2019	2020	2021
Nemecko	0,2868 €	0,3001 €	0,3136 €
Cyprus	0,2662 €	0,2223 €	0,2885 €
Taliano	0,2821 €	0,2573 €	0,2760 €
Eurozóna	0,2128 €	0,2158 €	0,2350 €
Dánsko	0,1924 €	0,1794 €	0,2301 €
Slovensko	0,2172 €	0,2201 €	0,2256 €
EÚ	0,1977 €	0,2011 €	0,2235 €
Portugalsko	0,2043 €	0,1969 €	0,2155 €
Írsko	0,1606 €	0,1470 €	0,2137 €
Španielsko	0,1736 €	0,1718 €	0,2028 €
Belgicko	0,1700 €	0,1661 €	0,1979 €
Poľsko	0,1587 €	0,1824 €	0,1978 €
Rakúsko	0,1596 €	0,1713 €	0,1962 €
Lotyšsko	0,1620 €	0,1777 €	0,1942 €
Holandsko	0,1444 €	0,1685 €	0,1937 €
Švédsko	0,1019 €	0,0943 €	0,1782 €
Litva	0,1386 €	0,1418 €	0,1747 €
Estónsko	0,1321 €	0,1232 €	0,1727 €
Grécko	0,1149 €	0,1228 €	0,1690 €
Francúzsko	0,1461 €	0,1541 €	0,1621 €
Rumunsko	0,1363 €	0,1413 €	0,1620 €
Bulharsko	0,1179 €	0,1112 €	0,1616 €
Česká republika	0,1453 €	0,1514 €	0,1575 €
Maďarsko	0,1432 €	0,1443 €	0,1547 €
Máľta	0,1531 €	0,1545 €	0,1539 €
Chorvátsko	0,1473 €	0,1442 €	0,1516 €
Slovinsko	0,1321 €	0,1387 €	0,1459 €
Luxembursko	0,0857 €	0,0899 €	0,1133 €
Fínsko	0,1087 €	0,1253 €	0,1101 €
Nórsko	0,0869 €	0,0576 €	0,1050 €
Island	0,0751 €	0,0755 €	0,0895 €

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Eurostat, 2023.

Na grafe nižšie sa bližšie pozrieme na štruktúru priemernej konečnej ceny elektriny pre podnikateľské subjekty na Slovensku. Zobrazujeme vývoj štruktúry konečnej priemernej ceny elektrickej energie pre všetky podnikateľské subjekty na Slovensku podľa Eurostat.

Graf 31 Štruktúra konečnej ceny elektriny pre všetky podnikateľské subjekty na Slovensku medzi rokmi 2019 až 2021



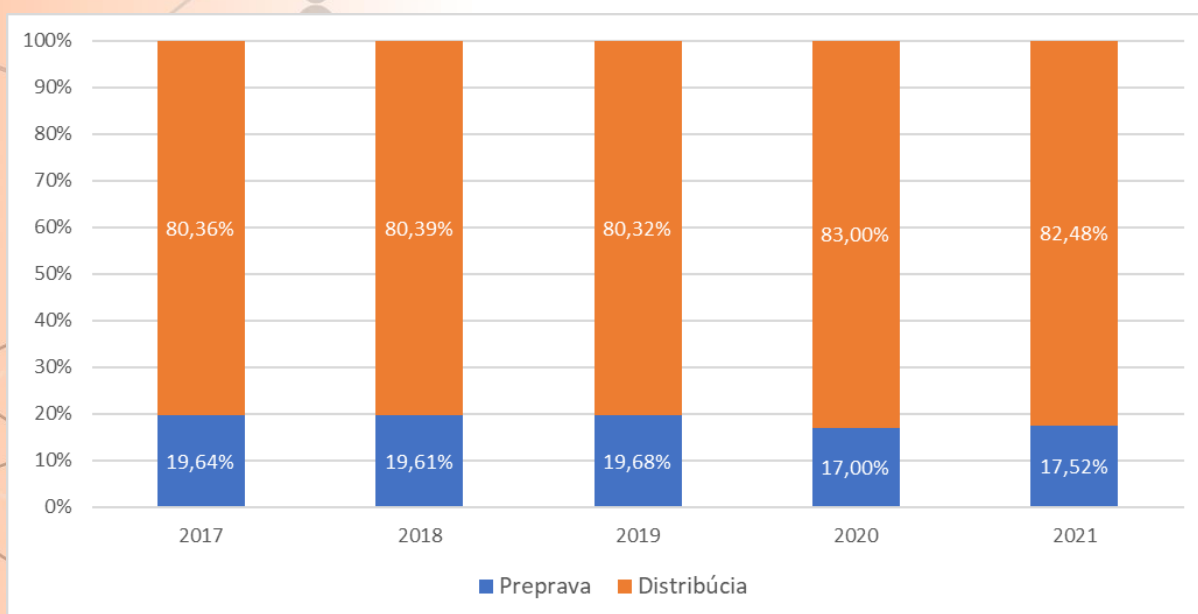
Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Eurostat, 2023.

Najvyšší podiel na celkovej konečnej cene elektriny má samotná cena elektriny ako komodita, ktorú dodávateľ nakupuje. Jej podiel v roku 2021 dosiahol úroveň 28,15 %, pričom priemerný podiel tejto kategórie je 26,18 %. Nárast podielu tejto kategórie v roku 2021 oproti roku 2019 a 2020 bol spôsobený najmä nárastom cien elektriny na svetových trhoch. Druhý najvyšší podiel v roku 2021 mala kategória daní, poplatkov, odvodov a platieb, ktorá tvorila v tomto roku 27,44 %, pričom dlhodobý priemerný podiel tejto kategórie počas troch rokov bol 27,93 %. Tretí najvyšší podiel mali sieťové náklady, ktoré súvisia s prepravou a distribúciou elektriny. Dlhodobý podiel tejto kategórie predstavoval 17,95 %, pričom v sledovanom období môžeme sledovať pokles podielu tejto kategórie (rovnako tak aj v absolútnom vyjadrení pozorujeme pokles). Priemerný podiel DPH na konečnej cene elektriny tvoril 12,01 %. Daň z obnoviteľných zdrojov mala priemerný podiel na úrovni 8,59 %, pričom v sledovanom období môžeme pozorovať pokles jej podielu. Kapacitné dane dosiahli dlhodobý priemerný podiel na úrovni 5,26 %. Podobne konštantný podiel dosiahli aj environmentálne dane (priemerný podiel 0,59 %) a odvod (poplatok) do Národného jadrového fondu (uvádzaný ako jadrová daň) na úrovni 1,49 %. Nulový podiel dosiahli iné typy poplatkov, ktoré do konečnej ceny elektriny na Slovensku nevstupujú.

Na grafe nižšie sa podrobnejšie pozrieme na štruktúru sieťových nákladov, teda nákladov spojených s distribúciou a prepravou elektriny. Na rozdiel od celkovej štruktúry ceny elektriny

pre podnikateľské subjekty, v tomto prípade boli k dispozícii z Eurostatu údaje za roky 2017 až 2021. Ako je možné vidieť, tak v sledovanom období môžeme pozorovať relatívne stabilný vývoj podielu ceny za prepravu i distribúciu elektriny. Priemerný podiel distribúcie je na úrovni 18,69 % (v sledovanom období pozorujeme mierny pokles z 19,64 % v roku 2017 na 17,52 % v roku 2021). V prípade distribúcie je priemerný podiel na úrovni 81,31 % (mierny nárast podielu tejto zložky konečnej ceny elektriny z 80,36 % v roku 2017 na 82,48 % v roku 2021).

Graf 32 Štruktúra sieťových nákladov elektriny pre podnikateľské subjekty na Slovensku medzi rokmi 2017 až 2021



Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Eurostat, 2023.

V tabuľke nižšie uvádzame prehľad a porovnanie štruktúry konečnej priemernej ceny elektriny pre podniky v rámci krajín EÚ v roku 2021. V prílohe 1 uvádzame štruktúru konečnej ceny elektriny v členení na jednotlivé zložky ceny v roku 2021.

Tabuľka 15 Priemerná cena zložiek konečnej priemernej ceny elektriny (€/kWh) pre podnikateľské subjekty vo vybraných krajinách v roku 2021

Krajina	Cena elektriny	Sieťové náklady	Dane, poplatky, odvody a platby	Daň z pridanej hodnoty (DPH)	Daň z obnoviteľných zdrojov	Kapacitné dane	Environmentálne dane	Jadrové dane	Ostatné
Írsko	0,1243 €	0,0274 €	0,0310 €	0,0193 €	0,0077 €	0,0012 €	0,0005 €		0,0023 €
Malta	0,1101 €	0,0270 €	0,0084 €	0,0069 €			0,0015 €		
Cyprus	0,1086 €	0,0204 €	0,0797 €	0,0312 €	0,0050 €	0,0066 €	0,0366 €		0,0004 €
Grécko	0,1079 €	0,0115 €	0,0248 €	0,0070 €	0,0070 €		0,0030 €		0,0078 €
Taliansko	0,1046 €	0,0225 €	0,0744 €	0,0280 €	0,0339 €		0,0083 €	0,0016 €	0,0027 €
Bulharsko	0,1041 €	0,0178 €	0,0198 €	0,0236 €	0,0024 €	0,0092 €	0,0010 €		0,0163 €
Estónsko	0,0776 €	0,0247 €	0,0352 €	0,0229 €	0,0113 €		0,0010 €		
Dánsko	0,0771 €	0,0255 €	0,0638 €	0,0569 €	0,0040 €		0,0028 €		
Španielsko	0,0752 €	0,0211 €	0,0532 €	0,0223 €	0,0067 €	0,0006 €	0,0034 €		0,0203 €
Rumunsko	0,0728 €	0,0206 €	0,0343 €	0,0204 €	0,0135 €		0,0004 €		
Eurozóna	0,0709 €	0,0265 €	0,0688 €	0,0253 €	0,0247 €	0,0024 €	0,0120 €	0,0003 €	0,0041 €
EÚ	0,0687 €	0,0280 €	0,0634 €	0,0256 €	0,0208 €	0,0025 €	0,0111 €	0,0003 €	0,0031 €
Portugalsko	0,0678 €	0,0255 €	0,0611 €	0,0268 €	0,0148 €	0,0076 €	0,0007 €		0,0112 €
Litva	0,0677 €	0,0369 €	0,0350 €	0,0243 €	0,0106 €				
Lotyšsko	0,0673 €	0,0393 €	0,0438 €	0,0261 €	0,0164 €				0,0013 €
Maďarsko	0,0667 €	0,0246 €	0,0317 €	0,0249 €	0,0034 €		0,0009 €		0,0025 €
Luxembursko	0,0654 €	0,0191 €	0,0144 €	0,0074 €	0,0067 €				0,0003 €
Belgicko	0,0651 €	0,0295 €	0,0516 €	0,0248 €	0,0229 €	0,0014 €	0,0005 €	0,0007 €	0,0014 €
Chorvátsko	0,0650 €	0,0320 €	0,0273 €	0,0143 €	0,0125 €		0,0005 €		
Slovensko	0,0635 €	0,0383 €	0,0619 €	0,0273 €	0,0181 €	0,0119 €	0,0013 €	0,0033 €	
Rakúsko	0,0627 €	0,0290 €	0,0523 €	0,0240 €	0,0124 €		0,0148 €		0,0010 €
Francúzsko	0,0624 €	0,0255 €	0,0371 €	0,0193 €		0,0019 €	0,0159 €		
Holandsko	0,0619 €	0,0254 €	0,0532 €	0,0244 €	0,0164 €		0,0124 €		
Slovinsko	0,0619 €	0,0180 €	0,0330 €	0,0204 €	0,0101 €	0,0001 €	0,0024 €		
Česká republika	0,0600 €	0,0343 €	0,0316 €	0,0186 €	0,0119 €		0,0011 €		
Švédsko	0,0577 €	0,0577 €	0,0314 €	0,0290 €	0,0018 €		0,0006 €		
Nemecko	0,0541 €	0,0320 €	0,1138 €	0,0319 €	0,0532 €	0,0056 €	0,0205 €		0,0025 €
Fínsko	0,0526 €	0,0207 €	0,0184 €	0,0178 €		0,0006 €			
Nórsko	0,0510 €	0,0114 €	0,0213 €	0,0167 €			0,0046 €		
Poľsko	0,0466 €	0,0259 €	0,0627 €	0,0252 €	0,0070 €	0,0072 €	0,0223 €		0,0009 €
Island	0,0280 €	0,0299 €	0,0158 €	0,0141 €					0,0017 €

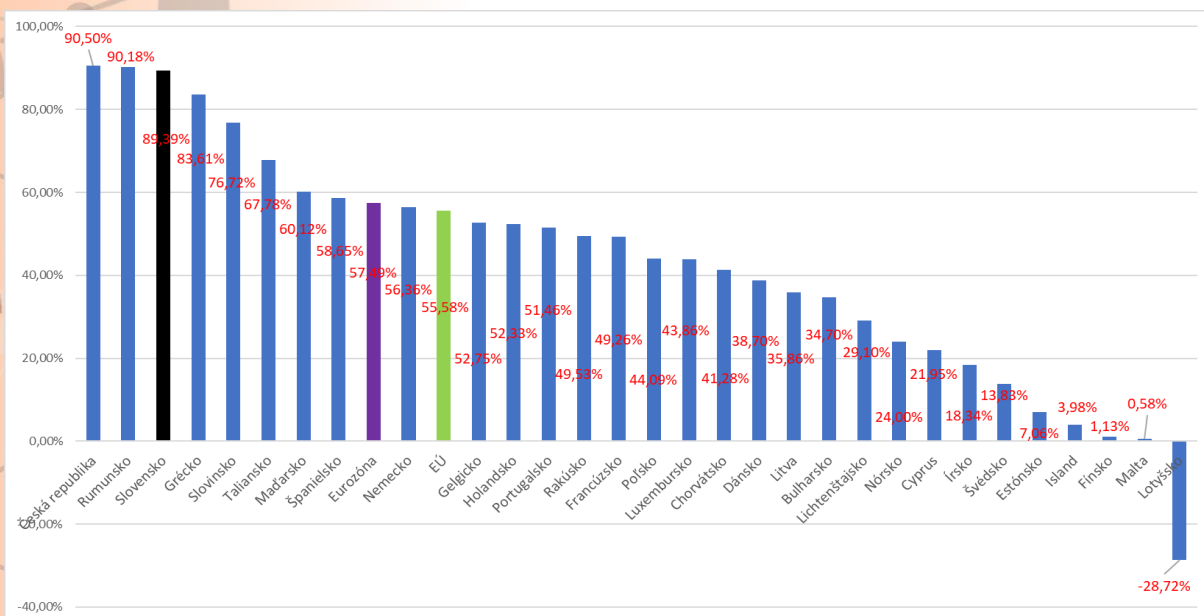
Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Eurostat, 2023.

Údaje v tabuľke vyššie sme zoradili chronologicky od najvyššej po najnižšiu cenu elektriny. Priemerná cena samotnej elektriny, ktorú nakupujú podnikatelia, bola na Slovensku v roku 2021 dvanásť najlacnejšia spomedzi vybraných krajín. Za samotnú dodávku elektriny lacnejšie nakupovali napr. aj v Českej republike, Rakúsku, Slovinsku či Holandsku. Cena dodávky elektriny na Slovensku bola lacnejšia ako priemerná cena v EÚ či Eurozóne. V prípade sieťových nákladov, t. j. nákladov súvisiacich s prepravou a distribúciou, bolo v roku 2021 Slovensko na treťom mieste spomedzi analyzovaných krajín, t. j. vyššie sieťové náklady mali už len vo Švédsku a Lotyšsku. V prípade priemernej hodnoty dane z pridanej hodnoty, ktorá tvorí konečnú cenu elektriny, je Slovensko na šiestom mieste nad priemerom EÚ i Eurozóny. Vyššiu hodnotu má DPH už len v Dánsku, Nemecku, Cypre, Švédsku a Taliansku. V prípade dane z obnoviteľných zdrojov, je Slovensko opäť na šiestom mieste (vyššie sadzby majú už len

v Nemecku, Taliansku, Belgicku a vyšší je aj priemer EÚ a Eurozóny). V prípade zložky konečnej ceny elektriny v podobe kapacitných daní (poplatkov). Celkovo iba v 12 krajinách (do porovnania je zahrnutý aj priemer EÚ a Eurozóny) je táto položka súčasťou ceny a vstupuje do nej. V prípade environmentálnych daní, ktoré sú tvorené najmä spotrebnou daňou, patrí Slovensko na 16. miesto spomedzi krajín, ktoré takúto daň reportujú Eurostatu. Hodnota spotrebnej dane na Slovensku je nižšia ako priemer EÚ a Eurozóny (do porovnania bolo zaradených 24 krajín, ktoré túto daň reportujú, plus EÚ a Eurozóna). V prípade dane (resp. poplatku) z obnoviteľných zdrojov je Slovensko na šiestom mieste, tesne pod priemerom Eurozóny. Jadrovú daň, resp. odvod do jadrového fondu reportovali iba 3 krajiny, z ktorých Slovensko je na prvom mieste. Okrem Slovenska vstupuje táto daň do ceny ešte aj v Taliansku a Belgicku. Posledná kategória s názvom „ostatné“ nevstupuje do konečnej ceny elektriny na Slovensku, preto ju ďalej nebudeme rozoberať.

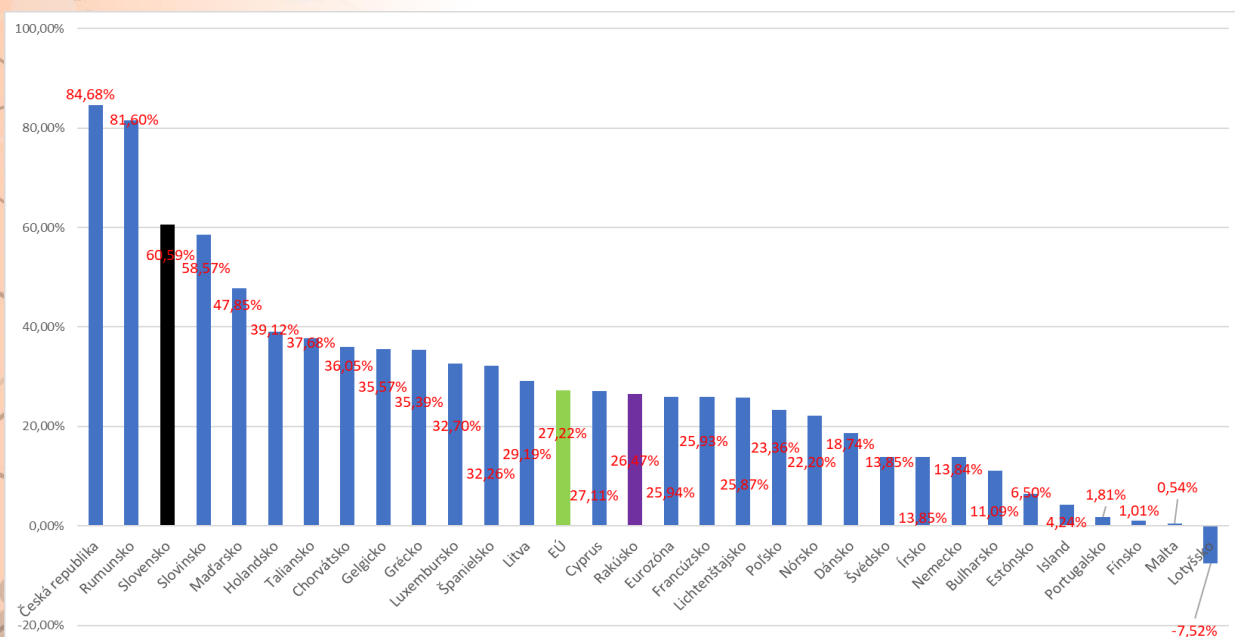
Nakoľko v čase písania štúdie neboli k dispozícii údaje o podrobnej štruktúre konečných cien elektriny pre všetky podnikateľské subjekty za rok 2022, na záver tejto podkapitoly sa pozrieme na zmenu ceny elektriny bez aj s daňami a poplatkami pre podnikateľské subjekty so spotrebou od 500 MWh do 2 000 MWh ku koncu druhého polroka 2021 a prvého polroka 2022 vo vybraných krajinách. Na grafe nižšie zobrazujeme polročnú zmenu v cene elektriny bez poplatkov a daní. Najvyšší nárast na úrovni 90 % v priebehu polroka zaznamenali krajiny ako Česká republika, Rumunsko a Slovensko. Nárast samotnej ceny elektriny pre podnikateľské subjekty so spotrebou od 500 MWh do 2 000 MWh bol na úrovni 89,39 %, pričom priemerná cena v EÚ vzrástla o 55,58 % a v Eurozóne o 57,49 %. Mierny nárast len do 10,00 % zaznamenali krajiny ako Island, Fínsko či Malta. Lotyšsko ako jediná krajina zaznamenala pokles v cene elektriny bez daní a poplatkov o 28,72 % počas sledovaného polroka.

Graf 33 Zmena ceny elektriny bez daní a poplatkov pre podnikateľské subjekty so spotrebou od 500 do 2 000 MWh vo vybraných krajinách medzi 2. polrokom 2021 a 1. polrokom 2022



Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Eurostat, 2023.

Graf 34 Zmena ceny elektriny s daňami a poplatkami pre podnikateľské subjekty so spotrebou od 500 do 2 000 MWh vo vybraných krajinách medzi 2. polrokom 2021 a 1. polrokom 2022



Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Eurostat, 2023.

V prípade porovnania zmeny v konečných cenách elektriny s daňami a poplatkami pre podnikateľské subjekty so spotrebou od 500 do 2 000 MWh medzi 2. polrokom 2021 a 1.

polrokom 2022 môžeme vidieť podobné poradie krajín ako v predchádzajúcom prípade. Po započítaní daní a poplatkov už niektoré krajiny nevykazujú také výrazné nárasty v cenách, ako tomu bolo v predchádzajúcom prípade. Stále medzi 3 krajiny s najväčším nárastom koncovej ceny elektriny s daňami a poplatkami patria Česká republika (84,68 % nárast), Rumunsko (81,60 % nárast) a Slovensko (60,59 % nárast). V prípade Slovenska ide o pokles v náraste o 28,80 p. b. Priemerný nárast cien elektriny s daňami a poplatkami bol na úrovni 27,22 % a v prípade Eurozóny na úrovni 26,47 %. Zmiernenie nárastu cien elektriny po započítaní daní a poplatkov súvisí s opatreniami, ktoré mnohé krajiny prijali na boj s vysokými cenami. Opatreniam v boji proti vysokým cenám energií sa budeme venovať v tretej kapitole.

2.4.3. Štruktúra a vývoj cien plynu pre domácnosti a podniky na Slovensku

V prípade plynu sa koncová cena plynu skladá z ceny plynu za dodávku, prepravu a skladovanie plynu, doplnená o odvod do štátneho rozpočtu v podobe spotrebnej dane a DPH. Cenu za distribúciu a prepravu reguluje ÚRSO. Cena za skladovanie plynu nie je regulovaná. Cena pre koncového odberateľa je v prípade domácností a malé podniky regulovaná ÚRSO. Cena plynu od dodávateľa je tvorená fixnou zložkou (mesačná platba za odberné miesto v €/mesiac) a variabilnou zložkou (cena za spotrebovaný zemný plyn v €/kWh). Spotrebná daň zo zemného plynu je vo výške 1,32 €/MWh (resp. 0,0013 €/kWh) v prípade, ak sa používa na výrobu tepla alebo na výrobu stlačeného zemného plynu určeného na použitie ako palivo na výrobu tepla, a 9,36 €/MWh (resp. 0,00936 €/kWh), ak sa dodáva na výrobu stlačeného zemného plynu určeného na použitie ako pohonná látka (v našom prípade nás bude zaujímať výška spotrebnej dane, ktorá má charakter environmentálnej dane, pre plyn používaný ako palivo na výrobu tepla).

Nakoľko tieto podrobné údaje získavame opäť z databázy Eurostat, budeme členiť konečnú cenu zemného plynu na cenu plynu, sieťové náklady, DPH, daň z obnoviteľných zdrojov, kapacitné dane, environmentálne dane, kategóriu daní, poplatkov, odvodov a platieb a kategóriu ostatné (rovnako ako v prípade elektriny, avšak pri plyne absentuje jadrová daň).

Tabuľka 16 Priemerná konečná cena zemného plynu pre podnikateľské subjekty vo vybraných krajinách (€/kWh) medzi rokmi 2019 až 2021

Krajina	2019	2020	2021
Švédsko	0,1057 €	0,1061 €	0,1395 €
Dánsko	0,0707 €	0,0641 €	0,1110 €
Fínsko	0,0870 €	0,0763 €	0,1026 €
Holandsko	0,0547 €	0,0569 €	0,0787 €
Litva	0,0445 €	0,0325 €	0,0679 €
Estónsko	0,0505 €	0,0404 €	0,0673 €
Nemecko	0,0506 €	0,0438 €	0,0609 €
Francúzsko	0,0510 €	0,0469 €	0,0608 €
Rakúsko	0,0456 €	0,0422 €	0,0603 €
Eurozóna	0,0480 €	0,0427 €	0,0580 €
Maďarsko	0,0394 €	0,0333 €	0,0580 €
EÚ	0,0481 €	0,0427 €	0,0578 €
Chorvátsko	0,0458 €	0,0444 €	0,0576 €
Poľsko	0,0483 €	0,0401 €	0,0548 €
Slovinsko	0,0478 €	0,0433 €	0,0543 €
Taliano	0,0483 €	0,0417 €	0,0509 €
Belgicko	0,0339 €	0,0268 €	0,0508 €
Luxembursko	0,0276 €	0,0242 €	0,0501 €
Írsko	0,0416 €	0,0348 €	0,0495 €
Grécko	0,0449 €	0,0306 €	0,0494 €
Slovensko	0,0447 €	0,0426 €	0,0490 €
Bulharsko	0,0360 €	0,0258 €	0,0483 €
Lotyšsko	0,0439 €	0,0352 €	0,0472 €
Španielsko	0,0423 €	0,0337 €	0,0462 €
Rumúnsko	0,0389 €	0,0332 €	0,0448 €
Česká republika	0,0429 €	0,0374 €	0,0443 €
Portugalsko	0,0423 €	0,0344 €	0,0433 €

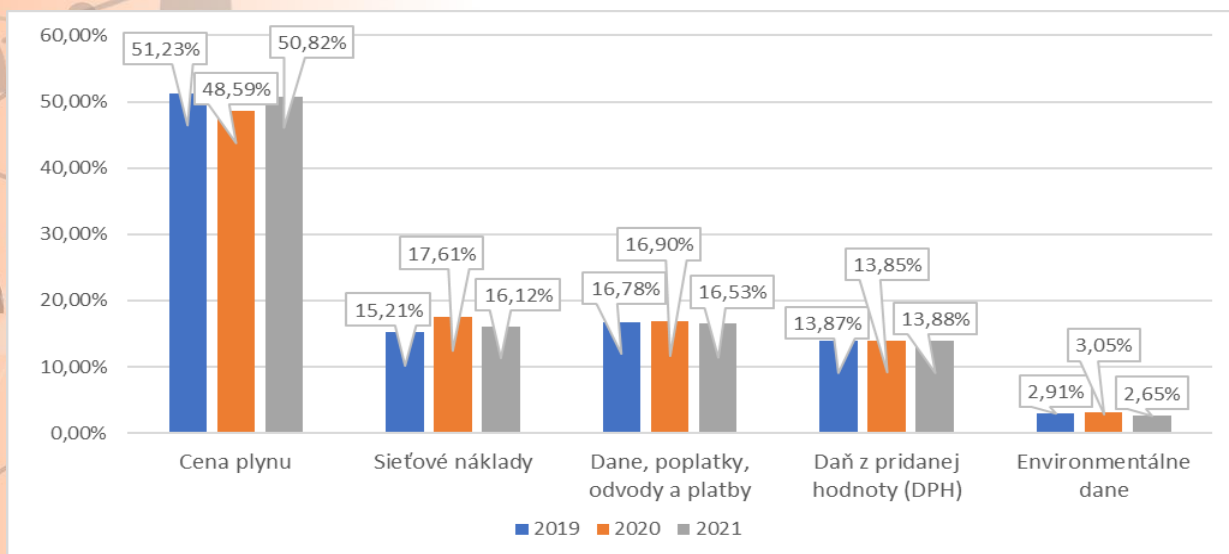
Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Eurostat, 2023.

V tabuľke vyššie uvádzame prehľad priemernej konečnej ceny zemného plynu (€/kWh) pre podnikateľské subjekty vo vybraných krajinách medzi rokmi 2019 a 2021. Vývoj priemerných konečných cien plynu budeme analyzovať na menšom počte krajín, ako tomu bolo v prípade elektriny, nakoľko niektoré krajiny nevyužívajú zemný plyn. Koncová cena zemného plynu na Slovensku je siedma najlacnejšia spomedzi analyzovaných krajín. V roku 2021 si mohli zemný

podnikatelia obstaráť v priemere za 0,0490 €/kWh. Cena na Slovensku bola oproti priemernej cene v rámci krajín EÚ nižšia o 0,0088 €/kWh a v prípade krajín Eurozóny nižšia o 0,0090 €/kWh. Lacnejšie konečné ceny v roku 2021 mali už len v Bulharsku, Lotyšsku, Španielsku, Rumunsku, Českej republike a Portugalsku. Cena v Českej republike bola na úrovni 0,0443 €/kWh. Drahšie priemerné konečné ceny mali podnikatelia v Slovinsku (0,0543 €/kWh), Poľsku (0,0548 €/kWh), Chorvátsku (0,0576 €/kWh) či Rakúsku (0,0603 €/kWh). Najdrahšie ceny v roku 2021 mali vo Švédsku (0,1395 €/kWh), Dánsku (0,1110 €/kWh) a Fínsku (0,1026 €/kWh). Najväčší nárast v priemernej konečnej cene zemného plynu pre podnikateľské subjekty medzi rokmi 2019 a 2021 evidujeme v Luxembursku (81,52 %), Dánsku (57,00 %) a Litve (52,58 %). Naopak najnižší nárast pozorujeme v Portugalsku (2,36 %), Českej republike (3,26 %) a Taliansku (5,38 %). Na Slovensku vzrástla priemerná konečná cena zemného plynu o 9,62 %.

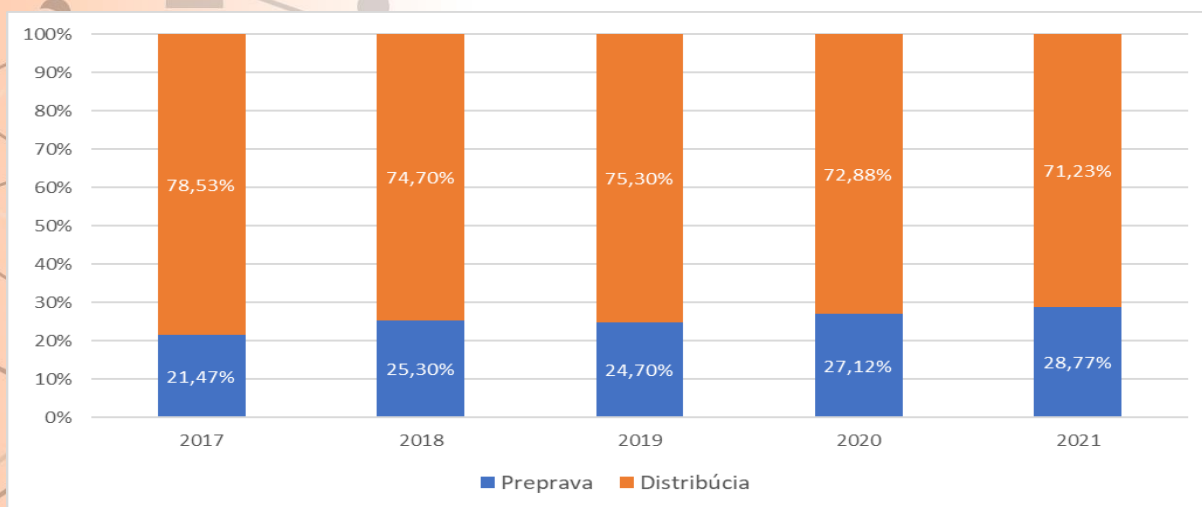
Na grafe nižšie zobrazujeme štruktúru priemernej konečnej ceny zemného plynu pre podnikateľské subjekty na Slovensku medzi rokmi 2019 až 2021. Do ceny plynu na Slovensku vstupujú podľa metodiky Eurostatu iba cena zemného plynu ako komodity, sieťové náklady, dane, poplatky, odvody a platby, DPH a environmentálne dane. Najvyšší podiel na konečnej cene zemného plynu má samotná cena komodity zemného plynu, ktorú obstaráva dodávateľ. Priemerný podiel tejto zložky na konečnej cene v sledovanom období bol na úrovni 50,21 %, pričom v sledovanom období pozorujeme pokles 51,23 % v roku 2019 na 50,82 % v roku 2021. Približne porovnateľný podiel na koncovej cene majú dane, poplatky, odvody a platby (priemerný podiel v sledovanom období na úrovni 16,74 %) a sieťové náklady (dlhodobý priemerný podiel na úrovni 16,31 %). V prípade prvej zmienenej kategórie môžeme pozorovať mierny pokles zo 16,78 % v roku 2019 na 16,53 % v roku 2021 a v prípade druhej kategórie nárast z 15,21 % na 16,12 %. V poradí štvrtý najväčší podiel má DPH, ktorý sa v sledovanom období výrazne nemenil (v priemere 13,87 %). Najnižší priemerný podiel v sledovanom období pozorujeme pri environmentálnych daniach, teda dani zo spotreby zemného plynu. Priemerný podiel v sledovanom období bol na úrovni 2,87 %.

Graf 35 Štruktúra konečnej ceny zemného plynu pre všetky podnikateľské subjekty na Slovensku medzi rokmi 2019 až 2021



Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Eurostat, 2023.

Graf 36 Štruktúra sieťových nákladov zemného plynu pre podnikateľské subjekty na Slovensku medzi rokmi 2017 až 2021



Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Eurostat, 2023.

V grafe vyššie uvádzame prehľad štruktúry sieťových nákladov v prípade zemného plynu na Slovensku v rokoch 2017 až 2021. Aj v prípade zemného plynu, rovnako ako v prípade elektriny, tvoria majoritnú časť zo sieťových nákladov v koncovej cene elektriny náklady na distribúciu. Podiel nákladov na distribúciu bol v sledovanom období v priemere 74,53 % zo sieťových nákladov. Priemerný podiel nákladov na prepravu bol 25,47 %. V prípade nákladov

na distribúciu pozorujeme mierny pokles podielu zo 78,53 % na 71,23 %. V prípade prepravy naopak pozorujeme mierny nárast z 21,47 % na 28,77 %.

Tabuľka 17 Priemerná cena zložiek konečnej priemernej ceny zemného plynu (€/kWh) pre podnikateľské subjekty vo vybraných krajinách v roku 2021

Krajina	Cena plynu	Sieťové náklady	Dane, poplatky, odvody a platby	Daň z pridanej hodnoty (DPH)	Daň z obnoviteľných zdrojov	Kapacitné dane	Environmentálne dane	Ostatné
Dánsko	0,0448 €	0,0049 €	0,0307 €	0,0204 €			0,0102 €	
Švédsko	0,0428 €	0,0115 €	0,0426 €	0,0194 €			0,0232 €	
Litva	0,0387 €	0,0052 €	0,0120 €	0,0097 €		0,0019 €	0,0004 €	
Estónsko	0,0352 €	0,0071 €	0,0125 €	0,0091 €			0,0034 €	
Fínsko	0,0342 €	0,0066 €	0,0309 €	0,0098 €		0,0001 €	0,0210 €	
Luxembursko	0,0341 €	0,0045 €	0,0057 €	0,0033 €			0,0022 €	0,0003 €
Grécko	0,0337 €	0,0053 €	0,0052 €	0,0023 €		0,0001 €	0,0026 €	0,0002 €
Maďarsko	0,0319 €	0,0029 €	0,0116 €	0,0099 €		0,0007 €	0,0008 €	0,0002 €
Belgicko	0,0318 €	0,0023 €	0,0083 €	0,0073 €		0,0003 €	0,0005 €	0,0003 €
Francúzsko	0,0304 €	0,0064 €	0,0120 €	0,0071 €		0,0003 €	0,0046 €	
Chorvátsko	0,0304 €	0,0054 €	0,0109 €	0,0093 €			0,0016 €	
Poľsko	0,0303 €	0,0059 €	0,0093 €	0,0085 €	0,0004 €		0,0004 €	
Bulharsko	0,0299 €	0,0036 €	0,0074 €	0,0068 €			0,0006 €	
Rakúsko	0,0297 €	0,0039 €	0,0133 €	0,0078 €			0,0053 €	0,0003 €
Taliansko	0,0287 €	0,0047 €	0,0087 €	0,0042 €	0,0010 €		0,0030 €	0,0006 €
Holandsko	0,0287 €	0,0022 €	0,0239 €	0,0095 €	0,0034 €		0,0110 €	
EÚ	0,0281 €	0,0049 €	0,0124 €	0,0071 €	0,0005 €	0,0001 €	0,0045 €	0,0002 €
Eurozóna	0,0278 €	0,0049 €	0,0127 €	0,0068 €	0,0005 €	0,0001 €	0,0050 €	0,0002 €
Rumunsko	0,0265 €	0,0050 €	0,0066 €	0,0060 €				0,0007 €
Slovinsko	0,0264 €	0,0049 €	0,0115 €	0,0077 €	0,0015 €		0,0023 €	
Nemecko	0,0262 €	0,0047 €	0,0150 €	0,0073 €			0,0076 €	0,0001 €
Česká republika	0,0259 €	0,0050 €	0,0067 €	0,0054 €			0,0012 €	0,0001 €
Írsko	0,0250 €	0,0099 €	0,0073 €	0,0041 €			0,0032 €	
Slovensko	0,0249 €	0,0079 €	0,0081 €	0,0068 €			0,0013 €	
Lotyšsko	0,0248 €	0,0064 €	0,0080 €	0,0067 €		0,0001 €	0,0012 €	
Portugalsko	0,0246 €	0,0034 €	0,0077 €	0,0066 €			0,0008 €	0,0002 €
Španielsko	0,0234 €	0,0064 €	0,0082 €	0,0066 €	0,0003 €	0,0003 €	0,0005 €	0,0005 €

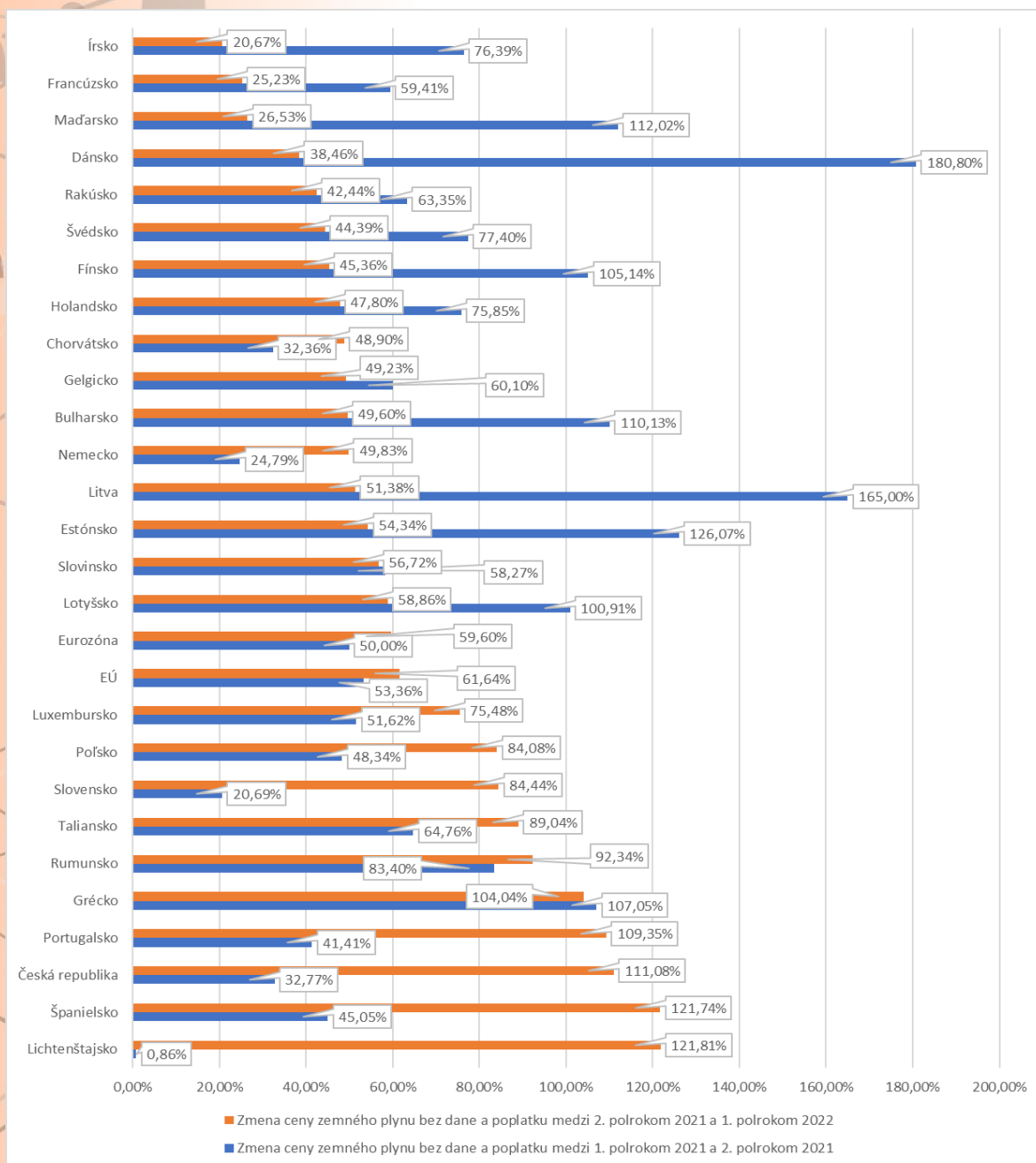
Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Eurostat, 2023.

V tabuľke vyššie uvádzame prehľad a porovnanie štruktúry cien jednotlivých zložiek konečnej ceny zemného plynu pre podniky vo vybraných krajinách v roku 2021. V Prílohe 2 na doplnenie tejto tabuľky uvádzame štruktúru konečnej ceny zemného plynu v členení na jednotlivé zložky v roku 2021 vo vybraných krajinách v relatívnom vyjadrení. Podľa kritéria najvyššej ceny plynu ako komodity, ktorú obstarávajú dodávatelia, je samotný zemný plyn na Slovensku štvrtý najlacnejší spomedzi analyzovaných krajín. Samotná cena plynu v roku 2021 bola na Slovensku pre podnikateľské subjekty vo výške 0,0249 €/kWh. Lacnejší plyn bol už len

v Lotyšsku (0,0248 €/kWh), Portugalsku (0,0246 €/kWh) a Španielsku (0,0234 €/kWh). Naopak najdrahší plyn bol v Dánsku (0,0448 €/kWh), Švédsku (0,0428 €/kWh) a v Litve (0,0387 €/kWh). V prípade sieťových nákladov sa Slovensko radí na prvé priečky spomedzi všetkých krajín – cena sieťových nákladov, ktorá je zahrnutá v konečnej cene plynu, je tretia najvyššia (0,0079 €/kWh) po Švédsku (0,0115 €/kWh) a Írsku (0,0099 €/kWh). Sieťové náklady na Slovensku sú vyššie ako priemer EÚ a Eurozóny. V prípade daní, poplatkov, odvodov a platieb patrí Slovensko medzi lacnejšie krajiny, kde do konečnej ceny zemného plynu táto položka vstupuje hodnotou 0,0081 €/kWh), čo je pod priemerom EÚ i Eurozóny. Nižšiu hodnotu táto položka dosahuje napr. v Českej republike (0,0067 €/kWh) či Lotyšsku (0,0080 €/kWh). Najvyššiu úroveň dosahuje táto položka vo Švédsku (0,0426 €/kWh), Fínsku (0,0309 €/kWh) či Dánsku (0,0307 €/kWh). V prípade položky DPH ide o položku, ktorá je v prípade Slovenska (0,0068 €/kWh) ako priemer EÚ a Eurozóny. V prípade environmentálnych daní (spotrebná daň na zemný plyn) patrí Slovensko medzi krajiny, kde sa táto cena pohybuje pod úrovňou priemeru EÚ i Eurozóny (dosahuje hodnotu 0,0013 €/kWh). Vyššie environmentálne dane majú o Švédsku (0,0232 €/kWh) a Fínsku (0,0210 €/kWh). Daň z obnoviteľných zdrojov, kapacitné dane a položku ostatné bližšie nebudeme rozoberať, nakoľko do konečnej ceny plynu pre podnikateľské subjekty na Slovensku nevstupujú.

Ani v prípade zemného plynu neboli k dispozícii údaje o podrobnej štruktúre konečných cien zemného plynu pre všetky podnikateľské subjekty za rok 2022, preto sa v závere tejto podkapitoly podrobnejšie pozrieme na zmenu ceny zemného plynu bez aj s daňami a poplatkami pre podnikateľské subjekty so spotrebou od 10 000 GJ do 100 000 GJ k 1. polroku 2021, 2. polroku 2022 a 1. polroku 2022.

Graf 37 Zmena ceny zemného plynu bez daní a poplatkov pre podnikateľské subjekty so spotrebou od 10 000 GJ do 100 000 GJ vo vybraných krajinách medzi dvoma referenčnými obdobiami



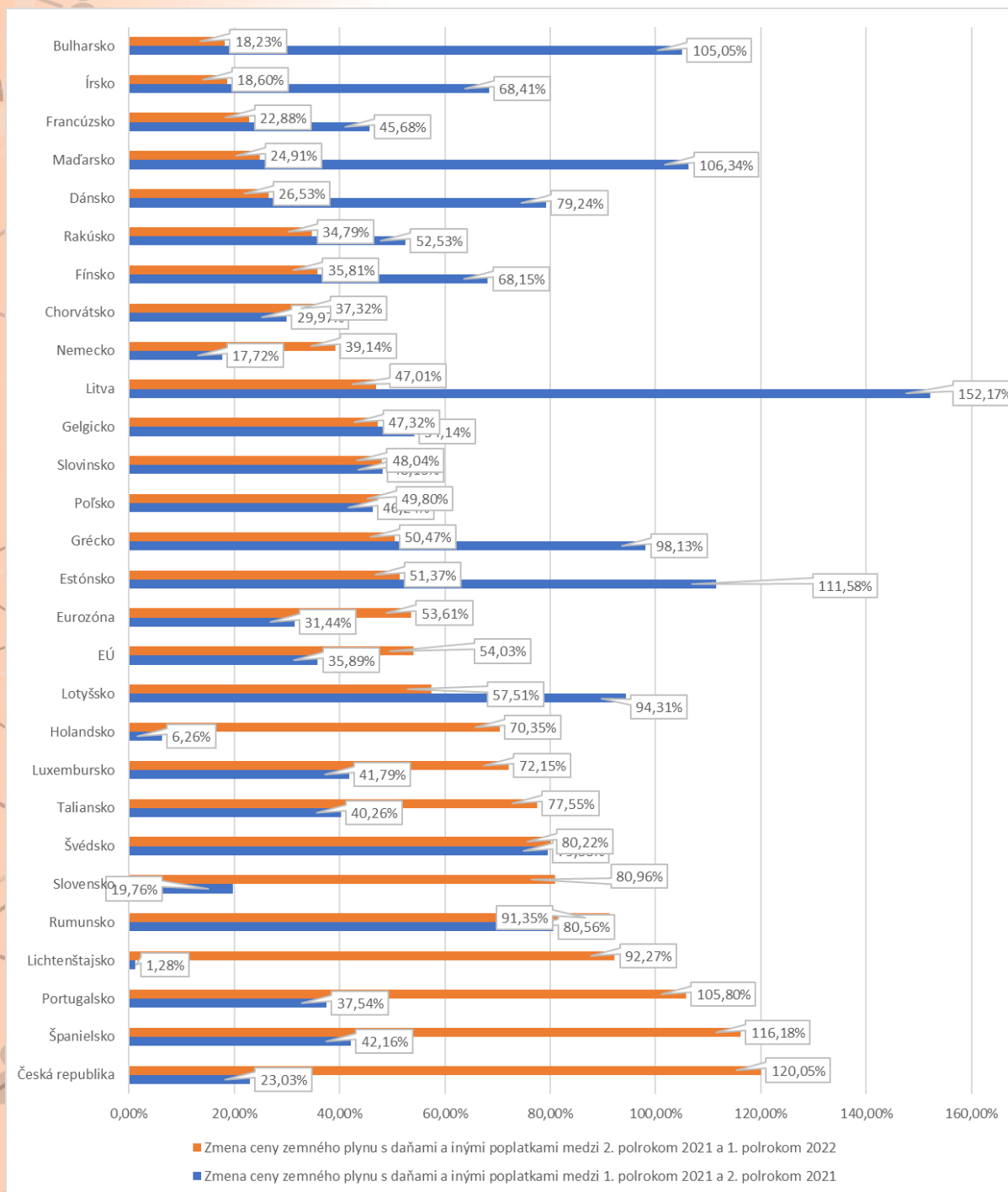
Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Eurostat, 2023.

Na grafe vyššie zobrazujeme polročnú zmenu v konečnej cene elektrickej energie za dve referenčné obdobia (1. polrok 2021 vs. 2. polrok 2021 a 2. polrok 2021 vs. 1. polrok 2022) bez poplatkov a daní. Pre porovnanie týchto dvoch období sme sa rozhodli najmä z dôvodu, že v oboch obdobiach môžeme naprieč krajinami pozorovať významné navýšenia cien samotného zemného plynu v danej kategórii podnikateľských subjektov.

Najvyšší nárast, viac ako 100,00 % medzi 2. polrokom 2021 a 1. polrokom 2022, môžeme pozorovať v Lichtenštajnsku, Španielsku, Českej republike, Portugalsku a Grécku. Cena plynu bez daní a poplatkov v prípade Slovenska vzrástla v tomto období o 84,44 %. Priemerný nárast cien zemného plynu bez daní a poplatkov bol v EÚ na úrovni 61,64 % a v Eurozóne 59,60 %. V prípade Maďarska, Francúzska a Írska môžeme v tomto období pozorovať nárast o menej ako 30,00 %. Ak sa pozrieme na zmeny medzi 1. polrokom 2021 a 2. polrokom 2021, môžeme pozorovať výrazne vyššie maximálne nárasty cien zemného plynu. V prípade Dánska a Litvy boli tieto nárasty vyššie ako 165,00 %, v prípade Estónska, Maďarska, Bulharska, Grécka, Fínska a Lotyšska išlo o nárast nad 100,00 %. Priemerná cena plynu pre vybranú skupinu podnikateľských subjektov vzrástla na Slovensku v tomto období iba o 20,69 %, čo je druhý najnižší nárast po Lichtenštajnsku. Priemer EÚ v tomto období bol na úrovni 53,36 % a Eurozóny 51,62 %.

Na nasledujúcom grafe uvádzame porovnanie zmien v koncových cenách zemného plynu vrátane daní a poplatkov pre podnikateľské subjekty so spotrebou od 10 000 GJ do 100 000 GJ vo vybraných krajinách medzi dvoma referenčnými obdobiami. V období od 1. polroka 2021 do 2. polroka 2022 vzrástli ceny zemného plynu s daňami a poplatkami v Českej republike o 120,05 %, Španielsku o 116,18 % a Portugalsku o 105,80 %. Na Slovensku sme zaznamenali nárast o 80,69 %. Priemerný nárast v EÚ bol na úrovni 54,03 % a Eurozóny 53,61 %. Medzi krajiny s najnižším nárastom ceny zemného plynu pod 30,00 v sledovanom období patrí Maďarsko, Francúzsko, Írsko a Bulharsko.

Graf 38 Zmena ceny zemného plynu vrátane daní a poplatkov pre podnikateľské subjekty so spotrebou od 10 000 GJ do 100 000 GJ vo vybraných krajinách medzi dvoma referenčnými obdobiami



Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Eurostat, 2023.

Pri porovnaní zmeny v koncových cenách zemného plynu medzi 1. polrokom 2021 a 2. polrokom 2021 môžeme opäť pozorovať v prípade Litvy, Estónska, Maďarska či Bulharska nárast o viac ako 100,00 %. Nárast cien zemného plynu s daňami a poplatkami na Slovensku bol v tomto období 19,76 %, teda štvrtý najnižší spomedzi všetkých analyzovaných krajín (nižší mali už len Nemecko, Holandsko a Lichtenštajnsko. Priemerný nárast cien v EÚ bol na úrovni 35,89 % a Eurozóny 31,44 %. Opatreniam v boji proti vysokým cenám energií sa budeme venovať v tretej kapitole. V nasledujúcej tretej kapitole sa budeme venovať opatreniam, ktoré jednotlivé krajiny v súvislosti s vysokými cenami energií prijali na zmiernenie negatívnych dopadov na domácnosti a najmä podnikateľské subjekty.

2.5. Prijaté opatrenia v súvislosti s rastúcimi cenami energií v EÚ a na Slovensku

V tejto podkapitole sa budeme podrobnejšie venovať opatreniam, ktoré boli prijaté na boj s rastúcimi cenami energií (najmä zemného plynu a elektriny) v EÚ a následne aj na Slovensku.

2.5.1. Prehľad opatrení prijatých na úrovni EÚ v súvislosti s rastúcimi cenami energií

V rámci boja proti rastúcim cenám energií prijala EÚ viaceré opatrenia. Niektoré mali charakter odporúčaní pre lokálne vlády, iné zas mali formu priamo programov, ktoré mali finančne pomôcť krajinám v boji s vysokými energiami. Nižšie si zhrnieme prijaté opatrenia s časovým harmonogramom, ako ich uviedla a prezentovala Európska komisia (2022) v Stave energetickej únie 2022 či Teneo (2023). Ide najmä o:

- prijatie nástrojov pre ceny energií (13. október 2021), pričom primárne sa bude zameriavať na:
 - podporu spotrebiteľov aj prostredníctvom núdzovej podpory príjmu energeticky chudobných spotrebiteľov, dočasné cielenie zníženia sadzieb zdaňovania v prospech zraniteľných domácností, povolenie dočasných odkladov platieb za účty, zavedenie záruk na zabránenie odpojeniu od sústavy,
 - poskytovanie pomoci pre podniky alebo odvetvia, a to v súlade s pravidlami EÚ týkajúcimi sa štátnej pomoci,

- posilňovať medzinárodné pôsobenie v oblasti energetiky s cieľom zabezpečenia transparentnosti, likvidity a flexibility medzinárodných trhov,
- vyšetrovanie možného protisúťažného správania na trhu s energiou a dôkladnejšie monitorovanie vývoja na trhu s uhlíkom vrátane uľahčenia širšieho prístupu k zmluvám o nákupe energie z obnoviteľných zdrojov a ich podpora prostredníctvom sprievodných opatrení.
- oznámenie o spustení REPowerEU (8. marec 2022), v rámci ktorého
 - bolo vydané usmernenie potvrdzujúce, že za výnimočných okolností majú členské štáty možnosť regulovať ceny, a zároveň stanovujúce, ako môžu štáty prerozdeliť príjmy z vysokých ziskov odvetvia energetiky a obchodovania s emisiami medzi spotrebiteľov,
 - prebehla konzultácia medzi Európskou komisiou a členskými štátmi o potrebách a rozsahu pôsobnosti nového dočasného krízového rámca štátnej pomoci na poskytovanie pomoci podnikom zasiahnutým krízou, najmä tým, ktoré čelia vysokým nákladom na energiu, a
 - oznámil sa legislatívny návrh nariadenia o skladovaní plynu, plánu REPowerEU a posúdenie možností, ako optimalizovať koncepciu trhu s elektrinou,
- predstavenie návrhu nariadenia o skladovaní plynu (23. marec 2022; prijaté 27. júna 2022):
 - návrhom sa zaviedla povinnosť naplnenia zásobníkov plynu na ďalšiu zimu minimálne na úrovni 80 %,
 - predstavilo sa oznámenie, ktorým sa stanovili možnosti intervencie na trhu na európskej a vnútroštátnej úrovni a posudzujú výhody a limity každej možnosti,
- Energetická platforma EÚ (7. apríla 2022):

- vytvorená s cieľom zabezpečiť rovnocennejší prístup vo všetkých členských štátoch EÚ a podporiť bezpečnosť dodávok energie,
- zriadila sa poradná skupina pre odvetvie a päť regionálnych pracovných skupín s cieľom prispieť k lepšiemu porozumeniu potenciálneho dopytu, ktoré sa má zapracovať v rámci mechanizmu spoločného nákupu,
- plán REPowerEU (18. máj 2022):
 - rozhodnutie o urýchlí zavádzania obnoviteľných zdrojov energie (zvýšenie hlavného cieľa do roku 2030 pre obnoviteľné zdroje energie zo 40 na 45 %), urýchlí schvaľovania veľkých projektov v oblasti obnoviteľných zdrojov energie, cielená zmena smernice o obnoviteľných zdrojoch energie na uznanie energie z obnoviteľných zdrojov ako prevažujúceho verejného záujmu, predstavenie solárnej stratégie EÚ, spustenie iniciatívy pre strešné solárne inštalácie, zdvojnásobenie tempa zavádzania tepelných čerpadiel, stanovenie cieľovej hodnoty 10 miliónov ton obnoviteľného vodíka z domácej výroby do roku 2030 a predstavenie akčného plánu pre Biometán,
 - rozhodnutie o šetrení energie (zvýšenie záväzného cieľa energetickej efektívnosti do roku 2030 z 9 % na 13 % a oznámenie EÚ k úsporám energie podporujúce posilňovanie úspor energie),
 - oznámenie o diverzifikácii dodávok a podpore medzinárodných partnerov (išlo najmä o vonkajšiu energetickú stratégiu EÚ, ktorou sa prehĺbuje spolupráca EÚ s medzinárodnými partnermi a posilňuje sa jej diplomacia v oblasti energetiky, pričom sa zabezpečuje diverzifikácia dodávok energie a podpora zelenej a spravodlivej energetickej transformácie),
- úspora plynu pre bezpečnú zimu (20. júla 2022):
 - predstavenie nariadenia o znížení dopytu po plyne (návrh), ktoré bolo založené na článku 122 ZFEÚ, prijaté bolo Radou EÚ 27. júla 2022 a zameriavalo sa na:

- stanovenie cieľovej hodnoty pre všetky členské štáty na zníženie dopytu po plyne o 15 % v čase od 1. augusta 2022 do 31. marca 2023,
- umožnenie Komisii po porade s členskými štátmi vyhlásiť „stav pohotovosti Únie“ vo vzťahu k bezpečnosti dodávok, ktorým sa aktivuje povinné zníženie dopytu po plyne vo všetkých členských štátoch,
 - plán na zníženie dopytu po plyne:
 - stanovili sa opatrenia, zásady a kritériá koordinovaného zníženia dopytu po plyne,
 - stanovili sa usmernenia pre členské štáty, ktoré by sa mali zväziť pri plánovaní utlmenia činností,
 - pripravila sa podpora nahrádzania plynu inými palivami, pokiaľ možno čistejšími zdrojmi energie,
 - navrhla sa stimulácia celkových úspor energie vo všetkých sektoroch.,
- Núdzová intervencia na trhu súvisiaca s vysokými cenami elektrickej energie zo 14. septembra 2022 je založená na článku 122 ZFEÚ a bola prijatá Radou EÚ 30. septembra 2022:
 - predstavený návrh pre členské štáty, aby znížili celkový dopyt po elektrine do 31. marca 2023 o 10 %,
 - stanovil sa dočasný príjmový strop pre výrobcov elektriny použitím inframarginálnych technológií,
 - stanovil sa dočasný solidárny príspevok z nadmerných ziskov vytváraných z činností v odvetviach ropy, plynu, uhlia a rafinérií, ktorý sa presmeruje na spotrebiteľov energie,

- umožnilo sa regulovanie cien elektriny pod úrovňou nákladov po prvýkrát a rozšírenie regulovaných cien tak, aby sa vzťahovali aj na malé a stredné podniky,
- nariadenie o posilnenej solidarite pri nákupe plynu, zrýchlenom využívaní obnoviteľných zdrojov a trhového korekčného mechanizmu (prijaté 19. decembra 2022):
 - prostredníctvom tohto nariadenia sa navrhujú pravidlá štandardnej solidarity medzi krajinami EÚ, mechanizmy spoločného nákupu, nové doplnkové referenčné hodnoty LNG, mechanizmus riadenia vnútrodennej volatility, ako aj cenový strop pre veľkoobchodný obchod s plynom v rámci EÚ (nariadenia by tiež mali zefektívniť udeľovanie povolení pre energiu z obnoviteľných zdrojov).

EÚ v priebehu roku 2023 pripravuje ďalšie iniciatívy, ktoré by mali riešiť energetickú krízu, ako prehodnotenie programu REPowerEU s cieľom posilnenia jeho vplyvu na európsky trh s energiami, revidovať pravidlá vnútorného trhu EÚ s elektrinou (pravdepodobne okolo 1Q 2023), navrhnutie vytvorenia vodíkovej banky v EÚ (pravdepodobne okolo 3Q 2023).

2.5.2. Prehľad opatrení prijatých na Slovensku v súvislosti s rastúcimi cenami energií

Opatrenia prijaté v súvislosti s rastúcimi cenami energií je potrebné rozdeliť na dve kategórie spotrebiteľov. Regulované subjekty a neregulované subjekty. Podrobnejšie sme si tieto dve kategórie špecifikovali v podkapitole 2.4.1. Už ku koncu roku 2021 z dôvodu nárastu cien elektriny nad úroveň cien z roku 2020, muselo ÚRSO pristúpiť k regulácii cien pre zraniteľných odberateľov (najmä domácností) a nastaviť ceny tak, aby ochránili spotrebiteľov od prudkého nárastu. Niektoré podnikateľské subjekty i subjekty verejnej a štátnej správy vrátane krajov či municipalít mali ešte v roku 2022 zmluvne dojednané nižšie ceny, ako boli aktuálne ceny na trhu. Mnohé mestá, obce i podnikateľské subjekty sa však museli vysporiadať s nárastom cien energií. Už na jeseň roku 2021 začala mierne klesať dodávka plynu z Ruska, čím sa mierne znížila ponuka na trhu s plynom a ceny tejto komodity začali rásť. Energetická kríza naplno prepukla až po invázii ruských vojsk na Ukrajinu. Už na konci Q1 a následne v Q2

2022 začala vláda SR intenzívne diskutovať o obavách z vysokých cien energií, ktoré vyleteli v priebehu roka do extrémnych výšok. S ohľadom na koniec vykurovacej sezóny a zníženie spotreby plynu a elektriny v letných mesiacoch, MH SR intenzívne pracovalo na zabezpečení alternatívnych dodávok, a to najmä plynu, aby dokázali naplniť zásobníky a pripraviť sa tak na nasledujúce vykurovacie obdobie pre prípad, že by dodávky zo strany Ruskej federácie boli znížené či ich dodávka úplne ukončená. Slovenská republika, rovnako ako mnohé iné krajiny, pristúpila k dovozu skvapalneného LNG plynu, aby čo najviac vykompenzovali výpadky dodávok z Ruska a naplnili zásobníky naplno v čo najkratšom možnom čase. Opatrenia vlády počas roka, napr. predčasné vyplatenie 13. dôchodkov dôchodcom, boli zamerané primárne na pomoc zraniteľným skupinám obyvateľstva. Výrazne počas roka zaostávala pomoc podnikateľským subjektom. Tlak na pomoc pre podnikateľské subjekty sa výrazne zvýšil ku koncu roka 2022, najmä z dôvodu potreby uzatvárania nových kontraktov na dodávku energií na rok 2023.

K rastu cien elektriny a plynu sa pridala ešte aj ropa, a to najmä z dôvodu zavedenia sankcií na dovoz ropy z Ruska, čím sa znížila ponuka a ceny pohonných hmôt išli výrazne hore. Nakoľko energie predstavujú v podnikateľskom sektore dôležitý vstup, cena, za ktorú nakupujú podnikateľské subjekty tieto energie, sa následne prejavuje aj vo finálnej cene ich tovarov a služieb. Aj preto inflácia na Slovensku vystúpila ku koncu roka 2021 na 5,82 % a ku koncu roka 2022 na 15,36 % (pre ilustráciu inflácia na začiatku roka 2021 bola 0,72 %). Vláda na Slovensku nepristúpila k eliminácii nárastu vysokých cien pohonných hmôt dočasným znížením DPH alebo spotrebnej dane, ako tomu bolo v prípade iných krajín v EÚ.

Slovenská republika bojuje proti vysokým cenám energií aj prostredníctvom Plánu obnovy, v rámci ktorého vyhlásila výzvu na dotáciu zameranú na obnovu domu pre domácnosti (celkovo plánuje do roku 2026 podporiť obnovu až 30 000 rodinných domov), čo má prispieť k zníženiu spotreby energií určených na vykurovanie (teda spotreby elektriny a plynu).

Nižšie si postupne uvedieme prehľad pomoci s vysokými cenami energií pre domácnosti, verejný sektor a podnikateľské subjekty na Slovensku z dielne MH SR (2023):

- Pomoc pre domácnosti (občanov):

- schválenie všeobecného hospodárskeho záujmu na zabezpečenie bezpečnosti, pravidelnosti, kvality a ceny dodávok elektriny pre domácnosti v Slovenskej republike (uznesenie vlády SR č. 722/2022 (16.11.2022) a 723/2022 (16.11.2022)), ako aj všeobecný hospodársky záujem na zabezpečenie bezpečnosti, pravidelnosti, kvality a ceny dodávok plynu pre domácnosti v Slovenskej republike (uznesenie vlády SR č. 760/2022 (6.12.2022)), ktoré pripravil rezort hospodárstva – išlo o zabezpečenie dodávky elektrickej energie vyrobenej v jadrovej elektrárni Mochovce pre domácností za nižšie ako trhové ceny (naviazanie na spustenie 3. bloku jadrovej elektrárne),
- schválenie nariadenia vlády SR č. 19/2023 Z. z. (16.1.2023), ktorým sa ustanovujú maximálne ceny za časť regulovanej dodávky plynu pre koncových odberateľov plynu v domácnosti, ktorého cieľom je zabezpečiť efektívny výkon kompenzácií dodávateľov plynu vzhľadom na potrebu poskytovania priebežnej kompenzácie dodávateľom plynu (dodávka plynu za regulované ceny, ale vláda musí kompenzovať rozdiel medzi cenou, za ktorú dodávateľia plyn nakupujú a za koľko ho predávajú domácnostiam),
- nariadenie vlády SR č. 465/2022 Z. z., ktorým sa ustanovujú maximálne ceny pre časť regulovanej dodávky elektriny a plynu pre vybraných koncových odberateľov a výšky taríf pre domácnosti a vybraných odberateľov elektriny mimo domácnosti, ako sú napr. zariadenia sociálnych služieb, zariadenia sociálnoprávnej ochrany detí a sociálnej kurately, bytové domy s nájomnými bytmi vo vlastníctve obce alebo vyššieho územného celku a pod. sa zmiernuje dopad vysokých cien energií na tieto skupiny odberateľov,
- vyššie uvedené nariadenie bráni aj nárastu taríf (tarify za straty, prevádzkovanie systému a za systémové služby) pre domácností a vybraných koncových odberateľov elektriny, ktoré by mali nepriaznivý dopad na výšku koncovej ceny elektriny pre tieto subjekty (nariadenie zároveň stanovuje rámec pre zabezpečenie kompenzácie pre dotknuté subjekty v súvislosti s opatreniami krízovej regulácie),

- nariadenie vlády č. 464/2022 Z. z., ktorým sa stanovuje limit nárastu schválenej alebo určenej ceny tepla – zaviedol sa limit nárastu ceny tepla pre regulovaný subjekt vo výške jednozložkovej hodnoty maximálnej ceny tepla naposledy schválenej ÚRSO pre rok 2022 vo výške 20 € na MWh vrátane DPH (okrem eliminácie negatívneho dopadu rastu cien energií na domácnosti rieši aj podmienky dotácie na prekrytie nákladov súvisiacich s ustanovením limitu nárastu ceny tepla a dotáciou pre regulovaný subjekt),
- MH SR vydalo 17. 2. 2023 usmernenie týkajúce sa kompenzácie dodávky elektriny a plynu pre malých odberateľov a vybraných zraniteľných odberateľov (súvisí s nariadením vlády č. 465/2022 a č. 19/2023, ktorým sa ustanovujú maximálne ceny za časť regulovanej dodávky plynu pre koncových odberateľov plynu v domácnosti a malých odberateľov plynu a regulovanej dodávky elektriny pre malých odberateľov elektriny a podmienky ich uplatnenia).
- Pomoc pre podnikateľský sektor:
 - pomoc pre všetky podniky bez ohľadu na veľkosť a subjekty vykonávajúce hospodársku činnosť (napr. verejný sektor – samosprávy, občianske, športové či kultúrne organizácie)
 - schéma pomoci – tzv. 2.1 – schéma štátnej pomoci v súlade s bodom 2.1 oznámenia Komisie s názvom „Dočasný krízový rámec pre opatrenia štátnej pomoci na podporu hospodárstva v dôsledku agresie Ruska proti Ukrajine“, pričom MH SR vyhlásilo výzvu 11. 11. 2022, pričom predkladanie žiadostí bolo umožnené do 25. 11. 2022 a vyplatenie prebehlo do konca roku 2022, o kompenzácie mohli požiadať podniky, samosprávy, domovy sociálnych služieb, občianske združenia i veľké a energeticky náročné podniky (na túto pomoc bolo alokovaných 40 mil. € a podporilo sa 138 hospodárskych subjektov),
 - v nadväznosti na vyššie uvedenú schému pomoci plánuje MH SR opäť vyhlásiť výzvu na predkladanie žiadostí o poskytnutie dotácie na

pokrytie dodatočných nákladov v dôsledku zvýšenia cien plynu a elektriny v priebehu februára s lehotou podania žiadosti do 30. 6. 2023 s celkovým disponibilným objemom zdrojov vo výške 279 820 623,00 € (žiadateľom, ktorí splnia podmienky uvedené vo výzve, bude poskytnutá dotácia vo výške 80 % oprávnených nákladov za energie z rozdielu zo sumy, ktorú platili za dodávku komodity počas oprávneného obdobia a cenou za dodávku elektriny vo výške 199,00 € za MWh, alebo z rozdielu sumy, ktorú platili za dodávku komodity počas oprávneného obdobia a cenou za dodávku plynu vo výške 99,00 € za MWh, pričom minimálna výška dotácie musí byť vyššia ako 50,00 € a nižšia ako 500 000,00 €).

- pripravuje sa schéma pomoci tzv. „2.4“ podľa Dočasného krízového rámca pre opatrenia štátnej pomoci na podporu hospodárstva v dôsledku agresie Ruska proti Ukrajine, celková alokácia na túto schému by mala byť na úrovni 600 mil. €, pričom jednotlivé parametre výzvy pripravuje MH SR v spolupráci so zástupcami zväzov a zamestnávateľov, cieľom tejto výzvy je podpora podnikateľského prostredia zameraná skôr na väčšie podniky a podniky náročnejšie na energiu (výška dotácie a jej maximálne limity budú stanovené v štyroch úrovniach, podmienkou vyplatenia vyšších limitov pomoci bude v troch zo štyroch možností medziročný pokles EBITDA (zisk pred úrokmi, daňami, odpismi a amortizáciou) oproti roku 2021, a to minimálne o 40 %, alebo dosiahnutie zápornej EBITDA)),

- pomoc pre malé podniky:

- nariadením vlády SR č. 19/2023 Z. z. (16.1.2023), ktorým sa ustanovujú maximálne ceny za časť regulovanej dodávky plynu pre koncových odberateľov plynu v domácnosti a malých odberateľov plynu a regulovanej dodávky elektriny pre malých odberateľov elektriny a podmienky ich uplatnenia sa stanovili stropy elektriny vo výške 199

€/MWh a plynu vo výške 99 €/MWh pre segment regulovaných tzv. malých podnikov,

- energeticky náročné podniky:
 - schválením štátneho rozpočtu na rok 2023 sa vytvoril priestor na kompenzácie pre energeticky náročné firmy, pričom by malo ísť o kompenzáciu položky obnoviteľných zdrojov energie v tarife za prevádzkovanie systému (TPS), ktorá je obsiahnutá v koncovej cene elektriny (tarifa za prevádzkovanie systému je jednou z najvyšších položiek v koncovej cene elektrickej energie podnikov), samotná výška kompenzácie pre jednotlivé podniky bude závisieť od reálnej spotreby elektriny v roku 2022, pričom o pomoc budú musieť firmy požiadať.

Na záver tejto kapitoly zhrnieme súhrn opatrení, ktoré boli prijaté pre podnikateľský sektor a pre domácnosti.

V prípade podnikateľského sektora ide o nasledovnú pomoc:

- malí odberatelia (odberatelia elektriny s odberom do 30 MWh/rok a odberatelia plynu s odberom do 100 MWh/rok) majú zabezpečené ceny dodávky elektriny maximálne vo výške 199 €/MWh a ceny dodávky plynu maximálne vo výške 99 €/MWh,
- ostatní odberatelia elektriny a plynu môžu požiadať o kompenzáciu zvýšených nákladov na nákup elektriny a plynu nad stanovenú úroveň ceny dodávky elektriny maximálne 199 €/MWh a ceny dodávky plynu maximálne do 99 €/MWh,
- energeticky náročné podniky, ktoré spĺňajú kritériá ustanovené zákonom č. 309/2009 Z. z. o podpore obnoviteľných zdrojov energie a vysoko účinnej kombinovanej výroby a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhláškou ministerstva č. 106/2019 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam oprávnených priemyselných odvetví, rozsah a štruktúra správy a spôsob poskytovania kompenzácie podnikateľom. Výzva bude štandardne zverejnená na prelome mesiacov marec/apríl 2023.

- Národná rada SR koncom novembra 2022 schválila zákon č. 433/2022 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony s účinnosťou od 8. decembra 2022. Tento zákon zaviedol inštitút krízovej regulácie pre prípad, ak dôjde k mimoriadnej situácii na trhu s tovarom a s ním súvisiacimi regulovanými činnosťami, ohrozeniu odberateľov vplyvom neúmerného nárastu cien tovarov alebo hrozia štátu značné hospodárske škody.

V prípade domácností ide o nasledovné opatrenia, ktoré im zabezpečia:

- koncovú cenu elektriny na úrovni roku 2022,
- koncovú cenu plynu zvýšenú o 15 % voči roku 2022,
- cenu tepla zvýšenú maximálne o 20 €/MWh, maximálne vo výške 199 €/MWh.

Okrem domácností sa koncové ceny elektriny a plynu týkajú aj zraniteľných odberateľov (zariadení sociálnych služieb zapísaných do registra sociálnych služieb a zariadení sociálnoprávnej ochrany detí a sociálnej kurately, ďalej bytových domov s nájomnými bytmi vo vlastníctve obce alebo vyššieho územného celku, ktoré sú určené na sociálne bývanie, bytových domov s nájomnými bytmi v rámci štátom podporovaného nájomného bývania, skupín koncových odberateľov elektriny alebo plynu, ktorými sú vlastníci bytov a nebytových priestorov v bytovom dome, skupina ľudí odoberajúca elektrinu alebo plyn na výrobu tepla a ohrev teplej úžitkovej vody pre domácnosti, odberateľov zákonne zastúpených fyzickou osobou alebo právnickou osobou vykonávajúcou správu spoločného tepelného zdroja zásobujúceho bytový dom teplom a teplou úžitkovou vodou).

3. NAJLEPŠIE PRÍKLADY ENERGETICKEJ POLITIKY VO VYBRANÝCH KRAJINÁCH EÚ

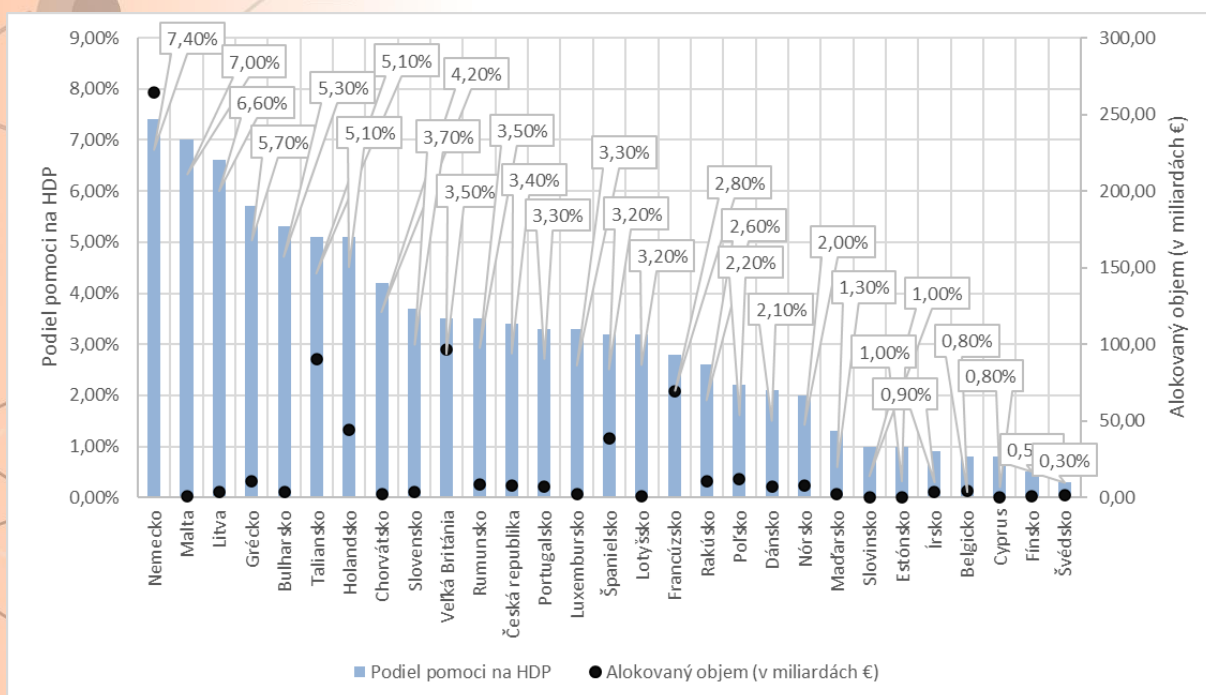
Energetický trh takmer vo všetkých krajinách v posledných dvoch rokoch zaznamenal veľmi turbulentné obdobie najmä pod vplyvom energetickej krízy, ktorá sa prejavila bezprecedentným nárastom cien všetkých energetických surovín. Nakoľko energie predstavujú elementárny článok, ktorý ovplyvňuje ceny všetkých tovarov a služieb, mnohé krajiny museli v rámci svojich politík pristúpiť k opatreniam, ktorými dokázali zmierniť dopad vysokých cien energií na vybrané skupiny obyvateľstva a podnikateľské subjekty. V nasledujúcej kapitole sa podrobnejšie zameriame na analýzu opatrení, ktoré v oblasti energetickej politiky boli prijaté z úrovne jednotlivých štátov EÚ k zmierneniu dopadov vyšších cien energií primárne na podnikateľské subjekty.

Na úvod tejto kapitoly sa pozrieme na všeobecné výsledky agregovanej pomoci vlád s energetickou krízou v jednotlivých krajinách. Vychádzať budeme z dát a analýzy realizovanej Sgaravattim, Tagliapietrom a Zachmannom (2021). Prvú verziu štúdie publikovali autori v roku 2021, následne k nej aktualizovali údaje postupne za obdobie od septembra 2021 do novembra 2022. V uvedenej analýze autori sledovali a poskytli (neúplný) prehľad rôznych politík, ktoré krajiny používajú na vnútroštátnej úrovni na zmiernenie vplyvu prudkého nárastu cien pre spotrebiteľov. Autori sa primárne zamerali na opatrenia prijaté na národnej a nadnárodnej úrovni (z analýzy vyčlenili opatrenia prijaté na nižších úrovniach, nie pre ich nižšiu relevantnosť, ale pre náročnosť tieto údaje získať, nakoľko krajiny neposkytovali na jednom mieste všetky informácie týkajúce sa pomoci poskytnutej na všetkých úrovniach štátu či verejnej správy). Zameranie najmä na národnú či medzinárodnú úroveň súvisí aj s tým, že vo väčšine krajín EÚ sa regulácia energetiky a poplatky stanovujú na vnútroštátnej úrovni, nie na regionálnej.

Od začiatku energetickej krízy, ktorá sa datuje od septembra 2021, predstavovala podľa autorov uvedených vyššie pomoc smerovaná k ochrane spotrebiteľov (domácností i podnikateľských subjektov) pred rastúcimi nákladmi energií v jednotlivých Európskych štátoch úroveň približne 707,86 miliardy €. V rámci iba členských štátov EÚ dosahovala táto pomoc približne 602,76 miliardy €, pričom pomoc Nemecka predstavovala približne 264

miliárd €. Spojené kráľovstvo Veľkej Británie a Severného Írska (ďalej už len ako „Veľká Británia“) reagovala na vyššie ceny pomocou na úrovni 97 miliárd € (tejto pomoci predchádzalo skrátenie obdobia zmrázania cien energií z dvoch rokov na šesť mesiacov). Pomoc v Nórsku bola na úrovni 8,1 miliardy €.

Graf 39 Prehľad štruktúry vyčlenených finančných prostriedkov a ich podielu na HDP na ochranu domácností a podnikov pred energetickou krízou v jednotlivých krajinách medzi septembrom 2021 a novembrom 2022



Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Sgaravatti, Tagliapietro a Zachmann (2021), 2022.

Vyššie uvedený graf dopĺňa Príloha 3.

V grafe vyššie uvádzame objem vyčlenených a pridelených finančných prostriedkov vládami v období od septembra 2021 do novembra 2022 na ochranu domácností a podnikov pred energetickou krízou. Ako je možné vidieť podľa grafického znázornenia v grafe, po Nemecku a Veľkej Británii, ktoré sme už zmienili, najväčší objem finančných zdrojov v absolútnom vyjadrení na pomoc s energetickou krízou vyčlenilo Taliansko (90,70 miliárd €), nasledované Francúzskom (69,20 miliárd €), Holandskom (43,90 miliárd €) a Španielskom 38,50 miliárd €). Z celkového počtu 29 analyzovaných krajín 4 krajiny poskytli pomoc v objeme

viac ako 50 miliárd €, 5 krajín poskytlo pomoc vyššiu ako 10 a menšiu ako 50 miliárd €, 5 krajín poskytlo pomoc od 5 do 10 miliárd € a až 14 krajín poskytlo pomoc menšiu ako 5 miliárd €. Pomoc Slovenska bola na úrovni približne 3,6 miliárd €, Českej republiky na úrovni 8,2 miliardy €, Poľska 12,40 miliárd € a Rakúska 10,60 miliardy €. Pomoc v porovnateľnej výške ako Slovensko poskytli krajiny ako Bulharsko, Litva a Írsko.

Ak sa pozrieme na rebríček krajín s najväčším relatívnym podielom pomoci krajín s energetickou krízou k HDP, môžeme vidieť, že najväčší podiel dosiahla aj v tomto prípade pomoc Nemecka – relatívny podiel pomoci bol na úrovni 7,40 % k HDP. Druhý najvyšší podiel pomoci dosiahla Malta (7,00 %), nasledovaná Litvou (6,60 %). Relatívny podiel pomoci na Slovensku predstavovala 3,70 %, čo je v relatívnom vyjadrení vo vzťahu k HDP krajiny porovnateľná úroveň ako vo Veľkej Británii a Rumunsku (3,50% podiel) či Českej republike (3,40 %). Napr. podiel pomoci v relatívnom vyjadrení v prípade Francúzska dosiahol iba 2,80 % podiel na HDP. Podiel Rakúska bol 2,60 %, Poľska 2,20 %, Estónska 1,00 % a najmenší podiel dosiahli Fínsko s 0,50 % podielom a Švédsko s 0,30 % podielom.

V tabuľke nižšie uvádzame prehľad opatrení, ktoré boli v určitom rozsahu prijaté v každom z 29 analyzovaných štátov na boj proti energetickej kríze. Opatrenia sú rozdelené do siedmich typov odpovedí, ktoré pokrývajú rôzne oblasti, v ktorých vlády dokázali intervenovať prostredníctvom fiškálnej politiky. Uvedené opatrenia zaraďujeme do jednej z troch kategórií. Môže ísť o opatrenia, o ktorých sa od septembra 2021 diskutovalo, boli navrhnuté alebo aj prijaté a realizované. Ak je opatrenie označené ako prerokované (P), verejne o ňom diskutovali dôležití aktéri občianskej spoločnosti (napr. politické strany, vláda), avšak neboli prijaté žiadne reálne zákony ani nedošlo k ich zavedeniu. Pod návrhmi (N) sú chápané verejné vyhlásenia zo strany vládných predstaviteľov (napr. ministrov). Pod prijatými opatreniami (X) sú chápané všetky opatrenia, ktoré sa v príslušnej oblasti realizovali.

Najviac opatrení, ktoré sa realizovali medzi vybranými krajinami, bolo až v 27 prípadoch zamerané na zabezpečenie transferov medzi zraniteľnými skupinami obyvateľstva. 26 krajín prijalo opatrenia vo forme zníženia dane z energií či DPH. Iba 23 krajín prijalo v sledovanom období opatrenia zamerané na podporu podnikania a 16 krajín prijalo opatrenie zamerané na reguláciu maloobchodných cien (v jednej krajine toto opatrenie bolo ešte len navrhnuté). Až

v 17 krajinách sa zaoberali zavedením dane z neočakávaných ziskov subjektov, ktoré dosiahli na základe vyšších cien energií. V 8 krajinách pristúpili priamo k prijatiu tejto dane, pričom 7 krajín predstavilo iba návrhy tejto regulácie a v 2 krajinách došlo iba k prerokovaniu daného opatrenia (do tejto kategórie bolo zaradené aj Slovensko v čase realizovania zberu údajov). V 7 krajinách sa zaoberali mandátmi pre štátne podniky, pričom v 6 bola táto regulácia prijatá a v 1 bol predstavený iba návrh. Iba v 4 krajinách došlo k regulácii veľkoobchodných cien. V prípade Slovenska išlo najmä o opatrenia, ktoré boli prijaté a súviseli s reguláciou maloobchodných cien, transfermi zraniteľným skupinám, mandátom pre štátne podniky a podporou podnikania a jedno prerokované opatrenie týkajúce sa dane z neočakávaných ziskov.

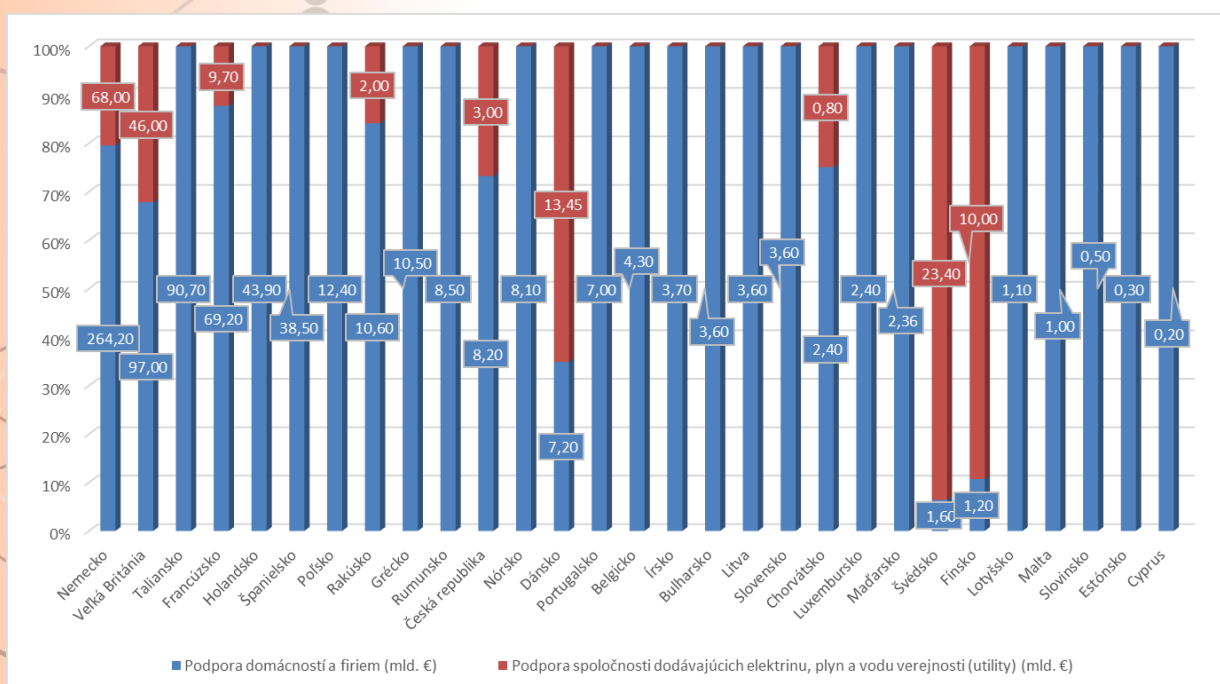
Tabuľka 18 Prehľad prerokovaných (P), navrhovaných (N) a prijatých opatrení (X) jednotlivých krajín v rôznych oblastiach v boji proti energetickej kríze medzi septembrom 2021 do novembra 2022

Krajina	Zníženie dane z energií/DPH	Regulácia maloobchodných cien	Regulácia veľkoobchodných cien	Transfery zraniteľným skupinám	Mandát pre štátne podniky	Daň z neočakávaných ziskov/regulácia	Podpora podnikania	Iné
Rakúsko	X	X		X			X	X
Belgicko	X	X		X		N	X	X
Bulharsko	X	X		X		X	X	
Chorvátsko	X			X			X	N
Cyprus	X			X	X			
Česká republika	X	X		X	N	N	X	X
Dánsko	X	X		X				N
Estónsko	X	X		X			X	
Fínsko	X			X			X	X
Francúzsko	X	X	X	X	X		X	X
Nemecko	X	X		X		N	X	N
Grécko	X			X	X	N	X	
Maďarsko	X	X				X	X	
Írsko	X			X		X	X	X
Taliansko	X			X		X	X	
Lotyšsko	X			X			X	
Litva		N		X			X	X
Luxembursko	X	X		X			X	
Malta			X		X			
Holandsko	X	X		X		N		
Nórsko	X			X		N	X	
Poľsko	X	X		X		X		
Portugalsko	X		X	X	X	N	X	

Rumunsko	X	X		X		X	X
Slovensko		X		X	X	P	X
Slovinsko	X			X		P	X
Španielsko	X	X	X	X		X	X
Švédsko	X			X			X
Veľká Británia	X	X		X		X	X

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Sgaravatti, Tagliapietro a Zachmann (2021), 2022.

Graf 40 Štruktúra celkovej podpory poskytnutej zo strany jednotlivých štátov domácnostiam a firmám doplnená o podporu spoločností dodávajúcich elektrinu, plyn a vodu (tzv. utility companies) medzi septembrom 2021 a novembrom 2022

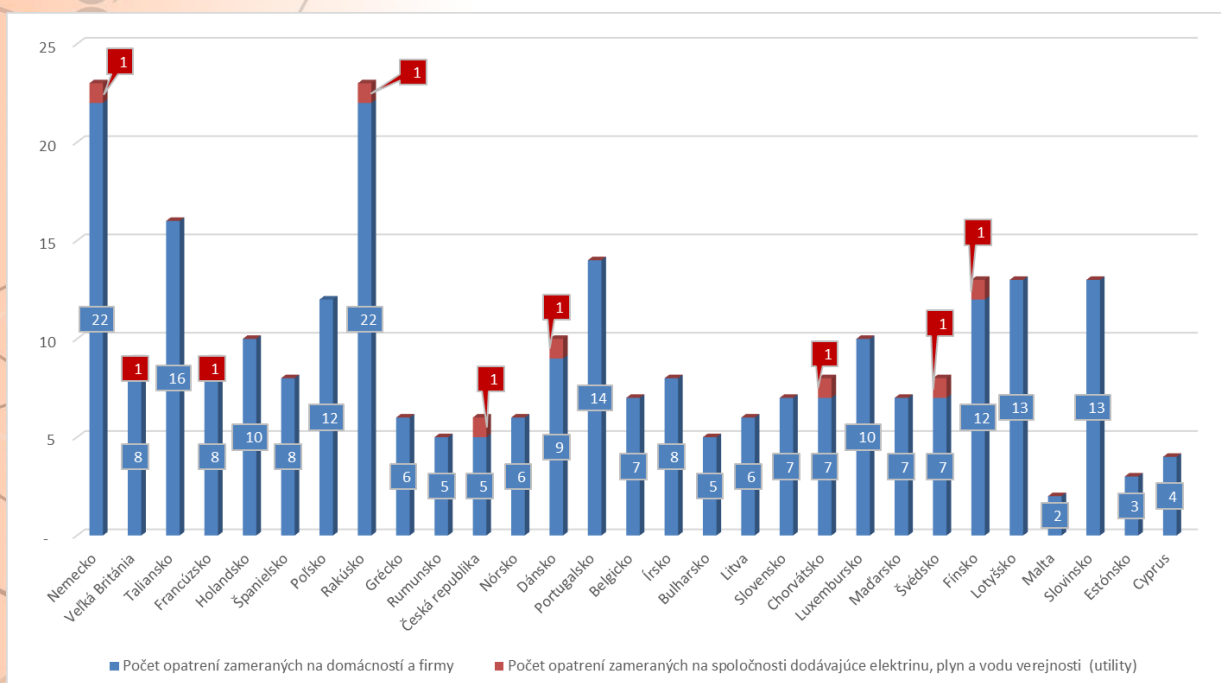


Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Sgaravatti, Tagliapietro a Zachmann (2021), 2022.

V grafe vyššie uvádzame štruktúru celkovej podpory poskytnutej zo strany jednotlivých štátov nielen pre domácnosti a firmy (čo sme rozobrali vyššie), ale aj údaj o podpore spoločností dodávajúcich elektrinu, plyn a vodu (tzv. energetickým spoločnostiam). Z dostupných údajov nie je možné presnejšie špecifikovať, v akej výške bola pomoc pre firmy a v akej pre domácnosti. Ako je možné vyčítať z grafu, iba 9 krajín poskytlo podporu energetickým spoločnostiam, pričom táto pomoc bola zo záruk za pôžičky pre energetické podniky či samotná záchrana energetických spoločností z dôvodu vysokých cien energií

a potreby dodatočného kapitálu, ktorí by spoločnostiam umožnil zapojenie sa do trhu z energiami v EÚ. Z týchto 9 krajín najviac podporovalo energetické spoločností, čo sa týka objemu zdrojov, Nemecko so 68,00 mld. €, nasledované Veľkou Britániou so 46,00 mld. € a Švédskom s 23,40 mld. €. V prípade Dánska pomoc dosiahla 13,45 mld. €, pričom táto pomoc bola vyššia ako podpora firiem a domácností (tá dosiahla v Dánsku 7,20 mld. €). Rovnako aj Švédsko a Fínsko patria medzi krajiny, kde objem podpory poskytnutej energetickým spoločnostiam prevyšoval podporu poskytnutú domácnostiam a firmám.

Graf 41 Štruktúra počtu opatrení prijatých jednotlivými štátmi na podporu firiem a domácností a energetických spoločností medzi septembrom 2021 a novembrom 2022



Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Sgaravatti, Tagliapietro a Zachmann (2021), 2022.

V grafe vyššie uvádzame ešte, že počet opatrení, ktoré boli prijaté na podporu, či už domácností a firiem, ale aj energetických spoločností v jednotlivých krajinách bol celkovo 271, pričom 262 opatrení bolo zameraných na domácnosti a firmy a 9 opatrení bolo zameraných na podporu energetických spoločností. Každá z 9 krajín poskytla 1 podporu energetickým spoločnostiam.

V súvislosti s vyššie interpretovanými údajmi je dôležité povedať, že rozdiely v celkovom objeme podpory medzi jednotlivými krajinami sú spôsobené aj veľkostnými rozdielmi ekonomík jednotlivých štátov a najmä ich silou. Ekonomiky Nemecka, Francúzska, Talianska, Veľkej Británie či Španielska si môžu dovoliť poskytovať v absolútnom vyjadrení podporu vo väčšom objeme a hodnote, nakoľko ich rozpočty im poskytujú väčšie možnosti fiškálnej stimulácie ako rozpočty menších krajín, napr. ako Slovensko.

V ďalšej časti kapitoly sa podrobnejšie pozrieme na opatrenia, ktoré konkrétne jednotlivé krajiny prijali na zmiernenie dopadov s energiami.

3.1. Podpora v Rakúsku

Rakúsko v rámci zmiernenia dopadov energetickej krízy na domácnosti a firmy prijalo viaceré opatrenia. Väčšina opatrení sa týkala najmä obyvateľov – teda spotrebiteľov, ktorým chcela vláda kompenzovať vyššie náklady za energie. Medzi opatreniami boli aj také, ktoré boli primárne zamerané na podnikateľské subjekty. V prípade domácností prijalo Rakúsko opatrenie, ktoré im poskytlo úľavy vo výške 1,7 miliardy €, čo zahŕňalo kompenzáciu nákladov na energie (pre zraniteľné skupiny bola táto sadzba dvojnásobná), zároveň v roku 2022 Rakúsko pozastavilo povinnosť uhrádzať poplatok za zelenú elektrinu (tzv. poplatok na podporu zavádzania OZE). Podpora podnikateľského sektora bola čiastočne realizovaná dotáciou na energie v hodnote 2 miliárd €, ktorá obsahovala aj vrátenie daní a kompenzácie pre zamestnancov v snahe zmierniť bremeno rastúcich nákladov pre hospodárstvo. Ďalej rakúska vláda pristúpila k zníženiu taríf za zemný plyn a elektrickú energiu do polovice roka 2023 (900 miliónov €) a zvýšila dotácie na dochádzanie za prácou pre zamestnancov (400 miliónov €). Podnikateľským subjektom vláda umožnila odložiť niektoré daňové platby a poskytla im investičnú pomoc vo výške 250 miliónov € s cieľom zmiernenia energetickej závislosti najmä od ruského plynu. Ďalej rakúska vláda prináša pre podnikateľské subjekty zníženie nemzdových nákladov na pracovnú silu. Vláda v Rakúsku ďalej poskytla energetickým spoločnostiam viaceré dotácie a kompenzačných opatrení na zníženie cien elektrickej energie pre spotrebiteľov, čím sa v Rakúsku zaviedla cenová brzda.

Rakúska vláda ďalej predstavila dotáciu na náklady na energie, ktorej cieľom bolo zmierniť zvýšené ceny elektriny, zemného plynu a palív pre energeticky náročné podniky a obchodné

združenia (pomoc predstavuje prevzatie 30 % dodatočných nákladov spojených s rastom cien energií v roku 2022, 60 % v roku 2023). Rakúsko, po vzore Nemecka, plánuje pomáhať podnikateľským subjektom s vysokými cenami energií za podmienky poskytnutia záruk zachovania pracovných miest na úrovni približne 90 % zamestnancov. Rakúska vláda ďalej ohlásila veľkú podporu transformácie (prechodu) priemyslu od fosílnych palív k obnoviteľným zdrojom energie, najmä zelenú elektrinu a vodík. Na podporu eliminácie fosílnych palív a emisií skleníkových plynov vynaloží postupne 3 miliardy € (175 mil. € v roku 2023 a následne ročne 400 mil. €), pričom vláda pokryje cenový rozdiel medzi tradičnými a ekologickejšími výrobnými metódami. Zároveň podporí aj zvyšovanie energetickej účinnosti priemyslu, a to sumou 190 mil. € ročne do roku 2030.

3.2. Podpora v Českej republike

Česká republika (Sgaravatti, Tagliapietra, Zachmann, 2021; NERV, 2022; BusinessInfo.cz, 2022) zastropovala cenu silovej elektriny a plynu pre domácnosti, živnostníkov a podnikateľov, ktorí sú braní ako maloobderatelia v prípade silovej elektriny na 6 Kč (0,25 €) s DPH a 3 Kč (0,13 €) s DPH za kWh (v oboch prípadoch je uvádzaná cena bez poplatku za distribúciu). Rovnaká cena bude platiť aj pre poskytovateľov verejných služieb.

Česká republika zaviedla 60 % mimoriadnu daň pre energetické firmy a banky s cieľom získania 85 miliárd Kč (3,5 miliardy €) na podporu ekonomiky, pričom sa touto daňou budú zdaňovať zisky presahujúce 120 % priemeru rokov 2018 až 2021.

Vláda v Českej republike ďalej schválila program podpory pre firmy ako nástroj na kompenzáciu zvýšených nákladov na zemný plyn a elektrinu vo výške 30 mld. Kč (1,261 mld. €). Podpora sa bude týkať firiem pôsobiacich v poľnohospodárstve, lesníctve, rybárstve, v ťažobnom a spracovateľskom priemysle. Energeticky náročné podniky, ktorých náklady na energie presiahnu 3 % z hodnoty produkcie, budú mať nárok na 200 mil. Kč (8,407 mil. €), ak dosiahnu prevádzkovú stratu, ktorá bude aspoň z 50 % tvorená vyššími nákladmi na energie (kompenzácia 50 %, v niektorých sektoroch až 70 %). Ostatné podnikateľské subjekty budú môcť získať až 45 mil. Kč (1,892 mil. €) v prípade, ak ich náklady za energie vzrastú aspoň dvojnásobne pri medziročnom porovnaní.

3.3. Podpora v Poľsku

V Poľsku (Sgaravatti, Tagliapietra, Zachmann, 2021; Európska komisia, 2022) prijali balík opatrení na podporu domácností v podobe zastropovania cien energií so spotrebou do 2 MWh ročne a zavedenie povinných 10 % úspor elektriny v štátnom sektore. Na pomoc energeticky náročným firmám v Poľsku vyčlenili 5 mld. zlotých (približne 1,046 mld. €). Poľsko poskytne podporu podnikateľským subjektom, ktorým ceny energií vzrástli o 100 %, zníži daň za elektrinu a teplo na 5 % a daň zo zemného plynu na 0 %. Podnikateľským subjektom Poľsko poskytlo daňové úľavy.

V Poľsku rovnako ako v iných krajinách prijali opatrenia týkajúce sa podpory najzraniteľnejších domácností, konkrétne poskytovaním príspevku na účty za energie. Poľsko ďalej bude podporovať energeticky náročné spoločnosti formou priamych grantov. Pomoc bude zameraná na MSP a veľké podniky, ktoré sú kvalifikované ako energeticky náročné (úverové a finančné inštitúcie sú z tejto pomoci vylúčené). Ďalšia pomoc je určená pre podnikateľské subjekty, ktorým vznikla prevádzková strata (zníženie EBITDA o 40 % alebo dosiahnutie zápornej EBITDA) v období za rok 2022 v porovnaní s rovnakým obdobím roku 2021.

3.4. Podpora v Maďarsku

Maďarsko (Sgaravatti, Tagliapietra, Zachmann, 2021; Európska komisia, 2022) oznámilo Európskej komisii, že plánuje spustiť dočasný krízový úverový a záručný program v hodnote 1,25 miliardy € na podporu likvidity MSP, ako aj veľkých spoločností v súvislosti s rastom cien energií. V rámci tohto programu poskytuje úvery so subvencovanými úrokovými sadzbami, záruky na úvery poskytnuté exportno-importnou bankou (štátnou agentúrou pre vývozné úvery). Podpora sa bude týkať spoločností pôsobiacich vo všetkých odvetviach s výnimkou finančných inštitúcií. Záruky, ktoré bude maďarská vláda poskytovať, musia byť splatné do 6 rokov, nesmú presiahnuť 90 % podkladového úveru a poplatky musia byť na minimálnej úrovni stanovenej v dočasnom krízovom rámci. V prípade pôžičiek je potrebné zabezpečiť, aby boli splatné najneskôr o 8 rokov, úrokové sadzby musia byť v súlade s minimálnymi úrovňami stanovenými v dočasnom krízovom rámci a v prípade nepriamych pôžičiek finančný sprostredkovateľ v čo najväčšej miere preniesie výhodu na príjemcu. V rámci opatrení

a v snahe získať zdroje na financovanie štátnej podpory aj Maďarsko zaviedlo daň z neočakávaného zisku na ropnú a plynárenskú spoločnosť MOL, ktorej sadzba v polke roka 2022 vzrástla z 25 % na 40 %. V rámci schváleného programu podpory Maďarsko podporí subjekty pôsobiace v odvetví poľnohospodárstva sumou vo výške najviac 62 000 €, podniky rybolovu a akvakultúry sumou do 75 000 € a podniky pôsobiace v ostatných odvetviach sumou do 500 000 €.

3.5. Podpora vo Francúzsku

Podpora Francúzska (Sgaravatti, Tagliapietra, Zachmann, 2021;) sa z úvodu energetickej krízy zameriavala primárne na domácnosti, ktorým vyplatili energetické poukážky vo výške 100 €. Vláda zastropovala ceny elektriny a plynu pre domácnosti a malé podniky (v roku 2022 by mohli vzrásť maximálne o 4 % a v roku 2023 maximálne o 15 %). Francúzsko znížilo daň z elektriny z 22,50 € na MWh na 1 € za MWh pre domácností a 0,50 € za MWh pre podniky. Vláda podporila znížením cien pohonných hmôt nielen motoristov, ale aj lode v rybárskom priemysle. Cestní dopravcovia dostali priamy grant vo výške 400 mil. € (táto podpora zahŕňala aj podporu traktorov či sanitiek). Vláda vo Francúzsku pristúpila k znárodneniu a prevzatiu národnej energetickej spoločnosti EDF a zaviazala sa, že do roku 2030 vynaloží 50 mld. € na predĺženie životnosti existujúcich jadrových reaktorov a do 2035 postaví ďalších šesť nových reaktorov. Francúzsko ďalej obmedzilo nárast cien plynu a elektriny na 15 %, priemerný limit nárastu účtov vo výške približne 25 € pre domácnosti využívajúce na vykurovanie plyn, približne 20 € pre domácnosti využívajúce na vykurovanie elektrinu a 200 € pre domácnosti využívajúce kúrenie olejom či drevom (podpora by mala dosiahnuť celkovo 17,8 mld. €, z toho 1,8 mld. € bude stáť obmedzenie rastu cien energií, 11 mld. € obmedzenie cien plynu a 5 mld. € obmedzenie rastu cien elektrickej energie). Francúzsko ďalej plánuje znížiť spotrebu energie v rokoch 2023 a 2024 o 10 % v porovnaní s rokom 2019, a to najmä zvýšením energetickej efektívnosti domácností, podnikov, verejných budov či dopravných prostriedkov.

3.6. Podpora v Nemecku

Nemecko (Sgaravatti, Tagliapietra, Zachmann, 2021;) na boj proti rastúcim cenám energií prijalo tri protiinflačné balíčky, v rámci ktorých poskytlo takmer 9 000 energeticky náročným podnikom daňové úľavy, ďalej opatrenia slúžili na udržanie zamestnanosti (minimálne 90 %

pracovných miest museli zachovať podniky, ktoré požiadali v rámci Kurzarbeitu o pomoc zo strany štátu). Ďalej medzi prijaté opatrenia patrilo zníženie dane z obratu v rámci podnikateľských subjektov pôsobiacich v gastronómii či zvýhodnené poskytovanie úverov subjektom. Podpora energeticky náročných podnikov sa tiež týkala príspevkov k nákladom na plyn a elektrinu v maximálnej výške 50 mil. € (subjekty mohli získať príspevok, len pokiaľ dosiahli prevádzkovú stratu, pričom najprv dostali iba 80 % z dotácie, zvyšných 20 % dostali po doložení ďalších dokumentov). Obdobný program pripravuje nemecká vláda aj pre SME sektor, pričom zároveň plánuje upraviť podmienky programu tak, aby subjekty motivovala k zníženiu spotreby zemného plynu. V rámci boja proti vysokým cenám energií nemecká vláda rozhodla opätovne využiť uhoľné elektrárne pri nahrádzaní elektrární na plyn. Ďalej pripravila nový model akcie plynu, ktorý by mal povzbudiť priemyselných odberateľov plynu k šetreniu. Rovnako ako iné krajiny, aj Nemecko sa rozhodlo prijať daň z neočakávaných ziskov energetických spoločností, z ktorej by mala byť uhradená pomoc pre spotrebiteľov a firmy. V súkromných domácnostiach by mala byť cena 1 kWh spotrebovaného plynu 0,12 € pre 80 % minuloročnej spotreby a v prípade priemyslu by malo ísť o 70 % minuloročnej spotreby (zvyšná časť do 100 % by mala byť na úrovni trhových cien). V prípade elektrickej energie by mali mať domácnosti aj firmy 1 kWh za 0,40 €.

3.7. Podpora vo Veľkej Británii

Vo Veľkej Británii (Sgaravatti, Tagliapietra, Zachmann, 2021;) zaviedli na roky 2022 a až do marca 2023 podporu domácností s vysokými cenami energií vo výške 2 500,00 GBP (cca 2 818,30 €). Pre podnikateľské subjekty bude v roku 2023 pripravený program zľavy z veľkoobchodných cien plynu a elektriny. Energeticky náročné podniky budú mať v rámci podpory nárok na väčšiu zľavu ako ostatné odvetvia. Zľavy budú maximálne vo výške 6,97 GBP (7,86 €) za MWh za plyn a maximálne vo výške 19,61 GBP (22,11 €) za MWh elektriny. Zľavy sa týkajú všetkých subjektov, s výnimkou domácností (napr. podnikov, organizácií verejného sektora, domovov dôchodcov a pod.).

3.8. Podpora v Estónsku

Podpora v Estónsku (Sgaravatti, Tagliapietra, Zachmann, 2021;) bola primárne zameraná na domácnosti, najmä na tie nízkopříjmové, ktoré mohli v prvom kroku využívať zľavy z cien

elektriny na prelome rokov 2021 a 2022. V tomto období sa zároveň poplatky pre všetkých odberateľov elektriny (firmy aj domácnosti) znížili na polovicu. Estónska vláda začiatkom roku 2022 schválila maximálne ceny pre domácnosti na 0,12 €/KWh elektriny a 65 €/MWh plynu, pričom zároveň zrušila poplatky za distribúciu elektriny pre podniky. Estónska vláda plánuje ďalej dotovať ceny elektrickej energie a plynu pre domácnosti. V prípade elektrickej energie má ísť o dotáciu vo výške 50 €/MWh elektrickej energie, ktorá by pokryla 80 % nárastu cien tejto komodity pri prekročení ceny 80 €/MWh. Spotreba domácností bude podporená len do výšky 2,6 MWh na domácnosť, pokiaľ spotrebujú viac, tak spotrebu im štát kompenzovať nebude.

3.9. Podpora v Litve

Litva (Sgaravatti, Tagliapietra, Zachmann, 2021; Ketlerius, 2022) pod vplyvom energetickej krízy a rastúcich cien energií odložila ku koncu roka 2021 záverečnú fázu liberalizácie trhu s energiami. V boji s vyššími cenami energií litovská vláda rozhodla o podpore najchudobnejších domácností, a to prostredníctvom dotácie na vykurovanie. Pomoc smerovala aj k dôchodcom a ľuďom s minimálnou mzdou formou vyšších sociálnych dávok a zavedením kompenzácií za vykurovanie. Vláda podnikateľských subjektom kompenzovala čiastočne vyššie ceny plynu a elektriny, pričom vyčlenila zo svojho rozpočtu aj prostriedky pre najpostihnutejšie odvetvia ekonomiky. Vláda v Litve ďalej podporuje investície do energetickej nezávislosti a obnovu a modernizáciu viacbytových budov. Vláda chce ďalej podporiť podporu nákupu a inštalácie solárnych elektrární, výmenu kotlov na biomasu a fosílnu palivá pre technologicky vyspelé zariadenia. Na rok 2023 vláda opäť oznámila pomoc spotrebiteľom s vyššími cenami energií, konkrétne plánuje zvýšiť minimálnu mzdu a mzdy dôchodcov. Litva zároveň vyčlenila na pomoc podnikom 2,5 mld. €.

3.10. Podpora v Chorvátsku

Chorvátsko (Sgaravatti, Tagliapietra, Zachmann, 2021; Euractiv, 2022; Petrovič, 2022) v priebehu roku 2022 predstavilo viacero opatrení, ktoré sa týkali pomoci s vysokými cenami energií pre domácnosti, podniky a poľnohospodárov. V prípade domácností išlo o dotácie na náklady na plyn, daňové úľavy, sociálne dávky ohrozených energetickou chudobou a dôchodcov podporených jednorazovou platbou. V prípade podnikateľských subjektov sa

jednalo najmä o dotácie na náklady na plyn. Pre poľnohospodárov si vláda tiež pripravila dotácie na nákup umelých hnojív v malej hodnote a osobitný dotačný program pre rybolov a akvakultúru. Chorvátska vláda taktiež trvalo znížila sadzbu dane z pridanej hodnoty (DPH) z 25 % na 13 %. Vláda zároveň počas roka regulovala ceny základných potravín ako olej, múka, cukor, bravčové mäso, kuracie mäso či mlieko – znížila ceny o 30 % a stanovila cenové stropy pre tieto druhy tovarov. Na začiatku 4. kvartálu vláda ohlásila strop na ceny energií. Pre domácnosti boli ceny 59,00 €/MWh pri spotrebe do 2 500 kW a 88 €/MWh pri spotrebe nad 2 500 kW. Strop na ceny verejných inštitúcií ako boli školy, materské školy, univerzity, domovy dôchodcov, mimovládne organizácie a administratívne budovy bol stanovený na 62 €/MWh. Ceny energií pre podniky sa mali pohybovať v rozmedzí od 180 do 230 €/MWh v závislosti od spotreby.

3.11. Podpora v Bulharsku

Bulharsko (Sgaravatti, Tagliapietra, Zachmann, 2021; See News, 2022) rovnako ako iné krajiny počas roku 2022 prijalo viaceré opatrenia týkajúce sa energetickej krízy a zmiernenia jej dopadov na domácností či podniky. Podnikom počas roka kompenzovali nárast cien plynu o 14 %. Domácnostiam zmrazili ceny energií (v porovnaní s referenčným obdobím júl 2021). Bulharská vláda sa zaviazala pokryť 80 % cien elektrickej energie nad cenu 102 €/MWh pre podnikateľské subjekty. Od júla do konca roku 2022 sa zaviazala zlacniť pre domácnosti cenu benzínu o 0,13 €/l a zrušila spotrebné dane zo zemného plynu, elektriny a metánu. Ku koncu roka parlament prijal opatrenie, že všetkým odberateľom elektriny mimo domácností sa bude v plnej miere kompenzovať rozdiel medzi skutočnou priemernou mesačnou cenou základného zaťaženia na dennom trhu Bulharskej nezávislej burzy s elektrinou (IBEX) za príslušný mesiac a základnou cenou 128 €/MWh. Ku koncu roka vláda prijala ďalšie opatrenie týkajúce sa oslobodenia malých podnikov s ročným príjmom do 51 130 € o DPH.

4. DEFINOVANIE PROBLÉMOV ENERGETICKEJ POLITIKY V SR

Pri definovaní problémov energetickej politiky v SR musíme vychádzať zo stále aktuálneho dokumentu „Energetická politika SR“ z roku 2014, ktorý sme bližšie rozobrali v druhej kapitole. Odborná verejnosť kritizuje vládu SR, aj s ohľadom na krízu spôsobenú pandemiou Covid-19 a neskôr aj energetickou krízou, že nepripravila po takmer 9 rokoch od schválenia predchádzajúceho dokumentu novú verziu. Je viac ako nevyhnutné, aby nová Energetická politika reflektovala aktuálnu situáciu na trhu s energiami, zmeny, ktoré počas tohto obdobia nastali, a výzvy, ktoré pred sebou máme do budúcnosti.

V rámci prvého piliera zameraného na energetickú bezpečnosť môžeme konštatovať nasledovné:

- v rámci diverzifikácie energetických zdrojov a prepravných trás:
 - v priebehu poslednej dekády Slovensko urobilo veľmi významné kroky týkajúce sa najmä diverzifikácie prepravných trás plynu (podľa informácií od spoločnosti Eustream, Slovensko v súčasnosti disponuje 6 vstupno-výstupnými bodmi, ktoré nám umožňujú prepravu plynu okrem Ukrajiny aj z Rakúska, Českej republiky, Maďarska a Poľska), v menšej miere v prípade ropy, v ktorej sme stále takmer 100 % závislí od ropy z Ruska (na území Slovenska máme stále ropovod Družba, ktorý zabezpečuje prepravu ropy cez územie Slovenska aj do Českej republiky či Rakúska; zároveň sa nám v priebehu poslednej dekády síce podarilo dokončiť napojenie na ropovod Adria z Chorvátska, ktorý by mohol riešiť prípadný čiastočný alebo úplný pokles dodávok z Ruska, tento ropovod však nemá dostatočnú kapacitu na plné nahradenie dodávok ropy z Ruska, čo by mohlo spôsobiť pokles ponuky na trhu a rast cien pri zachovaní existujúceho dopytu po rope),
- v rámci využívania jadrových elektrární a zvyšovania úrovne jadrovej bezpečnosti a spoľahlivosti Slovensko v roku 2022 začalo so spustením nového jadrového bloku v Mochovciach s inštalovaným výkonom 471 MWh (dokáže pokryť približne 13 % z celkovej spotreby elektriny na Slovensku, čím sa Slovensko stane energeticky

sebestačné), zároveň však je Slovensko stále závislé od paliva do jadrových elektrární z Ruska, čo s ohľadom na aktuálnu energetickú krízu môže spôsobiť do budúcnosti problémy (doposiaľ sa nepodarilo nájsť vhodnú náhradu za urán dovážaný z Ruska, ktorým by sme mohli diverzifikovať zdroje paliva),

- optimalizácia podielu domácich obnoviteľných zdrojov energie pri výrobe tepla s ohľadom na efektívnosť nákladov:
 - využívanie obnoviteľných zdrojov energie, či už v prípade výroby elektriny, tepla, či chladu stále na Slovensku nie je dostatočné, dokonca podľa údajov o vývoji štruktúry energetického mixu SR v priebehu posledných dvoch rokov podiel obnoviteľných zdrojov zaznamenal pokles na úkor fosílnych palív, i keď mierne vzrástol aj podiel jadrovej energie (z celkovej produkcie obnoviteľných zdrojov vzrástol podiel slnečnej energie a biomasy),
 - V prípade podielu obnoviteľných zdrojov energií na hrubej výrobe tepla môžeme medzi rokmi 2010 až 2019 pozorovať nárast podielu obnoviteľných zdrojov energií z 9,10 % na 20,30 %, avšak podľa štúdie „[Komplexné posúdenie potenciálu efektívneho vykurovania a chladenia v Slovenskej republike](#)“ je za nárastom podielu OZE najmä pokles neobnoviteľných zdrojov energie o približne 43 % (v prípade OZE bol v sledovanom období pozorovaný nárast najmä vo výrobe tepla z dreva a bioplynov, v menšej miere z geotermálnej energie, slnečnej energie a tepelných čerpadiel),
- znižovanie závislosti na dovoze fosílnych palív:
 - ako sme uviedli vyššie a potvrdzujú to aj posledné údaje [Eurostat](#), závislosť Slovenska na dovoze fosílnych palív sa v prípade surovej ropy takmer nezmenila, rovnako ani v prípade ropy a ropných produktov či koksovateľného uhlia (pokles v závislosti na dovoze Slovensko zaznamenalo v prípade antracitu a najmä zemného plynu),
- zvyšovanie energetickej efektívnosti a znižovanie konečnej energetickej spotreby:

- Slovensku sa v dlhodobom meradle nedarilo výrazne znížiť spotrebu energií, (ak sa pozrieme na obdobie rokov 2010 až 2021), avšak prvotné štatistické výsledky spotreby elektriny na Slovensku za rok 2022, ktoré publikovala analytická spoločnosť [EMBER](#), naznačujú pokles v spotrebe elektriny o 8,10 % (treba však povedať, že tento pokles bol spôsobený najmä znižovaním alebo úplným odstavením výroby najmä energeticky náročných spoločností (napr. Slovalco či spoločnosť OFZ), pričom v tomto prípade nie je možné hovoriť o zvyšovaní energetickej efektívnosti (dosiahnutie rovnakého outputu s nižším inputom)), pričom v prípade plynu došlo k poklesu spotreby medzi rokmi 2010 až 2021, ktorá sa môže znížiť podľa prvotných údajov od spoločnosti SPP aj v roku 2022, nakoľko rovnaká analytická spoločnosť v októbri 2022 zaznamenala v sektore domácností a malých podnikov medziročný pokles v spotrebe o 33 %, k čomu mohli prispieť najmä úsporné opatrenia a teplejšie počasie.

V rámci druhého piliera zameraného na energetickú efektívnosť a s ohľadom na jednotlivé priority môžeme konštatovať najmä:

- Slovensku sa síce darí znižovať energetickú náročnosť, avšak stále výrazne zaostáva za [priemerom EÚ](#) – je potrebné v tejto súvislosti vynaložiť väčšie úsilie na zvýšenie energetickej účinnosti väčšou podporou modernizácie zdrojov tepla či ekologickejších foriem výroby a spotreby energie,
- v prípade [energetickej efektívnosti](#) sa Slovensku v priebehu posledných desiatich rokov príliš nedarilo pri zvyšovaní, teda nepodarilo sa na nám výrazne znížiť primárnu alebo finálnu spotrebu energie (v jej znižovaní výrazne zaostávame za priemerom EÚ), v tejto oblasti je dôležité ešte zintenzívniť znižovanie spotreby energie zatepľovaním budov (súkromných i verejných), zatraktívením verejnej dopravy či využívaním úspornejších zdrojov tepla a svetla,
- v oblasti zvyšovania energetickej efektívnosti i účinnosti by bolo potrebné ešte výraznejšie podporiť domácnosti a verejný sektor k znižovaniu energetickej

náročnosti budov, či už formou dotačných programov, prípadne podporiť podnikateľský sektor aj určitou formou daňových úľav či iných motivačných foriem,

- za problémové v tejto oblasti je možné označiť aj komplikovanosť žiadostí, ktoré v mnohých prípadoch môžu záujemcov odrádzať,
- za nedostatočné môžeme označiť aj zabezpečovanie monitorovania úspor energie či zlepšenie kvality zberu údajov o vykonávaných úsporných opatreniach alebo údajoch o nákladovej efektívnosti, najmä v prípade, ak k úsporným opatreniam prichádza mimo dotačných programov, v ktorých sú žiadatelia priamo povinní deklarováť energetickú úsporu.

V rámci tretieho piliera zameraného na konkurencieschopnosť a s ohľadom na jednotlivé priority môžeme konštatovať najmä problémy:

- s konkurenciou na trhu dodávateľov energií - vplyvom deregulácie trhu s energiami vzrástla po roku 2006 konkurencia najmä medzi dodávateľmi energií, ktorí však v posledných dvoch rokoch z dôvodu vysokých cien energií museli mnohí ukončiť svoju činnosť z dôvodu, že nedokázali nakúpiť pre svojich klientov energiu v takých cenách, ku ktorým sa zmluvne zaviazali (opätovne došlo z dôvodu vývoja na trhu s energiami k zníženiu konkurencie, bývalých klientov museli obslužiť tzv. dodávateľia poslednej inštancie),
- problémom konkurencieschopnosti je aj nedostatočná diverzifikovanosť potenciálnych dodávateľov samotných zdrojov energie, ktoré by mali byť najmä v prípade zemného plynu a ropy, jadrového paliva, prípadne iných primárnych zdrojov energie výrazne väčšie s dostatočnou rezervou kapacity dodávok, ktorá by v prípade potreby vedela pokryť výpadok niektorého zo zdrojov.

V rámci posledného, štvrtého piliera zameraného na zabezpečenie energetiky, ktorá bude v súlade s princípmi trvalo udržateľného rozvoja, môžeme konštatovať:

- i napriek tomu, že podľa [Správy o emisiách skleníkových plynov za roky 1990 – 2020](#) je možné pozorovať na Slovensku od roku 2008 pokles v emisií skleníkových plynov,

od roku 2014 je pre zmenu možné pozorovať mierny nárast (výrazný pokles v roku 2020 bol spôsobený najmä pandémiou Covid-19 a obmedzením ekonomickej činnosti ekonomických subjektov),

- [v sektore energetiky](#) je úroveň celkových emisií v roku 2021 mierne vyššia ako bola v roku 2014, pričom najvyšší podiel na produkcii emisií majú tuhé, kvapalné a plynné palivá, a to vrátane biomasy,
- problémom je aj nárast celkových emisií vyprodukovaných [v sektore dopravy](#) medzi rokmi 2014 až 2021, pričom za nárastom produkcie emisií v tomto sektore je najmä motorová nafta (70 %) a benzín (21 %),
- za problémový sektor môžeme označiť aj sektor [domácností](#), ktorého celkové emisie vzrástli medzi rokmi 2014 až 2021 o 21 %, pričom najväčší podiel na produkcii emisií v domácnostiach majú plynné palivá a biomasa,
- v prípade [priemyslu](#) môžeme rovnako pozorovať nárast v celkovej emisii skleníkových plynov medzi rokmi 2014 až 2021 o približne 7 %, pričom najväčší podiel na produkcii emisií v sektore priemyslu má dlhodobá výroba kovov, minerálna výroba a chemická výroba, pričom v posledných rokoch vzrástol aj podiel emisií z používania F-plynov,
- stále relatívne vysoký podiel fosílnych palív na výrobe elektriny na Slovensku i napriek tomu, že podiel jadrovej elektriny ako bezuhlíkového zdroja sa v posledných rokoch mierne zvýšil.

Medzi ďalšie nedostatky by sme mohli zaradiť relatívnu komplikovanosť koncovej ceny energií, plynu a iných typov energií, najmä vplyvom ostatných regulovaných zložiek ceny. Ďalej medzi problémy energetiky na Slovensku môžeme zaradiť nedostatočnú podporu najmä energeticky náročných priemyselných podnikov (najmä podporu zameranú na zvýšenie ich energetickej účinnosti a efektívnosti). Pri zvyšovaní energetickej účinnosti a znižovaní energetickej náročnosti najmä historických budov, ktoré sú vo vlastníctve verejných i súkromných subjektov, je problémom rozsah stavebných úprav, ktoré je možné s ohľadom na status kultúrnej pamiatky alebo národnej kultúrnej pamiatky realizovať s cieľom

dosiahnutia požadovanej energetickej úspory. Problémy energetickej politiky na Slovensku sú s ohľadom na liberalizáciu a jednotný trh s energiami EÚ nie vždy riešiteľné len z úrovne našej krajiny, ale je potrebné, aby sa nielen v rámci Slovenska, ale aj v rámci celej EÚ vytvoril jednotný konsenzus na tom, aby všetky zainteresované strany (štát, domácnosti i podnikateľské subjekty) prispeli v čo najväčšej možnej miere k zvýšeniu energetickej efektívnosti a účinnosti, k zníženiu celkovej spotreby energií, resp. k zvýšeniu podielu obnoviteľných zdrojov energie či nízkouhlíkových alebo bezuhlíkových zdrojov energie na celkovej produkcii elektriny, tepla a pod.

5. NÁVRH RIEŠENÍ ENERGETICKEJ POLITIKY V SR Z HĽADISKA ZAMESTNÁVATEĽOV

V nadväznosti na predchádzajúce kapitoly tejto analýzy i na ďalšie podporné analytické materiály, ktoré boli v analýze použité, v tejto kapitole predstavíme návrhy riešení energetickej politiky v SR z pohľadu zamestnávateľov. Návrhy rozdelíme do dvoch kategórií. Prvú kategóriu budú tvoriť opatrenia krátkodobého charakteru, ktoré by pomohli zvládnutiu aktuálnej nepriaznivej situácie na energetickom trhu, a druhú kategóriu budú tvoriť tzv. systematické opatrenia, ktoré by mali dlhodobý charakter.

Návrhy dočasných (krátkodobých) opatrení a riešení:

1. Zabezpečiť časovo obmedzené kompenzačné opatrenia a priamu podporu podnikateľských subjektov, ktoré z dôvodu vysokých cien energií obmedzujú svoje podnikateľské aktivity s cieľom preklenutia tohto obdobia, či už formou poukazov (energetické šeky pre spoločnosti), alebo uhradením časti účtov za energie (forma kompenzácie za vysoké ceny (preplatenie ceny nad určitú referenčnú hranicu stanovenú štátom), prípadne môže ísť o opatrenia zamerané na zachovanie zamestnanosti prípadne s cieľom podpory zachovania pracovných miest, nakoľko ak daná situácia na trhu bude i naďalej pokračovať, niektoré firmy budú nútené z dôvodu vysokých cien energií pristúpiť k prepúšťaniu), pričom toto opatrenie by mohlo byť financované z príjmov zo schémy obchodovania s emisiami.
2. Zaviesť ochranné opatrenia na zabránenie odpojenia od dodávok energie (napr. formou dočasného odkladu platieb za energie či poskytnutím záruk pri preklenovacích úveroch).
3. Dočasne znížiť daňové sadzby a iné regulované zložky koncovej ceny energií (v prípade elektriny napr. tarify za systémové služby alebo tarify za distribúciu a prenos elektriny), prípadne ich zmraziť alebo refundovať najmä regulované poplatky a tarify.
4. Zamerať sa na poskytovanie pomoci spoločnostiam alebo priemyselným odvetviám na prekonanie energetickej krízy v plnom súlade s rámcom štátnej pomoci s cieľom podporiť odklon od fosílnych palív.

5. Rozšíriť existujúce dotačné schémy na podporu zamestnávateľov (podnikateľských subjektov) v boji s vysokými cenami energií v čo najkratšom možnom čase (zamerať sa nielen na kompenzácie vysokých cien energií, ale intenzívnejšie podporiť investície zamerané na zníženie spotreby energií, realizácie energetických auditov, výmeny spotrebičov a zariadení za nové s vyššou účinnosťou a nižšou spotrebou).
6. Informovať o výhodách energetickej transformácie v podnikoch (ktorá môže viesť k zvýšeniu produktivity prostredníctvom lepších vnútorných podmienok pre ľudí a stroje, k zníženiu rizika spojeného s kolísaním nákladov na energiu či vytvorenia atraktívnejšieho prostredia pre zamestnávateľov a pod.).
7. Podporovať prechod zamestnávateľov od fosílnych palív k elektrifikácii, ak je to možné, podporiť využívanie tepelných čerpadiel či prebytočného tepla na zásobovanie nízkotepelných procesov (napr. formou dotácií aj pre zamestnávateľov).
8. Podporovať iniciatívy a behaviorálne kampane s cieľom motivovania ľudí k zníženiu spotreby energie na pracovisku (a v domácnosti) prostredníctvom zapojenia zamestnancov do ich iniciatív zameraných na úsporu energie.
9. Prehodnotiť environmentálne ciele vlády i EÚ, najmä v kontexte časového harmonogramu realizácie ich napĺňania a realizácie, najmä časový harmonogram ich realizácie, v kontexte aktuálnej energetickej krízy a primárne sa zamerať na zastabilizovanie situácie na trhu s energiami (čo môže byť v konečnom dôsledku v súlade so stanovenými environmentálnymi cieľmi).

Návrhy systematických (dlhodobých) opatrení a riešení:

1. V strednodobom až dlhodobom horizonte zvýšiť transparentnosť a predvídateľnosť tvorby a uplatňovania regulačnej politiky pri cenotvorbe v energetike (medzi príčiny Európska komisia zaradila podporu obnoviteľných zdrojov energie a lignitu či vysoké prenosové a distribučné poplatky, pričom na problém regulačného rámca, transparentnosti metódy stanovovania taríf a adresnú zodpovednosť regulačného orgánu upozornila aj EÚ).

2. Zjednodušiť prístup k zmluvám o nákupe elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov pre všetky podnikateľské subjekty s cieľom agregovania dopytu koncových používateľov v súlade s pravidlami hospodárskej súťaže (prípadne podporovať dohody o nákupe elektrickej energie prostredníctvom vytvárania partnerstiev, štandardných zmlúv a pod.).
3. Zvýšiť dostupnosť finančných prostriedkov z európskych fondov, modernizačného fondu a iných finančných mechanizmov na modernizáciu energetického sektora s cieľom prispieť k plneniu klimaticko-energetických cieľov (zároveň prispieť k vyváženému energetickému mixu založenej na nízkouhlíkovej stope s pozitívnym vplyvom na kvalitu ovzdušia, obnovou technológií v podobe strojov či iných zariadení s vyššou mierou energetickej účinnosti).
4. Podporiť energetické audity a poradenské služby spojené so znižovaním energetickej náročnosti (napr. prostredníctvom poukážok preplatiť náklady na energetické audity či poradenské služby pre podnikateľské subjekty s cieľom zníženia spotreby energie či vypracovaním návrhu na prijatie optimálnych opatrení s energetickým, ekonomickým a environmentálnym hodnotením).
5. Podporiť zavedenie energetického manažmentu (s cieľom sledovania kľúčových ukazovateľov výkonnosti súvisiacich s energiami a produkciou emisií CO² a ich následné začlenenie do procesu strategického rozhodovania spoločnosti).
6. Posilniť trh s energetickými službami (malo by ísť najmä o zníženie transakčných nákladov, zvýšenie informovanosti a poskytnutie finančných záruk na investície do energetickej efektívnosti s cieľom uľahčiť prístup k financovaniu (za účelom zníženia energetickej náročnosti prevádzky, výroby a pod.)).
7. Urýchliť aukcie s energiami z obnoviteľných zdrojov (cieľom je zrýchliť zavádzanie energií z obnoviteľných zdrojov do našich sietí).
8. Urýchliť vydávanie povolení skrátením povoľovacích postupov v súvislosti s rozvojom a zavádzaním infraštruktúry pre čistú energiu (najmä obnoviteľných zdrojov energií).

9. Zvýšiť výrobu zariadení na výrobu energie z obnoviteľných zdrojov, aby bolo možné uspokojiť dopyt po výrobe elektriny z obnoviteľných zdrojov v čo najväčšej možnej miere (návrh môže mať celoeurópsky rozmer).
10. Zintenzívniť investície do transeurópskych sietí s cieľom zamedziť obmedzeniam výroby či výpadkom v dodávkach energií (zamerať sa na rozšírenie a zvýšenie kapacity siete, paralelne s tým sa zamerať na diverzifikáciu zdrojov energií, ktoré v prípade potreby dokážu substituovať výpadky jedného zdroja, samozrejme s dostatočnou kapacitou, ktorá ho dokáže v prípade potreby nahradiť v čo najväčšej možnej miere).
11. Uľahčiť sieťovanie spoločností s cieľom vzájomnej kooperácie v oblasti energetiky (napr. súčasne vypracovať ich energetické audity alebo systémy energetického manažérstva, zdieľať osvedčené postupy, organizovať spoločné školenia, prípadne podporiť vytvorenie napr. solárnej elektrárne v rámci konzorcia viacerých spoločností).
12. Zvýšenie kompenzácií nepriamych nákladov CO² (napr. [INESS](#) navrhuje použitie 25 % z celkových výnosov dražieb emisných kvót ako kompenzáciu nepriamych nákladov pre podniky a zároveň odporúčajú zrušenie limitu minimálnej ročnej spotreby elektriny (rozšírenie počtu subjektov o malé podniky, ktoré budú oprávnené uchádzať sa o kompenzácie nepriamych nákladov).
13. Pristupovať zo strany vlády k prijímaniu zákonov, najmä v prípade zavádzania nových daní a poplatkov pre podnikateľský sektor opatrnejšie a pozeráť sa na zamestnávateľov komplexnejšie (nie je vhodné na jednej strane zavádzať kompenzačné opatrenia a na strane druhej zvyšovať regulačné zaťaženie či dane tým istým subjektom).
14. Prijímať fiškálne zodpovedné zákony po dôslednej diskusii so zainteresovanými stranami (vláda by v dlhom horizonte nemala prijímať zákony od stola, ale mala by sa snažiť diskutovať so všetkými zainteresovanými stranami s cieľom nájdenia optimálneho riešenia problémov, ktorým v určitom časovom horizonte budeme čeliť).

ZHRNUTIE A ZÁVER

Energetický sektor vo všetkých krajinách v celej Európskej únii čelí od jesene 2021 výrazným problémom spojeným s extrémnym nárastom cien energií, najmä zemného plynu a elektriny. Medzi základné príčiny vysokých cien energií možno považovať kombináciu viacerých faktorov, ako je zvýšený dopyt súvisiaci s hospodárskym oživením po pandémie a mimoriadnymi poveternostnými podmienkami, rekordne vysoké ceny zemného plynu a vysoké emisné kvóty CO². V rámci tejto štúdie sme sa preto zamerali podrobnejšie na analýzu energetickej politiky Európskej únie a Slovenskej republiky v nadväznosti na vysoké ceny energií a regulačného rámca v slovenskej energetike. Ďalej sme analyzovali úpravy energetickej politiky vybraných krajín Európskej únie, ktoré nastali v súvislosti s vysokými cenami energií.

Energetická politika EÚ je založená na piatich základných pilieroch, ktorými sú diverzifikácia európskych zdrojov, zabezpečenie fungovania plne integrovaného vnútorného trhu s energiami umožňujúceho voľný tok energie prostredníctvom primeranej regulácie bez technických alebo regulačných prekážok, zlepšenie energetickej účinnosti a zníženia závislosti od dovozu energií, emisií a podpory zamestnanosti a rastu, dekarbonizácie hospodárstva a prechodu na nízkouhlíkové hospodárstvo a podporu výskumu v oblasti nízkouhlíkových a čistých energetickej technológií, a to vrátane podpory energetickej transformácie a zlepšenia konkurencieschopnosti energetickeho sektora ako celku. Na naplnenie uvedených cieľov prijala EÚ viacero parciálnych opatrení, ktoré vyvrcholili vytvorením Energetickej únie, ktorá má viesť k väčšej energetickej odolnosti EÚ a prispieť k zmene klímy. Cieľom energetickej únie je poskytnutie spotrebiteľom v podobe domácností a podnikov bezpečnú, udržateľnú, konkurencieschopnú a cenovo dostupnú energiu. EÚ v posledných rokoch veľmi intenzívne riešila otázku ekologickej transformácie jednotlivých sektorov ekonomiky s cieľom dosiahnutia klimateckej neutrality v roku 2050. V rámci smernice o energetickej efektívnosti sa EÚ zaviazala znížiť emisie skleníkových plynov, čo je podmienené najmä zvýšením efektívnosti a účinnosti sektorov s najväčším potenciálom úspor energií.

Energetická politika SR ako členského štátu EÚ sa odvíja čiastočne aj od cieľov, ktoré si v tejto oblasti stanovila EÚ. Tu treba povedať, že návrh Energetickej politiky SR bol schválený

v novembri 2014, pričom do súčasnosti nebol tento dokument aktualizovaný, iba doplnený Integrovaným národným energetickým a klimatickým plánom na roky 2021 a 2030. Strategickým cieľom Energetickej politiky SR má byť dosiahnutie konkurencieschopnej nízkouhlíkovej energetiky zabezpečujúcej bezpečnú, spoľahlivú a efektívnu dodávku všetkých foriem energie za prijateľné ceny s prihliadnutím na ochranu odberateľa a trvalo udržateľný rozvoj. Naplneniu uvedeného cieľa má predchádzať kladenie dôrazu na kvalitu ovzdušia, redukovanie emisií skleníkových vplyvov, zmierňovanie zmeny klímy, bezpečnosť dodávok všetkých druhov energií a ich cenová dostupnosť. Slovenská republika sa v roku 2019 prihlásila k záväzku dosiahnuť do roku 2050 uhlíkovú neutralitu. Energetická politika SR je založená na štyroch pilieroch – energetickej bezpečnosti, energetickej efektívnosti, konkurencieschopnosti a udržateľnej energetike.

Energetický mix na Slovensku sa v priebehu posledných rokov zmenil. Mierne stúpol podiel jadrovej energie, poklesol podiel obnoviteľných zdrojov a mierne stúpol podiel fosílnych palív. V prípade obnoviteľných zdrojov vzrástol podiel slnečnej energie a biomasy, naopak mierne poklesol podiel vodnej energie. Pozitívom však je, že v poslednej dekáde vzrástol podiel obnoviteľných zdrojov energie na výrobe tepla na približne pätinu. V rámci spotreby môžeme pozorovať počas poslednej dekády mierny nárast spotreby elektriny, pričom z pohľadu štruktúry spotreby je pozitívom pokles podielu priemyslu a obchodu a služieb na celkovej spotrebe, avšak v posledných rokoch pozorujeme nárast podielu spotreby elektriny v sektore domácností. V prípade spotreby zemného plynu na Slovensku pozorujeme počas poslednej dekády pokles v spotrebe o 8,69 %. V posledných piatich rokoch pozorujeme mierny nárast podielu domácností ako najväčšej kategórie na celkovej konečnej spotrebe zemného plynu a mierny pokles podielu priemyslu a obchodu a služieb.

Energetická kríza v EÚ si vyžiadala bezprostrednú reakciu vlád jednotlivých krajín i celej EÚ, nakoľko energetický trh v posledných dvoch rokoch zaznamenal veľmi turbulentné obdobie spojené s bezprecedentným nárastom cien všetkých energií. V tretej kapitole sme sa preto podrobnejšie pozreli na to, ako vlády pristúpili v reakcii na energetickú krízu a pomohli nielen zraniteľným skupinám obyvateľstva, ale aj podnikom v boji s vysokými cenami. V členských štátoch EÚ dosahovala evidovaná pomoc objem vo výške približne 602,76 miliardy € (celková

odhadovaná pomoc všetkých analyzovaných krajín bola na úrovni 707,86 miliardy €), pričom len pomoc Nemecka predstavovala približne 264 miliárd €. Najvyšší alokovaný objem pomoci po Nemecku poskytl na boj s energetickou krízou do novembra 2022 Veľká Británia, Taliansko, Francúzsko a Holandsko. Pomoc na Slovensku v absolútnom vyjadrení (približne 3,6 miliardy €) nemohla konkurovať zmieneným veľkým ekonomikám, no i napriek tomu bola zo strany podnikateľského sektora podrobená veľkej kritike, najmä pre jej pomalosť a nedostatočnosť pre tento sektor. V relatívnom vyjadrení bola pomoc Slovenska odhadnutá na úrovni 3,70 % HDP, čo bola porovnateľná pomoc ako vo Veľkej Británii a Rumunsku (s 3,50 % podielom na HDP) či Českej republike (s 3,40 % podielom). V porovnaní s Litvou však pomoc v relatívnom vyjadrení k HDP zaostávala, nakoľko tá v Litve dosiahla až 6,60 % podiel na HDP. V rámci analyzovaných krajín bola pomoc zameraná na zabezpečenie transferov medzi zraniteľné skupiny obyvateľstva či na znižovanie dane z energií alebo DPH, prípadne na podporu podnikateľského sektora. Naopak najmenší počet krajín pristúpil priamo k regulácii veľkoobchodných cien.

Medzi základné problémy energetickej politiky SR sme na základe analýzy zaradili nedostatočnú diverzifikáciu prepravných trás ropy (okrem ropy z Ruska k nám je možné dodávať ropu cez ropovod Adria z Chorvátska, pričom kapacita tejto trasy nedokáže úplne nahradiť dodávky z Ruska). I napriek spusteniu tretieho jadrového bloku v Mochovciach je Slovensko stále závislé len na jednom dodávateľovi jadrového paliva – Rusku. Tento problém je čiastočne spôsobený tým, že tento typ paliva je v súčasnosti dostupný len v Rusku a úspešne sa ho nepodarilo nahradiť palivami iných firiem vo svete. Podiel obnoviteľných zdrojov energie zaznamenal v posledných dvoch rokoch pokles na úkor fosílnych palív. Nárast podielu obnoviteľných zdrojov energie na výrobe tepla bol spôsobený najmä výraznejším poklesom spotreby neobnoviteľných zdrojov energie o 43 % na produkcii tepla. Slovensku sa počas poslednej dekády výrazne nepodarilo znížiť spotrebu s cieľom dosiahnutia energetickej efektívnosti ako celku, avšak prvotné údaje o vývoji spotreby elektriny za rok 2022 naznačujú pokles v spotrebe elektriny o 8,10 %, pričom ten bol primárne spôsobený znižovaním alebo úplným odstavením výroby energeticke náročných podnikov ako Slovalco či OFZ z dôvodu vysokých cien energií. Slovensku sa darí znižovať energetickú náročnosť, avšak tá je stále

výrazne nad priemerom EÚ. Medzi ďalšie nedostatky by sme mohli zaradiť relatívnu komplikovanosť koncovej ceny energií, plynu a iných typov energií, najmä vplyvom ostatných regulovaných zložiek ceny. Ďalej medzi problémy energetiky na Slovensku môžeme zaradiť nedostatočnú podporu najmä energeticky náročných priemyselných podnikov (najmä podporu zameranú k zvýšeniu ich energetickej účinnosti a efektívnosti). Pri zvyšovaní energetickej účinnosti a znižovaní energetickej náročnosti najmä historických budov, ktoré sú vo vlastníctve verejných i súkromných subjektov, je problémom rozsah stavebných úprav, ktoré je možné s ohľadom na status kultúrnej pamiatky alebo národnej kultúrnej pamiatky realizovať s cieľom dosiahnutia požadovanej energetickej úspory. Problémy energetickej politiky na Slovensku sú s ohľadom na liberalizáciu a jednotný trh s energiami EÚ nie vždy riešiteľné len z úrovne našej krajiny, ale je potrebné, aby sa nielen v rámci Slovenska, ale aj v rámci celej EÚ vytvoril jednotný konsenzus na tom, aby všetky zainteresované strany (štát, domácnosti i podnikateľské subjekty) prispeli v čo najväčšej možnej miere k zvýšeniu energetickej efektívnosti a účinnosti, k zníženiu celkovej spotreby energií, resp. k zvýšeniu podielu obnoviteľných zdrojov energie či nízkouhlíkových alebo bezuhlíkových zdrojov energie na celkovej produkcii elektriny, tepla a pod.

Na záver analýzy sme predstavili celkovo 23 návrhov a opatrení riešenia energetickej politiky v SR z hľadiska zamestnávateľov. Jednotlivé návrhy sme rozdelili do dvoch kategórií. Prvá kategória predstavuje deväť návrhov dočasných (krátkodobých) opatrení a riešení a druhá kategória obsahuje štrnásť návrhov systematických (dlhodobých) opatrení a riešení.

V prípade dočasných opatrení ide najmä o návrhy týkajúce sa zabezpečenia časovo obmedzených kompenzačných opatrení a priamu podporu podnikateľských subjektov v čo najkratšom možnom čase, ďalej zavedenie ochranných opatrení na zabránenie odpojenia od dodávok energií, dočasné zníženie daňových sadzieb či iných regulovaných zložiek koncovej ceny energie, poskytovanie pomoci spoločnostiam alebo priemyselným odvetviam na prekonanie energetickej krízy v plnom súlade s rámcom štátnej pomoci s cieľom podporenia odklonu od fosílnych palív, rozšírenie existujúcej dotačnej schémy a programov na podporu zamestnávateľov v boji s vysokými cenami energií v čo najkratšom možnom čase, informovanie o výhodách energetickej transformácie v podnikoch, podporovanie prechodu

zamestnávateľov od fosílnych palív k elektrifikácii, najmä podporou využívania tepelných čerpadiel či prebytočného tepla, podporovanie iniciatívy a behaviorálnej kampane s cieľom motivovania ľudí a šírenia osvety znižovaním spotreby na pracovisku i v domácnosti či prehodnotenia environmentálnych cieľov vlády i EÚ, najmä v kontexte časového harmonogramu realizácie ich napĺňania, a to najmä počas trvania energetickej krízy, prípadne v dlhšom časovom horizonte, kým sa situácia na trhu s energiami nezastabilizuje.

V prípade systematických (dlhodobých) opatrení navrhujeme v strednodobom až dlhodobom horizonte zvýšiť transparentnosť a predvídateľnosť tvorby a uplatňovania regulačnej politiky pri cenotvorbe v energetike, zjednodušiť prístup k zmluvám o nákupe elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov pre všetky podnikateľské subjekty s cieľom agregovania dopytu koncových používateľov v súlade s pravidlami hospodárskej súťaže, zvýšiť dostupnosť finančných prostriedkov z európskych fondov, modernizačného fondu a iných finančných mechanizmov určených na modernizáciu energetického sektora a prispieť k plneniu klimaticko-energetických cieľov, podporovať energetické audity a poradenské služby spojené so znižovaním energetickej náročnosti, podporiť zavádzanie energetického manažmentu, posilniť trh s energetickými službami, urýchliť aukcie s energiami z obnoviteľných zdrojov s cieľom zrýchlenia ich zavádzanie do našich sietí, urýchliť vydávanie povolení skrátením povoľovacích postupov v súvislosti s rozvojom a zväzdaním infraštruktúry pre čistú energiu, zvýšiť výrobu zariadení na výrobu energie z obnoviteľných zdrojov, zintenzívniť investície do transeurópskych sietí s cieľom zamedzenia obmedzení výroby či výpadkov v dodávkach energií. Ďalej by malo byť uľahčené sieťovanie spoločností s cieľom vzájomnej kooperácie v oblasti energetiky a zvýšenie kompenzácií nepriamych nákladov CO² podnikateľským subjektom. Vláda by mala k prijímaniu zákonov pristupovať najmä v prípade zavádzania nových daní a poplatkov pre podnikateľský sektor opatrnejšie a mala by sa na zamestnávateľov pozerat' komplexnejšie a ďalej by vláda mala prijímať fiškálne zodpovedné zákony, ktorým predchádzala dôsledná diskusia so všetkými zainteresovanými stranami.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

1. ALOISI, A. 2016. Commoditized workers: Case study research on labor law issues arising from a set of on-demand/gig economy platforms. In Comparative Labor Law and Policy Journal, 37(3). s. 620-653.
2. ALTER, A. a kol. 2016. L'économie collaborative, une opportunité pour les plus pauvres ? Etude exploratoire. King Baudoin Foundation Report. Zdroj: <<https://www.kbs-frb.be/fr/Virtual-Library/2016/20161214DD>>
3. BUSINESSINFO.CZ. 2022. Energetická krize 2022: Jak pomáhají firmám v zemích EU. 2022. Dostupné na internete: <<https://www.businessinfo.cz/clanky/energeticka-krize-2022-jak-pomahaji-firmam-v-zemich-eu/>>
4. CSERNATONI, R. 2020. EU Security and Defense Challenges: Toward a European Defense Winter? 2020. In Carnegie Europe Article 11 June 2020. Dostupné na internete: <<https://carnegieeurope.eu/2020/06/11/eu-security-and-defense-challenges-toward-european-defense-winter-pub-82032>>
5. EMBER. 2022. European power price tracker: Wholesale electricity prices in Europe - € per megawatt hour. Dostupné na internete: <<https://ember-climate.org/data/data-tools/europe-power-prices/>>
6. ENTSO-e. 2022. Source of electricity price data for EU countries. Dostupné na internete: <<https://transparency.entsoe.eu/dashboard/show>>
7. ERBAC, G. 2015. Energy Union. New impetus for coordination and integration of energy policies in the EU. 2015. In European parliament: Tracking European Commission priority initiatives in 2015 - Number 1. Dostupné na internete: <[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2015/551310/EPRS_BRI\(2015\)551310_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2015/551310/EPRS_BRI(2015)551310_EN.pdf)>
8. EURACTIV. 2022. Croatia unveils plan to cap energy and food prices. 2022. Dostupné na internete: <<https://www.euractiv.com/section/energy-environment/news/croatia-unveils-plan-to-cap-energy-and-food-prices/>>

9. EURÓPSKA KOMISIA A RADA. 2021. Smernica o energetickej efektívnosti. 2021. Dostupné na internete: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0558>>
10. EURÓPSKA KOMISIA. 2015. Rámcová stratégia odolnej energetickej únie s výhľadovou politikou v oblasti zmeny klímy. 2015. Dostupné na internete: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2015:80:FIN>>
11. EURÓPSKA KOMISIA. 2016. Čistá energia pre všetkých Európanov. 2016. Dostupné na internete: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52016DC0860&from=EN>>
12. EURÓPSKA KOMISIA. 2021. Commission proposes new EU framework to decarbonise gas markets, promote hydrogen and reduce methane emissions. Press release. 2021. Dostupné na internete: <https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_6682>,- 13. EURÓPSKA KOMISIA. 2021. REPORT FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS 2021/950 (COM). 2021. Dostupné na internete: <https://energy.ec.europa.eu/system/files/2021-10/state_of_the_energy_union_report_2021.pdf>
- 14. EURÓPSKA KOMISIA. 2022. Energy efficiency directive. 2022. Dostupné na internete: <https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-efficiency/energy-efficiency-targets-directive-and-rules/energy-efficiency-directive_en>
- 15. EURÓPSKA KOMISIA. 2022. Energy union. 2022. Dostupné na internete: <https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-strategy/energy-union_en>
- 16. EURÓPSKA KOMISIA. 2022. REPORT FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS State of the Energy Union 2022 (pursuant to Regulation (EU) 2018/1999 of the Governance of the Energy Union and Climate Action) COM/2022/547 final. 2022. Dostupné na internete: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=COM%3A2022%3A547%3AFIN>>

17. EURÓPSKA KOMISIA. 2022. State aid: Commission approves €1.1 billion Polish scheme to support particularly affected energy intensive companies in the context of Russia's war against Ukraine. 2022. Dostupné na internete:
<https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_7838>
18. EURÓPSKA KOMISIA. 2022. State aid: Commission approves €1.25 billion Hungarian scheme to support companies in context of Russia's war against Ukraine. 2022. Dostupné na internete:
<https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_6388>
19. EUROPSKAUNIA.SK. 2022. Energetická politika. 2022. Článok dostupný online:
<<https://www.europskaunia.sk/energeticka-politika>>
20. EURÓPSKY PARLAMENT A RADA. 2011. Nariadenie o integrite a transparentnosti veľkoobchodného trhu s energiou 1227/2011(EÚ). 2011. Dostupné na internete:
<<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32011R1227>>
21. EURÓPSKY PARLAMENT A RADA. 2012. Smernica o energetickej efektívnosti 2012/27/EÚ. 2012. Dostupné na internete: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1399375464230&uri=CELEX:32012L0027>>
22. EURÓPSKY PARLAMENT A RADA. 2013. Nariadenie o usmerneniach pre transeurópsku energetickú infraštruktúru 347/2013(EÚ). 2013. Dostupné na internete: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=celex%3A32013R0347>>
23. EURÓPSKY PARLAMENT A RADA. 2018. Nariadenie o riadení energetickej únie a opatrení v oblasti klímy, ktorým sa menia nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) Ā. 663/2009 a (ES) Ā. 715/2009, smernice Európskeho parlamentu a Rady 94/22/ES, 98/70/ES, 2009/31/ES, 2009/73/ES, 2010/31/EÚ, 2012/27/EÚ a 2013/30/EÚ, smernice Rady 2009/119/ES a (EÚ) 2015/652 a ktorým sa zrušuje nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) Ā. 525/2013. Dostupné na internete: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?toc=OJ:L:2018:328:TOC&uri=uriserv:OJ.L_.2018.328.01.0001.01.ENG>

24. EURÓPSKY PARLAMENT A RADA. 2018. Nariadenie o riadení energetickej únie a opatrení v oblasti klímy 2018/199(EÚ). 2018. Dostupné na internete: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX:32018R1999>>
25. EURÓPSKY PARLAMENT A RADA. 2018. Smernica 2018/2002, ktorou sa mení smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti. 2018. Dostupné na internete: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L2002&from=EN>>
26. EURÓPSKY PARLAMENT A RADA. 2018. Smernica 2018/2002, ktorou sa mení smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti. 2018/2002(EÚ). 2018. Dostupné na internete: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L2002&from=EN>>
27. EURÓPSKY PARLAMENT A RADA. 2018. Smernica o podpore využívania energie z obnoviteľných zdrojov. 2018. Dostupné na internete: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32018L2001&qid=1607617602591>>
28. EURÓPSKY PARLAMENT A RADA. 2018. Smernica, ktorá mení smernicu 2010/31/EÚ o energetickej hospodárnosti budov a smernicu 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti. 2018. Dostupné na internete: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?toc=OJ%3AL%3A2018%3A156%3ATOC&uri=uriserv%3AOJ.L_.2018.156.01.0075.01.ENG>
29. EURÓPSKY PARLAMENT A RADA. 2019 Nariadenie, ktorým sa zriaďuje Agentúra Európskej únie pre spoluprácu regulačných orgánov v oblasti energetiky. 2019. Dostupné na internete: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2019.158.01.0022.01.ENG&toc=OJ:L:2019:158:TOC>
30. EURÓPSKY PARLAMENT A RADA. 2019. Nariadenie o pripravenosti na riziká v sektore elektrickej energie. 2019. Dostupné na internete: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2019.158.01.0001.01.ENG&toc=OJ:L:2019:158:TOC>
31. EURÓPSKY PARLAMENT A RADA. 2019. Nariadenie o vnútornom trhu s elektrinou. 2019. Dostupné na internete: <<https://eur-lex.europa.eu/legal->

[content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2019.158.01.0054.01.ENG&toc=OJ:L:2019:158:TOC](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2019.158.01.0054.01.ENG&toc=OJ:L:2019:158:TOC)

>

32. EURÓPSKY PARLAMENT A RADA. 2019. Rozhodnutie, ktorým sa mení smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti a nariadenie (EÚ) 2018/1999 o riadení energetickej únie a opatrení v oblasti klímy z dôvodu vystúpenia Spojeného kráľovstva Veľkej Británie a Severného Írska z Únie. 2019. Dostupné na internete: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32019D0504>>
33. EURÓPSKY PARLAMENT A RADA. 2019. Smernica o spoločných pravidlách pre vnútorný trh s elektrinou. 2019. Dostupné na internete: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2019.158.01.0125.01.ENG&toc=OJ:L:2019:158:TOC>
- >
34. EURÓPSKY PARLAMENT A RADA. 2021. Nariadenie o využívaní palív z obnoviteľných zdrojov a nízkouhlíkových palív v námornej doprave. 2021. Dostupné na internete: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0562>>
35. EURÓPSKY PARLAMENT A RADA. 2021. Nariadenie o zaistení rovnakých podmienok pre udržateľnú leteckú dopravu. 2021. Dostupné na internete: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021PC0561>>
36. EURÓPSKY PARLAMENT A RADA. 2021. Nariadenie o zavádzaní infraštruktúry pre alternatívne palivá. 2021. Dostupné na internete: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0559>>
37. EURÓPSKY PARLAMENT A RADA. 2021. Návrh nariadenia o vnútornom trhu s obnoviteľnými plynmi a zemným plynom a vodíkom 2021/0424(COD). 2021. Dostupné na internete: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2021%3A804%3AFIN&qid=1640001545187>>
38. EURÓPSKY PARLAMENT A RADA. 2021. Návrh smernice o spoločných pravidlách pre vnútorný trh s obnoviteľnými plynmi a zemným plynom a s vodíkom 2021/0425(COD). 2021. Dostupné na internete: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0803&qid=1640002501099>>

39. EURÓPSKY PARLAMENT A RADA. 2021. Smernica o energetickej efektívnosti. 2021/0218 (COD) 2021. Dostupné na internete: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0557>>
40. EUROSTAT. 2021. Energy Efficiency Statistics. 2021. Dostupné na internete: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Energy_efficiency_statistics#Final_energy_consumption_and_distance_to_2020_and_2030_targets>
41. EUROSTAT. 2022. Electricity and heat statistics. 2022. Dostupné na internete: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Electricity_and_heat_statistics#Consumption_of_electricity_and_derived_heat>
42. EUROSTAT. 2022. Electricity price statistics. Dostupné na internete: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Electricity_price_statistics#Electricity_prices_for_household_consumers>
43. EUROSTAT. 2022. EU gas consumption down by 20,1 %. Products Eurostat News 20/12/2022. Dostupné na internete: <[https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/DDN-20221220-3#:~:text=Between%20January%20and%20July%202022,\(EU\)%202022%2F1369.](https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/DDN-20221220-3#:~:text=Between%20January%20and%20July%202022,(EU)%202022%2F1369.)>
44. EUROSTAT. 2022. Natural gas price statistics. Dostupné na internete: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Natural_gas_price_statistics#Natural_gas_prices_for_household_consumers>
45. FETTING, C. 2020. The European Green Deal. 2020. ESDN Report, December 2020, ESDN Office Vienna. Dostupné na internete: <https://www.esdn.eu/fileadmin/ESDN_Reports/ESDN_Report_2_2020.pdf>
46. HIRTH, L. 2022. The Merit Order Model and Marginal Pricing in Electricity Markets. Neon Energy. Dostupné na internete: <<https://neon.energy/marginal->

[pricing#:~:text=Marginal%20pricing%20refers%20to%20electricity,as%20the%20day%20Ahead%20market.>](#)

47. KETLERIUS, A. 2022. Lithuanian Government passed a resolution to extend the energy price compensations for consumers. 2022. Dostupné na internete: <<https://view.news.eu.nasdaq.com/view?id=b5fabb72bbd43bc23527e0b851277c8db&lang=en>>
48. KEYPOUR, J. 2022. European Union Energy Security: Constructing a “Shelter” for Small States’ Energy Security Preservation. 2022. In Slovak Journal of Political Sciences, 22(1). s. 48-78. Dostupné na internete: <<https://sjps.fsvucm.sk/index.php/sjps/article/view/262>>
49. MINISTERSTVO HOSPODÁRSTVA SR. 2014. Energetická politika Slovenskej republiky. Dostupné na internete: <<https://rokovania.gov.sk/RVL/Material/11327/1>>
50. MINISTERSTVO HOSPODÁRSTVA SR. 2019. Integrovaný národný energetický a klimatický plán na roky 2021 - 2030. Bratislava, December 2019. Dostupné na internete: <<https://www.mhsr.sk/energetika/navrh-integrovaneho-narodneho-energetickeho-a-klimatickeho-planu?csrt=13400882190816154198>>
51. Ministerstvo hospodárstva SR. 2023. Pomoc s vysokými cenami energií pre domácnosti, verejný sektor a podnikateľské subjekty na Slovensku. 2023. Dostupné na internete: <<https://www.mhsr.sk/prehľad-pomoci>>
52. NERV. 2022. Energetická krize: "Jak pomoci průmyslu a nezruinovat státní kasu". 2022. Dostupné na internete: <<https://www.vlada.cz/assets/media-centrum/aktualne/Jak-pomoci-prumyslu-a-nezruinovat-statni-kasu.pdf>>
53. PETROVIČ, V. 2022. Croatia economy briefing: Rising Energy Prices and Crisis Package Introduced by Croatian Government. Dostupné na internete: <<https://china-cee.eu/2022/09/20/croatia-economy-briefing-rising-energy-prices-and-crisis-package-introduced-by-croatian-government/>>
54. PRINCEN, S., HOPPE, A., HÜBNER, M., SVEC, M., MAK, E., TAIMR. 2022. Flexible implementation and the energy efficiency directive. 2022. In Integrating Diversity in

the European Union (InDivEU) - EUI RSC, 2022/31. Dostupné na internete:

<<http://hdl.handle.net/1814/74413>>

55. RADA EÚ. 2021. Smernica o reštrukturalizácii právneho rámca Únie pre zdaňovanie energetických výrobkov a elektriny. 2021. Dostupné na internete: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0563>>
56. SEE NEWS. 2022. Bulgaria to provide extra 1.8 bln euro in energy support to businesses until end-2022. 2022. Dostupné na internete: <<https://seenews.com/news/bulgaria-to-provide-extra-18-blm-euro-in-energy-support-to-businesses-until-end-2022-799539>>
57. Sgaravatti, G., S. Tagliapietra, G. Zachmann. 2021. National policies to shield consumers from rising energy prices. Bruegel Datasets, first published 4 November 2021,
58. ŠTATISTICKÝ ÚRAD SR. 2022. Energetika 2021. Viacstranné štatistiky. Sekcia podnikových štatistík Štatistického úradu SR. ISBN: 978-80-8121-872-9 (online). Dostupné na internete: <https://slovak.statistics.sk/wps/portal/08f582b8-d131-4c5f-af3a-4a66b80a9167!/ut/p/z1/rVPLcpswFP0aLOFXiIfojuAYk2I3NsHY2mQE4VWbR4CY5u8rt14knRq7M9VCo8c5V_fec4QY2iJW8WOR8b6oK34Q-x3Tn1eGS-usAVgaFNwH4LpyvFNDCqg8Bdg4z3-BijGEwZ3ufSDDV2R-5mG2OXrwFbPfNux5qrhAVDP>
59. TENERO. 2023. Weathering the storm: EU responses to the 2022 energy crisis. 2022. Dostupné na internete: <<https://www.teneo.com/app/uploads/2023/01/Weathering-the-Storm-EU-Responses-to-the-2022-Energy-Crisis.pdf>>
60. TOSUN, J., MIŠIČ, M. 2020. Conferring authority in the European Union: citizens' policy priorities for the European Energy Union. 2022. In Journal of European Integration Vol 42 Issue 1. s. 19-38. Dostupné na internete: <<https://doi.org/10.1080/07036337.2019.1708338>>
61. UNITED NATIONS. 2022. The Paris Agreement. 2022. Dostupné na internete: <<https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>>

62. ÚRAD PRE REGULÁCIU SIEŤOVÝCH ODVETVÍ. 2023. Základné informácie. Dostupné na internete: <<https://www.urso.gov.sk/zakladne-informacie/>>
63. VON ZEBEN, J. 2020. The European Green Deal: The future of a polycentric Europe. 2020. In European Law Journal: Review of European Law In Context Volume 26 Issue 5-6, November 2020. s. 300-318. Dostupné na internete: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/eulj.12414>>
64. ZAJACZKOWSKA, M. 2018. The Energy Union and European Union energy security. 2018. In Ekonomia i Prawo. Economics and Law Vol. 17 No. 3. s. 519-528. Dostupné na internete: <<https://doi.org/10.12775/EiP.2018.023>>

PRÍLOHY

Príloha 1 Štruktúra konečnej ceny elektriny v členení na jednotlivé zložky ceny v roku 2021 vo vybraných krajinách

Krajina	Cena elektriny	Sieťové náklady	Dane, poplatky, odvody a platby	Daň z pridanej hodnoty (DPH)	Daň z obnoviteľných zdrojov	Kapacitné dane	Environmentálne dane	Jadrové dane	Ostatné
Malta	71,54%	17,54%	5,46%	4,48%	0,00%	0,00%	0,97%	0,00%	1,39%
Bulharsko	64,42%	11,01%	12,25%	14,60%	1,49%	5,69%	0,62%	0,00%	1,74%
Grécko	63,85%	6,80%	14,67%	4,14%	4,14%	0,00%	1,78%	0,00%	0,71%
Írsko	58,17%	12,82%	14,51%	9,03%	3,60%	0,56%	0,23%	0,00%	-10,09%
Luxembursko	57,72%	16,86%	12,71%	6,53%	5,91%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Nórsko	48,57%	10,86%	20,29%	15,90%	0,00%	0,00%	4,38%	0,00%	0,00%
Fínsko	47,77%	18,80%	16,71%	16,17%	0,00%	0,54%	0,00%	0,00%	0,80%
Rumunsko	44,94%	12,72%	21,17%	12,59%	8,33%	0,00%	0,25%	0,00%	0,00%
Estónsko	44,93%	14,30%	20,38%	13,26%	6,54%	0,00%	0,58%	0,00%	1,08%
Maďarsko	43,12%	15,90%	20,49%	16,10%	2,20%	0,00%	0,58%	0,00%	4,62%
Chorvátsko	42,88%	21,11%	18,01%	9,43%	8,25%	0,00%	0,33%	0,00%	10,01%
Slovensko	42,43%	12,34%	22,62%	13,98%	6,92%	0,07%	1,64%	0,00%	0,00%
Litva	38,75%	21,12%	20,08%	13,91%	6,07%	0,00%	0,11%	0,00%	0,00%
Francúzsko	38,49%	15,73%	22,89%	11,91%	0,00%	1,17%	9,81%	0,00%	0,98%
Česká republika	38,10%	21,78%	20,06%	11,81%	7,56%	0,00%	0,70%	0,00%	0,14%
Taliansko	37,90%	8,15%	26,96%	10,14%	12,28%	0,00%	3,01%	0,58%	0,67%
Cyprus	37,64%	7,07%	27,63%	10,81%	1,73%	2,29%	12,69%	0,00%	0,00%
Španielsko	37,08%	10,40%	26,23%	11,00%	3,30%	0,30%	1,68%	0,00%	0,26%
Lotyšsko	34,65%	20,24%	22,55%	13,44%	8,44%	0,00%	0,00%	0,00%	1,62%
Dánsko	33,51%	11,08%	27,73%	24,73%	1,74%	0,00%	1,22%	0,00%	0,00%
Belgicko	32,90%	14,91%	26,07%	12,53%	11,57%	0,71%	0,25%	0,35%	0,00%
Švédsko	32,38%	32,38%	17,62%	16,27%	1,01%	0,00%	0,34%	0,00%	0,51%
Rakúsko	31,96%	14,78%	26,66%	12,23%	6,32%	0,00%	7,54%	0,00%	0,46%
Holandsko	31,96%	13,11%	27,47%	12,60%	8,47%	0,00%	6,40%	0,00%	5,20%
Portugalsko	31,46%	11,83%	28,35%	12,44%	6,87%	3,53%	0,32%	0,00%	0,00%
Island	31,28%	33,41%	17,65%	15,75%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
EÚ	30,74%	12,53%	28,37%	11,45%	9,31%	1,12%	4,97%	0,13%	0,00%
Eurozóna	30,17%	11,28%	29,28%	10,77%	10,51%	1,02%	5,11%	0,13%	0,00%
Slovensko	28,15%	16,98%	27,44%	12,10%	8,02%	5,27%	0,58%	1,46%	0,00%
Poľsko	23,56%	13,09%	31,70%	12,74%	3,54%	3,64%	11,27%	0,00%	1,90%
Nemecko	17,25%	10,20%	36,29%	10,17%	16,96%	1,79%	6,54%	0,00%	0,00%

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Eurostat, 2023.

Príloha 2 Štruktúra konečnej ceny zemného plynu v členení na jednotlivé zložky ceny v roku 2021 vo vybraných krajinách

Krajina	Cena plynu	Sieťové náklady	Dane, poplatky, odvody a platby	Daň z pridanej hodnoty (DPH)	Daň z obnoviteľných zdrojov	Kapacitné dane	Environmentálne dane	Ostatné
Grécko	68,22%	10,73%	10,53%	4,66%	0,00%	0,20%	5,26%	0,40%
Luxembursko	68,06%	8,98%	11,38%	6,59%	0,00%	0,00%	4,39%	0,60%
Belgicko	62,60%	4,53%	16,34%	14,37%	0,00%	0,59%	0,98%	0,59%
Bulharsko	61,90%	7,45%	15,32%	14,08%	0,00%	0,00%	1,24%	0,00%
Rumunsko	59,15%	11,16%	14,73%	13,39%	0,00%	0,00%	0,00%	1,56%
Česká republika	58,47%	11,29%	15,12%	12,19%	0,00%	0,00%	2,71%	0,23%
Litva	57,00%	7,66%	17,67%	14,29%	0,00%	2,80%	0,59%	0,00%
Portugalsko	56,81%	7,85%	17,78%	15,24%	0,00%	0,00%	1,85%	0,46%
Taliansko	56,39%	9,23%	17,09%	8,25%	1,96%	0,00%	5,89%	1,18%
Poľsko	55,29%	10,77%	16,97%	15,51%	0,73%	0,00%	0,73%	0,00%
Maďarsko	55,00%	5,00%	20,00%	17,07%	0,00%	1,21%	1,38%	0,34%
Chorvátsko	52,78%	9,38%	18,92%	16,15%	0,00%	0,00%	2,78%	0,00%
Lotyšsko	52,54%	13,56%	16,95%	14,19%	0,00%	0,21%	2,54%	0,00%
Estónsko	52,30%	10,55%	18,57%	13,52%	0,00%	0,00%	5,05%	0,00%
Slovensko	50,82%	16,12%	16,53%	13,88%	0,00%	0,00%	2,65%	0,00%
Španielsko	50,65%	13,85%	17,75%	14,29%	0,65%	0,65%	1,08%	1,08%
Írsko	50,51%	20,00%	14,75%	8,28%	0,00%	0,00%	6,46%	0,00%
Francúzsko	50,00%	10,53%	19,74%	11,68%	0,00%	0,49%	7,57%	0,00%
Rakúsko	49,25%	6,47%	22,06%	12,94%	0,00%	0,00%	8,79%	0,50%
Slovinsko	48,62%	9,02%	21,18%	14,18%	2,76%	0,00%	4,24%	0,00%
EÚ	48,62%	8,48%	21,45%	12,28%	0,87%	0,17%	7,79%	0,35%
Eurozóna	47,93%	8,45%	21,90%	11,72%	0,86%	0,17%	8,62%	0,34%
Nemecko	43,02%	7,72%	24,63%	11,99%	0,00%	0,00%	12,48%	0,16%
Dánsko	40,36%	4,41%	27,66%	18,38%	0,00%	0,00%	9,19%	0,00%
Holandsko	36,47%	2,80%	30,37%	12,07%	4,32%	0,00%	13,98%	0,00%
Fínsko	33,33%	6,43%	30,12%	9,55%	0,00%	0,10%	20,47%	0,00%
Švédsko	30,68%	8,24%	30,54%	13,91%	0,00%	0,00%	16,63%	0,00%

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Eurostat, 2023.

Príloha 3 Prehľad štruktúry vyčlenených finančných prostriedkov a ich podielu na HDP na ochranu domácností a podnikov pred energetickou krízou v jednotlivých krajinách medzi septembrom 2021 a novembrom 2022

Krajina	Podiel pomoci na HDP	Alokovaný objem (v miliardách €)
Nemecko	7,40 %	264,20
Malta	7,00 %	1,00
Litva	6,60 %	3,60
Grécko	5,70 %	10,50
Bulharsko	5,30 %	3,60
Taliano	5,10 %	90,70
Holandsko	5,10 %	43,90
Chorvátsko	4,20 %	2,40
Slovensko	3,70 %	3,60
Veľká Británia	3,50 %	97,00
Rumunsko	3,50 %	8,50
Česká republika	3,40 %	8,20
Portugalsko	3,30 %	7,00
Luxembursko	3,30 %	2,40
Španielsko	3,20 %	38,50
Lotyšsko	3,20 %	1,10
Francúzsko	2,80 %	69,20
Rakúsko	2,60 %	10,60
Poľsko	2,20 %	12,40
Dánsko	2,10 %	7,20
Nórsko	2,00 %	8,10
Maďarsko	1,30 %	2,36
Slovinsko	1,00 %	0,50
Estónsko	1,00 %	0,30
Írsko	0,90 %	3,70
Belgicko	0,80 %	4,30
Cyprus	0,80 %	0,20
Fínsko	0,50 %	1,20
Švédsko	0,30 %	1,60
SPOLU	100,00 %	707,86

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Sgaravatti, Tagliapietro a Zachmann (2021), 2022.