

Brusel 5. dubna 2024
(OR. en)

8591/24

ENER 168
ENV 393
COMPET 400
TRANS 191
CONSOM 145
IND 202
ECOFIN 411

PRŮVODNÍ POZNÁMKA

Odesílatel:	Martine DEPREZOVÁ, ředitelka, za generální tajemnici Evropské komise
Datum přijetí:	22. března 2024
Příjemce:	Thérèse BLANCHETOVÁ, generální tajemnice Rady Evropské unie
Č. dok. Komise:	COM(2024) 136 final
Předmět:	ZPRÁVA KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU, RADĚ, EVROPSKÉMU HOSPODÁŘSKÉMU A SOCIÁLNÍMU VÝBORU A VÝBORU REGIONŮ Zpráva o cenách energií a nákladech na energie v Evropě

Delegace naleznou v příloze dokument COM(2024) 136 final.

Příloha: COM(2024) 136 final



EVROPSKÁ
KOMISE

V Bruselu dne 22.3.2024
COM(2024) 136 final

**ZPRÁVA KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU, RADĚ, EVROPSKÉMU
HOSPODÁŘSKÉMU A SOCIÁLNÍMU VÝBORU A VÝBORU REGIONŮ**

Zpráva o cenách energií a nákladech na energie v Evropě

1. ÚVOD

Od roku 2020 prochází evropské i světové trhy s energií vážnou krizí. Tato krize byla způsobena řadou faktorů, počínaje recesí vyvolanou pandemií COVID-19 (s prudkým celosvětovým hospodářským oživením po pandemii COVID-19 v roce 2021), dále nepříznivými povětrnostními podmínkami pro výrobu elektřiny z obnovitelných zdrojů a odstávkami francouzských jaderných elektráren. V důsledku rozsáhlé ruské invaze na Ukrajinu v únoru 2022 získala krize nový rozměr, jenž byl srovnatelný s ropnou krizí v 70. letech 20. století, neboť došlo k bezprecedentnímu přerušení dodávek zemního plynu do Evropy, což mělo za následek historicky nejvyšší ceny plynu a elektřiny.

EU na tuto krizi reagovala jednotně, odhodlaně a solidárně. Vliv Ruska na dodávky plynu do Evropy se snížil tím, že se podařilo zvýšit dovoz zkapalněného zemního plynu (LNG). Neprodleně přijatá společná nouzová opatření EU řešila potřebu šetřit plynem, naplnit zásobníky plynu, společně nakupovat plyn, posílit pravidla solidarity pro případ stavu nouze v oblasti plynu, snížit ceny elektřiny a plynu a zmírnit dopad vysokých cen na spotřebitele. Ceny plynu byly velmi vysoké až do konce roku 2022, poté se postupně snížily na přijatelnější úroveň, neboť byla přijata regulační opatření, snížila se poptávka a zlepšily se další základní tržní faktory.

Důvody pro přechod na dekarbonizovaný evropský energetický systém, který je méně závislý na dovozu energie, však nebyly nikdy pádnější a jasnější. Úspěšnou energetickou transformací a zvýšením výroby energie z obnovitelných zdrojů a energetické účinnosti by se nejen snížily emise uhlíku, ale také by ochránily evropské domácnosti a podniky před kolísáním cen, snížily naši závislost na dovozu drahých fosilních paliv a posílily strategickou autonomii Evropy. Energie by měla být pro domácnosti a podniky i nadále cenově dostupná, přičemž regulační podmínky by měly umožňovat investice do technologií potřebných pro pokračující dekarbonizaci.

Cílem této zprávy je poskytnout komplexní informace nutné pro porozumění vývoji cen energií a nákladů na energie v EU od roku 2010 do roku 2022, případně až do poloviny roku 2023¹, jsou-li dané údaje k dispozici. Zpráva analyzuje **vývoj cen energií** v případě elektřiny, zemního plynu a ropných produktů, podrobně zkoumá **tržní a regulační faktory**, které je ovlivňují, a nabízí mezinárodní srovnání. Dále hodnotí význam a dopad nákladů na energie ve vztahu k evropským podnikům a domácnostem. Rovněž analyzuje vývoj **nákladů na dovoz energie do EU**, podíly nákladů na energii ve vybraných průmyslových odvětvích a dopad **výdajů na energii na rozpočty domácností**. Zabývá se také významem **daní z energií** jakožto jednoho ze zdrojů vládních příjmů.

Stejně jako předchozí zpráva² se tato opírá o údaje a analýzy z hloubkové studie³ i vlastní činnost Evropské komise. Ve zprávě byly upřednostněny veřejné statistické zdroje, které byly doplněny řadou specifických sběrů dat. Po brexitu se zpráva zaměřuje na 27 členských států EU (EU-27).

¹ Některé referenční hodnoty byly v případě dostupnosti aktualizovány k září 2023, aby odrážely nejnovější dostupné údaje.

² COM(2016) 769 final, COM(2019) 1 final a COM(2020) 951 final

³ Studie bude zveřejněna prostřednictvím Úřadu pro publikace.

2. VÝVOJ CEN ENERGII

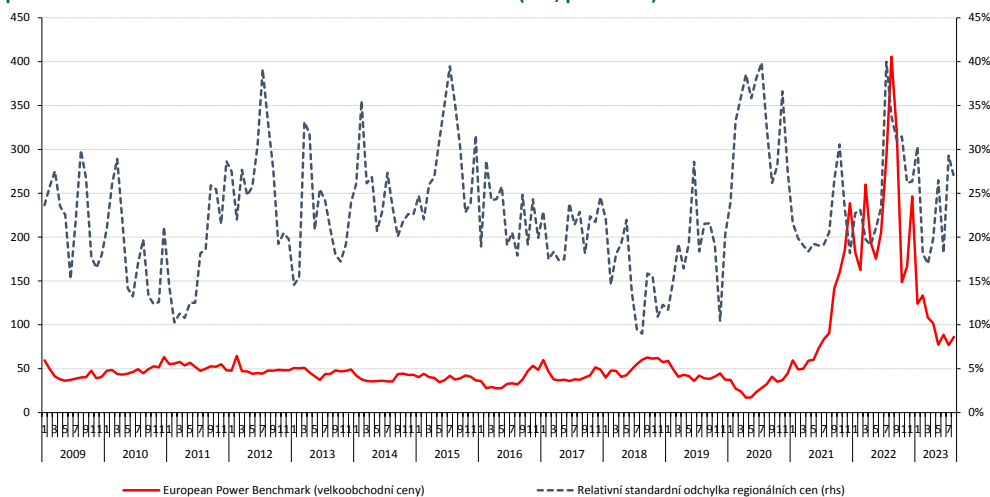
2.1. Ceny elektřiny

V letech 2015 až 2019 se evropské **velkoobchodní ceny elektřiny** pohybovaly mezi 40 a 60 EUR/MWh. **Spotové ceny** byly do konce roku 2018 relativně stabilní a v roce 2019 klesly v důsledku slabé poptávky, nižších nákladů na palivo a zvýšené výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů. V roce 2020 vedla pandemie COVID-19 k dalšímu výraznému poklesu poptávky po elektřině, což spolu s rostoucí výrobou elektřiny z obnovitelných zdrojů stlačilo velkoobchodní ceny na mimořádně nízkou úroveň (17 EUR/MWh v květnu 2020), přičemž během dne se stále častěji objevovaly záporné ceny.

Hospodářské oživení po pandemii COVID-19, které začalo v roce 2021, ruské zásahy do dodávek plynu do EU a následná ruská invaze na Ukrajinu měly za následek rozsáhlé narušení globálních a evropských trhů s energií. Toto narušení mělo dopad i na velkoobchodní ceny elektřiny v EU, protože vyšší ceny plynu (viz kapitola 2.2 týkající se plynu) zvýšily ceny elektřiny na 150 až 270 EUR/MWh (Obrázek 1). V Evropě jsou plynové elektrárny mnohdy marginální technologií, která určuje velkoobchodní ceny elektřiny. Omezené možnosti nahradit výrobu elektřiny z plynu levnějšími zdroji pro výrobu elektřiny, nízká úroveň výroby elektřiny z vodních elektráren a obnovitelných zdrojů a odstávky jaderných elektráren vyhnaly během roku 2022 ceny elektřiny na rekordní úroveň (v srpnu 2022 dosáhly 400 EUR/MWh).

Od konce roku 2022 však obecný trend klesajících cen plynu, snížení poptávky, nárůst výroby elektřiny z jádra a obnovitelných zdrojů a opětovné naplnění nádrží vodních elektráren vedly k návratu cen na relativně nižší úroveň (v rozmezí 70 až 120 EUR/MWh v první polovině roku 2023).

Obrázek 1: Vývoj průměrných měsíčních velkoobchodních cen elektřiny pro denní základní spotřebu v Evropě (v EUR/MWh, levá osa) a rozpětí minimálních a maximálních cen na hlavních trzích EU (v %, pravá osa)

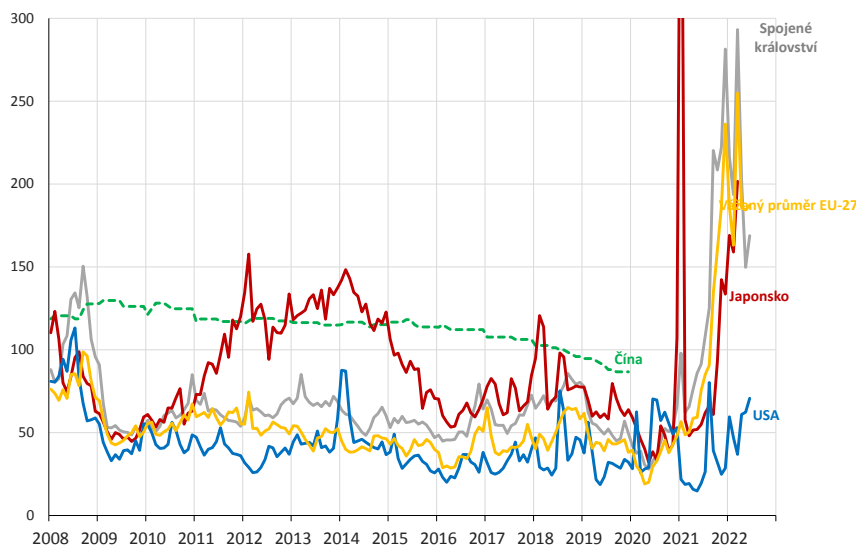


Zdroj: Trinomics et al. (2023), na základě údajů S&P Platts a sítě ENTSO pro elektřinu

V průběhu deseti let před energetickou krizí byly evropské velkoobchodní ceny elektřiny nižší než ceny v Japonsku a Číně (Obrázek 2) nebo s nimi byly srovnatelné a historicky většinou vyšší (až o 40 %) než ceny v USA. Energetická krize a ruská válka na Ukrajině vedly ke sbližování cen v Evropě a Asii. Ceny v USA zůstaly díky vysoké domácí produkci plynu poměrně nízké, přičemž evropské velkoobchodní ceny elektřiny byly dvakrát až pětikrát vyšší než ceny ve Spojených státech. Velkoobchodní ceny elektřiny ve Velké Británii a Japonsku

zaznamenaly podobný nárůst. Čínské ceny elektřiny by mohly odrážet poskytování rozsáhlých dotací před rokem 2020 (nejsou k dispozici žádné podrobnější údaje vyjádřené v centech).

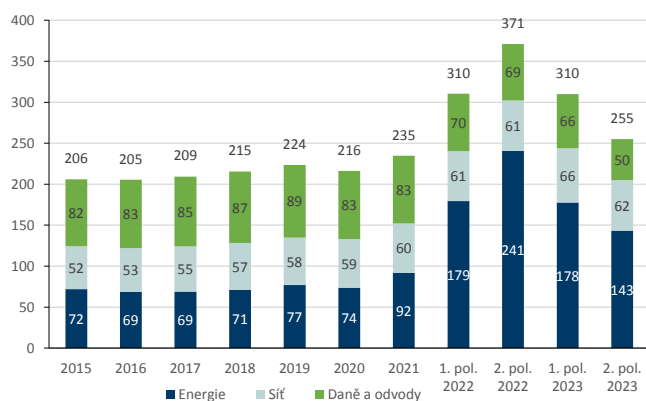
Obrázek 2: Srovnání průměrných měsíčních velkoobchodních denních cen elektřiny v EU, USA, Spojeném království, Japonsku a Číně (v EUR₂₀₂₁/MWh⁴)



Zdroj: Trinomics et al. (2023), na základě údajů S&P Platts, síť ENTSO pro elektřinu, JEPX, EIA, CEIC

Po delším období relativní stability (2010–2019) se v roce 2021 začaly **maloobchodní ceny elektřiny** v reakci na rostoucí velkoobchodní ceny výrazně zvyšovat (Obrázek 3). Maloobchodní ceny jsou obvykle vyšší než ceny velkoobchodní, nicméně od konce roku 2021 byly při cenových skocích během krize nižší než ceny na velkoobchodním trhu (např. těsně po invazi na Ukrajinu a v létě 2022).

Obrázek 3: Složení váženého průměru maloobchodních cen elektřiny pro domácnosti v EU-27 (v EUR/MWh)



Zdroj: Trinomics et al. (2023), na základě údajů Eurostatu, VaasaETT

Bylo tomu tak proto, že zvýšení velkoobchodních cen bylo rychlé a výrazné a musela být zohledněna potřeba vyrovnat nabídku s poptávkou. Přenesení do maloobchodních cen na druhou stranu odráželo situaci maloobchodníků na trhu a bylo omezeno jejich strategiemi dodávek (např. dlouhodobými smlouvami a jiným cenovým zajištěním), strukturou smluv v členských státech (smlouvy s dynamickou cenou vs. smlouvy s pevnou cenou), úrovní maloobchodní konkurence a veřejnými zásahy⁵. Průměrné maloobchodní ceny elektřiny v EU

⁴ Všechny ceny byly přepočteny na hodnotu EUR z roku 2021.

⁵ Viz zpráva z roku 2023 o dotacích v energetice v EU (COM(2023) 651 ze dne 24. října 2023).

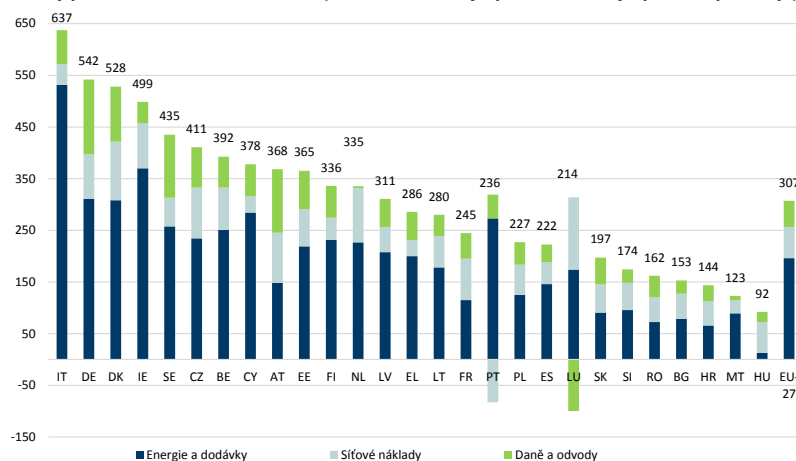
se začaly zvyšovat přibližně o šest měsíců později než velkoobchodní ceny na konci roku 2021. Nejvyšší úrovně dosáhly v říjnu 2022 a v roce 2023 klesly v důsledku poklesu velkoobchodních cen.

Pokud jde o složky cen elektřiny (náklady na energii, síťové poplatky a daně a odvody), byl růst maloobchodních cen elektřiny v letech 2021–2022 způsoben zvýšením složky nákladů na energie (zejména velkoobchodních cen, ale také přírůzek účtovaných dodavateli energie) a v mnohem menší míře daní z přidané hodnoty (DPH). Síťové poplatky zůstaly stabilní, nicméně daně z energií se ve stejném období mírně snížily, což odráželo dočasnou politickou reakci na krizi.

Konkrétně se průměrná maloobchodní cena elektřiny v EU-27 se mezi lety 2020 a 2021 zvýšila o 9 % (+19 EUR/MWh) na 235 EUR/MWh. V první polovině roku 2022 ceny vzrostly na 310 EUR/MWh (+32 %) a ve druhé polovině roku 2022 na 371 EUR/MWh (+20 %). V první polovině roku 2023, v návaznosti na pokles na velkoobchodních trzích, klesly maloobchodní ceny zpět na 310 EUR/MWh (–16 %). Maloobchodní ceny elektřiny se zvýšily nad 500 EUR/MWh v Rakousku, Belgii, Dánsku, Německu, Itálii a Nizozemsku.

Složení a úroveň maloobchodních cen pro domácnosti se v jednotlivých členských státech značně liší (Obrázek 4). Maloobchodní ceny elektřiny pro domácnosti se v lednu 2023 pohybovaly v rozmezí od 637 EUR/MWh (Itálie) do 92 EUR/MWh (Maďarsko), přičemž tento rozdíl lze z většiny jednoznačně přičíst energetické složce (modrý sloupec na obrázku 4). Slevy na daních z energií v Litvě, Lucembursku a Nizozemsku a na síťových poplatcích v Portugalsku v některých případech výrazně snížily maloobchodní cenu, kterou spotřebitelé v těchto zemích skutečně zaplatili. Bulharsko, Maďarsko, Irsko a Lotyšsko snížily v rámci vnitrostátních opatření k řešení krize cen energií daně z energií a poplatky z elektřiny na 0 EUR/MWh.

Obrázek 4: Ceny elektřiny pro domácnosti, leden 2023 (v EUR/MWh, nejrepresentativnější pásmo spotřeby⁶)



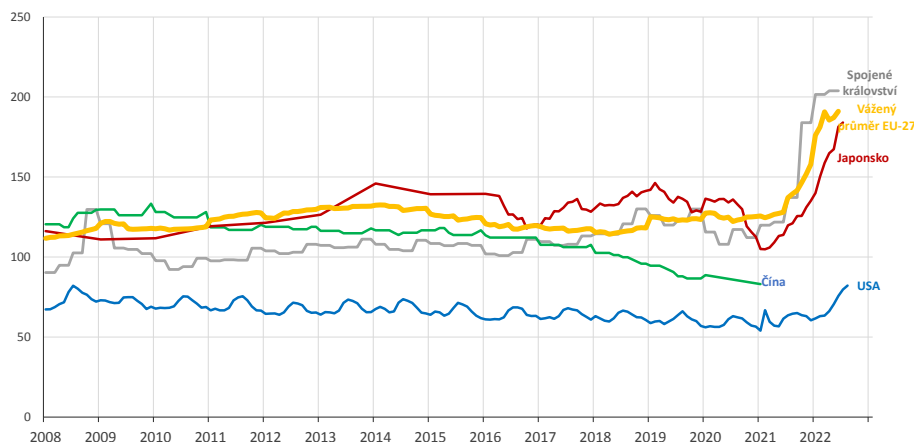
Zdroj: Trinomics et al. (2023), na základě údajů Eurostatu, VaasaETT

Obrázek 5 níže uvádí vývoj maloobchodních cen elektřiny pro průmysl v EU, USA, Japonsku a dalších zemích v letech 2008 až 2022. Průměrné maloobchodní ceny elektřiny pro průmysl v Japonsku a EU-27 jsou na podobně vysoké úrovni, zatímco ceny v USA jsou výrazně nižší než v EU (přibližně dvakrát až třikrát nižší). Nárůst průměrných cen v EU a Japonsku od roku 2020

⁶ Nejrepresentativnější pásmo je definováno jako pásmo s nejvyšším podílem na celkové spotřebě v daném členském státě. Ačkoli se jako hlavní referenční bod pro srovnávací analýzu používá pásmo stejnosměrného proudu, v některých členských státech může být nejrepresentativnějším jiné pásmo.

je zřejmý. V roce 2022 začaly ceny v USA rovněž stoupat, nicméně se pohybují výrazně pod úrovní EU. V procentním vyjádření rostly průměrné ceny v EU (+231 %) a USA (+225 %) od ledna 2021 do června 2022 relativně podobným tempem.

Obrázek 5: Maloobchodní ceny elektřiny pro průmysl v EU-27, USA, Spojeném království, Číně a Japonsku (v EUR₂₀₂₁/MWh⁴)



Zdroj: Trinomics et al. (2023), S&P Platts, Eurostat, US DoE, Enerdata (NBS, E-Stats, BEIS, KESIS), IEA

2.2. Ceny plynu

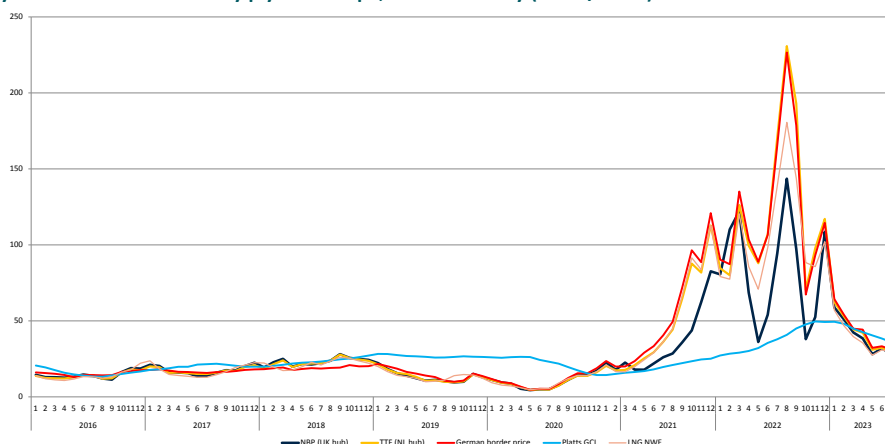
Evropské **velkoobchodní ceny plynu** se v letech 2015 až 2020 pohybovaly mezi 5 a 30 EUR/MWh. V letech 2019 a 2020 klesly na historická minima (pod 5 EUR/MWh v květnu až červenci 2020) – tehdy poptávku po plynu snížila relativně mírná zima a omezení volného pohybu osob během pandemie COVID-19. Zvyšující se poptávka po plynu v době oživení po pandemii COVID-19 začala od poloviny roku 2021 ceny plynu zvyšovat. Do prosince 2021 způsobila evropská a asijská poptávka po plynu v kombinaci se sníženým vývozem plynu z Ruska a téměř prázdnými evropskými zásobníky ve vlastnictví společnosti Gazprom⁷ na evropských trzích s plynem napjatou situaci a vyhnala velkoobchodní ceny na 113 EUR/MWh, což je více než 3,5krát výše, než činilo historické rozpětí (Obrázek 6).

V březnu 2022 pak ruská invaze na Ukrajinu vyhnala ceny plynu na nové maximum: 127 EUR/MWh. Trh s plynem se s ohledem na geopolitická rizika a přerušení dodávek ruského plynu do Evropy stal mimořádně volatilní. Letní vlny veder, nedostatek vody, omezená výroba elektřiny z obnovitelných zdrojů a jádra a doplňování zásobníků zvýšily poptávku po plynu. Zároveň se snížily dodávky plynu do Evropy z Ruska a panovala nejistota ohledně dostupnosti zvýšených dodávek LNG⁸. To vedlo k tomu, že měsíční ceny plynu vzrostly do konce srpna 2022 na bezprecedentních 320 EUR/MWh, a to i přes výrazný nárůst dovozu LNG.

⁷ Společnost Gazprom nedoplnila zásobníky plynu vlastněné jejími dceřinými společnostmi v Evropě a nenabídla spotové dodávky plynu, aby tak řešila nárůst poptávky na světových a evropských trzích s plynem, což mohlo přispět ke zvýšení napětí na trzích s plynem. Ostatní zásobníky plynu nebyly doplněny do plné kapacity z důvodu vysokých letních cen plynu.

⁸ Dne 8. června 2022 byl v důsledku požáru uzavřen závod na zkapaňování LNG ve Freeportu v USA, čímž se snížila vývozní kapacita LNG v USA o přibližně 20 miliard m³ ročně. Zvýšené dodávce LNG na klíčové trhy v EU zároveň bránily nedostatky v infrastruktuře v severozápadní Evropě (omezená kapacita pro zpětné zplyňování LNG a přeshraničních plynovodů).

Obrázek 6: Vybrané velkoobchodní ceny plynu v Evropě, nominální ceny (v EUR/MWh)

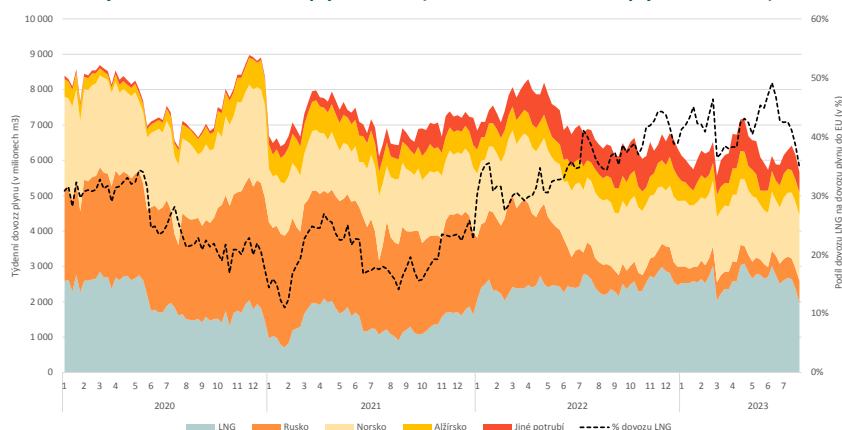


Zdroj: Trinomics et al. (2023), na základě údajů S&P Platts, EnergyMarketPrice, BAFA, Eurostat Comext

Od dubna 2022 se začaly projevovat výrazné rozdíly ve spotových cenách mezi vnitrostátními plynárenskými uzly v Evropě, k čemuž v předchozích deseti letech nedocházelo. Ceny plynu byly výrazně nižší v uzlech, které byly přímo napojeny na dovozní kapacity LNG (např. ve Spojeném království, Francii, Belgii a Španělsku), než v členských státech bez přímého přístupu k terminálům LNG (v té době především v Německu).

S cílem nahradit ruský plyn začala Evropa využívat zkapalněný zemní plyn (LNG), který dovážela zejména z USA (Obrázek 7), a zvýšila dovoz plynu prostřednictvím plynovodů z Norska, Spojeného království a Ázerbájdžánu.

Obrázek 7: Týdenní dovoz zemního plynu do EU (2020 – červenec 2023, plynovod a LNG)



Zdroj: Trinomics et al. (2023), na základě údajů z Evropské sítě provozovatelů plynárenských přepravních soustav, Brueghel

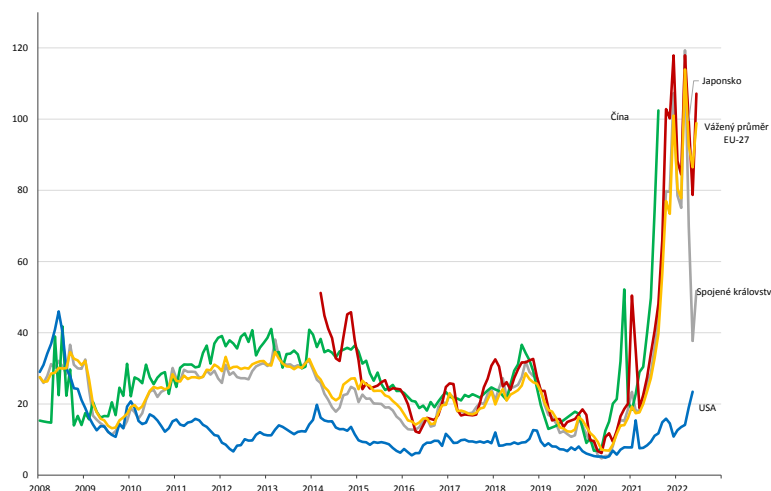
Dovoz LNG vzrostl z velmi nízké úrovně zaznamenané během pandemie COVID-19 na historicky vysokou úroveň v roce 2022, tj. 73% nárůst oproti roku 2021. Podíl LNG na dovozu plynu do EU se zvýšil z méně než 20 % v roce 2021 na více než 40 % v září 2023. Společně s úsilím o snížení poptávky v EU a nižší spotřebou plynu v Asii to Evropě umožnilo doplnit zásobníky plynu před zimou 2022/2023 a dosáhnout cílů stanovených v nařízení o uskladňování zemního plynu⁹.

Ceny plynu na evropských velkoobchodních trzích byly vždy vyšší než ceny v hlavních zemích vyvážejících plyn (Kanada, Norsko, Rusko a USA) a srovnatelné s cenami v ostatních zemích

⁹ [EUR-Lex - 02022R1032-20220630 - CS - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)

G20. Exponenciální nárůst cen plynu měl značný dopad jak v Evropě, tak v dalších zemích dovážejících plyn (Obrázek 8), přičemž v zemích produkujících plyn se ceny tak drasticky nezměnily.

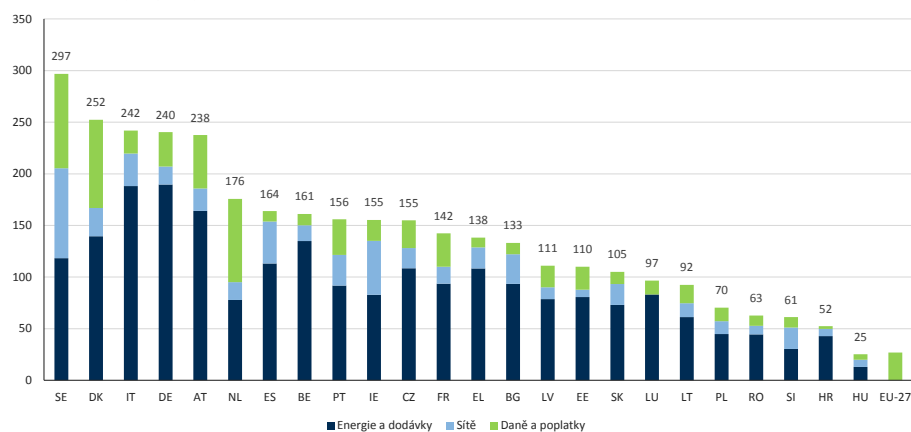
Obrázek 8: Denní velkoobchodní ceny plynu v EU (vážený průměr), Číně, Japonsku, Spojeném království a USA (v EUR₂₀₂₁/MWh⁴)



Zdroj: Trinomics et al., na základě údajů S&P Platts

Maloobchodní ceny plynu se odvíjejí především od velkoobchodních cen plynu, avšak změny během let 2021 a 2022 se v jednotlivých členských státech projeví rozdílně (z hlediska míry a rychlosti přenesení) (Obrázek 9). Tyto rozdíly způsobily zejména odlišné druhy vnitrostátních opatření ke zmírnění krize a jejich cíle, ale také odlišná struktura délky smluv v členských státech a odlišné strategie maloobchodníků pro nákup plynu (dlouhodobé smlouvy, zajištění cen).

Obrázek 9: Průměrné ceny plynu pro domácnosti v EU v lednu 2023 (v EUR/MWh)



Zdroj: Trinomics et al. (2023), na základě údajů VaasaETT

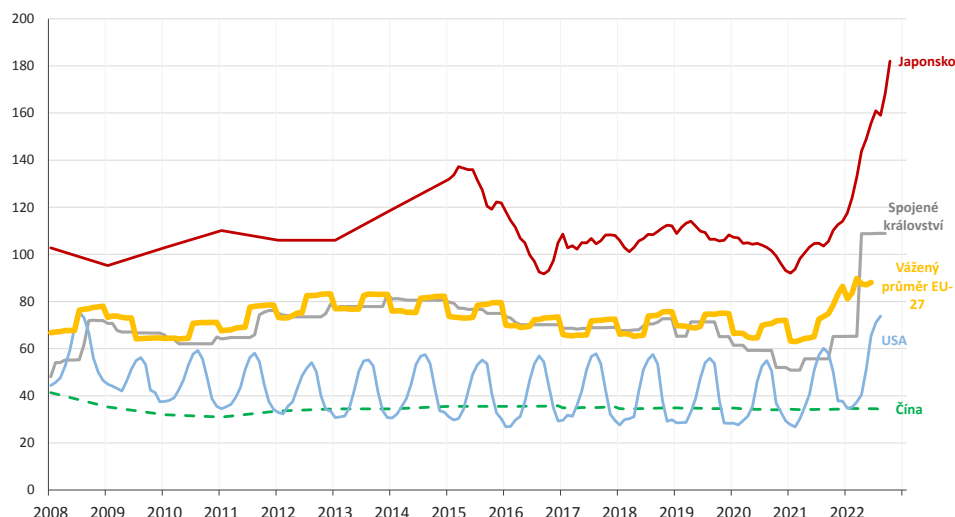
Průměrné maloobchodní ceny plynu pro domácnosti v EU se zvýšily z 68 EUR/MWh v roce 2021 na 143 EUR/MWh v lednu 2023. Na pozadí průměrné ceny v EU se mezi členskými státy projeví výrazné rozdíly - poměr nejvyšší a nejnižší ceny se zvýšil z 3,5 v roce 2021 na více než 10 v roce 2023.

V důsledku krize se výrazně změnil relativní podíl nákladů na energii, síťových poplatků a daní a odvodů v cenách plynu pro domácnosti. Složka nákladů na energii (velkoobchodní cena plus přírážka) tvořila v roce 2021 44 % maloobchodní ceny, nicméně v roce 2023 dosáhla 66 %.

Podíl složky síťových poplatků klesl z 23 % (2021) na 16 % (2023). Podíl daní, odvodů a DPH se zvýšil z 28 % v roce 2010 na 34 % v roce 2021, následně se však v roce 2023 v důsledku vládních zásahů do maloobchodních cen výrazně snížil na 18 %.

Maloobchodní ceny plynu pro průmysl v EU jsou výrazně vyšší než v USA a dalších zemích produkujících plyn-, ačkoli se ceny i v těchto zemích v letech 2021 a 2022 zvýšily. Ceny ve Spojeném království a průměrné ceny v EU jsou velmi podobné, i když se v roce 2022 poněkud lišily, protože Spojené království má snadnější přístup k LNG a má vlastní domácí produkci plynu. Ceny průmyslového plynu v Číně a Japonsku byly v minulosti vyšší v důsledku vyšších velkoobchodních cen v těchto zemích a závislosti na dodávkách LNG.

Obrázek 10: Maloobchodní ceny plynu pro průmysl v EU a vybraných zemích (v EUR₂₀₂₁/MWh⁴)

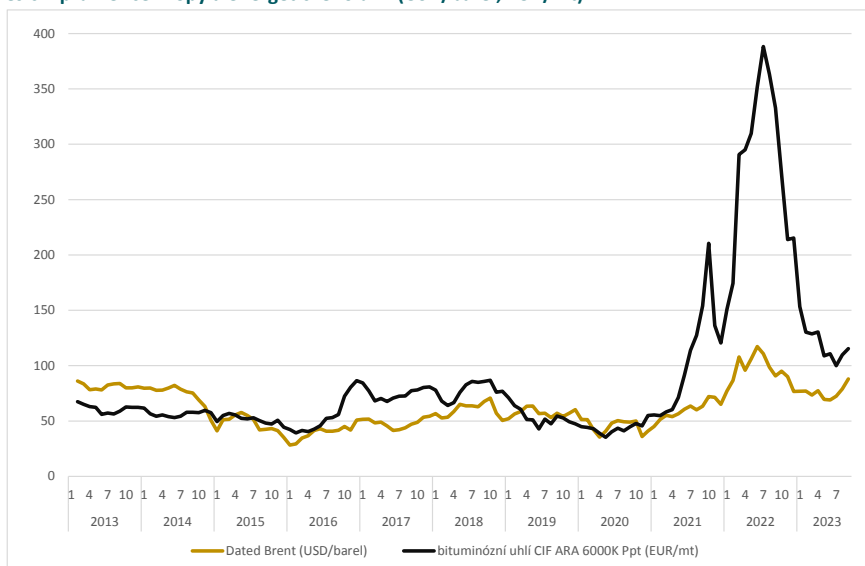


Zdroj: Trinomics et al. (2023), na základě údajů Eurostatu, US DoE, Enerdata (BEIS, NBS)

2.3. Ropa a uhlí

V posledních letech se objevily také případy volatility **cen ropy**, které v dubnu 2020 klesly na méně než 20 USD/barel (referenční cena Dated Brent) v důsledku výrazně snížené poptávky a nadměrné nabídky během prvních měsíců omezení volného pohybu osob v době pandemie COVID-19. Ceny ropy začaly růst souběžně s hospodářským oživením a uvolňováním cestovních omezení během pandemie COVID-19 a v březnu 2022 dosáhly nejvyšší hodnoty 130 USD/barel. Od té doby ceny klesly pod 80 USD/barel, a to navzdory snížení produkce OPEC+ a geopolitickému napětí a konfliktům na Blízkém a Středním východě, především z důvodu zvýšené produkce v USA a relativně nízké spotřeby v Asii (Obrázek 11).

Obrázek 11: Měsíční průměr cen ropy a energetického uhlí (USD/barel; EUR/mt)

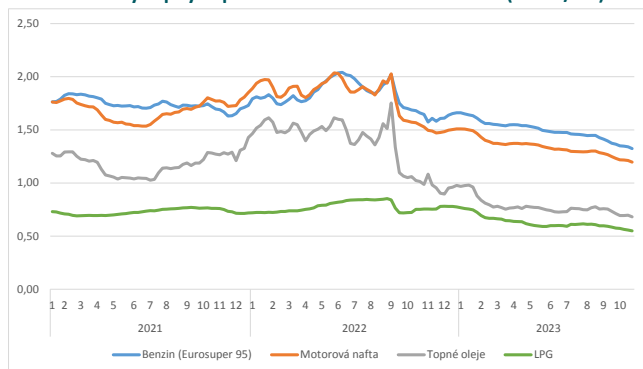


Zdroj: ENERScope GŘ ENER, na základě databáze Energy Market Observatory

Ceny **uhlí** se od září 2020 rovněž výrazně zvýšily, a to z přibližně 50 EUR/t na více než 380 EUR/t v červenci 2022, což bylo způsobeno zvýšenou poptávkou po pandemii COVID-19, problémy s výrobou elektřiny z jádra a přechodem z plynu na uhlí při výrobě elektřiny. Od té doby se ceny uhlí stabilizovaly na nižších úrovních a v první polovině roku 2023 skončily na 111 EUR/t.

Maloobchodní ceny **ropných produktů** (Obrázek 12) obecně kopírovaly vývoj cen ropy a po podzimu 2022 výrazně klesly. U motorové nafty a topných olejů došlo k výraznějšímu nárůstu cen zejména v důsledku toho, že byly celosvětově omezeny rafinérské kapacity.

Obrázek 12: Průměrné spotřebitelské ceny ropných produktů v EU včetně cel a daní (v EUR/litr)



Zdroj: ENERScope GŘ ENER, na základě databáze Energy Market Observatory

Dočasné daňové úlevy a jiné formy subvencí poskytované v několika členských státech zmírnily rostoucí ceny pohonných hmot pouze částečně. Maloobchodní ceny motorové nafty dosáhly ve většině členských států svého maxima v březnu 2022, poté se díky dočasným daňovým úlevám a dalším podpůrným opatřením do prosince 2022 snížily. Po skončení platnosti těchto dočasných opatření se ceny motorové nafty ve většině členských států v září 2023 opět zvýšily, ale obecně zůstaly nižší než v době krize, kdy byly ceny na svém vrcholu.

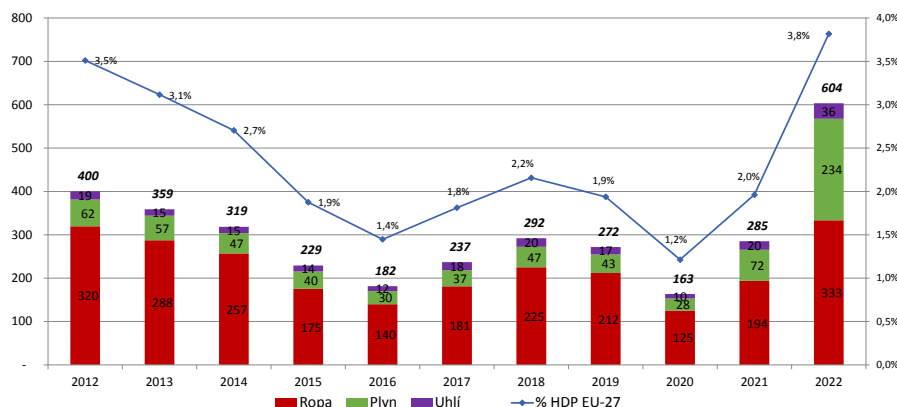
3. VÝVOJ NÁKLADŮ NA ENERGIE

3.1. Náklady na dovoz energie do EU

Náklady na dovoz energie do EU se v roce 2020 snížily na 163 miliard EUR v důsledku dopadu pandemie COVID-19 (Obrázek 13) a poté se v roce 2021 opět zvýšily na 285 miliard EUR. V roce 2022 dosáhly bezprecedentní výše 604 miliard EUR (3,8 % HDP EU-27). V roce 2021 se na zvýšení podílely ceny ropy (dovoz ropy tvořil 69 % celkových nákladů na dovoz), zatímco v roce 2022 se na zvýšení nákladů na dovoz do EU podílely jak ceny ropy, tak ceny plynu.

Pokles nákladů na dovoz energie v roce 2020 na 1 % HDP a prudký nárůst v letech 2021 a 2022 na téměř 4 % HDP ukazuje, jak moc ceny fosilních paliv ztěžují růst a jak nižší náklady na energii během pandemie umožnily ekonomikám EU vyhnout se vážné recesi. Navzdory nižším cenám by náklady na energii v roce 2023 mohly být v historickém vyjádření stále velmi významné – i když mnohem nižší než v roce 2022 - a mohly by brzdit evropský hospodářský růst.

Obrázek 13: Odhadované náklady na dovoz energie do EU v letech 2014–2022 (v mld. EUR, % HDP EU)



Zdroj: Trinomics, GŘ ENER, na základě údajů z databáze Comext Eurostatu

Jinými slovy, kdyby se přechod na nízkouhlíkovou energetiku urychlil před krizí, měla by EU v energetickém mixu méně fosilních paliv (v roce 2021 stále 69 %) a dopad kolísavých cen energií by byl mnohem menší.

3.2. Výdaje domácností za energie

Výdaje evropských domácností za energie (stanovené podle maloobchodních cen a spotřeby domácností) klesaly u všech příjmových kategorií od roku 2012 do poloviny roku 2021, kdy se tento trend v důsledku energetické krize zvrátil. V roce 2020¹⁰ evropské domácnosti s nízkými příjmy¹¹ vynaložily na energii svého celkového rozpočtu v průměru 7,8 % (953 EUR). Domácnosti s nižšími středními a středními příjmy mívají vyšší absolutní výdaje za energie, tyto výdaje však představují menší část jejich rozpočtu domácnosti. V roce 2020 vynaložily domácnosti s nižšími středními příjmy na energie 7,2 % svého celkového rozpočtu a domácnosti se středními příjmy 6,4 % (v roce 2010 tyto výdaje činily 7,6 % a 6,9 %).

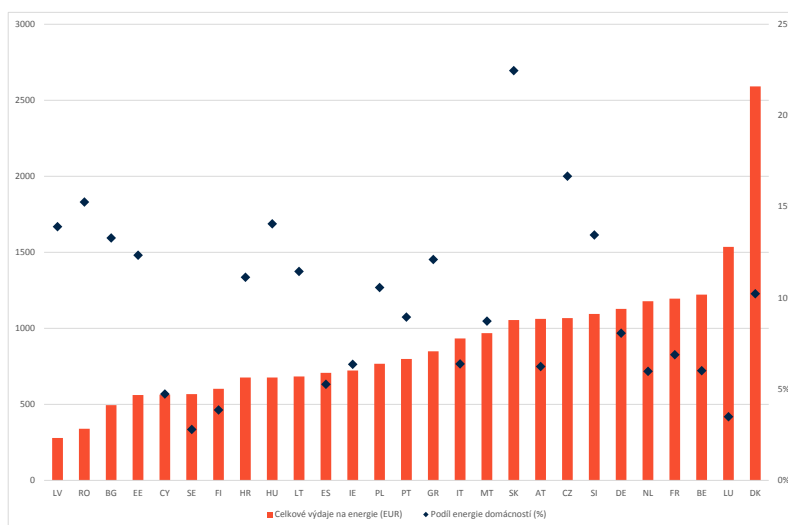
¹⁰ Nejnovější dostupné údaje z šetření rodinných účtů.

¹¹ V této zprávě jsou domácnosti v prvním příjmovém decilu definovány jako domácnosti s nízkými příjmy; domácnosti s nízkými až středními příjmy jsou ve třetím příjmovém decilu a pátý příjmový decil se používá pro domácnosti se středními příjmy. U členských států, které mají k dispozici pouze kvantilové údaje, se používá první, druhý a třetí příjmový kvantil.

Rostoucí ceny energií, zejména v druhé polovině roku 2021 a v průběhu roku 2022, vedly k tomu, že evropské domácnosti vynakládaly na energie vyšší než obvyklé částky (Obrázek 14), přičemž s problémy při uspokojování svých energetických potřeb se potýká stále více domácností. Zvýšení nákladů na energie v roce 2022 neúměrně zasáhlo nejzranitelnější domácnosti. Ve všech členských státech EU se výdaje domácností s nízkými příjmy za energie v letech 2020 až 2022 zvýšil odhadem o 12 %.

Tento nárůst byl způsoben především cenami zemního plynu, kapalných paliv a elektřiny a nemohl být zmírněn opatřeními ke snížení spotřeby energie. Vnitrostátní opatření ke snížení výdajů domácností za energie pomohla zmírnit dopady energetické krize, tato opatření (například snížení sazeb DPH) však mnohdy nebyla cíleně zaměřena na nejzranitelnější domácnosti.

Obrázek 14: Výdaje za energie v domácnostech s nízkými příjmy (absolutní výdaje a podíl na celkovém rozpočtu domácnosti v %, 2020¹²)



Zdroj: Trinomics et al., na základě sběru údajů o spotřebních výdajích domácností v režimu ad hoc

Situace domácností se v jednotlivých členských státech EU značně lišila, a to jak z hlediska absolutních výdajů, tak z hlediska výdajů vyjádřených jako podíl na celkových výdajích.

- V relativním vyjádření vynakládají nejchudší domácnosti na Slovensku na energie více než 20 % svého rozpočtu domácnosti, přičemž ve Švédsku a Lucembursku je to méně než 5 %.
- V absolutním vyjádření vynaložily nejchudší domácnosti na energetické produkty v Lotyšsku a Rumunsku méně než 500 EUR, zatímco v Lucembursku více než 1 500 EUR a v Dánsku více než 2 500 EUR.

Pokud jde o volbu spotřebitele, elektřina byla i v roce 2022 nejdražším nosičem energie (252 EUR/MWh) (Tabulka 1). Zemní plyn (86 EUR/MWh v roce 2022) a paliva na bázi ropy (140 až 203 EUR/MWh) byly pro srovnání levnější. Ačkoli jsou tepelná čerpadla výrazně

¹² Údaje jsou za tyto roky: Portugalsko (2010), Švédsko (2012), Irsko (2015), Malta (2015), Nizozemsko (2015), Kypr (2016), Estonsko (2016), Finsko (2016), Litva (2016), Španělsko (2017), Francie (2017), Německo (2018), Dánsko (2018), Slovinsko (2018), Chorvatsko (2019), Lotyšsko (2019), Rumunsko (2019), Slovensko (2019). V případě všech ostatních států byly k dispozici údaje za rok 2020. Průměr EU za rok 2020 vychází z údajů o výdajích členských států, které podaly zprávu za rok 2020 a které uvedly počet šetřených domácností. Tyto členské státy zahrnují Rakousko, Belgie, Bulharsko, Česko, Maďarsko, Itálii a Lucembursko. Průměr byl vážen počtem domácností.

účinnější než olejová nebo plynová topidla¹³, mohl by rozdíl mezi cenami plynu a elektřiny zpomalit elektrifikaci vytápění a chlazení domácností.

Tabulka 1: Srovnání různých energetických možností pro domácnosti v EU na MWh

	Elektřina (stejnoseměrný proud)		Plyn (tarif D2)		Benzin		Motorová nafta		Topné oleje	
Složka	Cena v roce 2022 (v EUR/MWh)	Podíl v roce 2022	Cena v roce 2022 (v EUR/MWh)	Podíl v roce 2022	Cena v roce 2022 (v EUR/MWh)	Podíl v roce 2022	Cena v roce 2022 (v EUR/MWh)	Podíl v roce 2022	Cena v roce 2022 (v EUR/MWh)	Podíl v roce 2022
Energie	111	44 %	41	48 %	109	54 %	109	60 %	105	75 %
Síť	80	32 %	21	25 %						
Daně	59	24 %	23	27 %	94	46 %	74	40 %	35	25 %
Celkem	252		86		203	100 %	183	100 %	140	100 %

Zdroj: Eurostat, v případě elektřiny NRG_PC_204 a NRG_PC_204_C, údaje za první pololetí; v případě plynu NRG_PC_202 a NRG_PC_202_C, údaje za první pololetí; přehled Weekly Oil Bulletin GŘ ENER (v případě ropných produktů), údaje za rok 2022. Přepočet benzínu na MWh byl proveden pomocí koeficientu 1 000 l = 8,9 MWh. Přepočet motorové nafty a topných olejů na MWh byl proveden pomocí koeficientu 1 000 l = 10 MWh

3.3. Náklady průmyslu na energie

Přestože je energie pro hospodářskou činnost nezbytná, hraje v nákladech na evropskou průmyslovou výrobu stále menší roli. Náklady na energie tvořily u průměrného evropského podniku (tabulka 2) v roce 2019 1,7 % výrobních nákladů¹⁴, což je méně než 2,3 % v roce 2010. Hlavním faktorem snižování nákladů na energie v tomto období byla vyšší energetická účinnost. Menší roli hrál přechod na jiná paliva (např. z ropy na plyn nebo z plynu na elektřinu).

Tabulka 2: Podíly nákladů na energie v průmyslových odvětvích v roce 2019

Podíl energií na výrobních nákladech	
Průměrný evropský podnik	1,7 %
Výrobní odvětví	
Počítače a elektronika	0,6 %
Farmaceutické výrobky	0,9 %
Železo a ocel	6,1 %
Neželezné kovy	3,0 %
Stavební výrobky z jílovitých materiálů	9,0 %
Cement, vápno a sádra	13,4 %
Nevýrobní odvětví	
Těžba a dobývání	4,7 %
Stavebnictví	1,0 %
Velkoobchod a maloobchod	0,2 %
Pozemní doprava	34,1 %
Letecká doprava	29,2 %
Ubytovací služby a restaurace	2,1 %
Informační a komunikační činnosti	0,4 %

¹³ Viz příklad: <https://www.technologyreview.com/2023/02/14/1068582/everything-you-need-to-know-about-heat-pumps>

¹⁴ V době vypracovávání této zprávy (říjen 2023) byly úplné a spolehlivé údaje o cenách energií a nákladech na energie pro průmysl EU k dispozici pouze do roku 2019, zatímco za roky 2020 a 2021 byly k dispozici pouze částečné údaje.

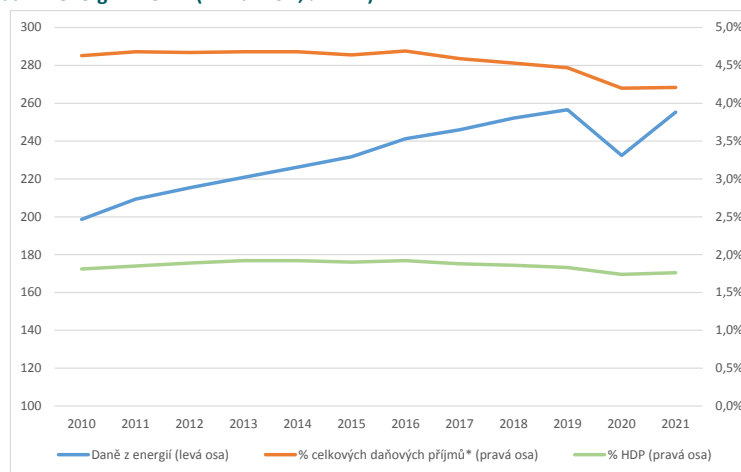
Podíly nákladů na energie na výrobních nákladech jsou důležitější pro energeticky náročná průmyslová odvětví. V energeticky nejnáročnějších dílčích odvětvích může podíl energií na výrobních nákladech dosáhnout velmi vysokých hodnot, zejména v odvětví *hnojiv* (71 %), *železných slitin a křemíku* (38 %), *primárního hliníku* (34 %), *keramiky* (37 %), *obalového skla* (23 %) a *zinku* (22 %). Z nejnovějších dostupných údajů¹⁵ vyplývá, že od roku 2021 do prvního čtvrtletí roku 2022 se průměrný podíl nákladů na energie v těchto odvětvích mohl zvýšit o 20 až 55 %. V odvětví *hnojiv*, které využívá zemní plyn jako surovinu i zdroj energie, mohly náklady na energie do té doby dosáhnout až 90 % výrobních nákladů.

Z mezinárodního hlediska mají výrobní odvětví v některých zemích G20 mimo EU často nižší náklady na energie, a to díky: i) přístupu k bohatým domácím zdrojům energie; ii) nedostatečně přísným politikám v oblasti čisté energie a klimatu nebo iii) dotacím v energetice a dalším vládním podpůrným opatřením. Z toho vyplývá, že evropský průmysl musí pokračovat ve zvyšování své energetické účinnosti a dekarbonizaci, což by mohlo pomoci snížit závislost na dovozu fosilních paliv a překlenout rozdíly v cenách energie mezinárodních obchodních partnerů.

3.4. Zdanění energie

Daně z energií, a to jak z výroby, tak ze spotřeby energie, představují pro rozpočty členských států EU významné příjmy. Příjmy z daní z energií byly v letech 2010–2019 stabilní a dosahovaly v průměru 1,88 % HDP, během pandemie COVID-19 však došlo v důsledku nižších cen energií a nižší spotřeby k poklesu na 1,74 % HDP. Z údajů dostupných za rok 2021 vyplývá, že došlo k nárůstu daní z energií vybraných členskými státy, které dosáhly 255 miliard EUR, tj. 1,76 % HDP EU a 4,2 % celkových daňových příjmů (Obrázek 15).

Obrázek 15: Příjmy z daní z energií v EU-27 (v mld. EUR; % HDP)



Zdroj: Trinomics et al. na základě údajů Eurostatu (env_ac_tax)

*: Procento celkových příjmů z daní a sociálních příspěvků (včetně imputovaných sociálních příspěvků).

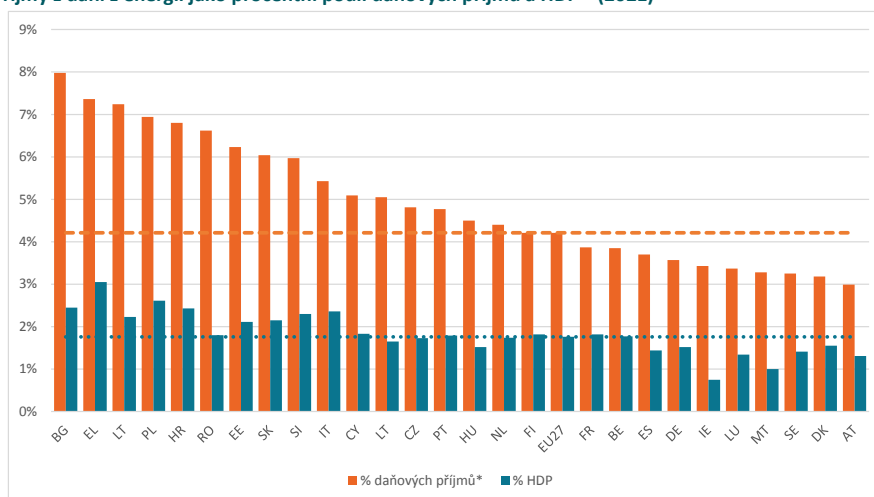
Úloha daní z energií ve veřejných příjmech se v jednotlivých členských státech značně liší. V roce 2021 tvořily daně z energií v Bulharsku 8 % celkových daňových příjmů, zatímco v Rakousku tento podíl činil pouze 2,9 % (Obrázek 16). V porovnání s HDP byly příjmy z daní

¹⁵ Na základě údajů shromážděných v roce 2022 v odpovědích na dotazník s využitím přístupu zdola nahoru od 60 závodů v šesti průmyslových odvětvích.

z energií nejvyšší v Řecku (3,1 %) a nejnižší v Irsku (0,8 %). Obecně platí, že členské státy s nižším HDP na obyvatele mají vyšší podíl daní z energií v poměru k celkovým daňovým příjmům i k HDP.

Vzhledem k tomu, že konečné oficiální statistiky za rok 2022 nejsou k dispozici, není dopad krize na příjmy z daní z energií v roce 2022 znám. Příjmy z DPH spojené s vyššími maloobchodními cenami by měly být vyšší. Naopak příjmy z daní z energií, zejména ze spotřebních daní, patrně snížila nižší poptávka po energii spolu s politickými opatřeními, která dočasně snížila sazby DPH a v některých členských státech zavedla slevy.

Obrázek 16: Příjmy z daní z energií jako procentní podíl daňových příjmů a HDP¹⁶ (2021)



Zdroj: Eurostat (datové řady env_ac_tax)

*: Procento celkových příjmů z daní a sociálních příspěvků (včetně imputovaných sociálních příspěvků).

3.5. Vliv cen energií na čisté technologie – případová studie týkající se tepelných čerpadel

Ceny energií mají velký vliv na finanční atraktivitu alternativních zdrojů energie z obnovitelných zdrojů a na energetickou transformaci. Abychom tomuto vztahu porozuměli, analyzovali jsme klíčové opatření, které mohou domácnosti přijmout ke snížení své spotřeby energie a emisí: přechod z plynového na elektrické vytápění pomocí tepelného čerpadla¹⁷.

Životaschopnost tepelných čerpadel, která nahrazují spalovací kotle, ovlivňují následující faktory:

- investiční náklady,
- provozní náklady (např. ceny elektřiny),
- potřeba tepla pro vytápění a teplota topného toku¹⁸.

Před zvýšením cen plynu, k němuž došlo v nedávné době, kdy průměrný poměr cen elektřiny a plynu v EU-27 činil přibližně 2,8, vykazovala tepelná čerpadla bez dotací podobné náklady na životnost jako plynové kotle. Nedávné zvýšení cen plynu však způsobilo, že jsou tepelná

¹⁶ Nejnovější dostupné údaje jsou za rok 2020.

¹⁷ Na základě *Analysis of the affordability of switching to renewable heating for a standardised middle-income family in the EU* (Analýza cenové dostupnosti přechodu na vytápění z obnovitelných zdrojů provedená u standardizované rodiny se středními příjmy v EU), studie Evropského úřadu pro životní prostředí (2021).

¹⁸ Čím vyšší je teplotní zdvih, tj. rozdíl mezi teplotou topného toku a teplotou zdroje tepla (vzduchu nebo země), tím nižší je součinitel výkonu tepelného čerpadla.

čerpadla po dobu své životnosti výrazně levnější alternativou. Vzhledem k dlouhodobému charakteru cen plynu a elektřiny umožňují tepelná čerpadla typické domácnosti¹⁹ snížit náklady na energii na vytápění o 20–25 % (roční úspora 300–700 EUR) a návratnost investice šest až devět let.

Další výhodou přechodu z vytápění plynem na tepelná čerpadla je, že průměrná domácnost může ušetřit 1 200–2 400 m³ plynu a snížit své emise o 70 % ročně. Dodatečný plyn spotřebovaný k výrobě elektřiny, kterou využívají tepelná čerpadla, přispívá k celkové potřebě plynu méně než 10 %²⁰ tohoto množství. Úspora plynu díky jednomu milionu tepelných čerpadel by se v roce 2021 pro představu rovnala ~1 % dodávek ruského plynu do EU.

¹⁹ Běžná čtyřčlenná domácnost v domě s výměrou 110 m². Čtyři reprezentativní profily vytápění byly studené (např. Polsko) a mírné (např. Nizozemsko) klimatické zóny s průměrnou nebo dobrou úrovní izolace.

²⁰ Přibližně 100 m³/rok/domácnost.

4. ZÁVĚR

V roce 2022 vyvinula EU jednotné, solidární a odhodlané úsilí o překonání krize. Členské státy EU se dohodly na opatřeních, která měly za cíl zvýšit transparentnost tvorby cen na trzích s plynem, řešit nadměrné ceny plynu a naplánovat solidární opatření pro případ stavu nouze v oblasti plynu, a tím vším přispěly ke zklidnění situace na evropských trzích.

Přestože velkoobchodní ceny elektřiny a plynu od konce roku 2022 výrazně klesly, jsou stále vyšší než před krizí; přibližně dvojnásobné ve srovnání s jejich historickou úrovní. Vyšší ceny energií a náklady na energie mají stále vysoký dopad, zejména na nejzranitelnější domácnosti a podniky²¹. Nárůst nákladů na energie vedl k tomu, že domácnosti s nízkými příjmy vynakládají na energie vyšší částky. Rovněž se zastavil dříve pozorovaný pokles podílů nákladů na energie v energeticky náročných průmyslových odvětvích a tento zvrat způsobil ve většině energeticky náročných průmyslových odvětví velké problémy, a to navzdory tomu, že v oblasti zvyšování energetické účinnosti zaznamenala historicky dobré výsledky. Značný byl také dopad na celé hospodářství EU, neboť se výrazně zvýšily náklady na dovoz fosilních paliv do EU, a to zejména v důsledku prudkého růstu cen plynu a ropy.

Ze smluvního hlediska se perspektivy trhu s energií pro rok 2024 podstatně zlepšily. K tomuto zlepšení významně přispěla opatření, která členské státy a Komise zavedly v rámci boje proti energetické krizi²². Snížení dodávek plynu z ruských plynovodů do Evropy však způsobilo na světových trzích s plynem napětí, přičemž situace na těchto trzích by podle očekávání měla zůstat napjatá do té doby, než bude v roce 2025 uvedeno do provozu nové zařízení na zkapaňování LNG. V roce 2024 se také může projevit řada rizik, která mohou vyvolat velké změny na trzích s energií, mezi něž patří výrazné oživení poptávky v Asii, extrémní povětrnostní podmínky, pokračující snižování dovozu plynu z Ruska a ozbrojené konflikty na Blízkém východě i na jiných místech. S cílem řešit tato rizika byla prodloužena některá mimořádná opatření, jež byla zavedena v roce 2022²³.

Krize v letech 2021 a 2022 již v dodávkách plynu do EU vyvolala dlouhodobé změny, neboť LNG v současné době tvoří mnohem větší podíl (~40 %). Zrychlená energetická transformace postupně v nadcházejícím desetiletí přinese v oblasti nabídky plynu a poptávky po plynu další změny. Stále více by měly být využívány plyny z obnovitelných zdrojů, čímž se podpoří dekarbonizace EU a dosáhne se větší míra nezávislosti na dovozu fosilních paliv.

Zabránit budoucím krizím způsobeným fosilními palivy by rovněž mohlo pomoci hojnější zavádění nízkouhlíkových technologií a technologií obnovitelných zdrojů energie, opatření v oblasti energetické účinnosti a vyšší míra elektrifikace v oblasti vytápění a dopravy. Důležitou úlohu při ochraně rozpočtů domácností a zajišťování značných úspor po celou dobu své životnosti by podle předpokladů měly technologie, jako jsou tepelná čerpadla a elektrická vozidla. V zájmu zachování konkurenceschopnosti evropských společností by energeticky náročná průmyslová odvětví měla pokračovat ve zvyšování své energetické účinnosti, přičemž

²¹ Dopad na malé a střední podniky je podrobně popsán ve zprávě vypracované zmocněnci pro malé a střední podniky: [SMEs and rising energy prices - First findings & recommendations](#) (Malé a střední podniky a rostoucí ceny energií – první zjištění a doporučení).

²² Tato opatření zahrnují diverzifikaci dodávek, snížení poptávky, rozšíření dovozní kapacity LNG, povinnost naplnit zásobníky plynu v předstihu, agregaci poptávky a společný nákup a opatření k řešení vysokých cen a volatility (např. mechanismus korekce trhu, mechanismus vnitrodenní volatility).

²³ <https://www.consilium.europa.eu/cs/press/press-releases/2023/12/19/energy-prices-and-security-of-supply-council-agrees-to-extend-emergency-measures/>

EU přijme opatření, která umožní těžit z nižších nákladů na obnovitelné zdroje energie prostřednictvím nového uspořádání trhů s elektřinou, a zajistí rovné podmínky na mezinárodní úrovni tím, že zavede opatření, jako je například mechanismus uhlíkového vyrovnání na hranicích.