



# Distribuční analýza dopadů energetické krize na české domácnosti

Oldřich Sklenář

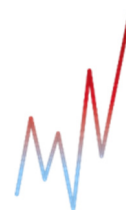
KLIMATICKÝ PAPER č.24



Institute for  
European  
Environmental  
Policy

bc<sup>3</sup>

BASQUE CENTRE  
FOR CLIMATE CHANGE  
Klima Aldaketa Ikergai  
Sustainability, that's it!





<b>Seznam zkratk</b> .....	<b>2</b>
<b>Shrnutí</b> .....	<b>3</b>
<b>Úvod</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Energetická krize a její příčiny</b> .....	<b>4</b>
1.1 Předválečný vývoj .....	4
1.2 Vývoj po ruské invazi na Ukrajinu.....	6
<b>2 Výchozí situace českých domácností</b> .....	<b>7</b>
<b>3 Opatření na evropské úrovni</b> .....	<b>9</b>
<b>4 Opatření na národní úrovni</b> .....	<b>10</b>
<b>5 Metodika</b> .....	<b>11</b>
5.1 Omezení použitého modelu .....	11
<b>6 Výsledky modelování – socioekonomické dopady</b> .....	<b>12</b>
6.1 Dopady energetické krize podle genderu .....	14
6.2 Dopady energetické krize podle věkové struktury.....	16
6.3 Dopady energetické krize podle hustoty zalidnění .....	17
<b>7 Výsledky modelování – citlivostní analýza</b> .....	<b>19</b>
<b>Závěr</b> .....	<b>21</b>



## Seznam zkratek

BC<sub>3</sub> – Basque Centre for Climate Change

COICOP – Classification of Individual Consumption by Purpose (Klasifikace individuální spotřeby podle účelu)

DPH – daň z přidané hodnoty

EK – Evropská komise

IEEP – Institute for European Environmental Policy

MF – Ministerstvo financí

MMF – Mezinárodní měnový fond

MPO – Ministerstvo průmyslu a obchodu

OZE – obnovitelné zdroje energie

SRÚ – Statistika rodinných účtů



## Shrnutí

- Vliv energetické krize se podle provedené analýzy výrazně liší s ohledem na výchozí ekonomickou situaci domácností a další sociodemografické faktory. Dopad energetické krize na příjmově nejslabší české domácnosti (ve smyslu snížení jejich disponibilních příjmů) byl o 60 % vyšší než na domácnosti nejbohatší.
- Senioři a seniorky byli v průměru zasaženi více než lidé v produktivním věku. Jedním z důvodů jsou s věkem se měnící požadavky na zajištění tepelného komfortu, respektive preference vyšší interiérové teploty u starších osob.
- Z pohledu hustoty zalidnění byly venkovské domácnosti více zasaženy růstem cen energie a paliv než domácnosti městské. V průměru byly výdaje venkovských domácností vlivem energetické krize vyšší přibližně o 25 % v porovnání s domácnostmi ve městech.
- Z provedené citlivostní analýzy vyplývá, že snížení daně z pohonných hmot mělo z pohledu ochrany domácností před dopady krize pouze velmi omezený efekt. Z tohoto opatření měly současně užitek hlavně domácnosti s vyššími příjmy. Žádoucí regresivní charakter by namísto zmíněného plošného opatření mohla zajistit naopak přímá podpora nízkopříjmových domácností.



## Úvod

Energetické trhy zaznamenaly v uplynulých dvou letech největší výkyvy za posledních několik dekád. Došlo tak k bezprecedentní situaci, kdy pohyby na burze překonávaly jeden rekord za druhým a ceny některých komodit vzrostly i více než desetinásobně oproti dlouhodobému průměru. Vysoké ceny energií a paliv se následně promítly i do situace českých domácností, které byly vystaveny prudkému nárůstu životních nákladů.

Tato studie s využitím mikrosimulačního modelu vyvinutého v rámci probíhajícího mezinárodního projektu mapuje okolnosti a příčiny vzniku energetické krize, zkoumá její vliv na blahobyt českých domácností a předkládá analýzu socioekonomických dopadů růstu cen energií a paliv v roce 2022. Současně obsahuje citlivostní analýzu, která zkoumá distribuční dopad vybraných opatření určených ke zmírnění dopadů krize na národní úrovni.

Cílem tohoto textu je přispět k diskuzi týkající se pozadí energetické krize, vyhodnotit její následky, posoudit efektivitu přijatých opatření a navrhnout možné kroky vedoucí ke snížení dopadů na ohrožené skupiny obyvatelstva při podobných událostech.

## 1 Energetická krize a její příčiny

### 1.1 Předválečný vývoj

Počátky energetické krize lze vysledovat už v období pocovidového ekonomického oživení. Růst globální ekonomiky byl po předchozí recesi nejsilnější za posledních osmdesát let.<sup>1</sup> Vlivem zvýšené poptávky vzrostla v první polovině roku 2021 spotřeba zemního plynu na klíčových trzích meziročně o 8 % a spotřeba uhlí o 11 %. I tento relativně malý převis poptávky nad nabídkou se projevil násobným zvýšením cen paliv, které se následně promítly i do cen elektřiny.<sup>2</sup>

Slabší než očekávaný nárůst nabídky, zejména u fosilních zdrojů energie, byl mimo jiné zapříčiněn také poklesem investic do fosilní infrastruktury, který ale nebyl kompenzován investicemi do obnovitelných zdrojů a souvisejícího přechodu na nízkouhlíkové hospodářství. Současně došlo k omezení činnosti některých provozů energetické infrastruktury z důvodů posunu plánovaných údržbových prací vlivem pandemie covidu-19. Svoji roli sehrála také dlouhá a studená zima na severní polokouli na přelomu let 2020 a 2021, během které byly vyčerpány sezonní zásoby fosilních paliv, stejně jako výskyt extrémních klimatických jevů. Ty, společně s provozními nehodami, vedly k rozsáhlým neplánovaným výpadkům na zařízeních po celém světě.<sup>3</sup>

V Evropě byla situace ovlivněna chováním ruského státního podniku Gazprom, který byl ve své době největším dodavatelem zemního plynu do Evropy. Ten, přestože dodržel svoje dlouhodobé smluvní závazky, omezil krátkodobé prodeje a především nedoplnil vlastní skladové zásoby, nacházející se na území EU, na úroveň z předchozích let. To se projevilo na výši rizikové přírážky, která podpořila další růst ceny zemního plynu na evropských trzích.

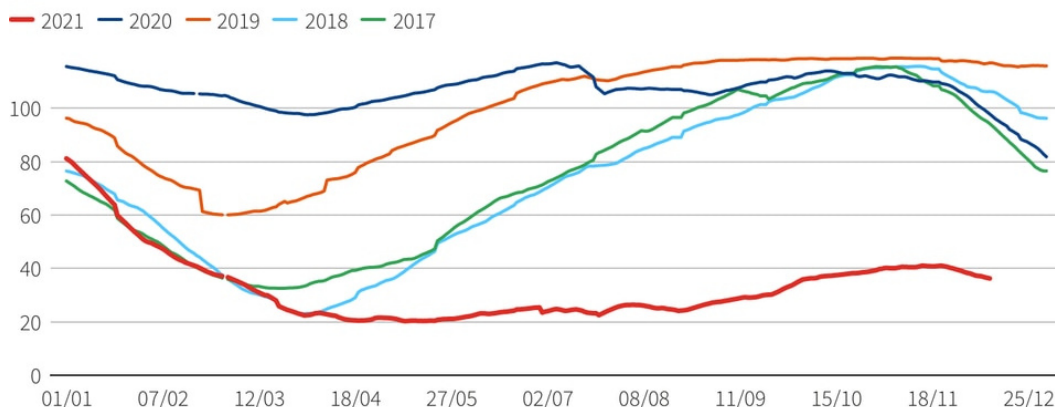
<sup>1</sup> The World Bank, „Global Recovery Strong but Uneven as Many Developing Countries Struggle with the Pandemic’s Lasting Effects“, červen 2021, <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2021/06/08/world-bank-global-economic-prospects-2021>.

<sup>2</sup> International Energy Agency, „What is behind soaring energy prices and what happens next?“, říjen 2021, <https://www.iea.org/commentaries/what-is-behind-soaring-energy-prices-and-what-happens-next>.

<sup>3</sup> Ibid.



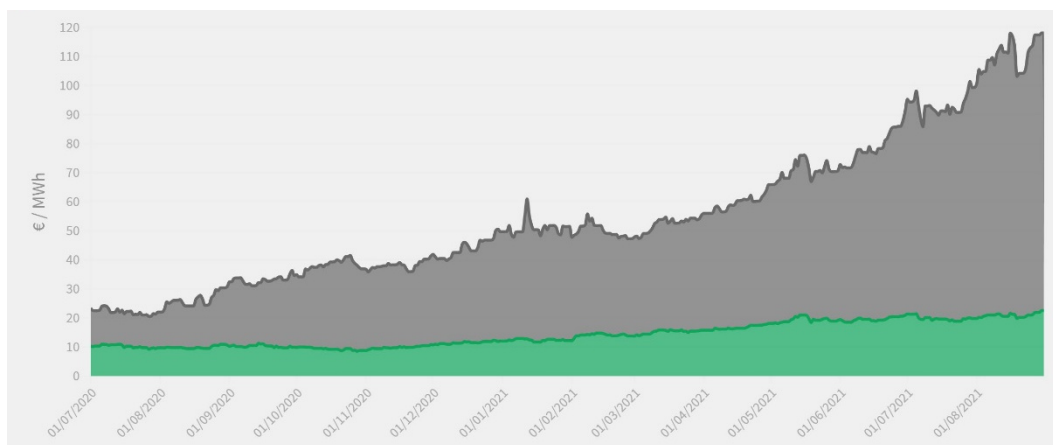
**Graf 1: Zásoby zemního plynu v Gazpromem kontrolovaných zásobnících na území Evropy (v TWh)**



**Zdroj:** Agentura Reuters

Vysoká cena zemního plynu měla vzhledem k mechanismu cenotvorby<sup>4</sup> dopad i na cenu elektřiny. Její výši ovlivňoval v Evropě také růst ceny emisních povolenek. Byť se však jejich cena mezi lety 2020 a 2021 zdvojnásobila, celkový dopad na cenu elektřiny byl v porovnání s vlivem ceny zemního plynu okrajový,<sup>5</sup> viz graf 2.

**Graf 2: Podíl vlivu ceny zemního plynu (šedá) a emisních povolenek (zelená) na cenu elektřiny na českém trhu**



**Zdroj:** EMBER

<sup>4</sup> Více viz například: Fakta o klimatu, „Jak se na trhu stanovuje cena elektřiny?“, březen 2022, <https://faktaoklimatu.cz/explainery/cena-elektriny-na-trhu>.

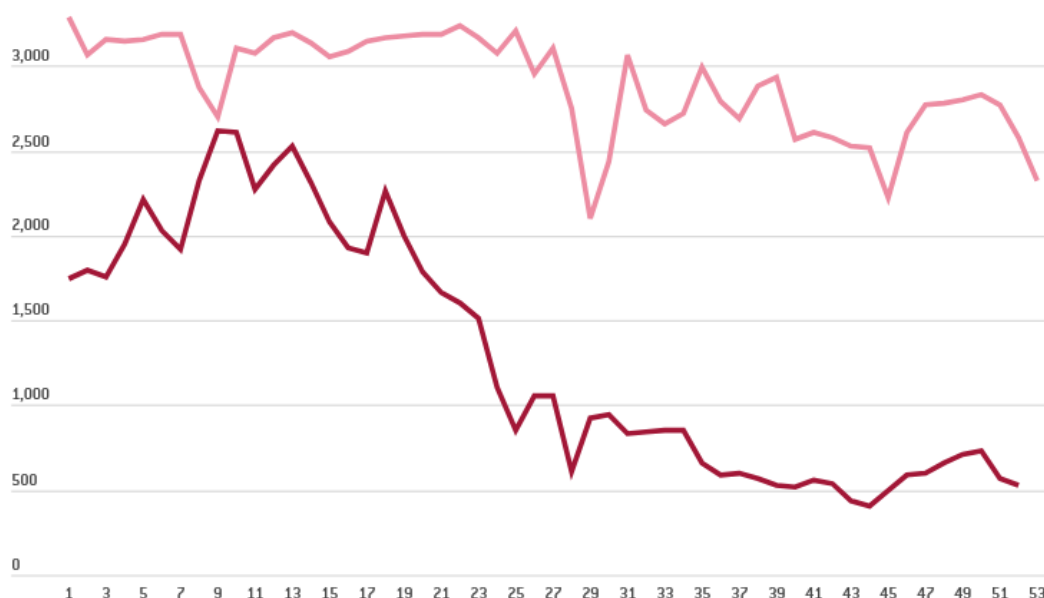
<sup>5</sup> EMBER, „Czechia exposed to fossil electricity price shocks“, říjen 2021, <https://ember-climate.org/insights/research/czechia-exposed-to-fossil-electricity-price-shocks/>.



## 1.2 Vývoj po ruské invazi na Ukrajinu

S počátkem ruské agrese na Ukrajině v únoru 2022 začalo docházet ke snižování dodávek ruského zemního plynu do EU. Jejich objem postupně klesl na zlomek hodnot z předchozích let,<sup>6</sup> viz graf 3.

**Graf 3: Vývoj dodávek ruského zemního plynu do Evropy v jednotlivých týdnech v průběhu let 2021 (růžová) a 2022 (červená). Údaje jsou uvedeny v miliardách metrů krychlových.**



**Zdroj:** Bruegel

Ještě v roce 2021 přitom tvořily ruské dodávky zemního plynu 44 % importu do zemí EU. V případě ropy byl tento podíl 28 % a u tuhých fosilních paliv (především uhlí) 52 %.<sup>7</sup> Snížení dodávek všech těchto komodit se následně promítlo i do jejich cen na evropském trhu.

K vlivu ruské agrese se přidaly také dopady sucha, které v roce 2022 zasáhlo velkou část Evropy. To způsobilo nízký průtok mnohých řek, který následně komplikoval chlazení části uhelných i jaderných bloků. Kromě toho byla suchem ovlivněna i výroba elektřiny ve vodních zdrojích nebo říční doprava importovaného uhlí do německých tepelných elektráren.

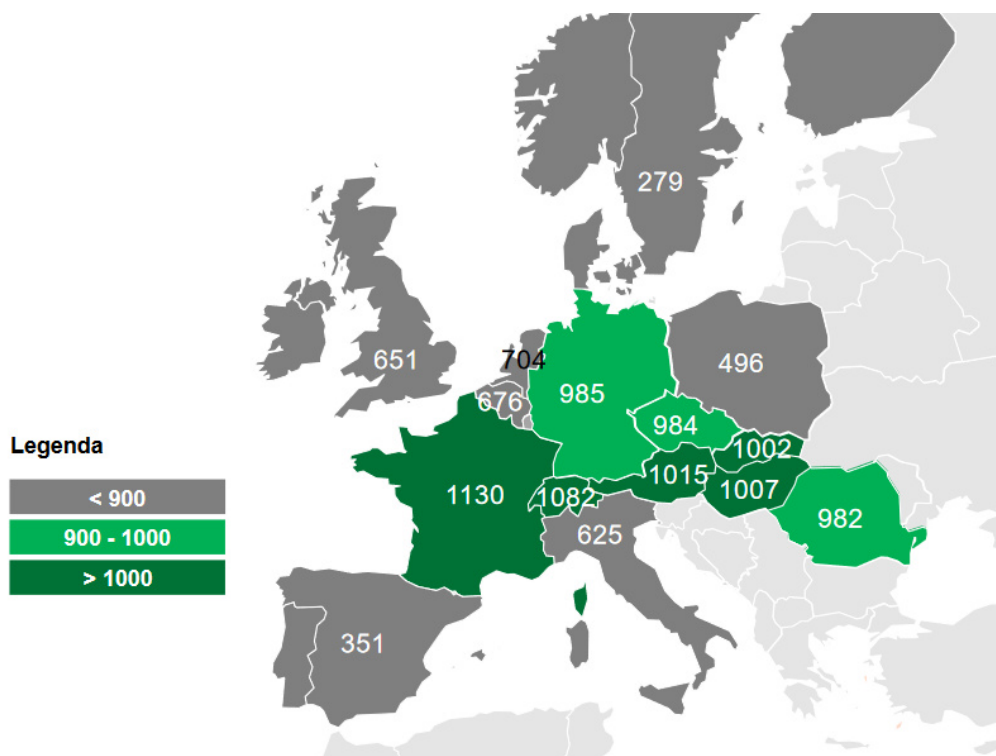
Vzhledem k vzájemné propojenosti evropského trhu s elektřinou se i v Česku projevilý následky problémů s provozem francouzských jaderných elektráren. V létě roku 2022 byla ve Francii odstavena více než polovina z tamějších 56 jaderných bloků. Příčinou byly nejen zmíněné potíže s chlazením, ale také problémy s korozi a trhlinami na potrubí primárního okruhu, jejichž opravy si vyžádaly dlouhodobé neplánované odstávky těchto zdrojů. Jejich výroba pak výrazně zaostávala za průměrem z posledních let, čímž přispívala k nedostatku elektřiny v regionu, respektive k jejím rekordně vysokým cenám, viz graf 4.

<sup>6</sup> Bruegel, „European natural gas imports“, červen 2023, <https://www.bruegel.org/dataset/european-natural-gas-imports>.

<sup>7</sup> Eurostat, „Shedding light on energy – 2023 edition“, 2023, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/interactive-publications/energy-2023>.



**Graf 4: Velkoobchodní ceny elektřiny v jednotlivých evropských státech v srpnu 2022. Uvedené hodnoty jsou v EUR/MWh pro Cal-23 (kontrakt na nákup elektřiny na rok 2023).**



Zdroj: ČEZ

## 2 Výchozí situace českých domácností

V důsledku výše zmíněných faktorů došlo k výraznému zvýšení spotřebitelských cen i v České republice prakticky u všech sledovaných komodit. Zatímco u některých se cenové výkyvy přenášely do spotřebitelských cen v podstatě okamžitě (například u pohonných hmot), u jiných k tomu docházelo s určitým zpožděním, které bylo dáno jak konkrétním mechanismem cenotvorby, tak zasmluvněním jejich nákupu (typicky u elektřiny).

Rostoucí ceny paliv a elektřiny přitom představují problém nejen pro soukromý a veřejný sektor, ale především pro české domácnosti. Podle metodiky používané MPO se domácnost nachází v energetické chudobě, pokud si nemůže dovolit dostatečně vytápět byt, přiznává dluhy na energiích, vynakládá na energie velkou část svých příjmů, nebo je v tzv. skryté energetické chudobě, což je stav, kdy je absolutní energetický výdaj domácnosti nižší než polovina národního mediánu.<sup>8</sup> Studie Hnutí DUHA potom uvádí, že na jaře 2021, tedy těsně před vypuknutím energetické krize, se v ČR ve stavu energetické chudoby nacházelo více než 900 tisíc osob, viz graf 5. Nejvíce přitom byly ohroženy rodiny s dětmi a důchodci a důchodkyně, viz graf 6.<sup>9</sup> Podle jiných zdrojů bylo v době před energetickou krizí

<sup>8</sup> Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta podnikohospodářská, „Energetická chudoba a zranitelný zákazník. Certifikovaná metodika“, červenec 2021, [https://www.mpo.cz/assets/cz/energetika/vyzkum-a-vyvoj-v-energetice/resene-dokoncene-projekty-a-jejich-vystupy/projekty-podporene-v-ramci-1-verejne-souteze-programu-theta/2021/7/ECH\\_ZZ\\_metodika.pdf](https://www.mpo.cz/assets/cz/energetika/vyzkum-a-vyvoj-v-energetice/resene-dokoncene-projekty-a-jejich-vystupy/projekty-podporene-v-ramci-1-verejne-souteze-programu-theta/2021/7/ECH_ZZ_metodika.pdf).

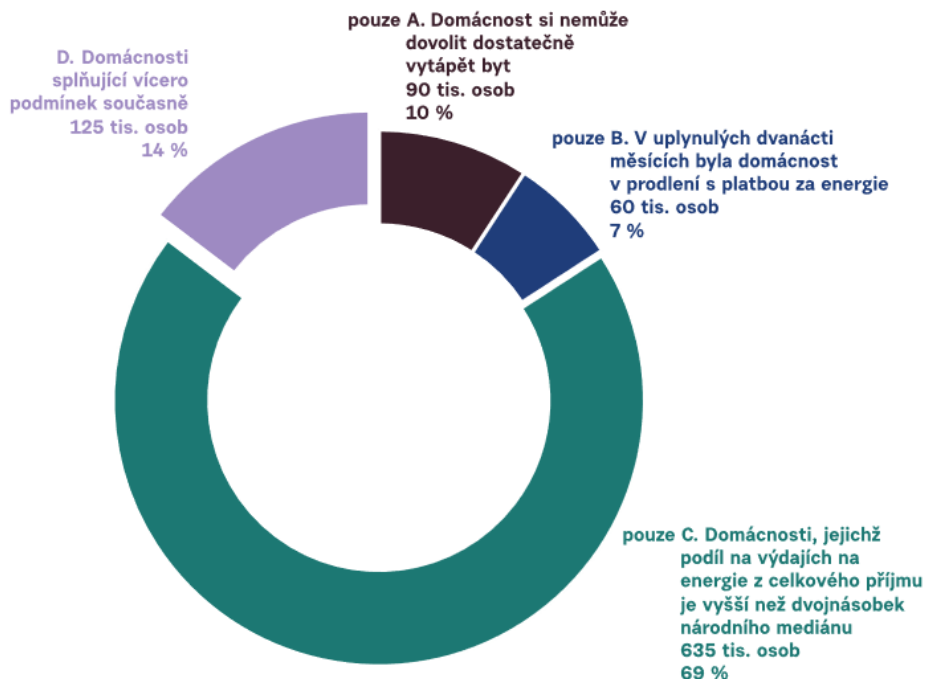
<sup>9</sup> Hnutí DUHA, „Energetická chudoba a její řešení“, listopad 2022, [https://hnutiduha.cz/sites/default/files/publikace/2023/01/soc\\_bydleni\\_finalni\\_jedna\\_strana\\_opr.pdf](https://hnutiduha.cz/sites/default/files/publikace/2023/01/soc_bydleni_finalni_jedna_strana_opr.pdf).





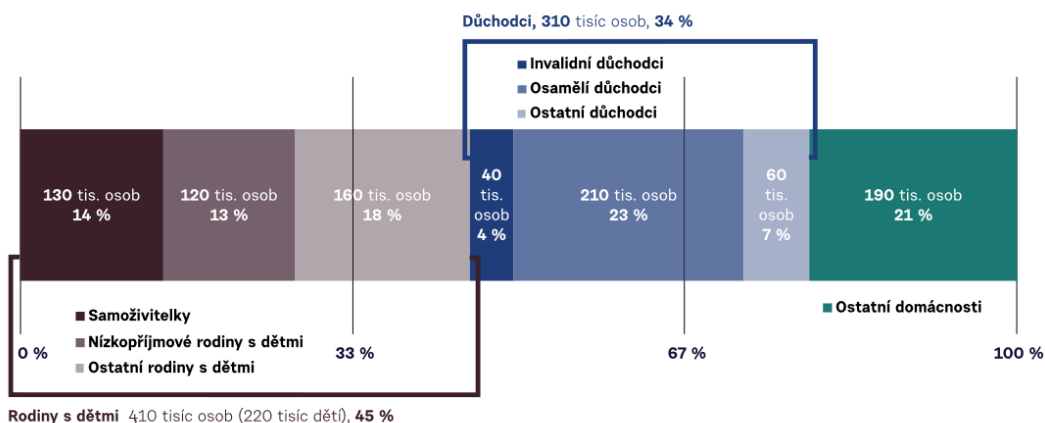
ohroženo energetickou chudobou až 25 % obyvatelstva Česka, tedy až 2,7 milionu osob.<sup>10</sup>

**Graf 5: Počet obyvatel ČR v energetické chudobě podle indikátoru energetické chudoby na jaře roku 2021**



Zdroj: Hnutí DUHA

**Graf 6: Lidé v energetické chudobě podle typu domácnosti, v níž žijí (údaje z jara 2021), a jejich podíl podle typu domácností**



Zdroj: Hnutí DUHA

Distribuční analýza dopadů energetické krize na české domácnosti

<sup>10</sup> Kristina Zindulková, „Energetická chudoba v Česku: definice, indikátory, vývoj a řešení“, listopad 2022, <https://www.amo.cz/cs/klimatym/energeticka-chudoba-v-cesku>.



### 3 Opatření na evropské úrovni

Na úrovni EU předložila Evropská komise několik legislativních iniciativ. Snažila se tím vytvořit vhodný legislativní rámec pro členské státy k řešení energetické krize a současně jednat v oblastech spadajících přímo pod pravomoc EU. Mezi ně patří mimo jiné vnitřní trh s energií, energetická účinnost nebo zvyšování bezpečnosti energetických dodávek.<sup>11</sup>

Ještě před ruskou agresí na Ukrajině vydala EK sdělení s názvem „Řešení nárůstu cen energie: soubor opatření a podpor“, které nabízí sadu nástrojů pro členské státy ke zmírnění cenového tlaku.<sup>12</sup> Zahrnuje taková opatření jako dočasné odklady plateb faktur, pomoc soukromým společnostem v souladu s pravidly EU pro státní podporu nebo poskytnutí nouzové podpory zákazníkům v energetické chudobě.<sup>13</sup>

V březnu 2022, necelý měsíc po ruské invazi, zveřejnila EK návrh na změnu nařízení o bezpečnosti dodávek plynu, včetně opatření k zajištění naplněnosti zásobníků plynu v EU – zásobníky plynu na území EU musí být naplněny minimálně na 80 % jejich kapacity před zimou 2022/2023 a na 90 % před následujícími zimními obdobími.<sup>14</sup> Souběžně s tím zveřejnila EK také sdělení s názvem „Bezpečnost dodávek a dostupné ceny energie: varianty okamžitých opatření a příprava na příští zimu“, které dále vysvětluje klady a zápory různých krátkodobých opatření ke zmírnění cenových výkyvů energetických komodit.<sup>15</sup>

V květnu 2022 byl představen plán REPowerEU s cílem co nejdříve ukončit závislost EU na importu ruských fosilních paliv. Tento plán je postaven na třech základních pilířích: diverzifikaci energetických dodávek, energetických úsporách a rozvoji obnovitelných zdrojů.<sup>16</sup>

V červenci 2022 poté EK navrhla nařízení „o koordinovaných opatřeních ke snížení poptávky po plynu“, přičemž členské státy souhlasily se snížením své poptávky po plynu o 15 % ve srovnání s jejich průměrnou spotřebou za předchozích pět let.<sup>17</sup>

V listopadu 2022, během českého předsednictví v Radě EU, bylo dosaženo dohody ve věci návrhu nařízení o dalších dočasných mimořádných opatřeních s cílem omezit vysoké ceny energie a zvýšit bezpečnost dodávek.<sup>18</sup>

<sup>11</sup> Evropský parlament, „Energy policy: general principles“, duben 2023, <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/68/energy-policy-general-principles>.

<sup>12</sup> Evropská komise, „Řešení nárůstu cen energie: soubor opatření a podpor“, říjen 2021, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0660>.

<sup>13</sup> Evropská komise, „Ceny energie: Komise představuje soubor opatření k řešení výjimečné situace a jejích dopadů“, říjen 2021, [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/cs/IP\\_21\\_5204](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/cs/IP_21_5204).

<sup>14</sup> Evropská komise, „Secure gas supplies“, [https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-security/secure-gas-supplies\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-security/secure-gas-supplies_en).

<sup>15</sup> Evropská komise, „Bezpečnost dodávek a dostupné ceny energie: varianty okamžitých opatření a příprava na příští zimu“, březen 2022, [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:22b6b0f8-aac5-11ec-83e1-01aa75ed71a1.0018.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:22b6b0f8-aac5-11ec-83e1-01aa75ed71a1.0018.02/DOC_1&format=PDF).

<sup>16</sup> Evropská komise, „Plán REPowerEU“, květen 2022, [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/repower-eu-affordable-secure-and-sustainable-energy-europe\\_cs](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/repower-eu-affordable-secure-and-sustainable-energy-europe_cs).

<sup>17</sup> Evropská komise, Nařízení rady (EU) 2022/1369 ze dne 5. srpna 2022 o koordinovaných opatřeních ke snížení poptávky po plynu, srpen 2022, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022R1369>.

<sup>18</sup> Evropská rada, „Rada se dohodla na podstatě nových opatření týkajících se společného nákupu zemního plynu a mechanismu solidarity“, listopad 2022, <https://www.consilium.europa.eu/cs/press/press-releases/2022/11/24/further-measures-to-tackle-the-energy-crisis-council-agrees-on-joint-purchases-of-gas-and-a-solidarity-mechanism/>.



Prostřednictvím všech výše zmíněných opatření vytvořila EU rámec, který umožňuje do jisté míry zmírnit dopad na ohrožené skupiny spotřebitelů a současně snížit dovozní závislost na Rusku. V průběhu krize byla navíc zahájena diskuze o možných způsobech reformy vnitřního trhu s energií, která stále pokračuje.

## 4 Opatření na národní úrovni

Kromě zmíněných kroků na evropské úrovni byla schválena také celá řada opatření mířících přímo na české domácnosti.

Už na konci října 2021 bylo oznámeno prominutí daně z přidané hodnoty z elektřiny a plynu z důvodu mimořádné události.<sup>19</sup> Jako ona mimořádná událost byla označena právě skutečnost, že v předchozím období došlo k několikanásobnému růstu cen obou komodit.<sup>20</sup> Opatření nicméně platilo pouze v období listopadu a prosince 2021. Celkový dopad tohoto opatření na veřejné rozpočty odhadlo MF 5,4 miliardy Kč.

V období od června do září 2022 následovalo snížení spotřební daně z benzínu a nafty o 1,5 Kč na litr.<sup>21</sup> Bylo očekáváno, že po započtení DPH by konečná cena na čerpacích stanicích měla klesnout až o 1,80 Kč na litr.<sup>22</sup> Negativní dopad na státní rozpočet vyčíslilo MF na 4,2 miliardy Kč.

Zatímco snížená sazba na benzín skončila v září 2022, nižší daň z motorové nafty vláda prodloužila až do konce roku 2023.<sup>23</sup> MF odhadlo celkový negativní dopad tohoto opatření na veřejné finance ve výši 9,6 miliardy Kč ročně. Z toho zhruba 8,7 miliardy Kč připadá na státní rozpočet a zbývajících 0,9 miliardy Kč na rozpočet Státního fondu dopravní infrastruktury. Vysoké dopady tohoto opatření na státní finance společně s pozdějším poklesem cen pohonných hmot nakonec vedly k rozhodnutí zrušit sníženou daň dříve, než bylo původně plánováno.<sup>24</sup>

V červnu 2022 bylo také oznámeno odpuštění poplatků za OZE a tzv. Úsporný tarif v rámci vládního balíčku opatření pro pomoc firmám a domácnostem.<sup>25</sup> Odpuštění poplatku za OZE vstoupilo v platnost v říjnu 2022 s tím, že má platit až do konce roku 2023. Úsporný tarif spočíval v jednorázovém příspěvku pro všechny domácnosti, které mají uzavřenou smlouvu s dodavatelem elektřiny. Tento příspěvek se lišil dle konkrétního tarifu s tím, že většina domácností měla obdržet podporu ve

<sup>19</sup> Ministerstvo financí, „Finanční zpravodaj číslo 34/2021“, říjen 2021, [https://www.mfcr.cz/assets/cs/media/Financi-zpravodaj\\_2021-c-34.pdf](https://www.mfcr.cz/assets/cs/media/Financi-zpravodaj_2021-c-34.pdf).

<sup>20</sup> Ministerstvo financí, „Loňské prominutí DPH z elektřiny a plynu bylo nezákonné“, červen 2022, <https://www.mfcr.cz/cs/aktualne/tiskove-zpravy/2022/lonske-prominuti-dph-z-elektriny-a-plynu-47999/>.

<sup>21</sup> Ministerstvo financí, „Spotřební daň z benzínu a nafty se snižuje o 1,5 Kč na litr“, červen 2022, <https://www.mfcr.cz/cs/aktualne/tiskove-zpravy/2022/spotrebni-dan-z-benzinu-a-nafty-se-snižu-47728>.

<sup>22</sup> Vzhledem k vysokým cenám ropy na světových trzích, slabému kurzu koruny k dolaru a zvýšené marži prodejců pohonných hmot se tento efekt nedostavil, viz např. Lukáš Kovanda, Newstream, „Snížení spotřebky z paliv se nepovedlo. Oslavily je polské firmy, čeští řidiči platí dál rekordní sumy“, červen 2022, <https://www.newstream.cz/nazory/lukas-kovanda-snizeni-spotrebky-z-paliv-se-nepovedlo>.

<sup>23</sup> Ministerstvo financí, „Vláda schválila snížení spotřební daně na naftu o 1,50 Kč na litr do konce roku 2023“, září 2022, <https://www.mfcr.cz/cs/aktualne/tiskove-zpravy/2022/vlada-schvalila-snizeni-spotrebni-dane-n-48765>.

<sup>24</sup> Vláda České republiky, „Vláda schválila návrh na dřívější zrušení snížené spotřební daně na naftu a ustavila Martina Dvořáka ministrem pro evropské záležitosti“, květen 2023, <https://www.vlada.cz/cz/media-centrum/aktualne/vlada-schvalila-navrh-na-drivejsi-zruseni-snizene-spotrebni-dane-na-naftu-a-ustavila-martina-dvoraka-ministrem-pro-evropske-zalezitosti-205243/>.

<sup>25</sup> Ministerstvo průmyslu a obchodu, „Úsporný tarif i odpuštění poplatků za OZE. Vláda schválila válečný balíček na pomoc firmám a domácnostem“, červen 2022, <https://www.mpo.cz/cz/rozcestnik/pro-media/tiskove-zpravy/usporny-tarif-i-odpusteni-poplatku-za-oze--vlada-schvalila-valecny-balicek-na-pomoc-firmam-a-domacnostem--268357/>.



výši 3 500 Kč.<sup>26</sup> Celkem bylo na účely zmíněné v balíčku opatření uvolněno 66 miliard Kč.

Konečně v říjnu 2022 schválila vláda zastropování cen energií domácnostem a vybraným firmám.<sup>27</sup> Cenový strop pro domácnosti byl nastaven na 100 % jejich spotřeby elektřiny a plynu. Tím zůstala nevyužita možnost motivovat domácnosti k energetickým úsporám.<sup>28</sup> Toto zastropování nahrazuje původně uvažované pokračování úsporného tarifu pro rok 2023, přičemž má být výrazně rozsáhlejší. Podle původních odhadů MFČR by podpora mohla dosáhnout 130 miliard Kč, tento odhad však byl později navýšen až na 200 miliard Kč.<sup>29</sup>

## 5 Metodika

Výsledky modelování prezentované v tomto textu jsou založeny na výstupech z mikrosimulačního modelu, který byl vyvinut v Basque Centre for Climate Change (BC3) ve spolupráci s Institute for European Environmental Policy (IEEP). Ten umožňuje simulovat dopady prudkého nárůstu cen energií na různé typy domácností.

Zmíněný model byl vyvinut s využitím velkého množství údajů o domácnostech dostupných v průzkumu Statistiky rodinných účtů (SRÚ) každého členského státu EU.<sup>30</sup> Toto šetření shromažďuje údaje o spotřebních výdajích domácností na zboží a služby v peněžních i fyzických jednotkách podle klasifikace individuální spotřeby podle účelu (COICOP) a zahrnuje různé sociodemografické údaje domácností a jednotlivců. Široké zastoupení domácností následně umožnilo vypracovat analýzu vertikálních distribučních dopadů, tedy podle úrovně příjmů, i horizontálních distribučních dopadů, tedy podle dalších sociodemografických charakteristik domácností.

Kompletní metodika, včetně přehledu zahrnutých energetických produktů dle klasifikace COICOP, je detailněji popsána v již zveřejněné studii IEEP, shrnující výsledky provedeného výzkumu na úrovni EU, viz obrázek 1.

### 5.1 Omezení použitého modelu

Použitý mikrosimulační model nezachycuje dynamické chování domácností. Jinými slovy nereflexuje reakci různých typů domácností na očekávané změny cen. V tomto smyslu výsledky pouze odrážejí změnu relativních cen aplikovaných na struktury spotřeby domácností před cenovým dopadem. Zohlednění behaviorálních změn by vyžadovalo použití sofistikovanějšího nástroje, který by zachycoval reakce přímé (prostřednictvím cenových elasticit poptávky po zboží) i vyvolané (prostřednictvím křížových a příjmových elasticit).

Modelování využité v této studii navíc sice analyzuje dopad energetické krize na výdaje různých typů domácností, ale nezohledňuje další vládní opatření

<sup>26</sup> Detaily viz např. zde: Petr Kučera, Peníze.cz, „Konečně čísla! Vláda ukázala, kolik přispěje na energie“, srpen 2022, <https://www.penize.cz/bydleni/436278-usporny-tarif-kolik-bude-prispevek-na-energie-pro-domacnosti>.

<sup>27</sup> Ministerstvo průmyslu a obchodu, „Vláda schválila zastropování cen energií. Pomůže jak domácnostem, tak firmám“, říjen 2022, <https://www.mpo.cz/cz/rozcestnik/pro-media/tiskove-zpravy/vlada-schvalila-zastropovani-cen-energi--pomuze-jak-domacnostem--tak-firmam--270228/>.

<sup>28</sup> Na rozdíl např. od Rakouska, kde došlo k zastropování do 80 % loňské průměrné spotřeby, viz např. Adam Kahánek, Novinky.cz, „Rakousko částečně zastropuje domácnostem cenu elektřiny“, září 2022, <https://www.novinky.cz/clanek/ekonomika-rakousko-castecne-zastropuje-domacnostem-cenu-elektřiny-40407739>.

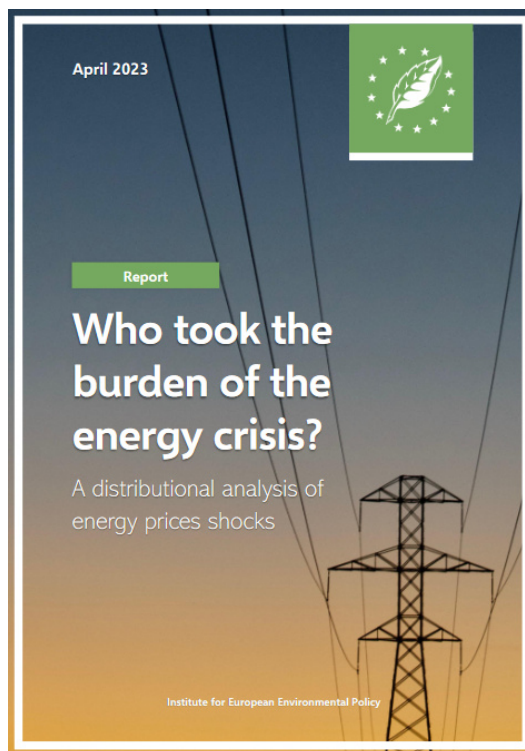
<sup>29</sup> Ministerstvo průmyslu a obchodu, „Vláda schválila kompenzační systém pro dodavatele za zastropované ceny energií“, leden 2023, <https://www.mpo.cz/cz/rozcestnik/pro-media/tiskove-zpravy/vlada-schvalila-kompenzacni-system-pro-dodavatele-za-zastropovane-ceny-energi--271825/>.

<sup>30</sup> Eurostat, „Household Budget Surveys“, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/household-budget-surveys>.



přijata na příjmové straně, včetně např. příspěvku na bydlení. Nerozlišuje ani mezi různými cenami nebo tarify, ke kterým mohou mít spotřebitelé přístup.

**Obrázek 1: Shrnující studie s názvem „Who took the burden of the energy crisis?“ (Kdo nesl břímě energetické krize?) zkoumající dopady energetické krize na úrovni členských států EU**



Zdroj: IEEP<sup>31</sup>

## 6 Výsledky modelování – socioekonomické dopady

Graf 7 znázorňuje dopady energetické krize na ekonomický blahobyt českých domácností rozdělený podle příjmových decilů. Ekonomický blahobyt v tomto případě odráží rozdíl v příjmech/výdajích jako podíl na celkových běžných výdajích domácnosti. Např. ztráta 1 % blahobytu tedy znamená, že domácnost bude čelit dodatečným nákladům odpovídajícím 1 % svých současných výdajů.

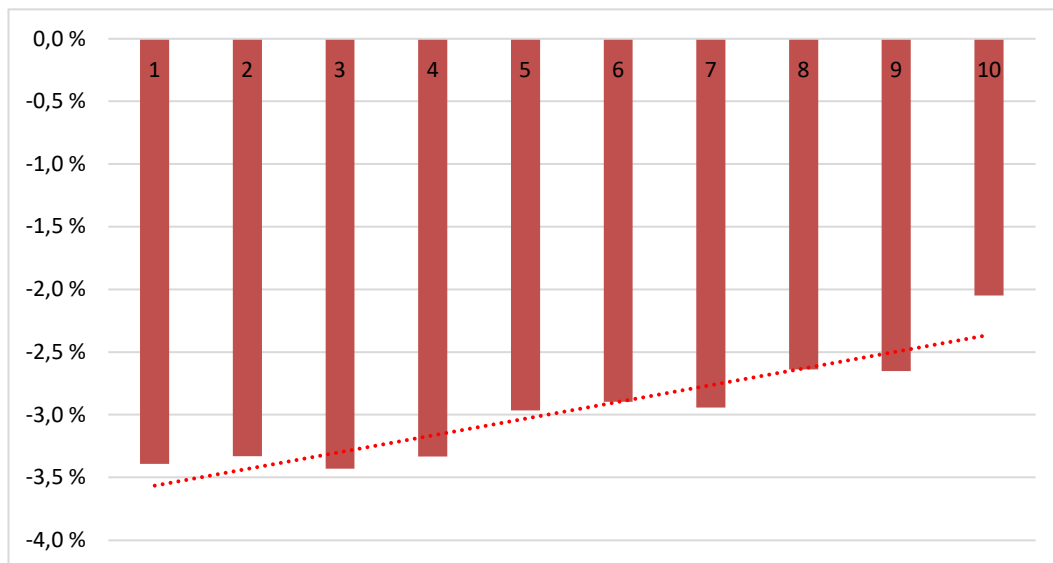
Hlavním závěrem, patrným z tohoto grafu, je potvrzení regresivního charakteru dopadů energetické krize. Nejvíce jsou tak postiženy domácnosti s nejnižšími příjmy, nejméně pak domácnosti v nejvyšším příjmovém decilu.

Významný je rozsah dopadů na ekonomický blahobyt napříč příjmovými decily. Ten se pohybuje od 2,1 % pro desetinu nejbohatších českých domácností (D10) až po 3,4 % pro desetinu nejchudších (D1). **Dopady energetické krize na příjmově nejslabší domácnosti tak byly o 60 % vyšší než dopady na ty nejbohatší.**

<sup>31</sup> IEEP, „Who took the burden of the energy crisis?“, duben 2023, <https://ieep.eu/publications/who-took-the-burden-of-the-energy-crisis/>.



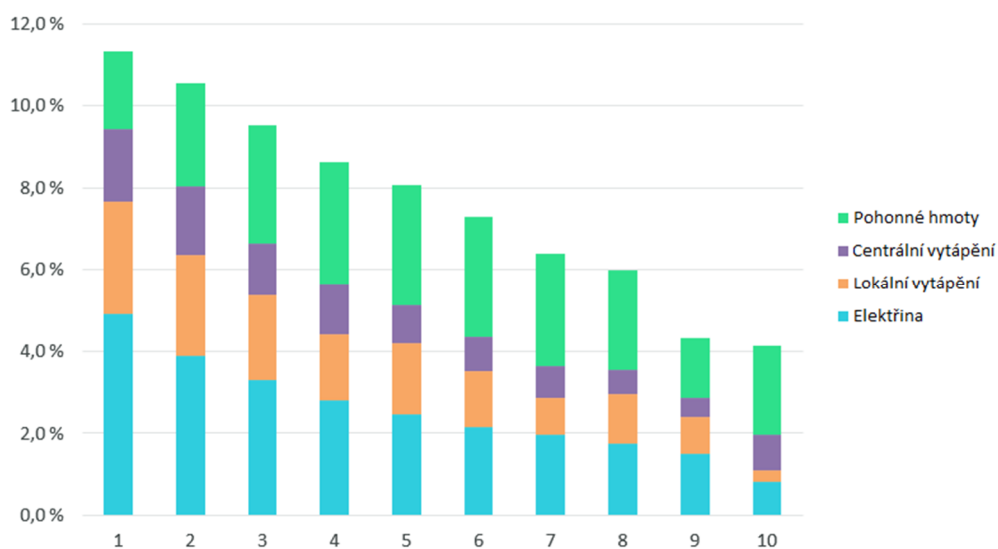
**Graf 7: Dopady energetické krize v roce 2022 na blahobyt českých domácností v jednotlivých příjmových decilech**



**Zdroj dat:** BC3

Zmíněný regresivní charakter lze připsat především dopadům růstu cen elektřiny. Nízkopříjmové domácnosti totiž obecně vynakládají vyšší část svých příjmů právě na nákup elektřiny, který současně tvoří největší část jejich výdajů na nákup energií a paliv, viz graf 8.

**Graf 8: Relativní výše a struktura výdajů českých domácností za paliva, teplo a elektřinu v jednotlivých příjmových decilech**



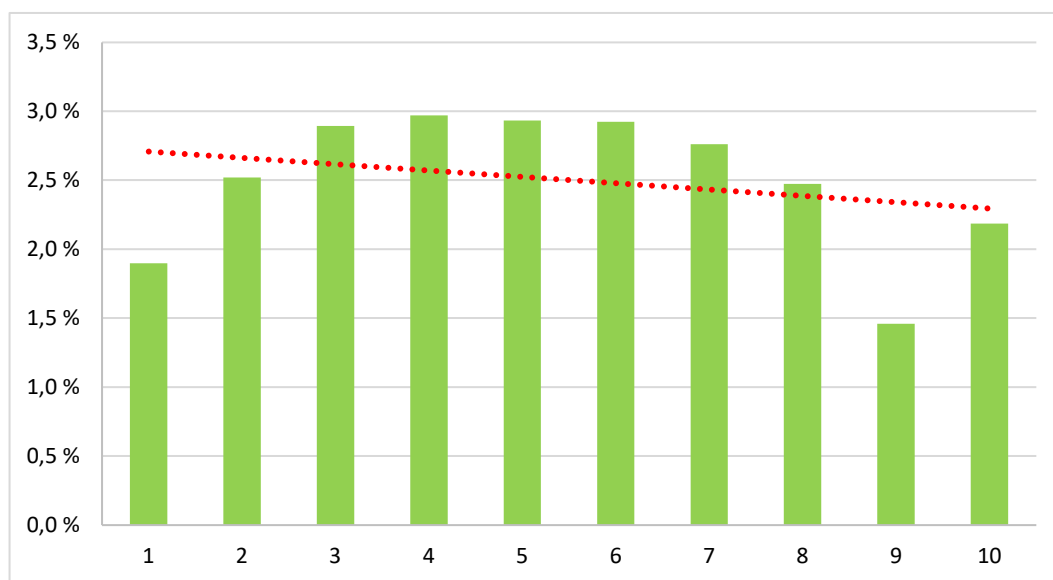
**Zdroj dat:** BC3

Podle provedené analýzy věnují na nákup elektřiny domácnosti v D<sub>1</sub> v průměru 4,9 % svých celkových výdajů, zatímco u D<sub>10</sub> je to pouze 0,8 %. Podobnou regresi lze sledovat u nákladů na vytápění, kdy domácnosti v D<sub>1</sub> vynakládají na tuto položku průměrně 4,5 % celkových výdajů, kdežto domácnosti patřící do D<sub>10</sub> 1,2 %.



**Zvýšení cen pohonných hmot dopadlo nejvíce na domácnosti se středními příjmy.** Domácnosti nacházející se v D<sub>4</sub> až D<sub>6</sub> vynakládaly na nákup pohonných hmot v průměru 2,9 %, zatímco ty v D<sub>1</sub> 1,9 % a v D<sub>10</sub> 2,2 %. Více než poloviční rozdíl v nákladech na tuto položku mezi D<sub>4-6</sub> a D<sub>1</sub> je zapříčiněn častějším využíváním veřejné dopravy u nízkopříjmových domácností. Progresivní dopad růstu cen pohonných hmot (viz graf 9) byl však ve výsledku stále nižší než regresivní dopady růstu cen elektřiny a tepla.

**Graf 9: Progresivní charakter výdajů českých domácností na nákup pohonných hmot v jednotlivých příjmových decilech**



**Zdroj dat:** BC3

## 6.1 Dopady energetické krize podle genderu

Mobilita a spotřeba energie mají genderový aspekt, který vede k odlišným vzorcům spotřeby mezi zástupci jednotlivých pohlaví. Proto tato studie analyzovala také dopady růstu cen energií a paliv podle genderových rozdílů.

Ženy jsou potenciálně více vystaveny energetické chudobě s ohledem na již existující genderové nerovnosti. Mezi ně patří mimo jiné rozdíly ve výši mezd nebo důchodů.<sup>32</sup> Ženy jsou současně nadměrně zastoupeny v odvětvích s nízkými platy a v zaměstnáních na částečný úvazek. Kromě toho mají ženské domácnosti<sup>33</sup> tendenci vynakládat větší část svých příjmů na pokrytí nákladů na bydlení a energie, což má

<sup>32</sup> V ČR se sice postupně daří snižovat rozdíl v průměrných mzdách žen a mužů, přesto v roce 2021 vydělávaly ženy v průměru o 16,4 % méně než muži. Více viz např. Vláda ČR, „Genderové nerovnosti v české společnosti stále přetrvávají. Jejich řešení je prioritou zmocněnkyně vlády pro lidská práva“, listopad 2022, <https://www.vlada.cz/cz/ppov/rovne-prilezitosti-zen-a-muzu/aktuality/tz-genderove-nerovnosti-v-ceske-spolecnosti-stale-pretrvavaji--jejich-reseni-je-prioritou-zmocnenkyne-vlady-pro-lidska-prava-200829/>. Problematikou genderové nerovnosti v oblasti klimatických politik se pak zabývá tato analýza: Romana J. Březovská, Adéla Syslová, „Genderová (ne)rovnost v českých klimatických politikách: propojování opatření v době zelené a společenské transformace“, červen 2022, <https://www.amo.cz/cs/klimatym/genderova-nerovnost-v-ceskych-klimatickych-politikach-propojovani-opatreni-v-dobe-zelene-a-spolecenske-transformace/>.

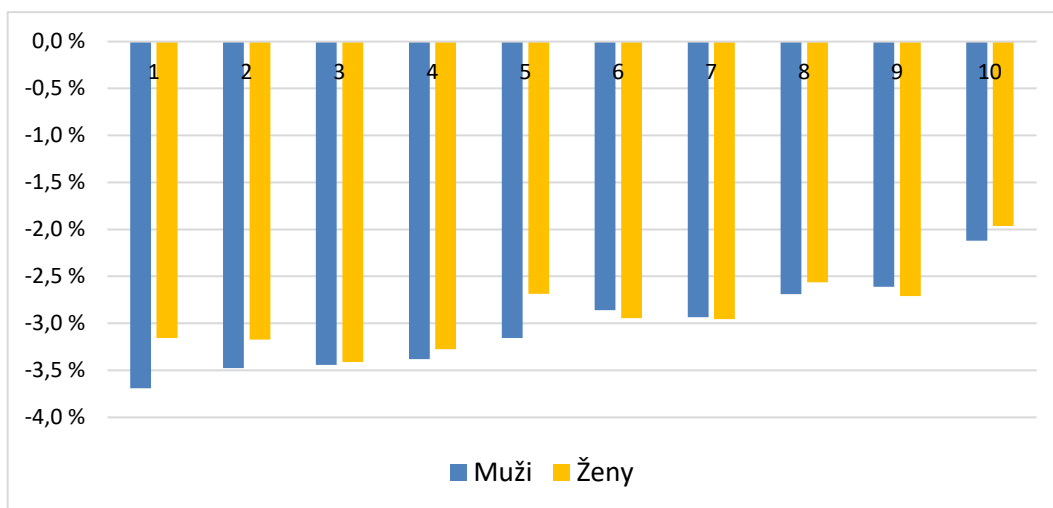
<sup>33</sup> V rámci tohoto textu uvažované jako domácnosti, kde jsou uváděnou referenční osobou ženy.



vliv na jejich ohrožení energetickou chudobou.<sup>34</sup> Relativně vyšší spotřeba energie je v jejich případě dána pečujícími činnostmi (např. více času stráveného doma, více energie potřebné na vaření, koupání atd.).

Přesto, **pokud porovnáme dopady energetické krize podle genderu, zjistíme, že ženské domácnosti na tom byly v průměru o něco málo lépe než domácnosti mužské, viz graf 10.**

**Graf 10: Dopady energetické krize na blahobyt českých domácností v jednotlivých příjmových decilech podle genderu uváděné referenční osoby**



**Zdroj dat:** BC3

Důvodem této skutečnosti jsou především rozdíly ve výdajích za pohonné hmoty. Ženy v porovnání s muži více využívají veřejnou dopravu nebo chodí pěšky, muži naopak preferují cestování automobilem.<sup>35</sup>

S ohledem na genderové rozdíly ve výdajích za pohonné hmoty, kdy např. u nejnižšího příjmového decilu jsou výdaje žen téměř třikrát nižší než výdaje mužů, viz graf 11, byly ženy zasaženy růstem ceny pohonných hmot výrazně méně než muži. Tento faktor následně ve většině příjmových decilů převažuje nad dopady růstu cen elektřiny a tepla.

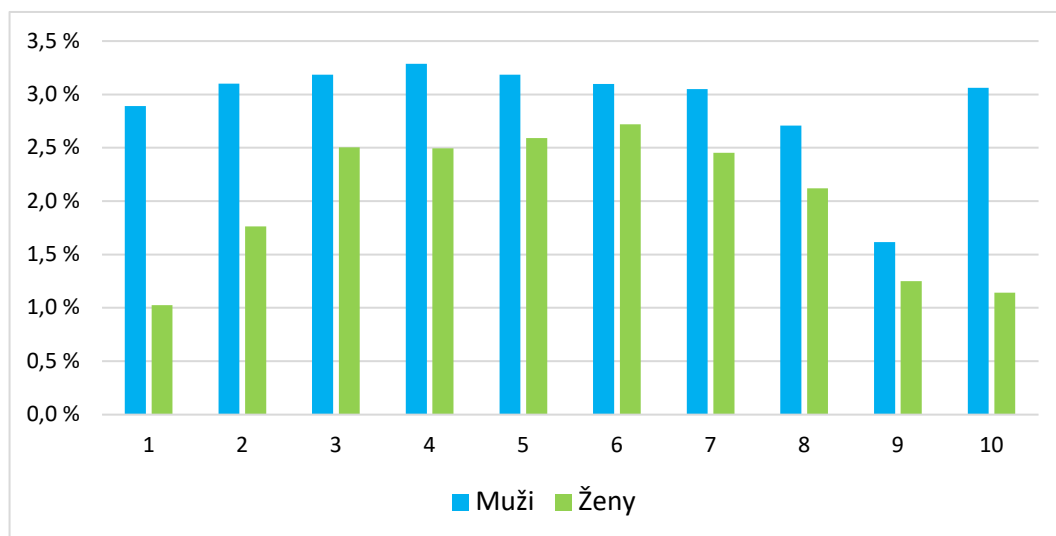
<sup>34</sup> Zamfir Ionel, „Gender aspects of energy poverty“, únor 2023, [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2023/739349/EPRS\\_ATA\(2023\)739349\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2023/739349/EPRS_ATA(2023)739349_EN.pdf).

<sup>35</sup> European Investment Bank, „IEB Climate Survey: the case for making transport solutions work for women“, červenec 2022, <https://www.eib.org/en/stories/women-transport-climate> a Evropský parlament, „Women and transport“, prosinec 2021, [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/701004/IPOL\\_STU\(2021\)701004\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/701004/IPOL_STU(2021)701004_EN.pdf).





**Graf 11: Struktura výdajů českých domácností na pohonné hmoty v jednotlivých příjmových decilech podle genderu uváděné referenční osoby**



**Zdroj dat:** BC3

## 6.2 Dopady energetické krize podle věkové struktury

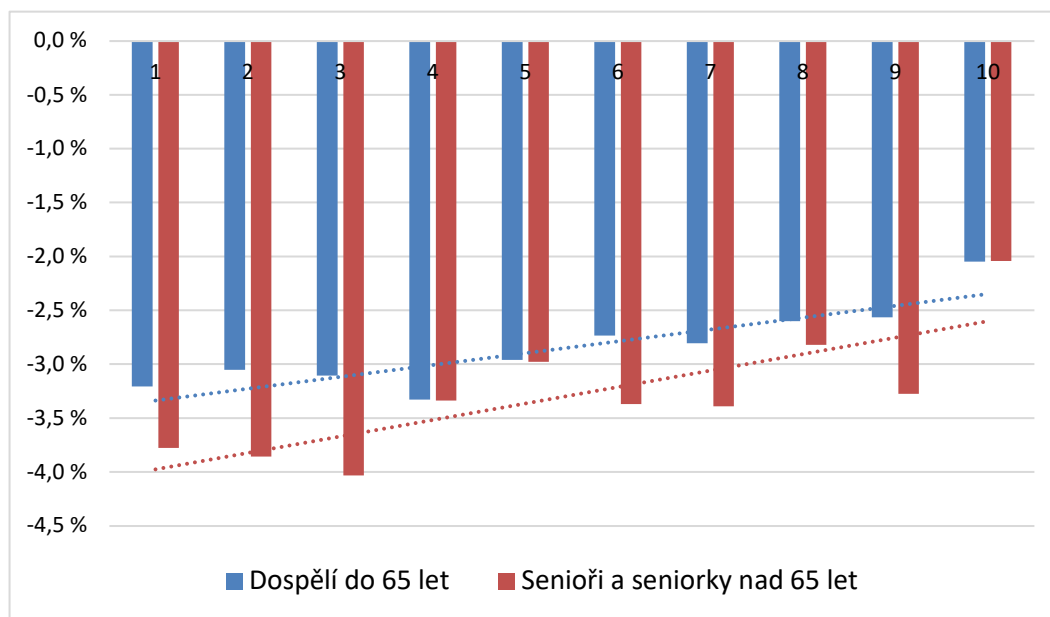
Spotřeba energie v domácnostech má v průběhu života rostoucí tendenci. Dokládají to mimo jiné studie z USA nebo Japonska.<sup>36</sup> Jedním z důvodů jsou s věkem se měnící požadavky na zajištění tepelného komfortu, respektive preference vyšší interiérové teploty u starších osob. Současně je ve skupině seniorů a seniorek vyšší míra chudoby než u zbytku populace.

Z provedené analýzy skutečně vyplývá, že **dopady energetické krize byly v průměru vyšší u seniorů a seniorek v porovnání s lidmi v produktivním věku**, viz hodnoty v grafu 12. Tyto dopady navíc rostou se snižujícím se příjmovým decilem, viz spojnice trendů

<sup>36</sup> Hossein E., Zagheni E., „Age matters: Ageing and household energy demand in the United States“, září 2019, <https://doi.org/10.1016/j.erss.2019.05.006> a Inoue N., Matsumoto S., Mayumi K., „Household energy consumption pattern changes in an aging society: the case of Japan between 1989 and 2014 in retrospect“, říjen 2021, <https://link.springer.com/article/10.1007/s42495-021-00069-y>.



**Graf 12: Porovnání dopadů energetické krize na dospělé a seniory a seniorky v jednotlivých příjmových decilech**



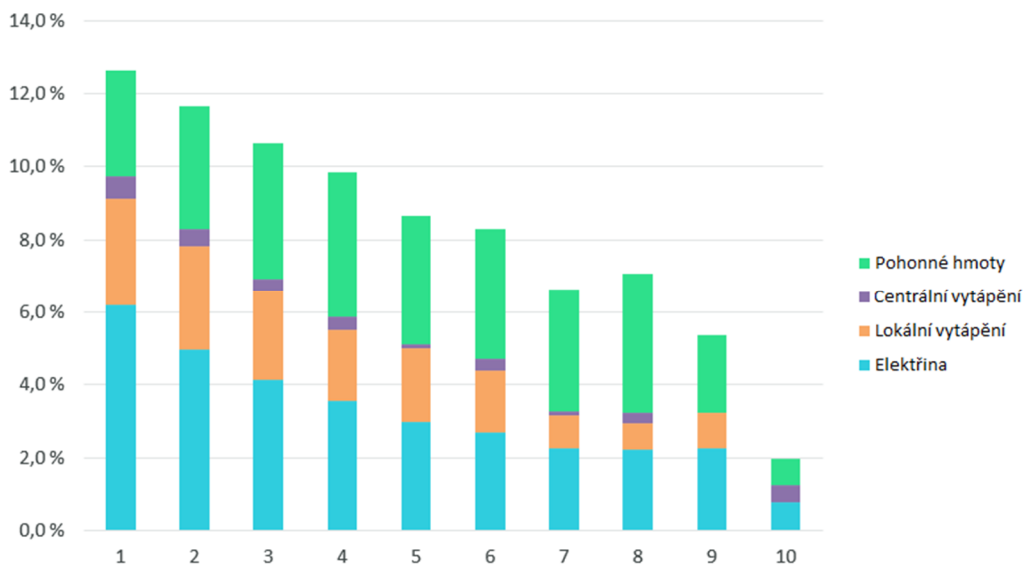
Zdroj dat: BC3

### 6.3 Dopady energetické krize podle hustoty zalidnění

Vzorce spotřeby se liší i v závislosti na konkrétní lokalitě, respektive hustotě zalidnění. Spotřeba energie ve venkovských oblastech s nižší hustotou zalidnění bývá obecně vyšší než v hustě zalidněném urbanizovaném prostředí. Venkovské bydlení se totiž obvykle vyznačuje větší podlahovou plochou než mají srovnatelné domácnosti ve městech. Tepelné ztráty jsou zde často nižší díky společným stěnám se sousedními vytápěnými byty. Větší obytné prostory venkovských domácností znamenají také větší množství elektrických spotřebičů (včetně svítidel), což se zase promítá na vyšší spotřebě elektřiny. Tu může zvyšovat např. i použití čerpadel pro čerpání vody za soukromých studní.

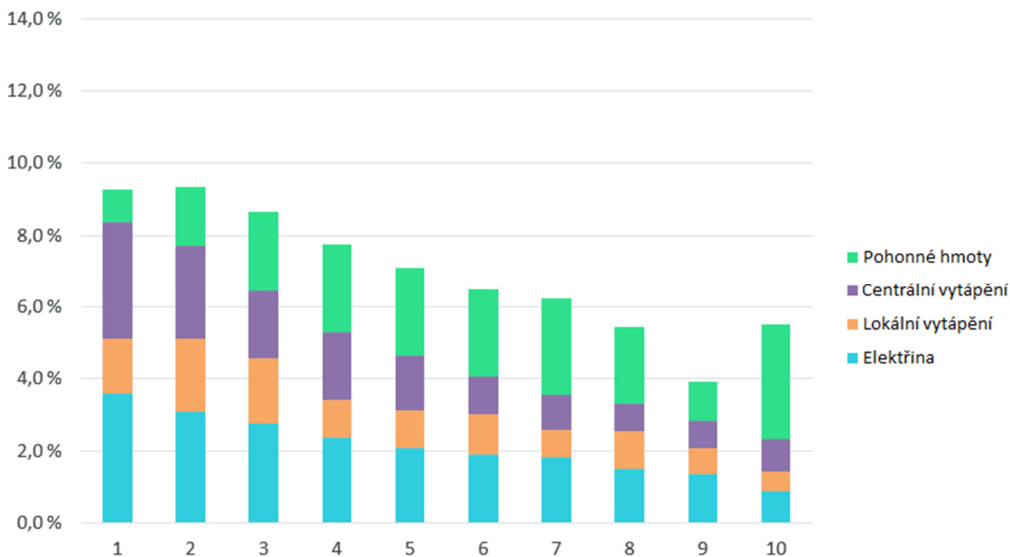


**Graf 13: Relativní výše a struktura výdajů českých domácností za paliva, teplo a elektřinu v jednotlivých příjmových decilech v řídce zalidněných (<100 ob./km<sup>2</sup>) typicky venkovských oblastech**



Zdroj dat: BC3

**Graf 14: Relativní výše a struktura výdajů českých domácností za paliva, teplo a elektřinu v jednotlivých příjmových decilech v hustě zalidněných (>500 ob./km<sup>2</sup>) typicky městských oblastech**



Zdroj dat: BC3

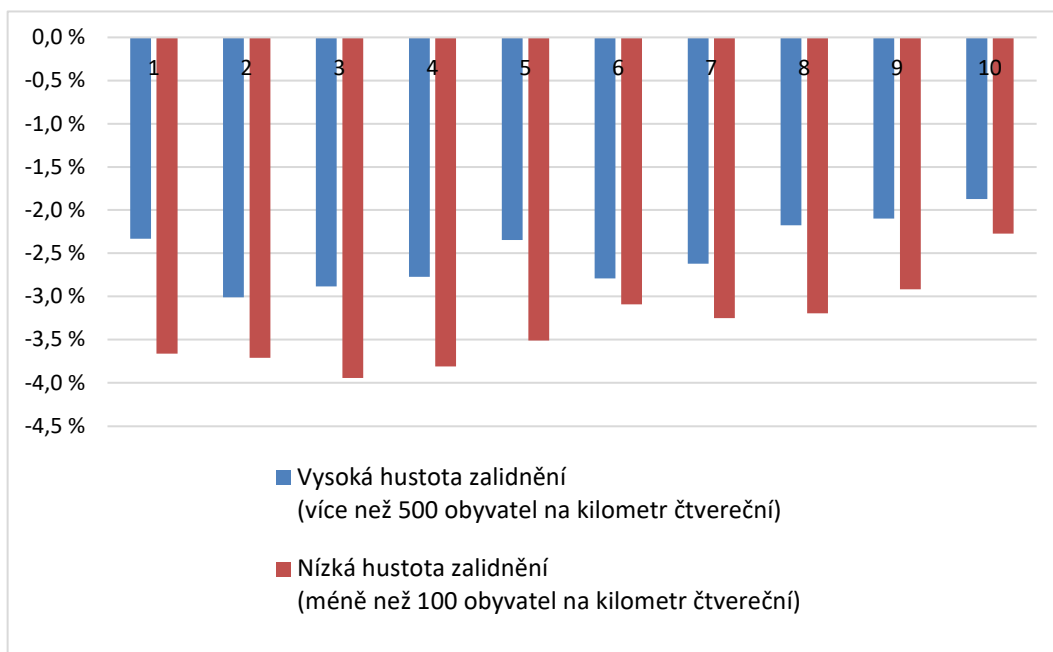
V oblasti dopravy je spotřeba pohonných hmot nepřímo úměrná hustotě zalidnění. Tato skutečnost je dána vyšší efektivitou a lepší dostupností veřejné dopravy v urbanizovaných oblastech. Na venkově proto mají obyvatelé tendenci využívat častěji osobní automobilové dopravy. Venkovské oblasti mají také vyšší podíl domácností, které vlastní více než jeden automobil.

Z těchto důvodů byly venkovské domácnosti více zasaženy růstem cen energie a paliv než domácnosti městské, viz graf 15. Podle provedené analýzy činil tento rozdíl v případě nejnižšího příjmového decilu 36 % v neprospěch venkova.



**V průměru byly výdaje venkovských domácností vlivem energetické krize vyšší přibližně o 25 % v porovnání s domácnostmi ve městech.**

**Graf 15: Porovnání dopadů energetické krize na obyvatele v řídce a hustě zalidněných oblastech v jednotlivých příjmových decilech**



**Zdroj dat:** BC3

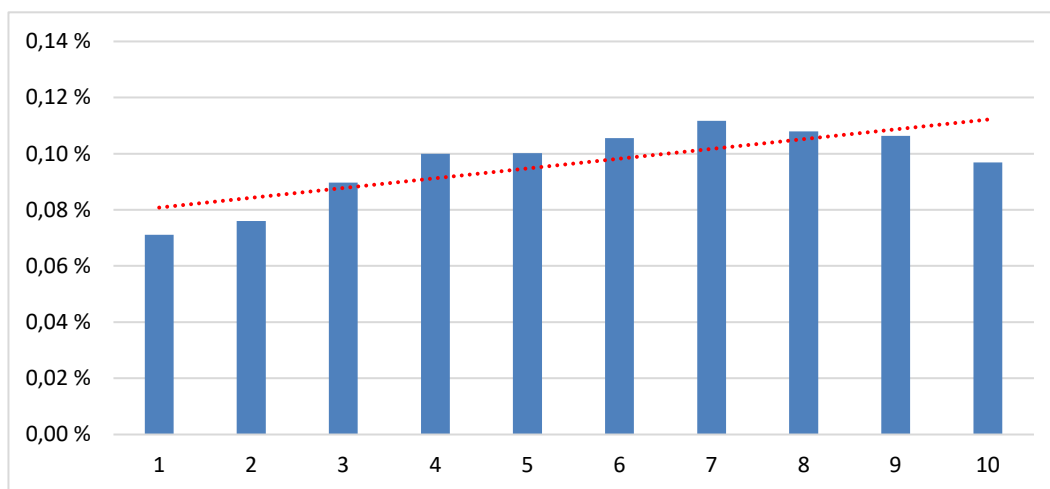
## 7 Výsledky modelování – citlivostní analýza

Jak už bylo uvedeno v kapitole 4, na úrovni České republiky byla přijata celá řada opatření určených ke zmírnění dopadů energetické krize. Proto byla v rámci modelování provedena také citlivostní analýza za účelem získání přehledu o účinnosti vybraných opatření, resp. jejich dopadu na české domácnosti.

Zastopování cen energií, které je současně nejnákladnějším opatřením, bohužel spadá mimo časový rámec modelování (rok 2022). Pro Úsporný tarif zase chybí relevantní data, která by umožnila jeho vyhodnocení. Ve výsledku tato analýza zahrnuje pouze snížení spotřební daně z pohonných hmot. To přineslo podle použitého modelu pouze velmi omezený efekt, který odpovídal dopadu na blahobyt českých domácností v řádu kolem 0,1 %, viz graf 16. Z tohoto grafu je navíc jasně patrný progresivní charakter opatření, který ve svém důsledku způsobil, že z něj měly největší užitek hlavně domácnosti s vyššími příjmy. Např. rozdíl mezi D1 a D7 činí téměř 60 %.



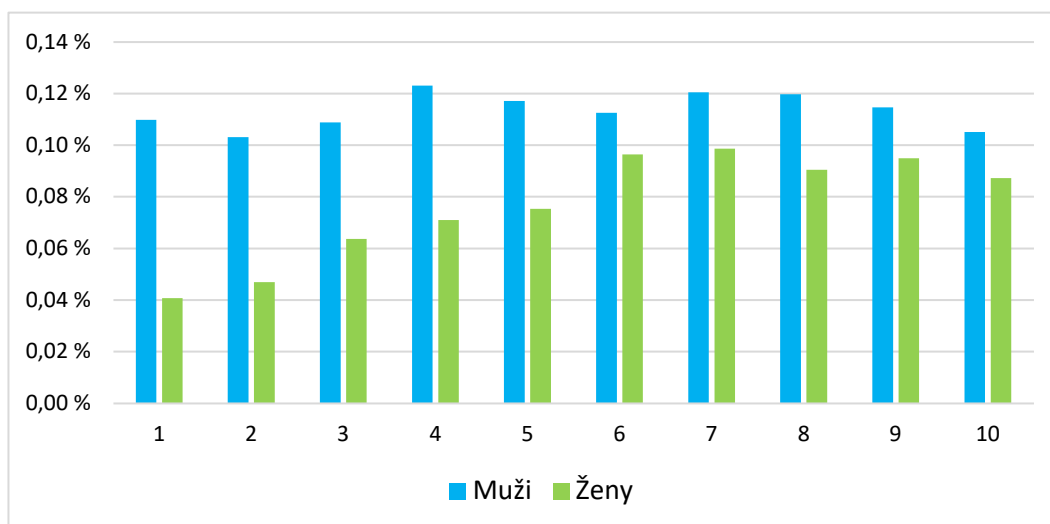
**Graf 16: Přínos snížení spotřební daně z pohonných hmot na blahobyt českých domácností v jednotlivých příjmových decilech**



**Zdroj dat:** BC3

Zajímavé je také porovnání dopadu tohoto opatření na domácnosti podle genderu, viz rozdíly zmíněné v kapitole 6.1. Jak je patrné z grafu 17, z přijetí tohoto opatření profitovaly především mužské domácnosti, v nichž byl např. u D1 rozdíl téměř trojnásobný.

**Graf 17: Přínos snížení spotřební daně z pohonných hmot na blahobyt českých domácností v jednotlivých příjmových decilech podle genderu uváděné referenční osoby**



**Zdroj dat:** BC3

Výsledky provedené citlivostní analýzy podporují argument, že dopady širokých podpůrných opatření, realizovaných prostřednictvím snížení spotřební daně na pohonné hmoty, mohou být horší než v případě nečinnosti. Tento typ veřejných výdajů totiž nedosahuje žádoucího cíle, kterým je podpora zranitelných skupin obyvatelstva. Naopak má tendenci prohlubovat existující nerovnosti mezi vysoko- a nízkopříjmovými domácnostmi.

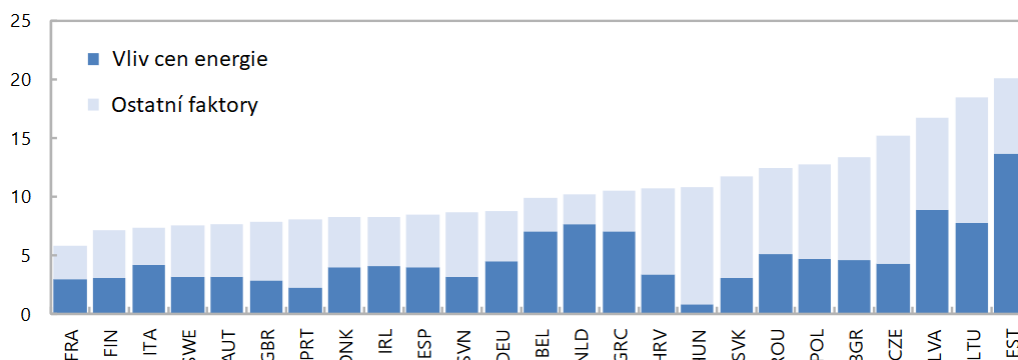


Z tohoto úhlu pohledu dává smysl cílená finanční pomoc ohroženým skupinám obyvatel. Ta se na druhou stranu vyznačuje zvýšenou náročností na institucionální kapacity státu. Obecně bývá poměrně komplikované stanovit podmínky čerpání této pomoci tak, aby byla zaměřená na ty, kteří ji nejvíce potřebují, a současně bylo relativně snadné ověřit splnění těchto podmínek. Možnou překážkou může být i vysoká administrativní náročnost pro žadatele této podpory, podobně jako tomu bylo např. u příspěvku na bydlení. Ten nečerpalo kolem 70 % domácností, které na něj měly nárok, mimo jiné právě z důvodu komplikované administrativy.<sup>37</sup>

## Závěr

Vyhodnocení dopadů energetické krize je s ohledem na (ne)dostupnost aktuálních statistických dat a zvláště dynamickou situaci na trhu s energetickými komoditami, která v posledních letech neměla obdoby, nesnadným úkolem. Dopady energetické krize navíc představují pouze menší část celkového zvýšení životních nákladů, se kterým se musejí vypořádat české domácnosti, viz graf 19.

**Graf 19: Vliv růstu cen energií (tmavě modrá) na inflaci spotřebitelských cen v květnu 2022 v jednotlivých státech EU (Hodnoty na svislé ose jsou uvedeny v procentech.)**



Zdroj: MMF

Byť se konkrétní hodnoty uváděné v tomto textu mohou s ohledem na existující metodická omezení odlišovat od reality, důležitým zjištěním je celkový regresivní trend dopadů energetické krize. Tomu by měla odpovídat také opatření přijatá k omezení těchto dopadů.

Jak ukázala provedená analýza, minimálně v případě snížení daně z pohonných hmot tomu tak nebylo. Výsledný efekt byl velmi malý, ale především největší užitek z tohoto opatření měly domácnosti ve vyšších příjmových decilech. Snižování cen fosilních paliv jde navíc přesně opačným směrem, než je žádoucí z pohledu tranzice k nízkouhlíkové ekonomice. Z hlediska veřejného zájmu, resp. spravedlivé transformace, je toto opatření jen stěží obhajitelné.

Namísto snižování spotřební daně, které je současně spojeno s omezením cenového signálu,<sup>38</sup> lze hledat inspiraci v opatřeních navrhovaných Mezinárodní energetickou agenturou. Mezi ně patří zlevnění veřejné dopravy, zavedení postupů pro snížení spotřeby paliva a další.<sup>39</sup>

<sup>37</sup> Hnutí DUHA, „Energetická chudoba a její řešení“, listopad 2022,

[https://hnutiduha.cz/sites/default/files/publikace/2023/01/soc\\_bydleni\\_finalni\\_jedna\\_strana\\_opr.pdf](https://hnutiduha.cz/sites/default/files/publikace/2023/01/soc_bydleni_finalni_jedna_strana_opr.pdf).

<sup>38</sup> Což může být problém v situaci, kdy hrozí omezení fyzických dodávek dané komodity tak, jako tomu bylo v případě energetické krize.

<sup>39</sup> Mezinárodní energetická agentura, „A 10-Point Plan to Cut Oil Use“, březen 2022, <https://www.iea.org/reports/a-10-point-plan-to-cut-oil-use>.



Z pohledu fiskální politiky by měly být upřednostňovány zásahy směrem ke kontrole cen elektřiny, mimo jiné i s ohledem na výdajovou strukturu nízkopříjmových domácností.

Smysluplnou podporou je i cílená finanční pomoc ohroženým skupinám obyvatelstva. Ta však v praxi naráží na existující limity, jakými je omezená institucionální kapacita státu, případně vysoká administrativní náročnost pro osoby žádající o takovou podporu. Roli hraje také časový horizont. Účinná pomoc musí být rychlá, i vzhledem k tenčícím se úsporám českých domácností, což ale opět naráží na schopnost českého státu takovou pomoc zpracovat.

Stát by měl v každém případě důkladně vyhodnocovat dopady chystaných opatření na odlišné skupiny obyvatel, respektive zohledňovat genderovou, věkovou nebo prostorovou strukturu společnosti.



## Asociace pro mezinárodní otázky (AMO)

AMO je nevládní nezisková organizace založená v roce 1997 za účelem výzkumu a vzdělávání v oblasti mezinárodních vztahů. Tento přední český zahraničněpolitický think-tank není spjat s žádnou politickou stranou ani ideologií. Svou činností podporuje aktivní přístup k zahraniční politice, poskytuje nestrannou analýzu mezinárodního dění a otevírá prostor k fundované diskuzi.



+420 224 813 460



[www.amo.cz](http://www.amo.cz)



[info@amo.cz](mailto:info@amo.cz)



Žitná 608/27, 110 00 Praha 1



[www.facebook.com/AMO.cz](https://www.facebook.com/AMO.cz)



[www.twitter.com/amo\\_cz](https://www.twitter.com/amo_cz)



[www.linkedin.com/company/amocz](https://www.linkedin.com/company/amocz)



[www.youtube.com/AMOCz](https://www.youtube.com/AMOCz)

---

## Oldřich Sklenář

Oldřich Sklenář je analytikem AMO a členem klimatického týmu. Zabývá se problematikou energetiky a produkce skleníkových plynů. Vystudoval obory Energetická a procesní zařízení na Vysokém učení technickém v Brně a Environmentální studia na Masarykově univerzitě. Kromě toho absolvoval také studijní stáž na Vrije Universiteit Brussel. Svoji profesní dráhu začínal jako projektant v energetice. Poté pracoval pro několik organizací, včetně nevládních, se zaměřením na rozvoj obnovitelných zdrojů a energetický management. Zatím největší část své kariéry strávil na pozici manažera v oblasti vývoje a výroby elektrických strojů.



[oldrich.sklenar@amo.cz](mailto:oldrich.sklenar@amo.cz)

---

Tento výstup je součástí projektu vedeného IEEP ve spolupráci s dalšími šesti členy sítě Think Sustainable Europe (TSE) – Asociací pro mezinárodní otázky (AMO) v České republice, Basque Centre for Climate Change (BC3) ve Španělsku, Ecologic Institute v Německu, EnergiaKlub v Maďarsku, IDDRI ve Francii a Wise-Europa v Polsku na základě modelování vedeného BC3. Tímto děkujeme nadaci Laudes za finanční podporu, která umožnila vznik této publikace.

Peer review: Kristina Zindulková, Tomáš Jungwirth Březovský