

INFO | 13

TRANSFORMACE

Energie, jak je zaplatíš – energetická transformace... (str. 2)

SNIŽOVÁNÍ EMISÍ CO₂

Historie snižování emisí CO₂ – proces systematické snahy... (str. 4)

STÁT JSME MY

Výdaje placené státem hradí všichni jeho obyvatelé... (str. 8)



ENERGIE, JAK JE ZAPLATÍŠ



Na předchozí dvě témata uvedená ve zpravodaji Q-INFO s názvy „**Energie, kam se podíváš**“ a „**Energie, jak ji vyrobíš**“ navazujeme dalším tématem s názvem „**Energie, jak ji zaplatíš**“. Je zřejmé, že vše kolem nás má svoji cenu, vyplývající z vynaložených nákladů. Vše tedy něco stojí a nic není „zadarmo“. Cenu energií je nezbytné vnímat v kontextu vynaložených nákladů souvisejících s jejím pořízením. Samotné téma „**Energie, jak ji zaplatíš**“ můžeme vnímat „velmi úzce“, jen ve smyslu její ceny placené v daném časovém okamžiku, nebo „šířeji“ v kontextu souvisejících příčin a následků. V tomto článku se pokusíme téma vnímat komplexně nejen ve smyslu ceny energie jako komodity, ale i ceny vynaložené na komplexní energetickou transformaci, která právě probíhá. Na rozdíl od „levných energií“, což je velmi dobře komunikovatelné téma, se pojem „energetická transformace“ poněkud vytratil jakoby jsme snad touto investičně zcela zásadní transformací ani neprocházeli. Konečného spotřebitele elektřiny pravděpodobně náklady za transformaci energetiky příliš nezajímají, větší pozornost věnuje ceně elektřiny, kterou platí každý měsíc. Přesto jsou náklady na probíhající transformaci i pro něj zásadně důležité, v konečném důsledku náklady transformace platí totiž spotřebitelé. Ať již ve spojitosti s adekvátním růstem komoditních a distribučních složek ceny elektřiny, nebo jako daňoví poplatníci, kteří nesou náklady státu jako celku.

Energetická transformace je postupná přeměna energetiky. Na vstupu jde o změny ve využívání primárních energetických zdrojů, na výstupu o změny energetického mixu při výrobě elektrické energie. V současnosti prováděná energetická transformace je založena na dekarbonizaci energetiky cestou rozvoje a masivního využívání obnovitelných zdrojů energie na úkor využívání tradičních fosilních paliv.

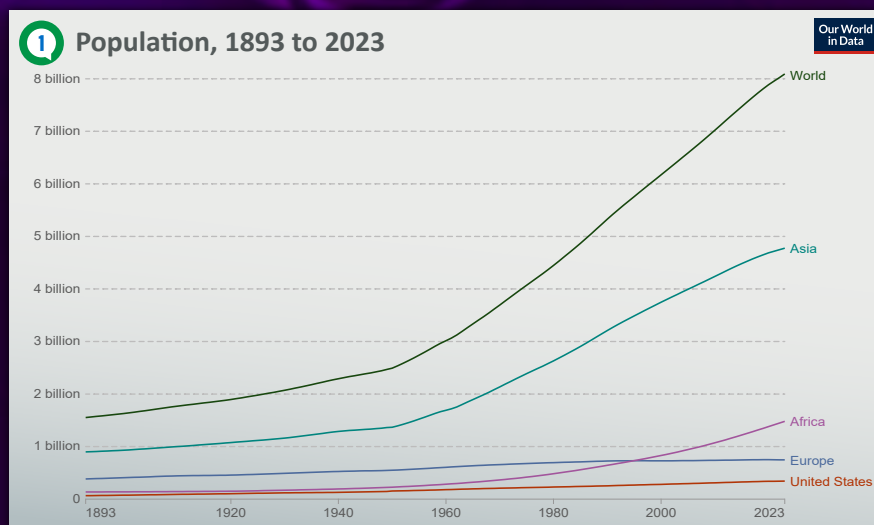
Pro analýzu probíhající ekonomické transformace a jejího dopadu na spotřebitele je nezbytný komplexní pohled do historie. Emise skleníkových plynů vznikají lidskou činností. Intenzita jejich výskytu je úměrná velikosti lid-

ské populace a vyšší životní úrovně. Pozice Evropské unie ve světovém společenství je významná, v některých ohledech specifická a výjimečná. Zatímco v Evropské unii populace již přirozeně neroste a nárůsty v evropských zemích mají původ v emigraci, ve světovém měřítku je přirozený růst populace enormní. V blízké budoucnosti populace na naší planetě dosáhne počtu 9 miliard. Je zřejmé, že růst populace se zastavuje tam, kde je dosažena vysoká životní úroveň. Naopak nejvyšší růst populace probíhá v zemích, jejichž vytvořený hrubý domácí produkt a životní úroveň vykazují nižší hodnoty a je zde prostor k růstu. Také to souvisí s úrovní sociálního zajištění. Tam, kde stát poskytuje bohatou sociální podporu, tam nejsou přirozené podmínky pro rozšířenou reprodukci.

Grafy převzaté z portálu Our World in Data / Náš svět v datech viz www.ourworldindata.org poskytují informace o dlouhodobém vývoji v jednotlivých částech světa. Na prvních pěti grafech zobrazujících světový vývoj navazují grafy vývoje v České republice, což umožňuje vzájemné porovnání dlouhodobého vývoje i identifikaci současné situace. Portál Our World in Data obsahuje komplexní datové řady, které lze vyhledat dle jednotlivých témat, nebo oblastí, je provozován neziskovou organizací Global Change Data Lab se sídlem ve Velké Británii.

Graf 1 Vývoj populace ve světě (Population, 1893 to 2023)

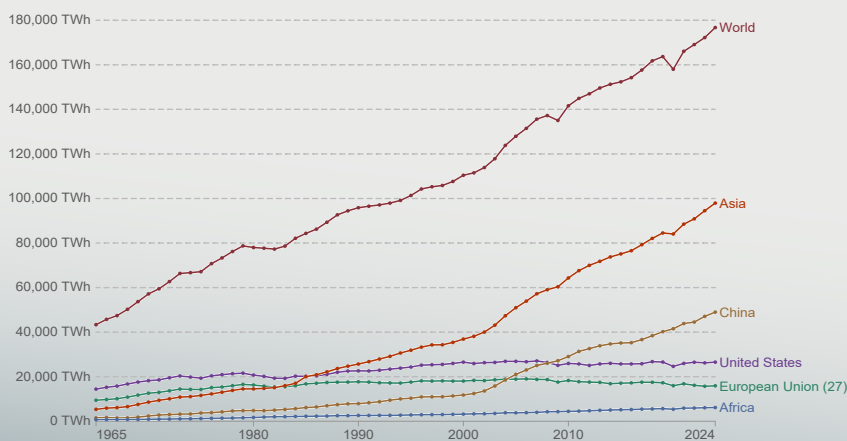
Světový růst populace má za následek obdobný růst poptávky po energiích. Protože nej-



2

Primary energy consumption

Primary energy¹ consumption is measured in terawatt-hours², using the substitution method³.

Our World
in Data

větší přirozený růst populace probíhá v méně rozvinutých zemích Asie a Afriky, je zde také největší poptávka po fosilních primárních zdrojích, těch, které jsou přirozeně k dispozici, případně těch, jejichž dovoz je nejlacinější. To je důvod proč aktuální podíl fosilních paliv ve světovém energetickém mixu dosahuje 82 %. Tento trend nelze vynuceně změnit. Země, ve kterých probíhá nejvyšší růst populace mají nejvyšší poptávku po primárních energiích, z nichž logicky volí ty nejlevnější, nejdostupnější s nejmenšími požadavky na budování související infrastruktury.

Graf 2 Spotřeba primárních energií ve světě (Primary energy consumption)

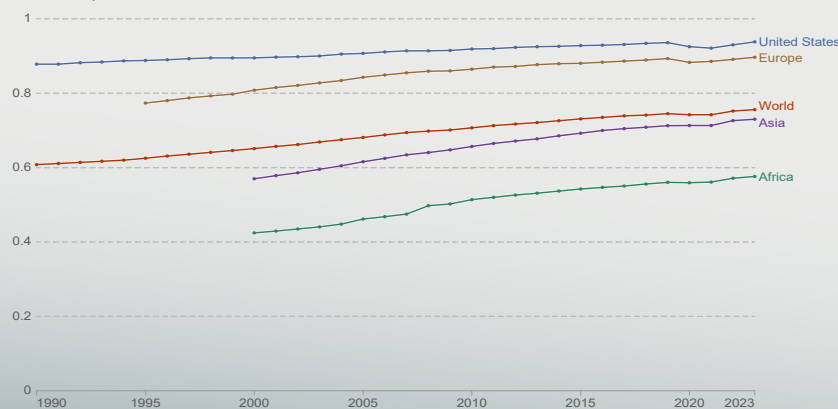
Velikost populace je jen jeden faktor určující celkovou spotřebu energií. Dalším je výše životní úrovně, bohaté a rozvinuté země mají na osobu řádově vyšší spotřebu obecně a proto i spotřebu energií, než rozvíjející se země. Například Spojené státy americké, země s nejrozvinutější ekonomikou na světě, měly spo-

třebu primárních paliv na osobu v roce 2023 75,6 kWh, což je 10 x více než Indie,

3

Human Development Index

The Human Development Index (HDI) is a summary measure of key dimensions of human development: a long and healthy life, a good education, and a decent standard of living. Higher values indicate higher human development.

Our World
in Data

nejlidiatější stát na světě, se spotřebou 7,6 kWh. Tempo růstu životní úrovně a související poptávka po primárních zdrojích, obecně

energií, bude v příštích letech díky nižšímu základu logicky vyšší v Indii, než ve Spojených státech amerických. Přirozená potřeba navýšení životní úrovně zvýší poptávku po energiích, v případě Indie především fosilních. Velké rozdíly v dosažené životní úrovni ve světě podporují další celosvětový růst spotřeby fosilních paliv. Tento trend růstu je založen na přirozené potřebě dosáhnout vyšší životní úrovně. Životní úrovně lze vyjádřit indexem, případně vytvořeným hrubým domácím produktem, pro každou zemi zvlášť.

Graf 3 Index lidského rozvoje ve světě (Human Development Index)

Index lidského rozvoje je souhrnným ukazatelem klíčových dimenzí lidského rozvoje, kterými jsou dlouhý a zdravý život, dobré vzdělání a slušná životní úroveň. Vyšší hodnoty nazna-

čují vyšší lidský rozvoj. Z grafu vyplývá nadstandardní životní úroveň dosažená ve Spojených státech amerických a v evropských zemích, ve srovnání se světovým průměrem a zeměmi v Asii a Africe. Uvedené faktory dosažené životní úrovně jsou podloženy ekonomickým rozvojem země, souvisejícím s vytvořením hrubým domácím produktem.

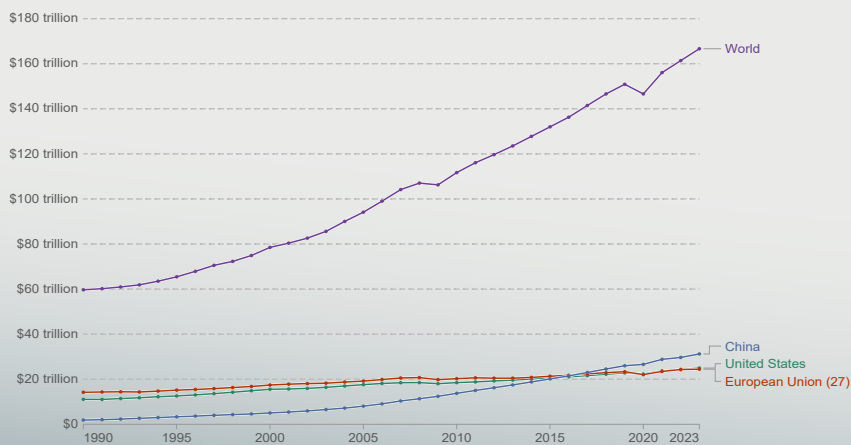
Graf 4 Tvorba hrubého domácího produktu ve světě (Gross domestic product (GDP), 1990 to 2023)

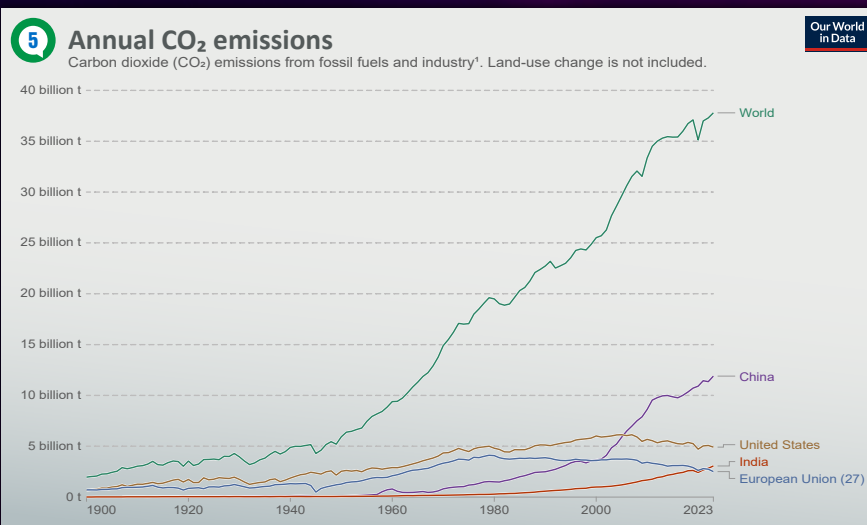
Růst populace a růst životní úrovně je v přímé proporci s růstem hrubého domácího produktu, který úzce souvisí se spotřebou energií. Hrubým domácím produktem tak můžeme vyjádřit bohatství, a tedy i životní úroveň země. Představuje celkovou peněžní hodnotu všech nově vyprodukovaných statků a služeb v zemi

4

Gross domestic product (GDP), 1990 to 2023

This data is adjusted for inflation and differences in living costs between countries.

Our World
in Data



během časového období, slouží k měření výkonnosti ekonomiky dané země. Hrubý domácí produkt je možné vyjádřit různými metodikami. Zobrazený graf zohledňuje paritu kupní síly v jednotlivých částech světa. Na růstu světového hrubého domácího produktu se dlouhodobě nejvíce podílely rozvinuté ekonomiky Spojených států amerických a zemí Evropské unie. V posledních deseti letech však byly předstíženy strmě rostoucí tvorbou hrubého domácího produktu v Číně. Rozvinuté země s početnou populací prostě spotřebují více energií a vykazují tvorbu vyššího hrubého domácího produktu. Přirozeným důsledkem růstu populace, spotřeby primárních energií, hrubého domácího produktu a životní úrovně je proto ekvivalentní růst emisí skleníkových plynů.

Graf 5 Růst emisí CO₂ ve světě (Annual CO emissions)

Emise skleníkových plynů produkujeme doslova na každém kroku. Doma, v zaměstnání, dokonce i při odpočinku. K životu nezbytně potřebujeme nejkomplexnější formu energie, kterou je elektřina. S rozvojem obecné spotřeby strmě roste poptávka po primárních zdrojích a po elektřině. Strmý celosvětový růst emisí CO₂ nastal po druhé světové válce, souvisel s poválečným rozvojem výroby, růstem populace a životní úrovně. Na přelomu tisíciletí dochází ve Spojených státech amerických a v zemích Evropské unie k zastavení růstu a postupnému poklesu produkovaných emisí CO₂. Tahounem celosvětového růstu se stávají asijské země v čele s Čínou a Indií. Je zřejmé, že tento vývoj souvisí s velikostí jejich populace a rozvojem průmyslu, který má související globální dosah. Lze konstatovat, že část emisí

nevyprodukovaných ve Spojených státech amerických a v Evropě se „přesunula“ do Asie.

S rozvojem společnosti se v energetice mění i její priority. Rozvíjející se ekonomiky na prvním místě preferují zajištění dostatečného množství dostupných a levných energií, řešení uhlíkové stopy není na prvním místě. Naproti tomu vyspělé evropské země preferují odstranění uhlíkové stopy a zajištění uhlíkové neutrality. K dosažení tohoto cíle do roku 2050 byl definován projekt Green Deal, který je v zemích Evropské unie politicky podporován a plošně realizován. Zajištění dostatečného množství elektřiny vlastními kapacitami přitom není v jednotlivých zemích prioritní. Zajímavé je, že Čína, jako světový energetický leader jde „všemi směry“. V zájmu zajištění potřebného množství ener-

gie nejvyšším tempem na světě rozvíjí všechny obnovitelné a současně i neobnovitelné fosilní zdroje. Uhlíkové neutrality přitom hodlá dosáhnout o deset let později, v roce 2060.

HISTORIE SNIŽOVÁNÍ EMISÍ CO₂

Proces systematické snahy o snižování emisí ve světě začal před více než 50 lety Rámcovou úmluvou členských zemí Organizace spojených národů o změně klimatu. V roce **1978** byl v japonském Kjótu, na v pořadí třetí klimatické konferenci Organizace spojených národů o změně klimatu, podepsán **Kjótský protokol** představující první prováděcí opatření v rámci snižování emisí. Podmínkou platnosti byl podpis alespoň 55 států, které se na vznikajících emisích podílí minimálně 55 %. Protokol vstoupil v platnost až v roce 2004 splněním uvedených podmínek. Prováděcí mechanismy tvořilo obchodování s emisemi, společně zaváděná opatření a budování čistých zdrojů. V roce 2015 byl Kjótský protokol nahrazen mezinárodní smlouvou o změně klimatu, uzavřenou na 21. klimatické konferenci v Paříži. **Pařížská dohoda** vstoupila v platnost o rok později, kdy byla ratifikována 195 zeměmi, přičemž Evropská unie zde vystupovala jako jeden subjekt. Cílem bylo udržet růst globální teploty pod 2°C oproti hodnotám před průmyslovou revolucí a tomu odpovídajícím způsobem snížit vznikající emise o 50 %. Na celosvětový záměr snižování vznikajících emisí navazuje od roku **2020** projekt Evropské komise realizovaný v členských zemích Evropské unie s názvem **Green Deal**. Projekt, cílený

Kjóto, Japonsko

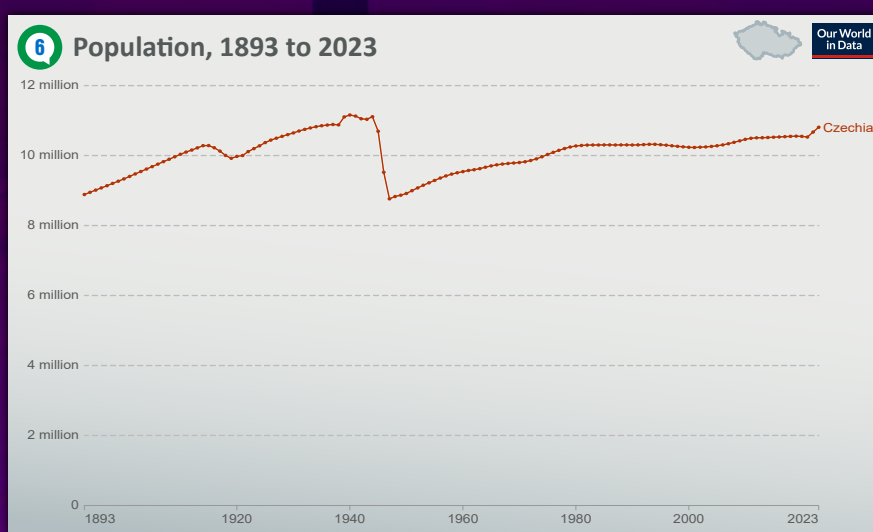


na dosažení klimatické neutrality v Evropě v roce 2050, zahrnuje dílčí cíl do roku 2030, a to snížení emise skleníkových plynů o 55 % oproti roku 1990. Na podporu realizace cílů projektu Green Deal byl během českého předsednictví v Radě Evropské unie v roce **2022** schválen balíček opatření s názvem **Fitfor55**, který od roku 2027 rozšiřuje systém emisních povolenek, od roku 2026 zavádí uhlíkové clo na hranicích Evropské unie a od roku 2035 zakazuje prodej vozidel se spalovacím motorem produkujících emise CO₂. Ve stejném roce byl zveřejněn plán s názvem **REPowerEU** na ukončení závislosti na ruských fosilních palivech před rokem 2030, s cílem šetřit energii, diverzifikovat dodávky paliva mimo Rusko a urychlit zavádění zelené energie. Zatím poslední 29. klimatická konference, označovaná jako **COP 29**, se uskutečnila v roce **2024** v azerbajdžánském **Baku**. Hlavním tématem byla podpora rozvinutých zemí, tedy i zemí Evropské unie, při budování obnovitelných zdrojů, zemím rozvojovým.



V PŮLI CESTY

Je název publikace prof. Václava Smila, původem českého profesora působícího na Univerzitě Manitoba v kanadském Winnipegu, člena kanadské Akademie věd. Autor 50 knih přeložených do 35 jazyků v oblasti energetiky, životního prostředí, technických inovací a hodnocení rizik v souvislostech hodnotí výsledky snižování emisí skleníkových plynů „**v půli cesty**“ mezi klimatickou konferencí v Kjótu a rokem 2050. Autor nepochybuje o nutnosti snižování závislosti na fosilních palivech a o nezbytném rozvoji obnovitelných zdrojů energie. V publikaci konstatuje, že na světových emisích se nejvíce 31 % podílí nejrychleji rostoucí ekonomika – Čína, 14 % nejvyspělejší ekonomika – Spojené státy americké, s 11 % nejpropojenější ekonomiky zemí Evropské unie a s 8 % Indie s nejrychleji rostoucí populací. V půli cesty, mezi léty **1997** a **2023** celosvětově vzrostla spotřeba fosilních paliv o **55 %** a současně ve stejném období podíl fosilních paliv na světové energetice poklesl o 4 % z původních 86 % na konečných **82 %**. Pro dosa-



žení dekarbonizace by bohaté státy musely do roku 2050 vynakládat nejméně 20 % z jejich ročního hrubého domácího produktu a obnovitelné zdroje rozvíjet 6 x rychleji než doposud, což znamená 6 x více investovat. Evropská unie jako celek plánuje investovat ročně 1 bilion EUR, to je 25 bilionů Kč každý rok. Obsáhlé, ekonomicky i technicky zpracované hodnocení prof. Smil ukončuje větou „**dosažení dekarbonizace do roku 2050 je vysoce nepravděpodobný výsledek**“.

JAK JE TO DOMA

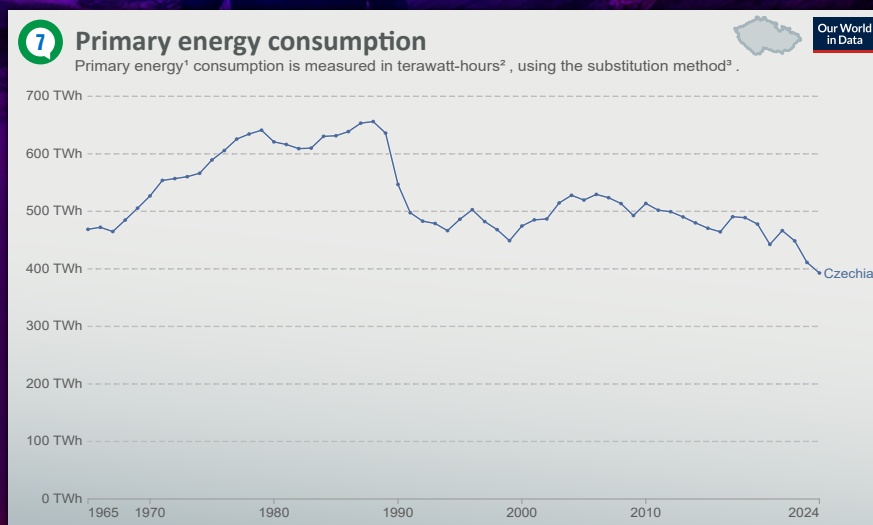
Paralelně se zhodnocením vývoje parametrů ovlivňujících tvorbu světových emisí lze provést zhodnocení vývoje v České republice.

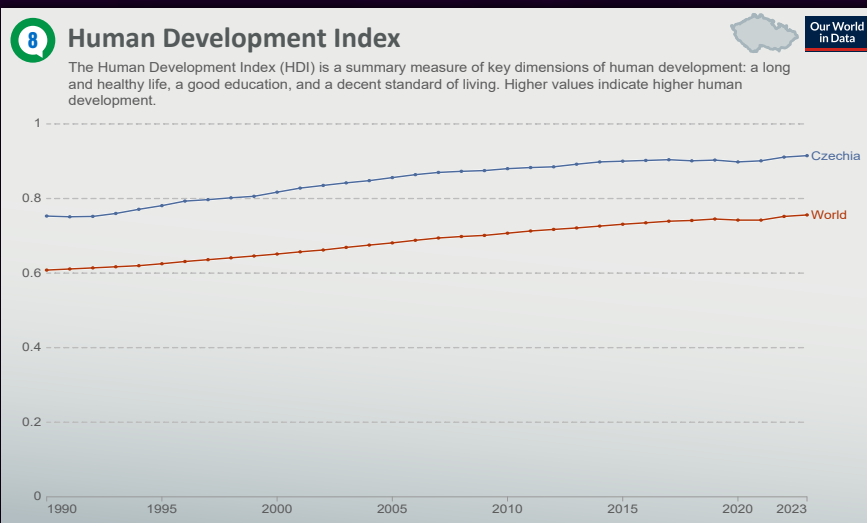
Graf 6 Vývoj populace ČR (Population, 1893 to 2023)

Je zřejmé, že populace v České republice nijak významně neroste. Pokles způsobený první,

a především druhou světovou válkou byl následně eliminován, změna v posledních letech je způsobena zahraniční migrací. Demografický vývoj je charakterizován přirozeným úbytkem obyvatelstva a stárnutím populace. Věkový průměr obyvatel dlouhodobě roste a dosáhl **43 let**, na 100 osob v produktivním věku připadá 72 osob ve věku neproduktivním. V budoucím období se trend vývoje nezmění. Podle Českého statistického úřadu dosáhne na přelomu století úbytek obyvatelstva 10 %, celkový počet obyvatel poklesne pod **10 miliónů**. Jedinou přirozenou složkou populačního vývoje může být zahraniční migrace. Do konce století bude naše populace stárnout, současný podíl osob ve věku 65+ se zvýší z 20 % na 34 %, podíl osob v produktivním věku poklesne z 63 % na 54 %. Věkový průměr na přelomu století vzroste na **51 let**.

Graf 7 Spotřeba primárních zdrojů (Primary energy consumption)





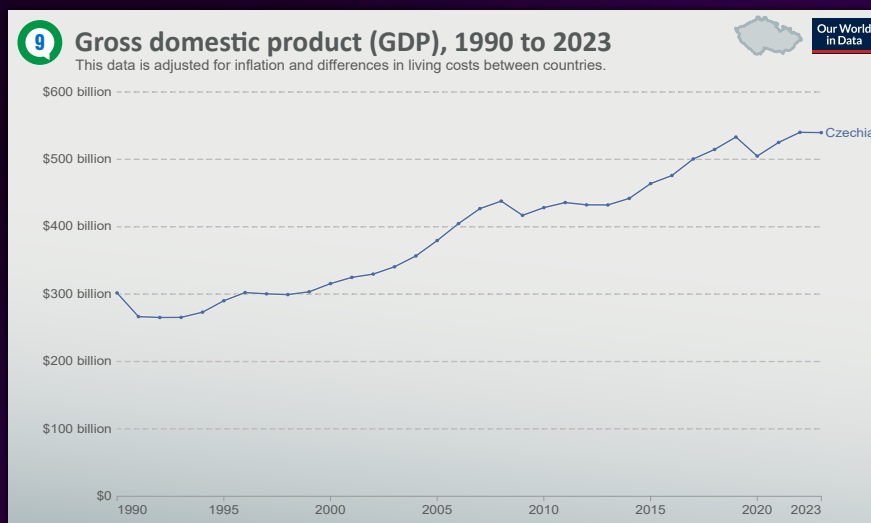
Růst spotřeby primárních zdrojů v České republice skončil koncem osmdesátých let minulého století. Od tohoto období nastal pokles spotřeby tuhých paliv, hnědého i černého uhlí, jak v průmyslu, tak i v domácnostech. Energetika byla postavena na domácích zdrojích, největší podíl primárních zdrojů tvořilo hnědé uhlí, nejvíce využívané při výrobě elektřiny. Pokles spotřeby uhlí byl způsoben jednak výrobou elektřiny zahájenou v jaderných elektrárnách a souvisel také se vstupem do Evropské unie. Snižování spotřeby primárních zdrojů při růstu životní úrovně a rostoucí tvorbě hrubého domácího produktu ukazuje na efektivní chování společnosti v energetice v posledních 35 letech. Probíhající pokles těžby a spotřeby domácího uhlí s sebou přináší růst energetické závislosti – závislosti na dovozech ze zahraničí.

Graf 8 Index lidského rozvoje ČR (Human Development Index)

Z grafu je patrný dlouhodobý růst HDI v České republice, stejně tak jako zřetelný kladný rozdíl vůči průměrné světové hodnotě od roku 1990 dodnes. Tempo růstu HDI je u nás totožné s průměrným světovým vývojem. Hodnocení České republiky podle uvedeného kritéria je srovnatelné s průměrným hodnocením zemí Evropské unie.

Graf 9 Tvorba hrubého domácího produktu ČR (Gross domestic product (GDP), 1990 to 2023)

Dlouhodobý růst hrubého domácího produktu po roce 1990 u nás byl negativně ovlivněn světovou finanční krizí v roce 2008 a globálním působením COVID-19. Hrubý domácí produkt rostl, přestože růst populace prakticky neprobíhal a současně klesala spotřeba

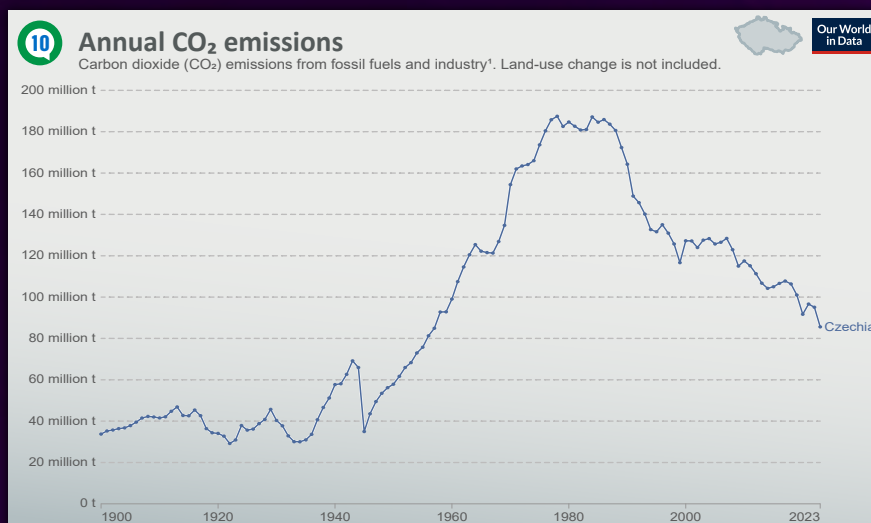


primárních zdrojů. Tato skutečnost je důsledkem pozitivních změn ve společnosti. Dlouhodobě prováděné změny v energetice a průmyslová orientace ekonomiky s dlouhodobě přebytkovou obchodní bilancí

jsou také příčinami růstu životní úrovně ve společnosti.

Graf 10 Růst emisí CO₂ (Annual CO₂ emissions)

Graf zobrazuje historický vývoj emisí CO₂, vyprodukovaných v České republice, jde o emise vzniklé spotřebou fosilních paliv v průmyslu, energetice, dopravě i osobní spotřebě. Je zřejmé, že koncem 80. let a počátkem 90. let se růst vyprodukovaných emisí CO₂ zastavil a nastal kontinuální pokles, který trvá až do současnosti. Nejvyšší vyprodukovaná hodnota CO₂ 187 mil. t vznikla v roce 1984, v roce 2019, v době vyhlášení projektu Green Deal bylo u nás vyprodukováno 101 mil. t a v roce 2023 86 mil. t. Do doby vyhlášení projektu Green Deal jsme snížili produkci emisí CO₂



o **46 %**, po vyhlášení projektu o 15 %. Pokud by pokles emisí pokračoval stejným tempem, jako v posledních letech, dosáhneme v roce 2050 hodnoty ca 10 mil. t CO₂. Z grafu je zřejmý dlouhodobý pokles produkovaných emisí,

probíhající od počátku devadesátých let minulého století. Další zrychlování tempa poklesu produkovaných emisí si vyžádá významné investice, přínos takových investic by měl být detailně analyzován. Snížení emisí CO₂ není zadarmo, platíme ho všichni.

Tabulka 1 Emise CO₂

Položka	Množství	t CO ₂
Dusíkatá hnojiva	1 t	4,0
Ocel	1 t	1,9
Vápno	1 t	0,8
Beton	1 t	0,6
Sklo	1 t	0,5
Jízda vozidlem	10000 km	1,4
Zemní plyn spotřeba	15 MWh	3,0
Elektrina spotřeba	4 MWh	1,7

V podmínkách České republiky umíme elektřinu v dostatečném množství vyrobit pouze s vysokým podílem fosilních paliv. Současný energetický mix primárních zdrojů používaných při výrobě elektřiny zatěžuje každou její vyrobenou Megawatthodinu přibližně 400 kg CO₂. Běžná rodina, která ujede novým osobním vozidlem se spalovacím motorem ročně 10.000 km, topením a přípravou teplé užitkové vody v běžném rodinném domu spotřebuje 15 MWh zemního plynu a vařením a svícením spotřebuje 4 MWh elektřiny, se podílí na vzniklých emisích ročním příspěvkem 6,1 t CO₂. Kromě uvedeného má každý spotřebitel svůj „podíl“ na emisích vzniklých v průmyslu, zemědělství, stavebnictví a podobně.

Tabulka 2 Emisní faktor

Rok	Emisní faktor	Rok	Emisní faktor
1990	0,73	2017	0,47
2000	0,71	2018	0,47
2010	0,55	2019	0,43
2011	0,54	2020	0,38
2012	0,51	2021	0,39
2013	0,48	2022	0,41
2014	0,48	2023	0,37
2015	0,49	2024	0,34
2016	0,5	2029	0,25

Podobný průběh udává tabulka 2, zveřejněná Ministerstvem průmyslu a obchodu České republiky, dokumentující změnu emisního faktoru výroby elektřiny. Při výrobě 1 MWh

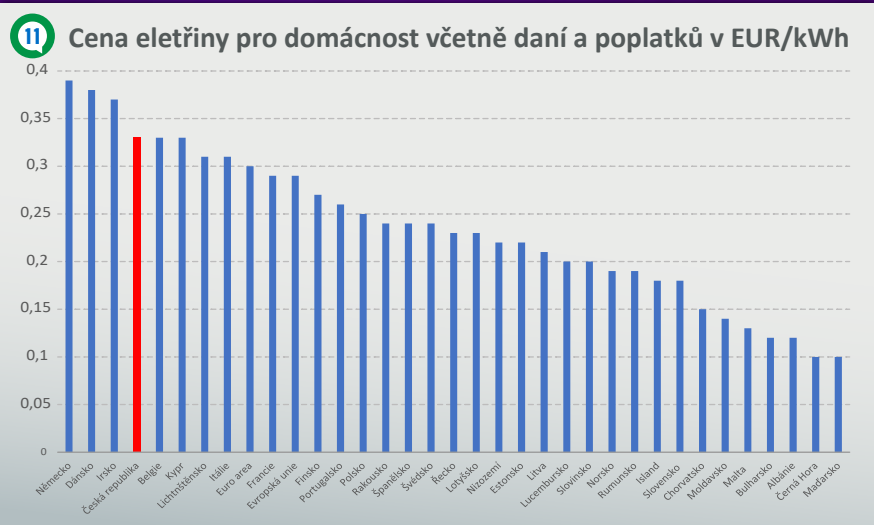


elektřiny pouze z uhlí bude mít emisní faktor hodnotu 1, při výrobě z obnovitelných zdrojů, nebo z jádra bude hodnota 0. Za 19 let, mezi roky 2019 a 2000 došlo ke snížení emisního faktoru o 41 % výchozí hodnoty, to je průměrně o 1,0 % ročně. Za dobu realizace projektu Green Deal, za pět let, mezi roky 2024 a 2019 došlo ke snížení o 21 % výchozí hodnoty, to je průměrně o 1,8 % ročně. Pokud bychom pokračovali stejným tempem dosáhneme za 5 let hodnoty emisního faktoru 0,25. Snížení hodnoty emisního faktoru o každou desetinu vyžaduje významné investice, není to zadarmo, náklady neseme všichni.

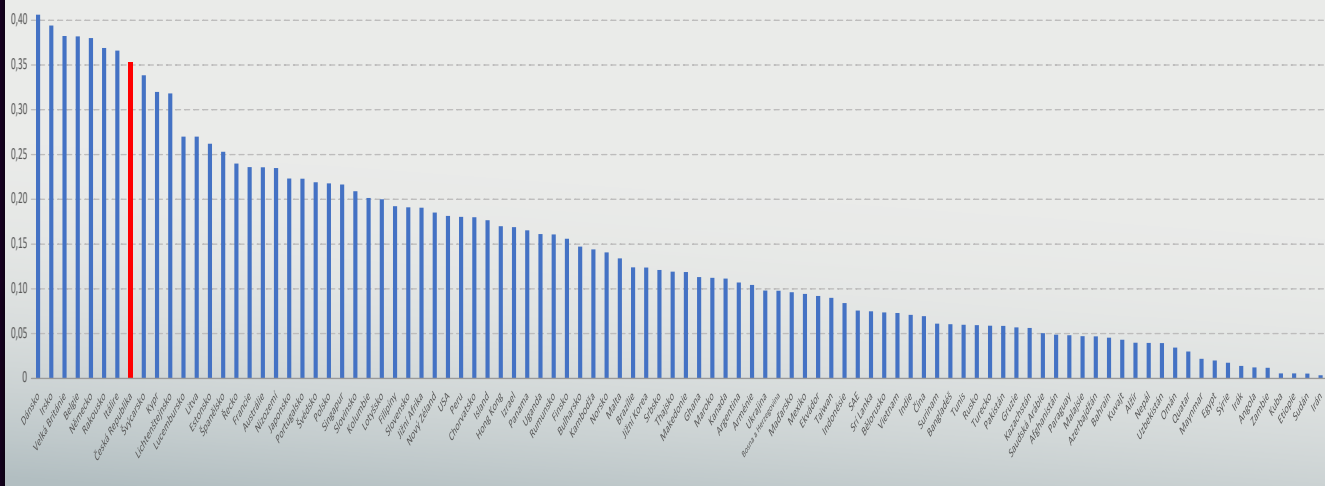
Graf 11 Cena elektřiny pro domácnost v Evropě

Výchozí podmínky pro realizaci energetické reformy, z hlediska aktuální ceny elektřiny placené domácnostmi u nás, nejsou optimální.

V žebříčku evropských zemí zohledňujícím paritu kupní síly, se nacházíme na čtvrtém místě. Přehled za druhé pololetí 2024 je zveřejněný na oficiálních internetových stránkách Evropské unie Eurostat, viz www.ec.europa.eu/eurostat/. Je zřejmé, že náklady související s energetickou transformací budou budoucí růst ceny elektřiny podporovat. Je zřejmé, že u zemí nejvíce zatížených výrobou elektřiny z fosilních paliv budou související náklady nejvyšší. Realizovat energetickou reformu s vyšším podílem čisté energie a dosáhnout alespoň průměru ceny elektřiny v evropských zemích na trhu jsou dva úkoly, které se navzájem vylučují, protože jsou proti sobě.



12 Cena elektřiny pro domácnost ve světě včetně daní a poplatků v 1. čtvrtletí 2025 v EUR/kWh



Graf 12 Cena elektřiny pro domácnost ve světě

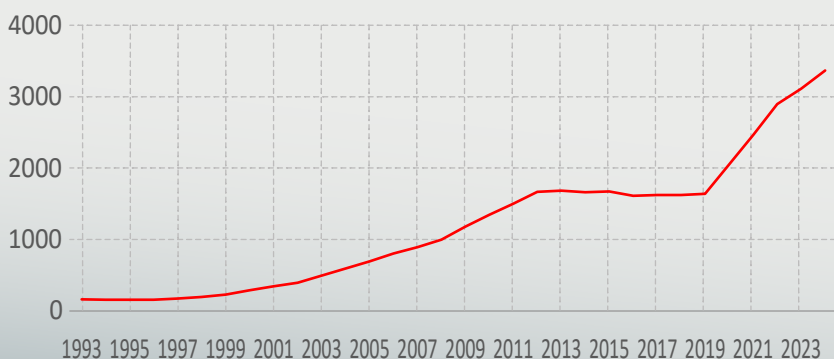
Zajímavé je srovnání ceny elektřiny placené domácnostmi ve světovém měřítku. Přehled je zpracovaný německým srovnávacím portálem Verivox viz www.verivox.de. Také v tomto celosvětovém žebříčku, si červeně zobrazená úroveň české ceny stojí vysoko, a to na hranici první desítky. Je zřejmé, že celosvětové porovnání ceny elektřiny placené domácnostmi je poněkud nepřesné, protože konkrétní faktory ovlivňující výši ceny elektřiny jsou v různých

Graf 13 Jak hospodaří náš stát

Stát jsme my – to není jen citát Ludvíka XIV., krále Francie, ale skutečnost, že výdaje placené státem hradí všichni jeho obyvatelé, ať již jako daňoví poplatníci, nebo v detailnějším pohledu jako spotřebitelé energií. Skutečnost, že růst státního dluhu, podporovaný deficitními rozpočty, od roku 1919 až do současnosti významně roste, představuje v čase rozložený budoucí dopad na všechny obyvatele a také na další generace. Současná hodnota ku-

částka tvoří více než 5 % ze státního rozpočtu pro rok 2026. Budoucí vývoj není optimistický, deficitní rozpočet je naplánován i pro další roky tak, že v roce 2027 dosáhne hranice 4 mld. Kč. Státní dluh České republiky tvoří necelých 45 % hrubého domácího produktu. Protože průměrná hodnota všech zemí Evropské unie představuje hodnotu 83 %, nelze očekávat u vládních politiků změnu současného trendu růstu státního dluhu, naopak lze očekávat další přibližování se vyspělým evropským zemím i v této oblasti. Realizovaná energetická reforma postavená na dotacích přináší významné náklady, které jsou a budou buď přímo promítnuty do rostoucích cen energií a zaplacený spotřebiteli hned, nebo budou „schovány“ v rostoucím dluhu státního rozpočtu a zaplacený později.

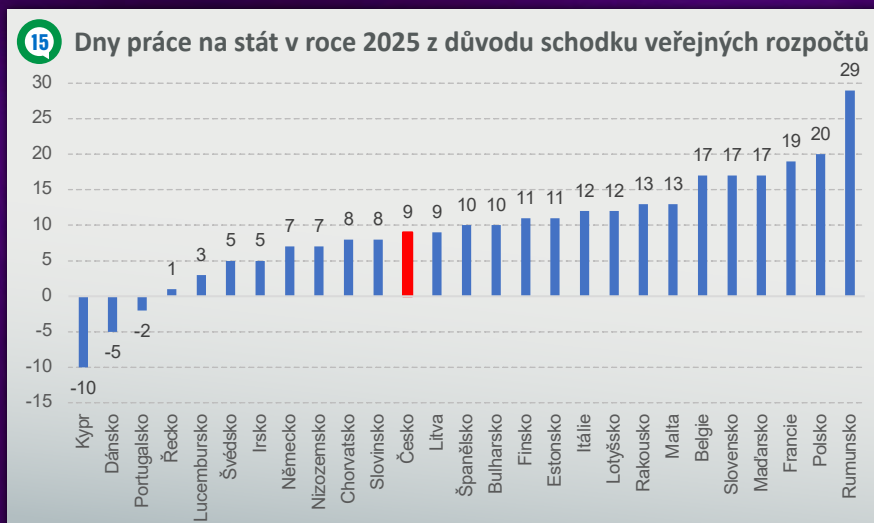
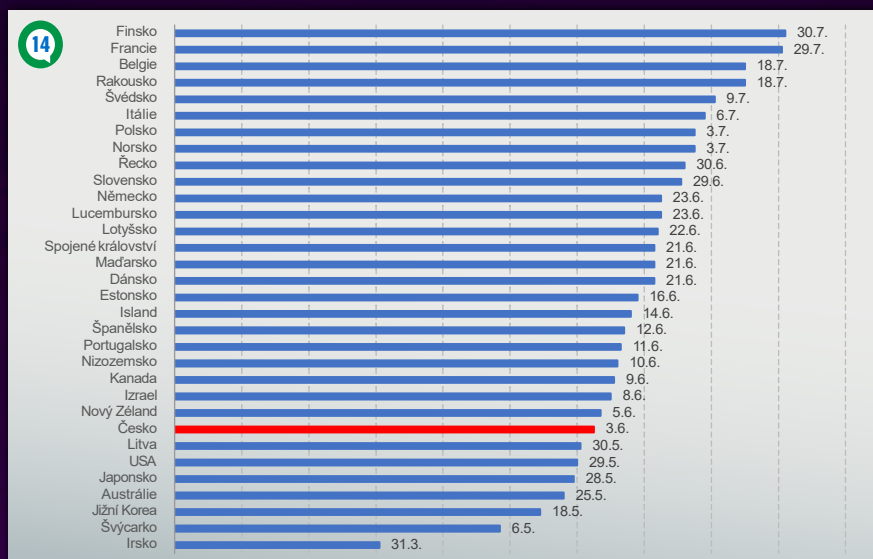
13 Státní dluh ČR v miliardách Kč



ných světových lokalitách nesrovnatelné. Nejen vlastní výroba, ale i distribuční ceny, daně a poplatky jsou v jednotlivých zemích zcela rozdílné. Přesto čelní pozice české ceny v celém spektru světových cen není pro spotřebitele elektřiny povzbudivá.

mulovaného státního dluhu představuje podíl 350.000 Kč na každého obyvatele, nejen těch v produktivním, ale i těch v neproduktivním věku. Běžná čtyřčlenná rodina tak má svůj nechtěný podíl na státním dluhu ve výši téměř 1,5 mil. Kč. Protože i státní dluh se musí z roku na rok profinancovat, obsluha státního dluhu již představuje částku téměř 110 mld. Kč, tato

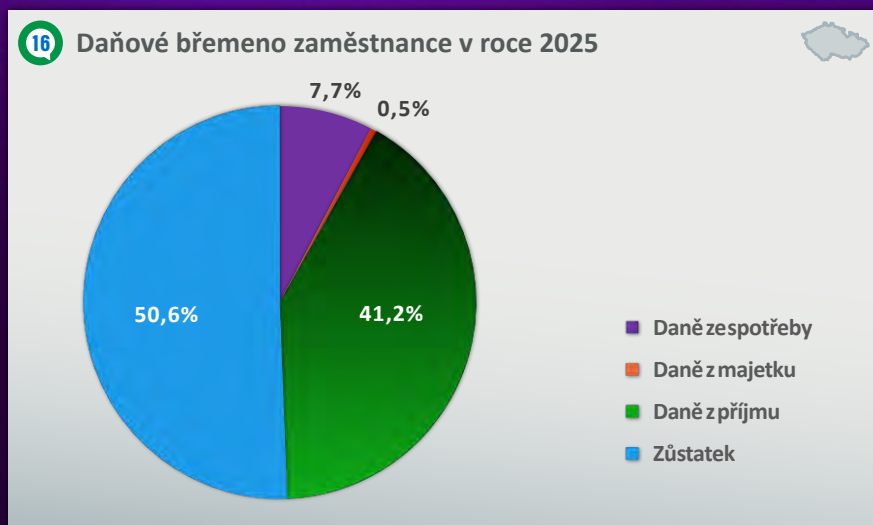
JAKÁ JE NAŠE DAŇOVÁ SVOBODA



Den daňové svobody je oficiální termín určující do kdy pracující člověk pracuje pro stát a od kdy si vydělává pro svoji vlastní potřebu. **Graf 14** zobrazuje den daňové svobody v různých světových zemích, obecně platí čím větší je daňová zátěž, tím více se den daňové svobody posouvá od ledna směrem k prosinci. Zobrazené údaje jsou obsahem letos vydané publikace zpracované Liberálním institutem, viz [www. https://libinst.cz/den-danove-svobody/](https://libinst.cz/den-danove-svobody/). Postavení České republiky vyjadřuje nižší daňovou zátěž, než je tomu u jiných vyspělých zemí a v podstatě i nižší hodnotu státního dluhu vztahenou k hrubému domácímu produktu. Tato zdánlivá výhoda však může při politických rozhodnáních o deficitním chování státu v příštích letech sehrát i negativní roli. **Graf 15**, opět obsažený v publikaci Liberálního institutu vyvrací názor, že výše státního dluhu

se nás netýká. Aktuální výše státního dluhu a jeho profinancování způsobuje, že se aktuální den daňové svobody posouvá o 9 dnů do budoucnosti oproti situaci, kdyby stát hospodařil vyrovnaně. Každý pracující člověk tak pracuje o 9 dnů déle pro stát a jeho příjem je o 9 odpracovaných dnů nižší. **Graf 16** znázorňuje daňovou zátěž zaměstnance, která aktuálně průměrně dosahuje téměř 50% superhrubé mzdy, představující náklady jeho práce.

Výše uvedené grafy úzce souvisí se státním dluhem. Další růst zadlužování státu, který může být spojený i s realizací energetické transformace, bude příčinou růstu daňové zátěže a nižší úrovně daňové svobody každého jednotlivce.



CO ZAHRNUJE ENERGETICKÁ TRANSFORMACE

Přechod na obnovitelné zdroje a splnění cílů projektu Green Deal do roku 2030 a 2050 je nesmírně náročný a komplexní projekt, který s sebou nese nutnost realizovat rozsáhle

ce chytrých elektroměrů, přechod na 15 ti minutový interval při obchodování s elektřinou, zajištění akumulace, agregace, flexibility a služeb výkonové nerovnováhy, to jsou typické projekty, jejichž realizaci si vynutilo využívání nestabilních obnovitelných zdrojů. Energetická transformace zahrnuje i další projekty



strukturální změny tvořící energetickou transformaci. Dopady transformace se netýkají pouze energetiky, přímo ovlivňují všechny sektory, které jsou na energiích závislé. Na energiích je závislá každá výrobní i nevýrobní firma, každá rodina, každý jedinec, proto se transformace energetiky týká každého z nás. Vybalancování všech technických souvislostí transformace je věc jedna, schopnost vše ufinancovat je věc druhá. Bez snahy o definici probíhající energetické transformace je vhodné některé dílčí projekty zmínit. Nejvýznamnější investice představuje budování nových jaderných zdrojů, které jednak nahrazují zdroje stávající a jednak navyšují celkový instalovaný výkon. Budování nových obnovitelných, výkonově v čase nestabilních zdrojů, solárních a větrných, vyžaduje současné budování nových zdrojů záložních, vykrývacích. Útlum a likvidace současných uhelných zdrojů vyžaduje jejich ekvivalentní náhradu jinými stabilními zdroji. Posilování přenosové a rozvodné sítě je nezbytné pro eliminaci výkonových nerovnováh jak domácích, tak i těch, které nás ovlivňují ze zahraničí. Zajištění sdílení vyrobené elektřiny, vybudování elektroenergetického datového centra, instala-

související s přechodem na odběr zemního plynu ve formě LNG ze západu, zajištění výroby biometanu, opatření pro výrobu a distribuci vodíku a podobně.



K projektům souvisejícím s transformací energetiky patří akvizice státních firem, počínaje odkupem podzemních zásobníků plynu od společnosti **RWE**, sítě čerpacích stanic PHM **RoBiN OIL**, provozovatele tranzitní sítě zemního plynu **NET4GAS**, celostátně působícího distributora zemního plynu **GasNet**, dalšího distributora zemního plynu **Gas Distribution** i akvizice do společnosti **Rolls-Royce SMR**. Uvedené akvizice, realizované současnou vládou představují částku převyšující 50 mld. Kč.

Mezi související realizované projekty ve stavebnictví a dopravě patří zpříšňování požadavků na energetickou náročnost budov, vyjádřenou normami **EPBD 1 až 4**, zpříšňování požadavků na emise produkované provozem automobilů se spalovacími motory, definované normami **Euro 1 až 7**, náhrada automobilů se spalovacími motory za elektrické, specifikovaná směrnici **Fittor55**, zpříšňování požadavků na výrobky včetně plynových spotřebičů, stanovené normou **Ekodesign**.

Tímto výčet nekončí, pro představu souvisejících nákladů, které „někdo“ zaplatí je však zcela dostatečný. Suma, která bude zaplacená je již stanovena.

V prosinci 2024 vládou schválený Klimaticko-energetický plán předpokládá investice, nad rámec běžného investičního cyklu, dosahují do roku **2030** výše **1,5 bilionu Kč**. Celkové vládní plány odhadují výdaje potřebné na dekarbonizaci a adaptační opatření na **2,8 bilionu Kč**. Investice do moderní energetiky před-

stavují ca 500 miliard Kč, investice do dekarbonizace průmyslu ca 350 miliard Kč, investice do renovací budov a modernizace vytápění ca 560 miliard Kč. Významným zdrojem pro financování dekarbonizačních opatření budou výnosy z emisních povolenek. Výnosy, dnes vznikající v systému **ETS**, budou od roku 2027 navýšeny o nový systém **ETS2**. Systém ETS má primární dopad na firmy a sekundární dopad na spotřebitele, systém ETS2 cílí přímo na spotřebitele. Kromě výnosů z emisních povolenek se očekává významný příjem z uhlíkového cla vybíraného na hranicích Evropské unie **CBAM**. Výnos bude využit na dekarbonizaci, nicméně každá nově zavedená celní položka způsobí růst cen položkou ovlivněného zboží a bude mít dopad na spotřebitele. Dle upřesnění Národní rozpočtové rady představuje částka nezbytná na provedení dekarbonizace, tedy na plnění cílů Green Deal do roku 2030 1,3 bilionu Kč, což je více než **200 mld. Kč** ročně. Tuto částku musí někdo zaplatit.



KDO A Z ČEHO ZAPLATÍ EKONOMICKOU TRANSFORMACI

Neexistují nadšení investoři, kteří by se chtěli jako filantropové na projektech projektu Green Deal a na energetické transformaci podílet. Každý podnikatelský subjekt financuje svoji činnost za účelem dosažení budoucího zisku. Takový zisk je dosažen cenou produktů, nebo služeb, které musí být vyšší, než jsou související náklady. Každá podnikatelský subjekt má zájem o dlouhodobou udržitelnost svého

podnikání, proto se chová tak, aby se na budoucí výnos mohl spolehnout. Jedním ze způsobů zajištění jsou poskytované dotace, které cíleně na vybrané projekty poskytuje stát. Tento způsob financování se stal tak užívaný, že mnozí ekonomové hovoří o dotační ekonomice. Bez dotací se v energetice a nejenom v ní prakticky nepostaví nic. Podnikatelský subjekt, který se udržitelně podílí na energetické transformaci tak z „celkového balíku“ peníze odčerpává, rozhodně na projekt samotný sám finančně nepřispívá. Evropská unie, zastoupená Evropskou komisí, která dotační tituly „vymýšlí“, dotace organizuje a poskytuje, nicméně projekty nefinancuje. Finanční prostředky podporující realizaci cílů projektu Green Deal získává z výnosu emisních povolenek, případně ze svého rozpočtu, který je ale naplňován odvody samotných členských států. Česká vláda, jako představitel našeho státu nemá žádný zdroj financí, který by na financování energetické transformace mohla sama nezištně využít. Trvale deficitní rozpočty se kumulují do rostoucího státního dluhu a stát jako subjekt je ve smyslu svého hospodaření trvale „v minusu“. Jediným zdrojem příjmů je daňový poplatník, který plní státní kasu odvodem daní. Daňový poplatník, který je současně spotřebitelem zaplatí probíhající energetickou transformaci jednak v reálném čase a jednak s časovou prodlevou, formou budoucích plateb. V reálném čase spotřebitel platí reálné ceny komodit, elektřiny, zemního plynu, paliv a všech výrobků, které byly vyrobeny, dopraveny a prodány s využitím nezbytných energií. V reálném čase spotřebitel jako daňový poplatník také odvádí daně, jejichž dlouhodobě rostoucí výše zohledňuje chování státu reprezentované jeho vládou. V souvislosti s dlouhodobě rostoucím státním dluhem i očekávanými náklady, které energetická transformace vyžaduje a bude vyžadovat, dochází k časovému odkladu splácení aktuálních nákladů do budoucna. Všechny náklady energetické transformace zaplatí spotřebitel, ať již dnes anebo později. Nikdo jiný jako plátce není.



KONTAKTY

Zákaznické oddělení Brněnská, Vyškov

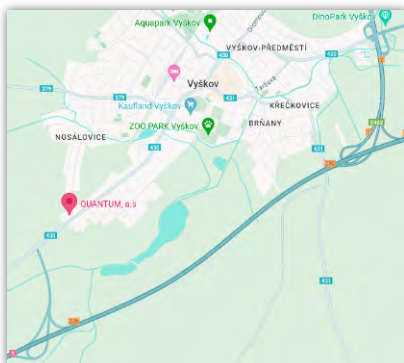
QUANTUM, a.s.
Brněnská 122/212
682 01 Vyškov

Provozní doba

Pondělí 7:00–15:30
Úterý 7:00–15:30
Středa 7:00–17:00
Čtvrtek 7:00–15:30
Pátek 7:00–13:00
Sobota Zavřeno
Neděle Zavřeno

plyn@quantumas.cz

Tel. zákaznické oddělení: **517 302 838**



Zákaznické oddělení Vysočina, Třebíč

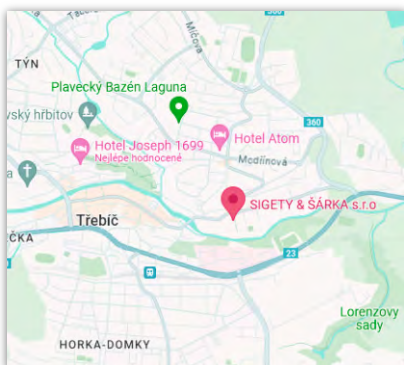
QUANTUM, a.s.
Cyrilometodějská 593/28
674 01 Třebíč

Provozní doba

Pondělí 7:00–11:30, 12:30–15:30
Úterý 7:00–11:30, 12:30–15:30
Středa 7:00–11:30, 12:30–17:00
Čtvrtek 7:00–11:30, 12:30–15:30
Pátek 7:00–13:00
Sobota Zavřeno
Neděle Zavřeno

vysočina@quantumas.cz

Tel. zákaznické oddělení: **517 302 856**



Hlášení poruch na sítích QUANTUM

 **517 333 800**

Cítíte plyn? Volejte havarijní linku 517 333 800. Kotel ani sporák Vám havarijní služba neopraví. V případě problému se sporákem, nebo kotlem, volejte Vašeho servisního technika. Na havarijní lince vám pomůžeme s poruchou dodávek zemního plynu, únikem anebo závadou na venkovním potrubí. O plynovody v námi spravovaných obcích se staráme až k hlavnímu uzávěru (HUP). Za spotřebiče a domovní plynové rozvody odpovídá jejich majitel.

Na této nepřetržitě havarijní lince hlase následující události:

- veškeré úniky zemního plynu
- poruchy dodávky zemního plynu do místa spotřeby
- závady nebo úniky na plynoměru
- poruchy a závady na zařízení v majetku či užívání společnosti QUANTUM, a.s.

