

➔ OENERGETICE.cz + ušetřeno.cz

Elektroenergetika v ČR v roce 2024

Co přinesl první pokrízový rok?



Praha • Leden 2025

Obsah

Shrnutí	3
Klíčové ukazatele roku 2024	4
Úvodní slovo	5
Výroba elektřiny v roce 2024	7
Spotřeba elektřiny v roce 2024	10
Obchodní a fyzické přeshraniční toky	12
Klasické elektrárny	16
Obnovitelné zdroje energie: Budoucí hlavní zdroj české energetiky?	20
Solární elektrárny: Nejrychleji rostoucí zdroj	24
Větrné turbíny: Dlouhodobý outsider české energetiky	27
Vodní elektrárny: Stabilní zdroj s potenciálem rozvoje	31
Biomasa a bioplyn: Naděje pro dekarbonizaci teplárenství	33
Velkoobchodní trhy s elektřinou v roce 2024	36
Vývoj na trhu z pohledu nezávislého srovnávače Ušetřeno.cz	45
Autoři reportu	51

Shrnutí

- Celková výroba elektřiny v ČR zaznamenala v roce 2024 druhý rok po sobě významný meziroční pokles, tentokrát o zhruba 4 %. Tento pokles byl způsoben zejména nižší výrobou v uhelných elektrárnách.
- Ještě během krizového roku 2022 dodaly uhelné elektrárny do sítě více než 33 TWh elektrické energie, v roce 2023 to bylo necelých 27 TWh a loni necelých 24 TWh.
- Řiditelný výkon uhelných elektráren by do budoucna měly nahradit nové plynové teplárny a elektrárny. Výroba elektřiny z těchto zdrojů by podle výhledu provozovatele přenosové soustavy, společnosti ČEPS, mohla do roku 2035 vzrůst až na trojnásobek.
- Čistá spotřeba elektřiny minulý rok dosáhla zaokrouhleně 57,9 TWh. Celková spotřeba elektřiny v ČR v roce 2024 stagnovala a navázala tak na klesající trend z předchozích let.
- Spotřeba v roce 2024 zůstala pod úrovní před pandemií (2019), což odráží přetrvávající trendy úspor a změn v průmyslové i domácí spotřebě. Celkově tak lze pozorovat stabilizaci po předchozích výraznějších poklesech, avšak na nižší úrovni než v minulosti.
- ČR v roce 2024 exportovala 7,68 TWh a importovala 1,26 TWh elektrické energie. Výroba elektřiny v ČR převyšovala spotřebu v 6 732 hodinách, ve zbývajících 2 052 hodinách spotřebu částečně pokrývaly i zahraniční zdroje.
- Čistá exportní pozice ve výši 6,43 TWh je nejnižší nejméně za posledních 10 let a o 30 % nižší než v roce 2023. Klesající exportní pozice naznačuje, že se v nadcházejících letech ČR může stát čistým importérem elektřiny.
- Z pohledu velkoobchodních trhů s energií nebyl rok 2024 tak turbulentní jako předcházející období let 2021 až 2023, přesto se však nedá mluvit o úplném uklidnění.
- Dlouhodobé kontrakty byly vystaveny především vlivu cen paliv, zejména zemního plynu, a emisních povolenek, které reagovaly na geopolitický vývoj a probíhající konflikty, včetně války na Ukrajině či dění na Blízkém východě. Krátkodobé trhy byly ovlivněny pokračujícím nárůstem instalovaného výkonu v obnovitelných zdrojích, kdy prudce narostl i počet hodin s nulovou či zápornou cenou elektřiny.
- Obnovitelné zdroje energie jsou nadále nejrychleji rostoucím zdrojem elektřiny. Přírůstek je tažen především solárními elektrárnami, kterých bylo instalováno za rok 2024 celkem 967 MWp instalovaného výkonu. Výkon solárních elektráren v České republice tak zaznamenal přibližně 28% nárůst instalovaného výkonu na celkových 4 430 MWp.
- Rok 2024 přinesl celou řadu legislativních změn a novinek, které mají pomoci dalšímu rozvoji OZE. Kromě spuštění Elektroenergetického datového centra, které zajišťuje možnost sdílení elektřiny, se počátkem roku očekává schválení Lex OZE 3, který by měl konečně zavést akumulaci a flexibilitu do české legislativy. Lze zmínit i představenou metodiku pro zavádění akceleračních zón a s tím spojené zrychlení povolovacího procesu pro elektrárny s větším instalovaným výkonem. Podpořit takový typ elektráren se bude snažit i MPO, a to vypsáním provozní podpory během let 2025 až 2027 pro až 350 MW nového instalovaného výkonu ročně.
- S rostoucím instalovaným výkonem OZE roste i počet hodin se zápornou nebo nulovou cenou elektřiny, rok 2024 byl v tomto ohledu rekordní a přinesl jich 361. Jedná se tak o problém, se kterým se budou muset nově instalace vypořádat. Kromě záporných cen elektřiny představuje výzvu i posílení elektroenergetické soustavy a především pak té distribuční, jejíž kapacita je na většině míst v ČR vyčerpána.
- V roce 2024 klesaly ceny silové elektřiny i plynu v akvizičních nabídkách pro nové zákazníky. Podle největšího tuzemského srovnávače Ušetřeno.cz se průměrná cena obchodní složky elektřiny (silové elektřiny) snížila z lednových 3 401 Kč/MWh bez DPH na prosincových 2 667 Kč/MWh bez DPH. Cena plynu klesla za stejné období z 1 429 Kč na 1 117 Kč za MWh bez DPH.
- Podle údajů Ušetřeno.cz dosáhla průměrná úspora při změně dodavatele elektřiny v roce 2024 přibližně 5 000 Kč ročně a u plynu kolem 7 000 Kč ročně.
- V roce 2024 došlo podle OTE k celkem 579 344 změnám dodavatele elektřiny a 204 696 změnám dodavatele plynu.

Klíčové ukazatele roku 2024



68,7 TWh ↓-4 %

Celková výroba elektřiny



57,9 TWh —0 %

Celková spotřeba elektřiny



23,7 TWh ↓-12 %

Výroba z uhlých zdrojů



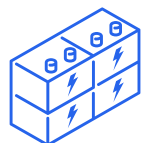
18,5 %

Podíl obnovitelných zdrojů na výrobě elektřiny



3,9 TWh ↑+40 %

Výroba FVE



85 EUR/MWh

Průměrná spotová cena



6,43 TWh ↓-30 %

Přeshraniční bilance



2 667 Kč/MWh ↓-22 %

Cena elektřiny pro domácnosti

Úvodní slovo

Rok 2024 lze označit za první zcela pokrizový rok v energetice Evropské unie. Jen málo období poznamenalo evropskou energetiku tak jako právě roky 2021 až 2023. Spotřeba elektřiny i plynu se v těchto letech podstatně snížila, a to kvůli rekordně vysokým cenám komodit. Ty se teprve v průběhu roku 2024 stabilizovaly na úrovních, které zde patrně zůstanou delší dobu. Jak se bude vyvíjet energetika v roce 2025, se teprve dozvíme, nicméně už nyní víme, že je zde celá řada nejistot, které mohou ovlivnit každodenní život obyvatel České republiky.

Dění na evropských energetických trzích a v české energetice stále více zajímá nejen odborníky, ale i širší veřejnost. Energetika totiž v posledních letech prochází

rozsáhlou transformací, která se stále více dotýká nejen firem, ale také běžných občanů a domácností. Ve veřejné debatě, v byznysu, ale i v konverzaci mezi lidmi mimo obor se dnes můžeme běžně setkat s tématy, jako je odklon od uhlí, výstavba nových jaderných zdrojů nebo boom fotovoltaik.

Report vzniklý ze spolupráce analytického portálu oEnergetice.cz a srovnávacího webu Ušetřeno.cz si proto klade za cíl shrnout vývoj české energetiky za poslední rok v datech a nabídnout čtenářům vysvětlení hlavních milníků a jejich dopadů na firmy a domácnosti. Pomáhá tak lépe pochopit, jak tolik diskutovaná transformace energetiky dopadá na koncové spotřebitele, kteří jsou našimi čtenáři a uživateli.



oEnergetice.cz

Vážený čtenáři, s radostí vám představujeme Energetickou ročenku 2024. Věříme, že v ní naleznete kvalitní a ucelený přehled o současném dění v české energetice. Naším cílem je nabídnout vám co nejjasnější informace usnadňující orientaci v tomto rychle se měnícím oboru, k čemuž přispělo také Ušetřeno.cz, které se zaměřilo na retail segment. Děkujeme, že sledujete dění kolem energetiky.

Martin Voříšek, analytik webu oEnergetice.cz



Ušetřeno.cz

Vážený čtenáři, rádi jsme se spojili s kolegy z portálu oEnergetice a připravili pro vás Energetickou ročenku 2024. Věříme, že vás její obsah obohatí o důležité informace týkající se cen energií, aktuálních trendů i legislativy. Pečlivý monitoring spotřebitelských cen zůstává naší prioritou i letos. Děkujeme, že jste u toho s námi.

Petr Hošek, CEO Ušetřeno.cz



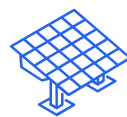
Výroba a spotřeba elektriny

Výroba elektřiny v roce 2024

Celková výroba elektřiny v ČR zaznamenala druhý rok po sobě meziroční pokles, tentokrát o zhruba 4 %. České zdroje vyrobily v roce 2024 celkem 68,7 TWh. Tento pokles byl způsoben zejména nižší výrobou v uhelných elektrárnách, kdy hnědouhelné elektrárny vyrobily zhruba o 8 % méně elektřiny a černouhelné dokonce o 64 % méně elektřiny než v roce 2023. Snížila se také výroba v jaderných elektrárnách, které v meziročním srovnání do sítě dodaly o 2 % méně elektrické energie. Významně naopak vzrostla výroba solárních elektráren, ty díky nárůstu instalovaného výkonu vyrobily podle dat ENTSO-E o 40,5 % více elektřiny než v roce 2023.

Výroba elektřiny poklesla výrazně i v porovnání s krizovými léty, v porovnání s předpandemickým rokem 2019 poklesla vloni o téměř 15 %. Pokles výroby byl způsoben z velké části pokračujícím snižováním tuzemské spotřeby elektřiny a snížením exportu elektřiny do zahraničí, který poklesl druhý rok v řadě zhruba o třetinu.

Jaderné a hnědouhelné zdroje jsou již tradičně největším zdrojem elektřiny v ČR, když se na celkové výrobě elektřiny podílely 40,8 %, respektive 33,5 %. Na třetí místo se vyhouply solární elektrárny, které svou výrobu navýšily druhý rok po sobě. S podílem 5,7 % na celkové výrobě elektřiny a meziročním nárůstem objemu výroby o více než třetinu tak předčily plynové zdroje, které se na celkové výrobě podílely 5,1 %. Další příčky s podílem mezi 3–4 % na celkové výrobě zaujaly vodní elektrárny, ostatní OZE a biomasa.



40,5 %

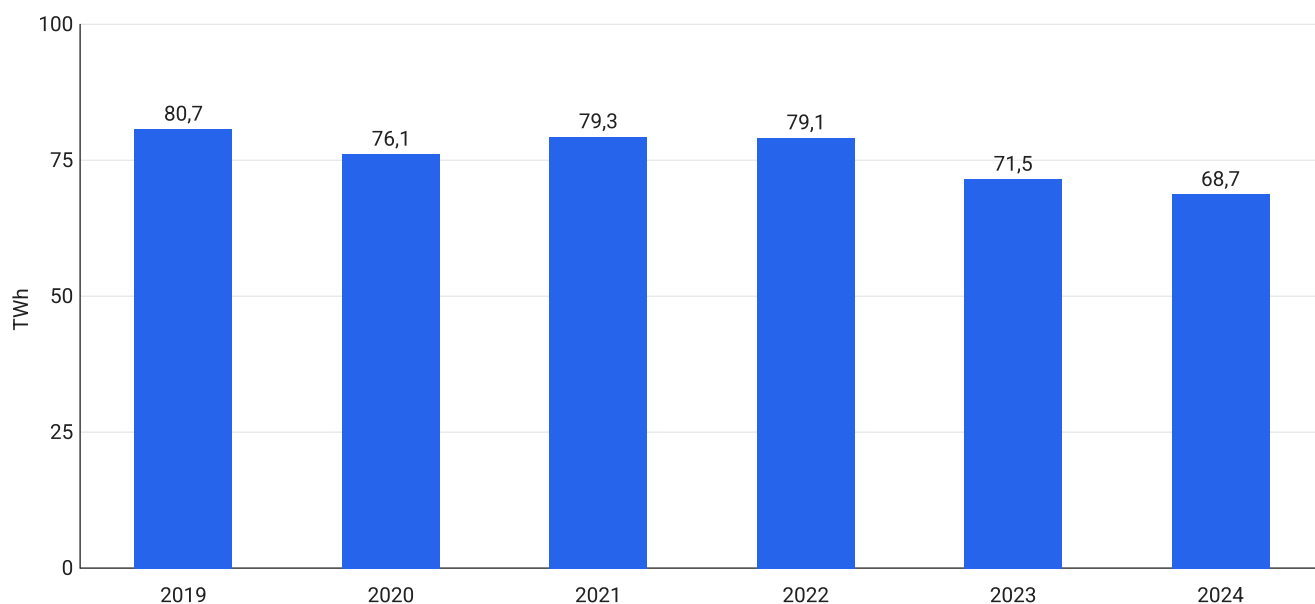
V roce 2024 zaznamenaly solární elektrárny v ČR výrazný meziroční nárůst výroby elektřiny o 40,5 %, díky zvýšenému instalovanému výkonu.



15 %

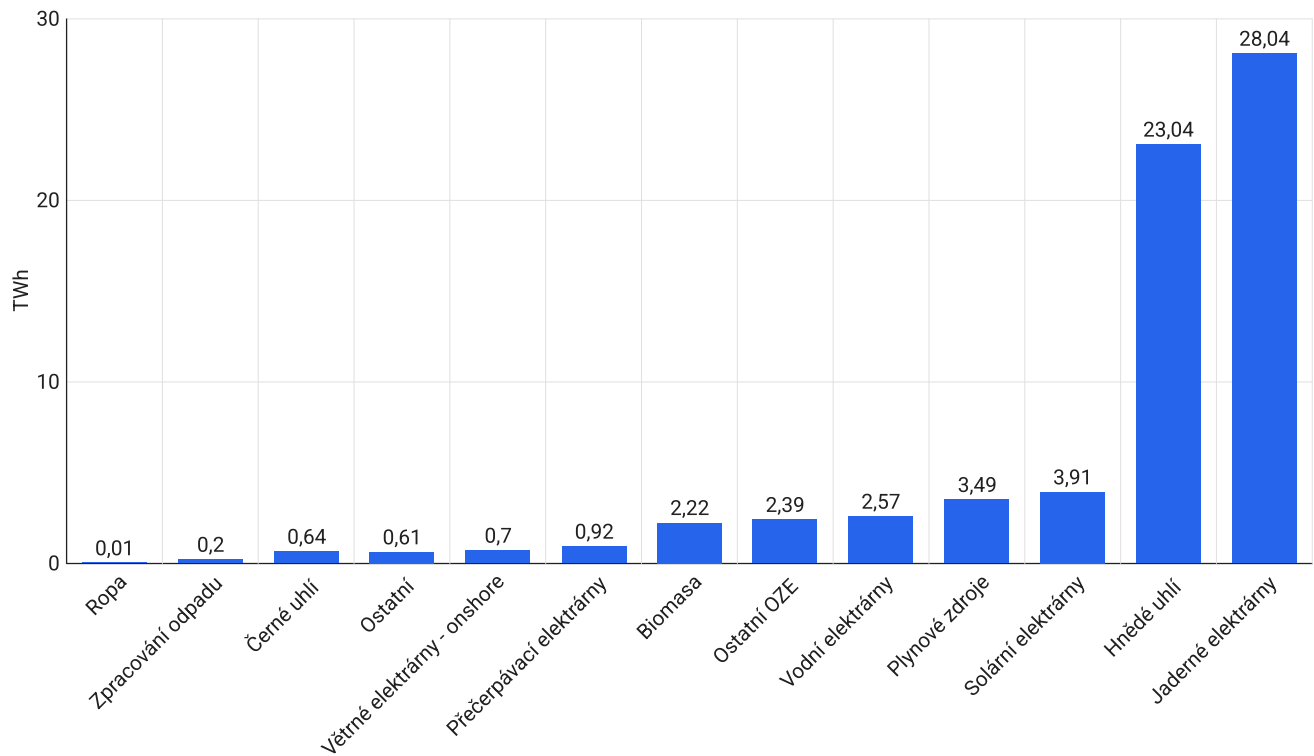
Oproti roku 2019 poklesla celková výroba elektřiny v ČR v roce 2024 o téměř 15 %, což bylo způsobeno snížením domácí spotřeby a exportu elektřiny.

Celková výroba elektřiny v ČR (TWh)



Zdroj: Energestat

Celková výroba elektřiny v ČR v roce 2024 dle jednotlivých zdrojů (TWh)

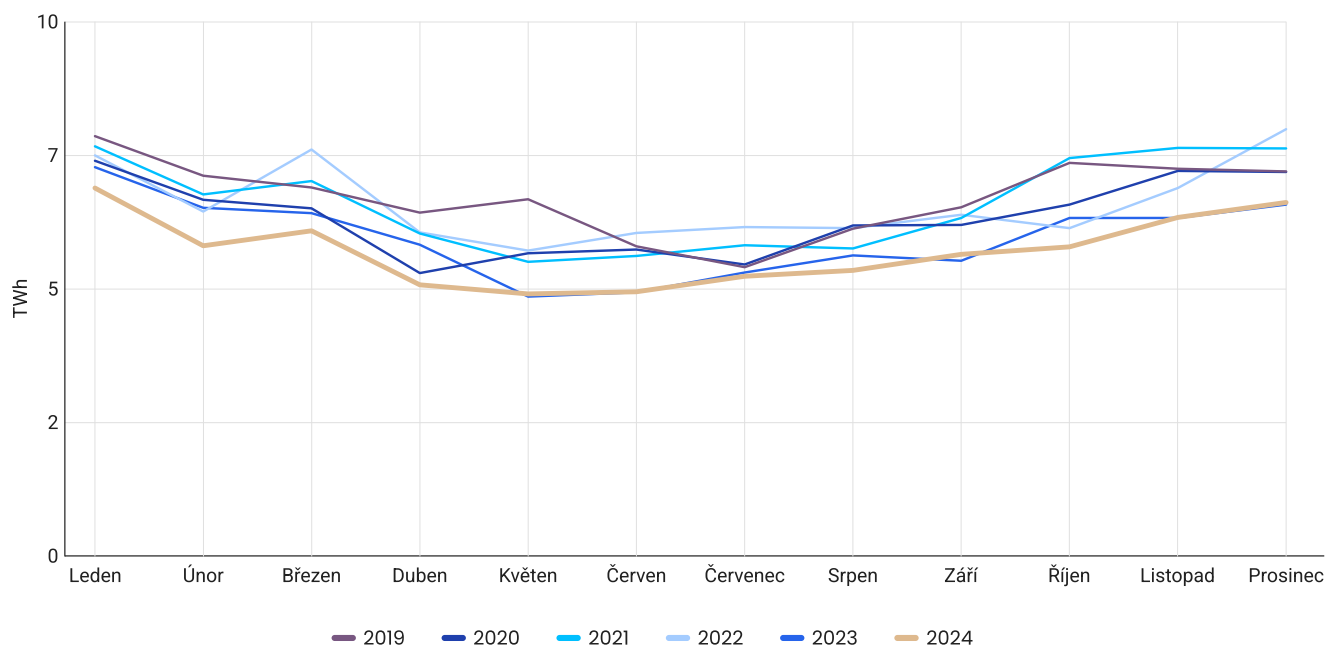


Zdroj: Energostat

Výroba elektřiny v ČR je tradičně nejvyšší v zimních měsících a nejnižší v létě. Kopíruje tak sezónní výkyvy ve spotřebě elektřiny. Rok 2024 dosáhl nejnižší výroby téměř

ve všech měsících za poslední roky. Za posledních šest let byla pouze v roce 2023 výroba v květnu, červnu, červenci, září, listopadu a prosinci srovnatelná s rokem 2024.

Celková výroba elektřiny v ČR v jednotlivých měsících (TWh)



Zdroj: Energostat

Výroba elektřiny v budoucnu

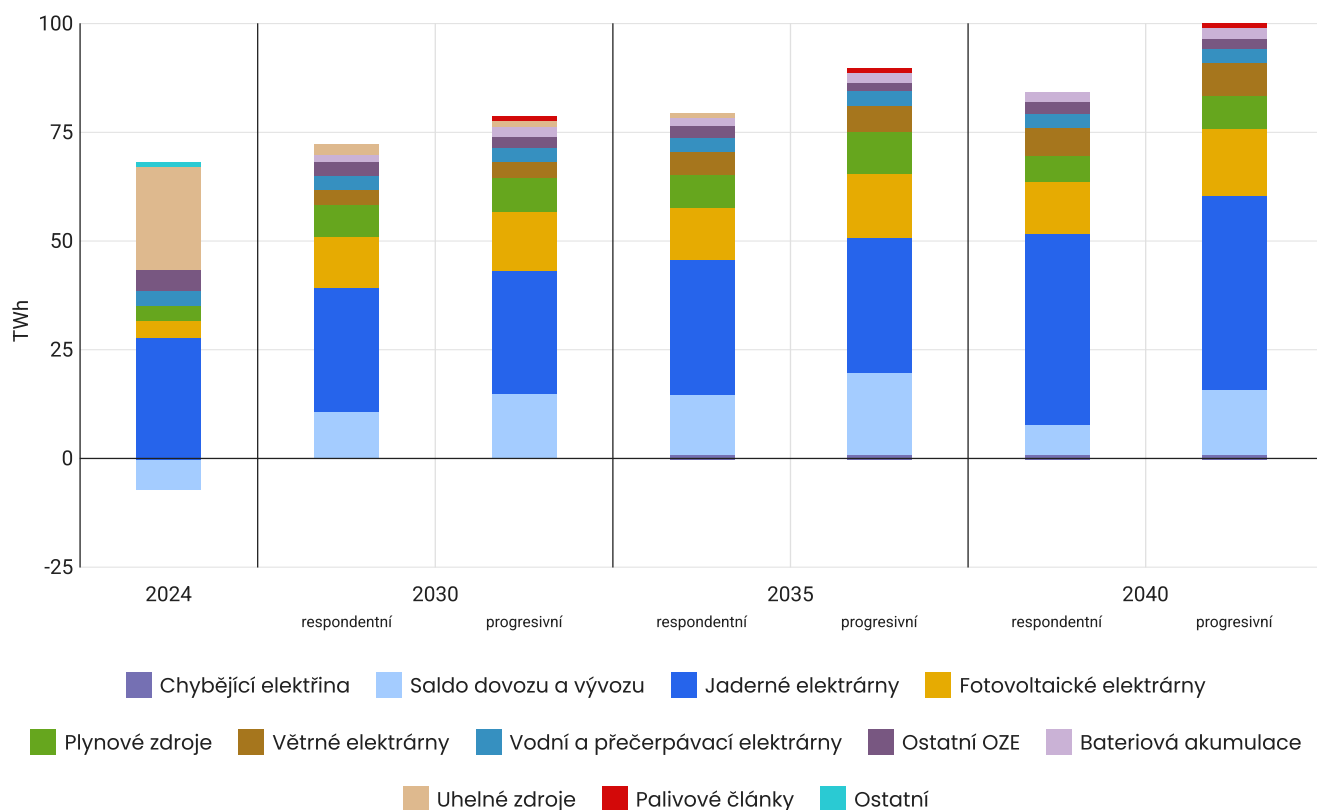
ČR bude v budoucnu nadále spoléhat na jaderné elektrárny, jejichž instalovaný výkon by měl v následujících deseti letech vzrůst o zhruba 7 %, zatímco uhelné elektrárny budou od roku 2030 postupně odstavovány. Ačkoliv ČR prozatím nemá stanovený termín odklonu od uhlí, mnozí provozovatelé uhelných zdrojů plánují jejich odstavení z ekonomických důvodů. Po roce 2030 se tak předpokládá, že uhlí bude spalováno především v menších teplárnách či závodních energetikách². Plánem současné vlády je prosadit odklon od uhlí do roku 2033.

Očekává se naopak rostoucí výroba obnovitelných

zdrojů energie, a to vlivem nárůstu jejich instalovaného výkonu. Výroba fotovoltaických elektráren by se měla dle studie vypracované pro společnost ČEPS³ do roku 2030 zhruba ztrojnásobit a v případě větrných elektráren by měla být zhruba pětikrát vyšší. Výroba plynových zdrojů by se měla přibližně zdvojnásobit.

V následujících letech má podle předpokladů narůstat závislost ČR na dovozu elektřiny ze zahraničí. Ta má okolo roku 2035 dosáhnout svého vrcholu, kdy ČR bude importovat zhruba 20 % své spotřeby elektřiny. Díky dostavbě nových jaderných zdrojů má ale potřeba dovozu elektřiny následně klesat.

Roční bilance elektřiny v ČR dle jednotlivých zdrojů v respondentním a progresivním scénáři (TWh)



Zdroj: Energostat, SOZER

1. Zdroj: ČEPS – Hodnocení zdrojové přiměřenosti elektrizační soustavy ČR do roku 2040 (MAF CZ 2023). <https://mpo.gov.cz/assets/cz/energetika/elektroenergetika/2023/5/Hodnoceni-zdrojove-primerenosti-elektrizacni-soustavy-CR-2022.pdf>.

2. MAF CZ 2023.

3. "Studie OZE a regulovatelnosti soustavy" (SOZER) z roku 2023 vypracovaná pro provozovatele přenosové soustavy.

Spotřeba elektřiny v roce 2024

Celková spotřeba elektřiny v ČR v roce 2024 stagnovala a nenavázala tak na klesající trend z předchozích let. Čistá spotřeba minulý rok dosáhla 57,9 TWh. Loňský rok přitom podle dat Úřadu začal plošným nárůstem spotřeby. Během ledna vzrostla spotřeba elektřiny meziročně o 5 %. Příčinou bylo chladné počasí v prvním měsíci tohoto roku.

Spotřeba elektřiny v ČR dosáhla svého krizového dna v roce 2023, tedy v čase, kdy přetrvávaly důsledky energetické krize, a byla nejnižší za posledních 14 let. Čistá spotřeba činila 57,8 TWh elektřiny, což bylo meziročně o 4,1 % méně. V roce 2024 byla tedy přibližně na stejné úrovni.

V dalších měsících už spotřeba v porovnání s předešlým rokem postupně klesala, a to i při meziročním srovnání. Příčinou bylo opět počasí, které bylo ve srovnání s teplotním průměrem teplejší. Chladnější počasí pak mírně zvyšovalo spotřebu elektřiny až v posledních měsících roku 2024. Omezování spotřeby energií v Česku pokračuje už dva roky. Kromě počasí k tomu výrazně přispělo také zdražování energií. Úspory přitom byly patrné u všech kategorií odběratelů.

Teplé počasí i vysoké ceny elektřiny snižují spotřebu již třetí rok v řadě.

Na datech měsíční spotřeby lze jasně vidět sezónní výkyvy – vyšší spotřebu v zimních měsících a nižší v létě.

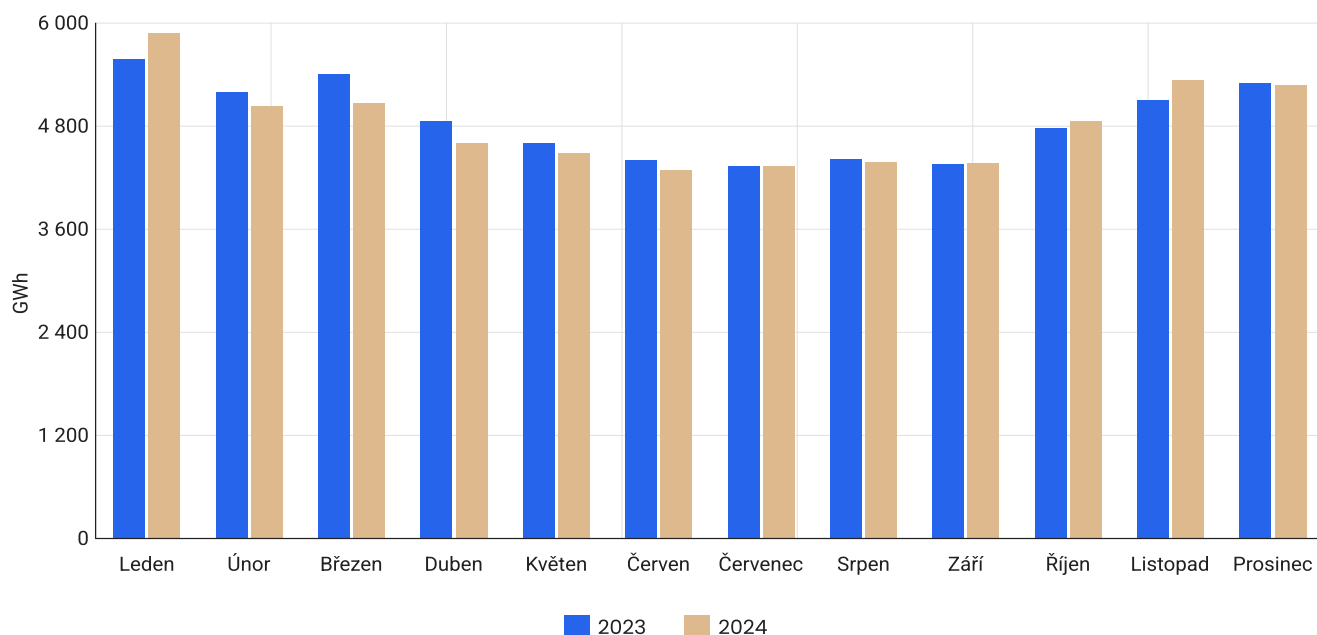
Od roku 2020 je patrný dlouhodobý pokles, ovlivněný zlepšenou energetickou účinností a úspornými opatřeními, zvláště během vrcholu energetické krize v roce 2022. Spotřeba v roce 2024 zůstala pod úrovní před pandemií (2019), což odráží přetrvávající trendy úspor a změn v průmyslové i domácí spotřebě. Celkově tak lze pozorovat stabilizaci po předchozích výraznějších poklesech, avšak na nižší úrovni než v minulosti.

K největšímu poklesu spotřeby v roce 2024 došlo u maloobděratelů, mezi které se řadí malé a střední firmy a domácnosti. Meziroční pokles spotřeby se u této kategorie odběratelů pohybuje kolem hranice 9 %. Na trend úspor naskočili v roce 2024 i velkoobděratelé z vysokého napětí, tedy průmyslové podniky, komerční a logistické areály nebo datová centra. Ty tvoří více jak třetinu celkové spotřeby a dle dat ERÚ klesla jejich spotřeba o více jak 5 %.



Zdroj: ČHMÚ, **Normálové teploty** jsou stanoveny jako aritmetický průměr denních teplot vzduchu z let 1991–2020 za jednotlivé kalendářní dny pro území celého státu vypočítaný z údajů všech měřicích stanic ČHMÚ. **Skutečné teploty** jsou stanoveny jako průměr skutečných denních teplot vzduchu pro jednotlivé kalendářní dny, který je počítán z údajů ze všech měřicích stanic ČHMÚ.

Vývoj spotřeby v ČR za poslední 2 roky (GWh)



Zdroj: ERÚ, oEnergetice.cz

Vývoj spotřeby v následujících letech

Očekává se, že spotřeba elektřiny v České republice bude v následujících letech stagnovat nebo mírně růst, zejména díky elektrifikaci dopravy a zvýšené poptávce v průmyslových odvětvích, jako je výroba baterií a digitální technologie. Podle predikce společnosti ČEPS¹ by mohla spotřeba elektřiny do roku 2040 vzrůst o 30–76 % ve srovnání s úrovní roku 2022, přičemž konkrétní hodnota závisí na zvoleném scénáři rozvoje. Progresivní scénář například odhaduje nárůst spotřeby včetně ztrát v síti na přibližně 90 TWh v roce 2035 a až 98 TWh v roce 2040.

Provozovatel přenosové soustavy predikuje růst spotřeby elektřiny ve všech scénářích.

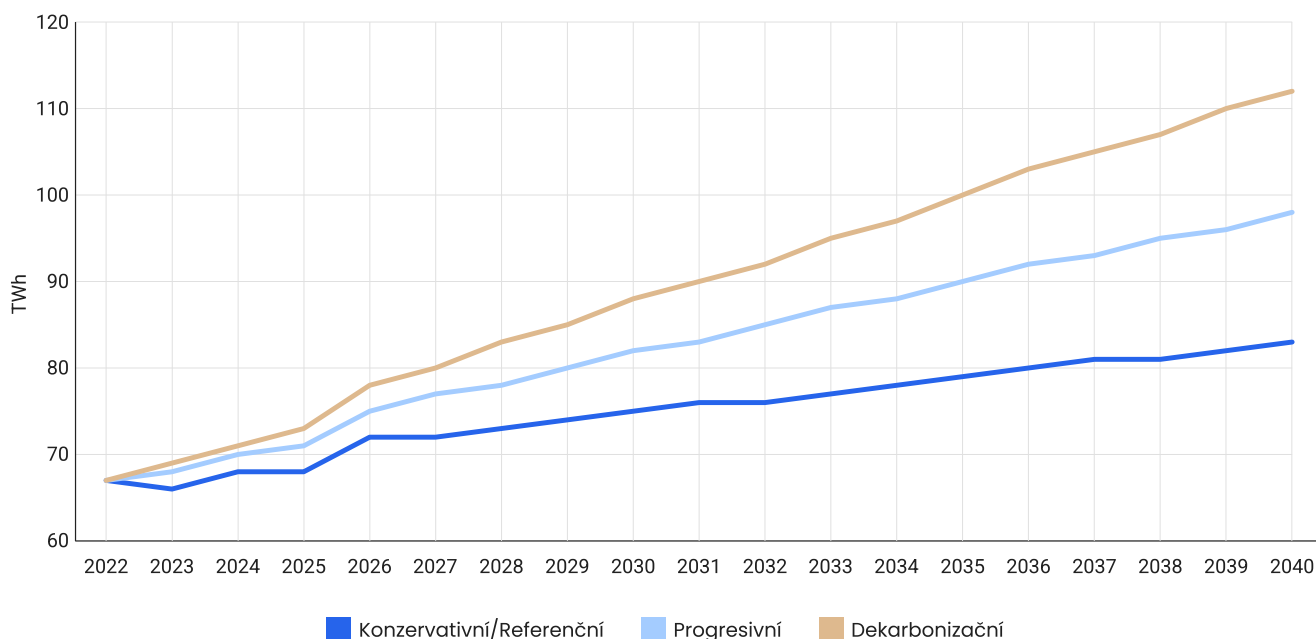
Vývoj posledních let nicméně ukazuje, že budoucnost je nejistá a na vývoj spotřeby bude mít vliv více faktorů jako je ekonomické oživení, rostoucí elektrifikace dopravy a vytápění nebo transformace průmyslové výroby. Evropská komise zároveň stanovila ambiciózní cíle pro rok 2030 v oblasti dekarbonizace, rozvoje obnovitelných zdrojů a zvyšování energetické účinnosti, ke kterým se zavázala i Česká republika. Dle predikcí bude významným faktorem do roku 2030 nárůst poptávky díky většímu počtu tepelných čerpadel a elektromobilů, což se projeví v postupném růstu spotřeby energie napříč sektory.

Vývoj faktorů ovlivňujících spotřebu lze s jistotou předvídat jen stěží.

Faktory ovlivňující spotřebu elektřiny v následujících letech

Faktor	Dopad na spotřebu	Komentář
Elektrifikace dopravy	↗ Zvyšuje	Růst počtu elektromobilů přidává výrazný nárok na síťovou kapacitu.
Elektrifikace vytápění	↗ Zvyšuje	Tepelná čerpadla nahrazují fosilní paliva, zvyšují nároky na dodávky elektřiny.
Ekonomické oživení	↗ Zvyšuje	Více průmyslové výroby a digitálních technologií přidává poptávku.
Zlepšení energetické účinnosti	↘ Snižuje	Lepší technologie a úsporné spotřebiče snižují potřebu energie.
Rozvoj obnovitelných zdrojů	↘ Snižuje (částečně)	Decentralizovaná výroba (např. solární panely) snižuje síťovou závislost.
Změny v chování spotřebitelů	↘ Snižuje	Úspory energie a ekologické povědomí omezují spotřebu.
Urbanizace	↗ Zvyšuje	Městské oblasti vyžadují více energie pro osvětlení a klimatizaci.
Pandemie a home office	↘ Snižuje (krátkodobě)	Níže aktivity v kancelářích vyvážené zvýšením spotřeby v domácnostech.
Deindustrializace	↘ Snižuje	Odklon od energeticky náročných odvětví vede k poklesu poptávky.
Rozvoj datových center	↗ Zvyšuje	Rostoucí potřeba cloudových technologií a serverových služeb vyžaduje více elektřiny.

Scénáře spotřeby v ČR dle společnosti ČEPS (TWh)



Zdroj: ČEPS

1. Zdroj: ČEPS – Hodnocení zdrojové přiměřenosti elektrizační soustavy ČR do roku 2040 (MAF CZ 2023). <https://mpo.gov.cz/assets/cz/energetika/elektroenergetika/2023/5/Hodnoceni-zdrojove-primerenosti-elektrizacni-soustavy-cr-2022.pdf>

Obchodní a fyzické přeshraniční toky

Celková bilance ČR

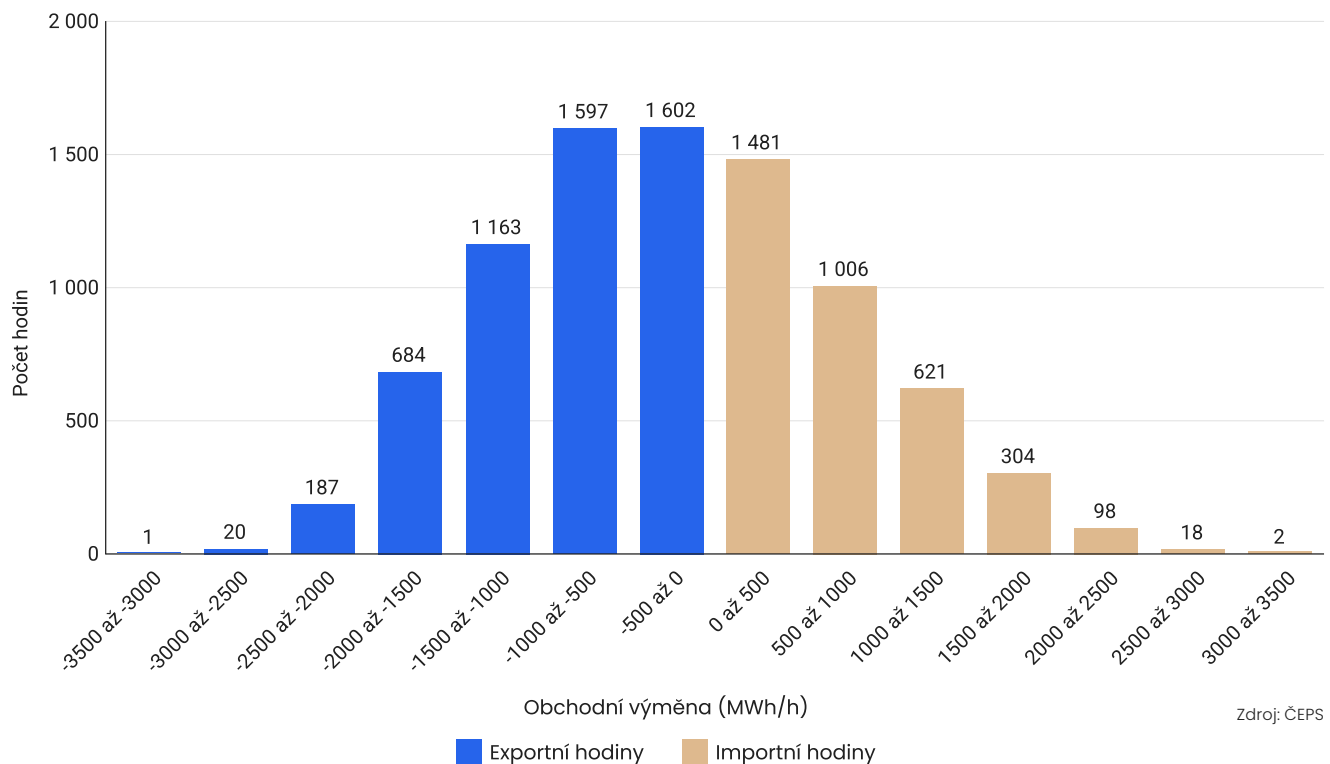
Rok 2024 se nesl ve znamení klesajícího exportu elektřiny z České republiky do sousedních států. Čistá obchodní bilance ČR tvořila 6,43 TWh elektrické energie což ve srovnání s rokem 2023 představuje 30% pokles. Celkový export elektřiny činil 7,68 TWh a celkový import 1,26 TWh.

V posledních 10 letech ČR zaznamenala nejvyšší exportní bilanci v roce 2014 a to 16,3 TWh, mezi lety 2015 až 2022 se pak vždy pohybovala mezi 10 až 14 TWh. Nižší využívání uhelných zdrojů se tak nyní začíná viditelně projevovat a naplňuje se tak scénář provozovatele přenosové soustavy, že se ČR v průběhu několika nadcházejících let stane čistým importérem elektrické energie.

V hodinovém srovnání loni ČR celkem 6 732 hodin exportovala elektrickou energii a 2 052 hodin ji importovala (poměr export vs. import činil zhruba 77:23). V roce 2023 byl export zaznamenán v 7 285 hodinách a import v 1 475 hodinách (a poměr export vs. import tehdy činil zhruba 83:17).

Pro představu objemu energie lze uvést, že v roce 2024 v hodinách, kdy docházelo k exportu elektřiny, ČR exportovala průměrně 1 141 MWh/h, v importních hodinách to pak bylo průměrně 612 MWh/h.

Velikost obchodních výměn v roce 2024 (MWh/h)



Obchodní výměny se sousedními zeměmi



Rakousko (AT) – celková bilance s našim jižním sousedem za rok 2024 tvořila čistý export ve výši 4,43 TWh a představuje největší čistou výměnu ze všech sousedů. Ve srovnání s předchozím rokem byl ale export do Rakouska výrazně nižší (v roce 2023 čistá exportní pozice s Rakouskem dosáhla hodnoty 5,95 TWh).



Německo (DE) – bilance s našim západním sousedem prošla ve srovnání s rokem 2023 nejvýraznější proměnou. Zatímco o rok dříve celková bilance skončila čistým exportem elektřiny do Německa ve výši 0,11 TWh, tak v roce 2024 ČR z Německa naopak importovala celkem 2,80 TWh elektrické energie.

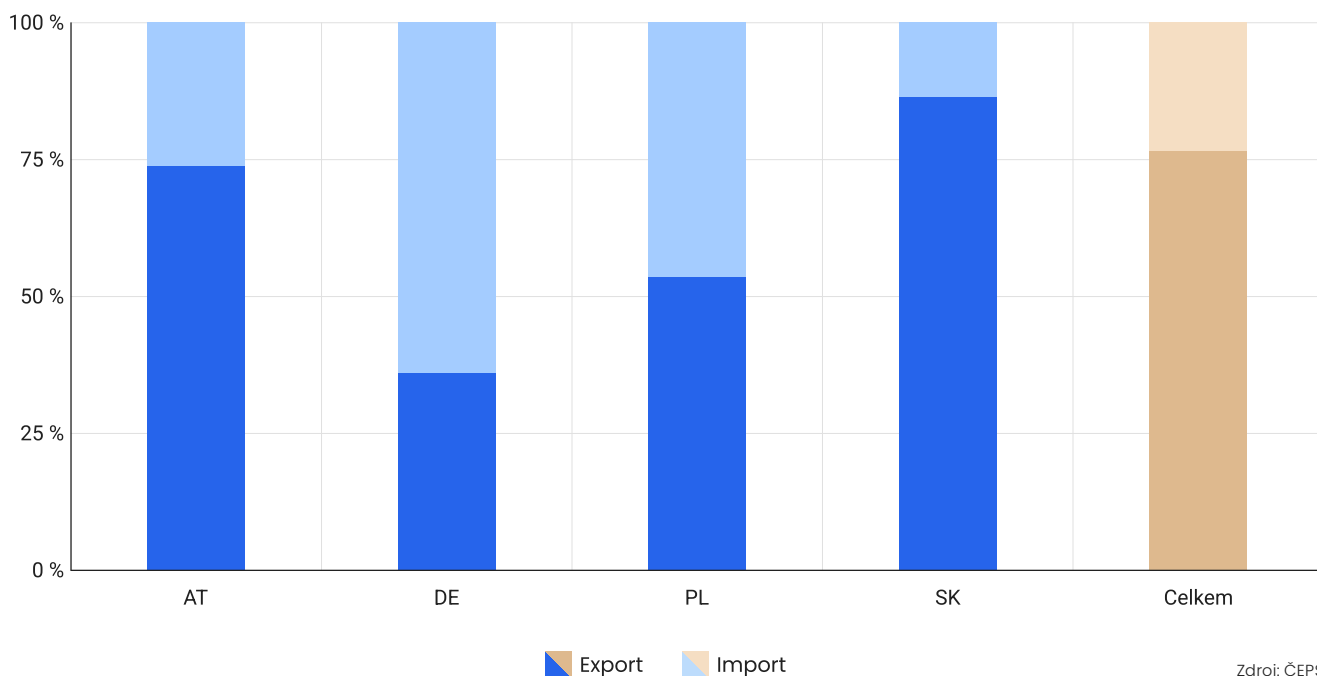


Polsko (PL) – obchodní výměny se severním sousedem dosáhly v roce 2024 0,7 TWh, což je o 9 % více než v roce 2023. Ze všech sousedů, kam se elektřina z českých elektráren vyvážela, je ale export do Polska nejnižší.



Slovensko (SK) – celková bilance s východním sousedem za rok 2024 dosáhla exportní pozice 4,11 TWh a řadí se tak z pohledu objemu za Rakousko. Oproti roku 2023 exportní pozice mezi ČR a Slovenskem vzrostla o 65 % z 2,48 TWh na 4,11 TWh.

Podíl exportu/importu v hodinách roku 2024 (%)



Zdroj: ČEPS

Fyzické výměny

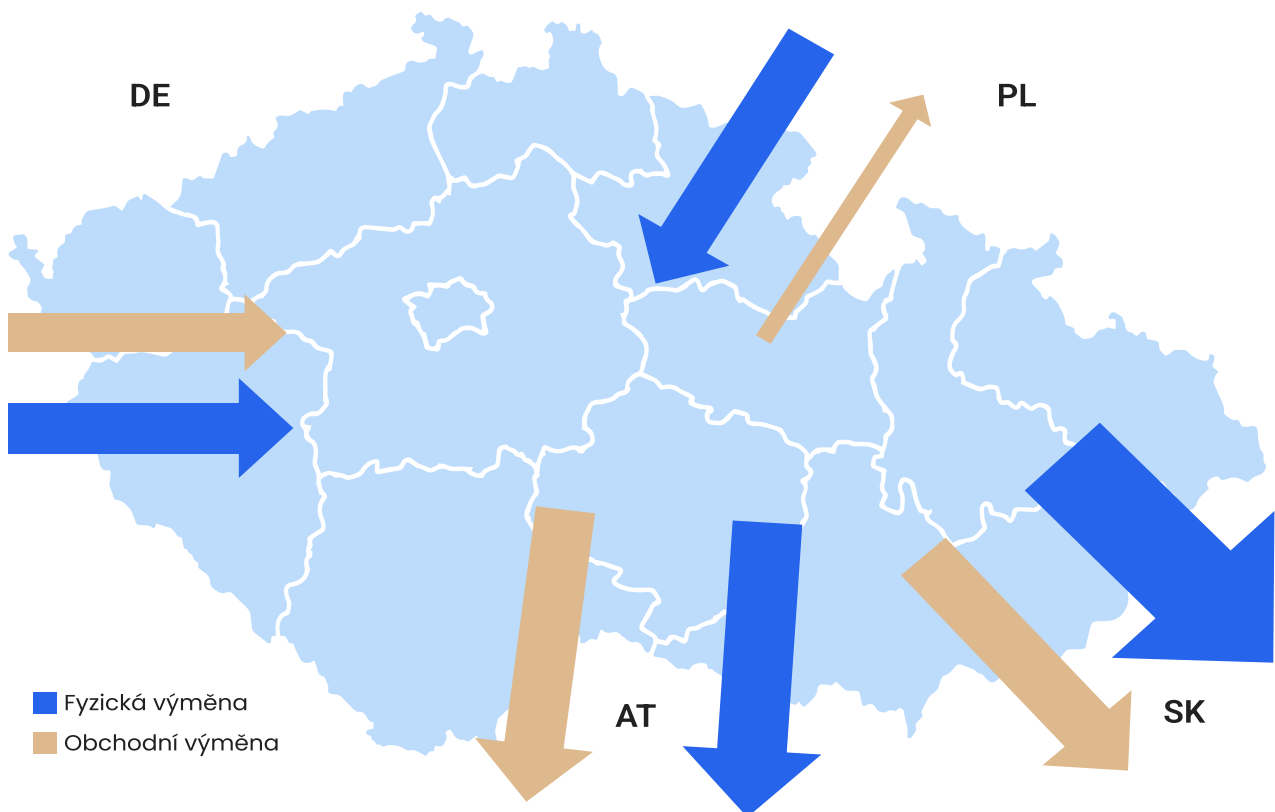
Vzhledem k tomu, že fyzické toky energie neodpovídají téměř obchodním, a také vzhledem k tomu, že Česká republika leží ve středu Evropy, uvádíme níže i objem fyzicky vyměněné elektrické energie. V rámci těchto výměn jsou započítány i tzv. kruhové nebo tranzitní toky energie, tedy ty, které v rámci hodiny ČR importuje, ale zároveň je exportuje přes jinou hranici.

Výrazný rozdíl mezi obchodní a fyzickou výměnou způsobují zejména značné tranzitní toky ve směru ze

severozápadu (z Německa a Polska) na jihovýchod (do Rakouska a na Slovensko). V roce 2024 zaznamenala největší rozdíl mezi obchodní a fyzickou výměnou česko-polská hranice, na které měla ČR obchodně vyvézt čistých 0,7 TWh, ale fyzicky dovezla čistých 4,75 TWh. Druhou hranicí s největším rozdílem je pak ta česko-slovenská, kde bylo obchodně vyvezeno čistě 4,11 TWh, ale fyzické výměny dosáhly čistých 9,22 TWh elektrické energie. Porovnání je patrné z následující tabulky.

2024 [TWh]	Obchodní výměna	Fyzická výměna	Absolutní rozdíl
Rakousko (AT)	-4,43	-5,76	1,34
Německo (DE)	2,80	3,79	0,98
Polsko (PL)	-0,70	4,75	5,45
Slovensko (SK)	-4,11	-9,22	5,11

export (-), import (+)



Zdroj dat: ČEPS

A large wind turbine stands in a rural landscape under a soft, hazy sky. The turbine is the central focus, with its three blades extending outwards. The ground is a mix of green and brown fields, with some bare trees in the foreground. The overall mood is calm and serene.

Zdroje výroby elektriny

Klasické elektrárny

Klasické elektrárny, mezi které jsou pro účely tohoto reportu zařazeny jaderné elektrárny, uhelné elektrárny a elektrárny spalující zemní plyn, vyrábějí dlouhodobě více než 80 % elektřiny v České republice. Jinak tomu nebylo ani v loňském roce, kdy se tyto zdroje podílely na netto výrobě elektřiny z 80,3 %.

Jaderné elektrárny dodaly v roce 2024 do sítě 28,0 TWh elektrické energie, což představuje meziroční pokles o 2,3 %. I přes uvedený pokles se nicméně stále jednalo o největší zdroj elektřiny v ČR, jelikož výroba elektřiny z uhelných elektráren poklesla meziročně o více než 3 TWh (-12,0 %) na 23,7 TWh.

Právě u uhelných elektráren je v posledních letech pozorován nejvyšší pokles produkce. Ještě během krizového roku 2022 dodaly tyto zdroje do sítě více než 33 TWh elektrické energie, v roce 2023 to bylo necelých 27 TWh a loni výše uvedených 23,7 TWh. Hlavním důvodem pro uvedený pokles je ekonomika, kdy kombinace vysokých cen emisních povolenek, klesajících cen zemního plynu a rostoucí výroby elektřiny ze solárních a větrných elektráren způsobuje, že se uhelné elektrárny stále méně uplatňují na velkoobchodním trhu s elektřinou.

Pokles výroby elektřiny z uhelných elektráren je patrný také u významných uhelných zdrojů. Meziročně došlo

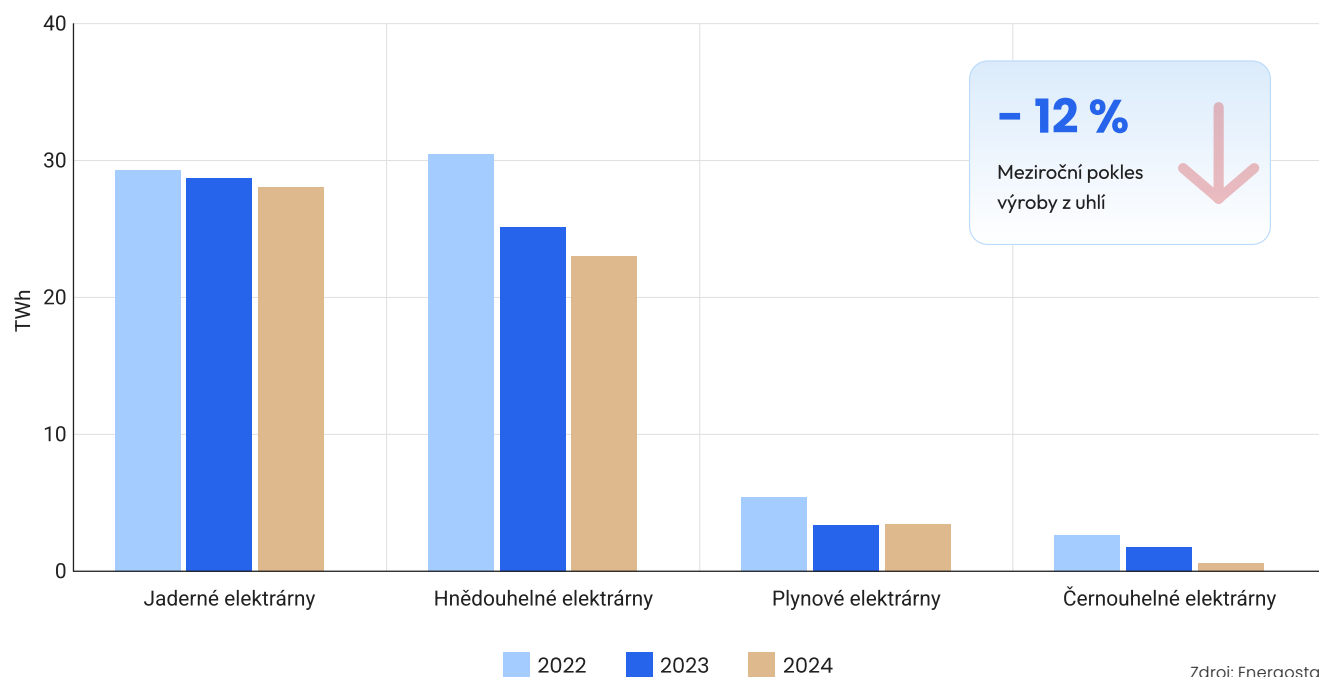
k poklesu čisté výroby u elektráren Tušimice, Chvaletice, Dětmárovice i Počerady. Výjimkou je elektrárna Prunéřov 2, která meziročně vyrobila o 0,29 TWh více. V součtu ovšem u těchto elektráren došlo k poklesu o 7 %.

Výroba elektřiny z elektráren spalujících zemní plyn se meziročně prakticky nezměnila a dosáhla 3,5 TWh. To je o zhruba 2 TWh méně než v krizovém roce 2022.

Výroba vybraných uhelných elektráren (TWh)

Elektrárna	2021	2022	2023	2024
Tušimice (ETU2)	3,55	3,64	3,87	3,76
Chvaletice (ECHV)	3,32	4,47	2,81	2,48
Dětmárovice (EDET)	1,15	1,08	0,76	0,55
Počerady (EPC1)	4,26	5,01	3,97	3,38
Prunéřov 2 (EPR2)	3,58	3,61	3,13	3,42

Vývoj netto výroby elektřiny klasických zdrojů za období 2022–2024 (TWh)



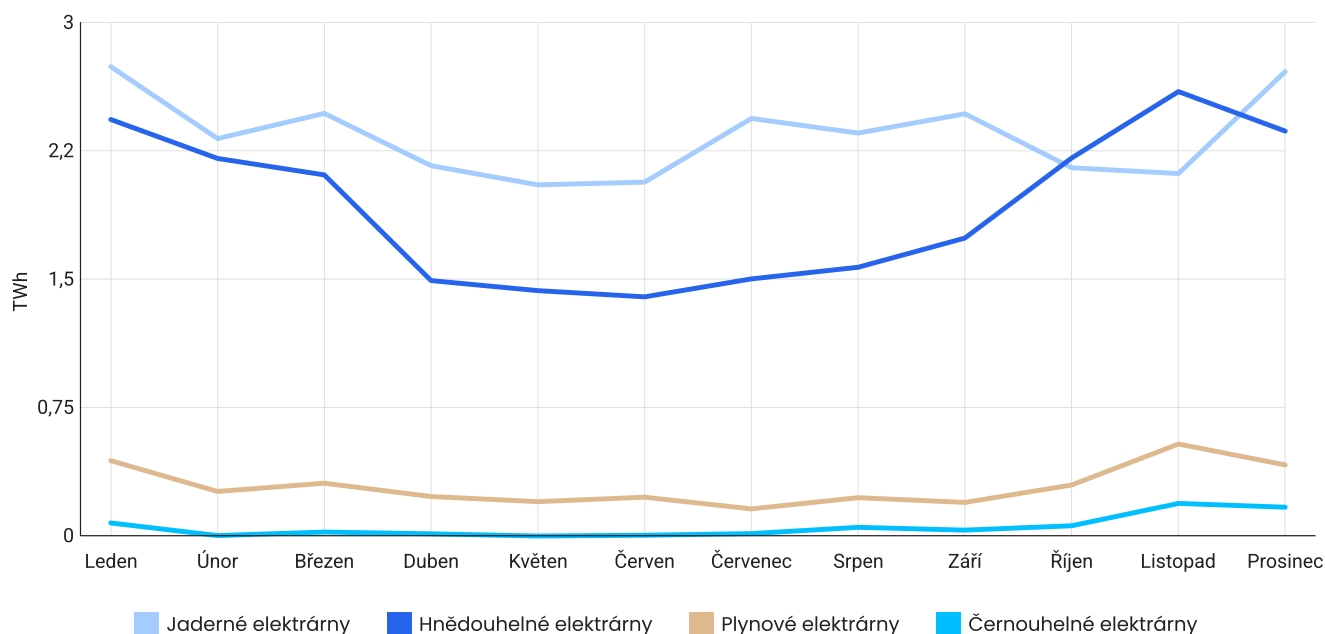
Zdroje na zimu

Uhelné a plynové elektrárny hrají důležitou roli nejen z pohledu celkové roční bilance elektřiny, ale také při pokrývání sezónních a denních výkyvů ve spotřebě elektřiny. Zatímco výroba elektřiny z jaderných elektráren je v průběhu roku přibližně konstantní, u elektráren spalujících zemní plyn a zejména potom u elektráren spalujících hnědé a černé uhlí je vidět výrazný nárůst výroby v zimních měsících. To je na jedné straně způsobeno ekonomikou provozu, tedy výskyty vyšších cen elektřiny v zimních měsících, a na straně druhé skutečností, že velká část uhelných zdrojů

dodává také teplo do soustav centrálního zásobování teplem, a je proto více využívána v zimních měsících.

Jak je patrné z následujícího grafu, výroba elektřiny z hnědouhelných elektráren dosahovala loni v zimních měsících zhruba 2,5 TWh/měsíc, zatímco v letních měsících klesala až k 1,4 TWh/měsíc. Ještě výraznější sezónnost výroby byla v loňském roce vidět u elektráren spalujících zemní plyn, u kterých výroba elektřiny v zimních měsících byla více než dvojnásobkem hodnot dosahovaných v letních měsících.

Měsíční výroba elektřiny klasických zdrojů v roce 2024 (TWh)



Zdroj: Energostat

Konec uhlí na obzoru

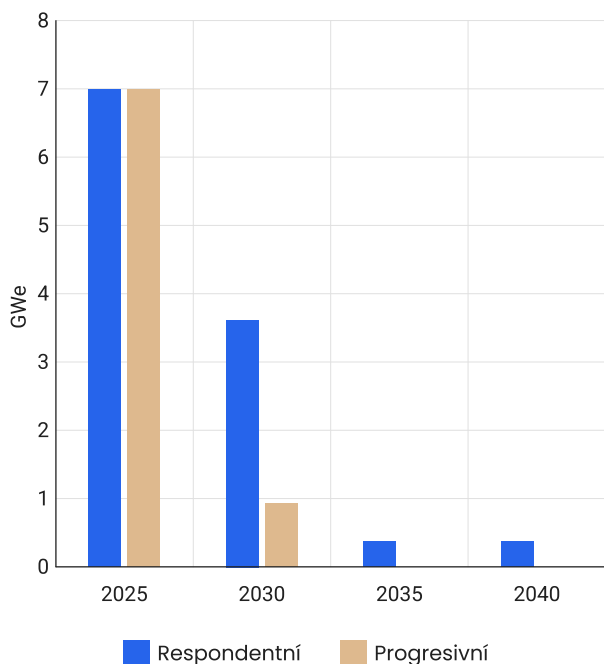
Jak je patrné z výše uvedeného vývoje výroby elektřiny z uhelných elektráren, vývoj situace na velkoobchodních trzích s elektřinou je pro tyto zdroje velmi negativní. Změna k lepšímu přitom není na obzoru. Aktuální ceny dlouhodobých kontraktů na elektřinu a emisní povolenky indikují, že by potenciálně dosahovaná hrubá marže hnědouhelných elektráren měla v následujících letech dále klesat. A s ní i jejich využití.

Negativní výhled podporuje i nedávno zveřejněný dokument „Hodnocení zdrojové přiměřenosti ES ČR do roku 2040“ (MAF CZ 2023), který zobrazuje možné trajektorie vývoje českého elektroenergetického sektoru z pohledu provozovatele přenosové soustavy,

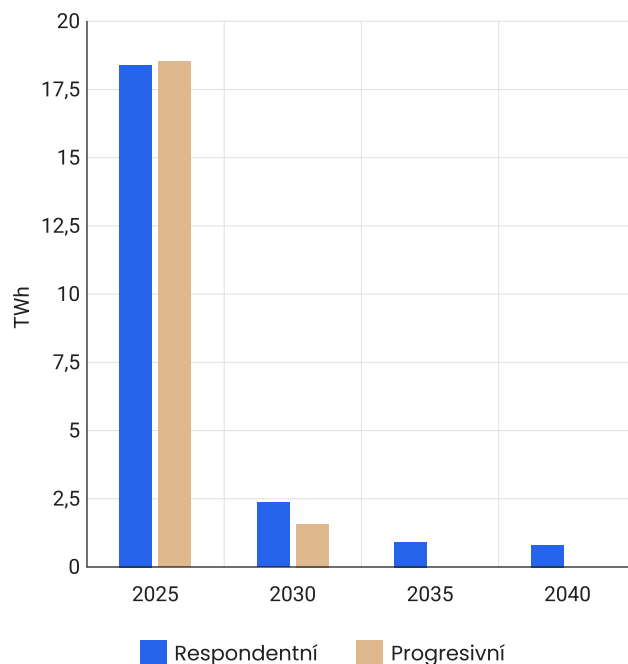
společnosti ČEPS. Analýza obsahuje dva scénáře – Respondentní a Progresivní. Podle Respondentního scénáře, který staví na datech získaných od provozovatelů uhelných zdrojů, bude většina uhelných elektráren odstavena počátkem 30. let. V Progresivním scénáři předpokládajícím rychlejší míru dekarbonizace energetiky je uvažován ještě rychlejší odklon od uhlí.

S klesajícím netto instalovaným výkonem bude podle výhledu prezentovaného v MAF CZ 2023 prudce klesat také výroba elektřiny z uhelných elektráren. Zatímco v roce 2025 by mohla činit ještě přibližně 18,5 TWh, v roce 2030 je očekáván pokles na úroveň 1,6 až 2,4 TWh. Ve srovnání s výrobou těchto zdrojů v roce 2024 by se tak jednalo o zhruba 90% pokles.

Předpokládaný vývoj netto instalovaného výkonu uhelných elektráren podle MAF CZ 2023 (GWe)



Předpokládaný vývoj výroby elektřiny z uhlí podle MAF CZ 2023 (TWh)



Náhrada v jádře a plynu

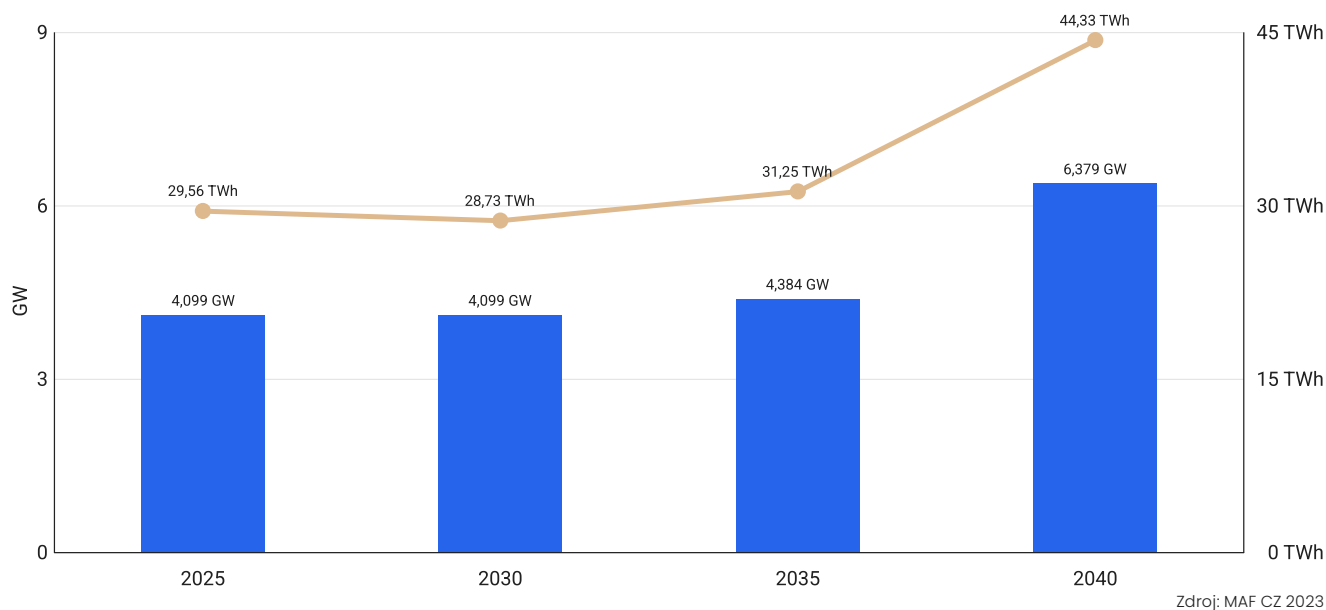
Odstavovaný výkon a s ním spojená klesající výroba uhelných elektráren mají být postupně nahrazovány kombinací jaderných, obnovitelných a plynových zdrojů. O očekávaném vývoji v oblasti obnovitelných zdrojů pojednávají tomu věnované kapitoly. Tato kapitola se proto zaměří pouze na jaderné a plynové zdroje.

V České republice jsou aktuálně v provozu dvě jaderné elektrárny s celkem šesti bloky o celkovém netto instalovaném výkonu 4,1 GW. Podle výhledu českého provozovatele přenosové soustavy prezentovaného v dokumentu MAF CZ 2023 je v obou scénářích možného vývoje (Respondentní a Progresivní) počítáno se zprovozněním jednoho malého modulárního reaktoru o netto instalovaném výkonu 285 MWe kolem roku 2035. Významný rozvoj je očekáván v lokalitě Dukovany, kde by měly vyrůst dva nové velké bloky, každý o netto výkonu téměř 1 GW. Zprovoznění těchto bloků je plánováno v letech 2036 až 2038.

Zatímco u jaderných zdrojů jsou výhledy pro Respondentní a Progresivní scénář v dokumentu MAF CZ 2023 prakticky totožné, u plynových zdrojů se výstupy mírně liší. Respondentní scénář počítá s nárůstem netto instalovaného výkonu mezi lety 2025 a 2040 z 2,1 GW na 3,4 GW. Progresivní scénář počítá s rychlejším růstem instalovaného výkonu těchto zdrojů, a to na 3,8 GW v roce 2040. Růst výkonu plynových zdrojů má být tažen zejména transformací uhelných zdrojů, jež dodávají teplo do soustav zásobování teplem, na zdroje spalující zemní plyn. A to i díky notifikaci schématu provozní podpory na elektřinu z vysokoúčinné kombinované výroby elektřiny a tepla, kterou ČR letos získala od Evropské komise.

Výroba elektřiny ve zdrojích spalujících zemní plyn má tedy v následujících letech růst, přičemž vyšší tempo růstu je očekáváno v Progresivním scénáři. Ze zhruba 3 TWh v roce 2025 by měla výroba elektřiny z plynových zdrojů v tomto scénáři vzrůst až na téměř 10 TWh v roce 2035. Po roce 2035 je očekáván mírný pokles výroby.

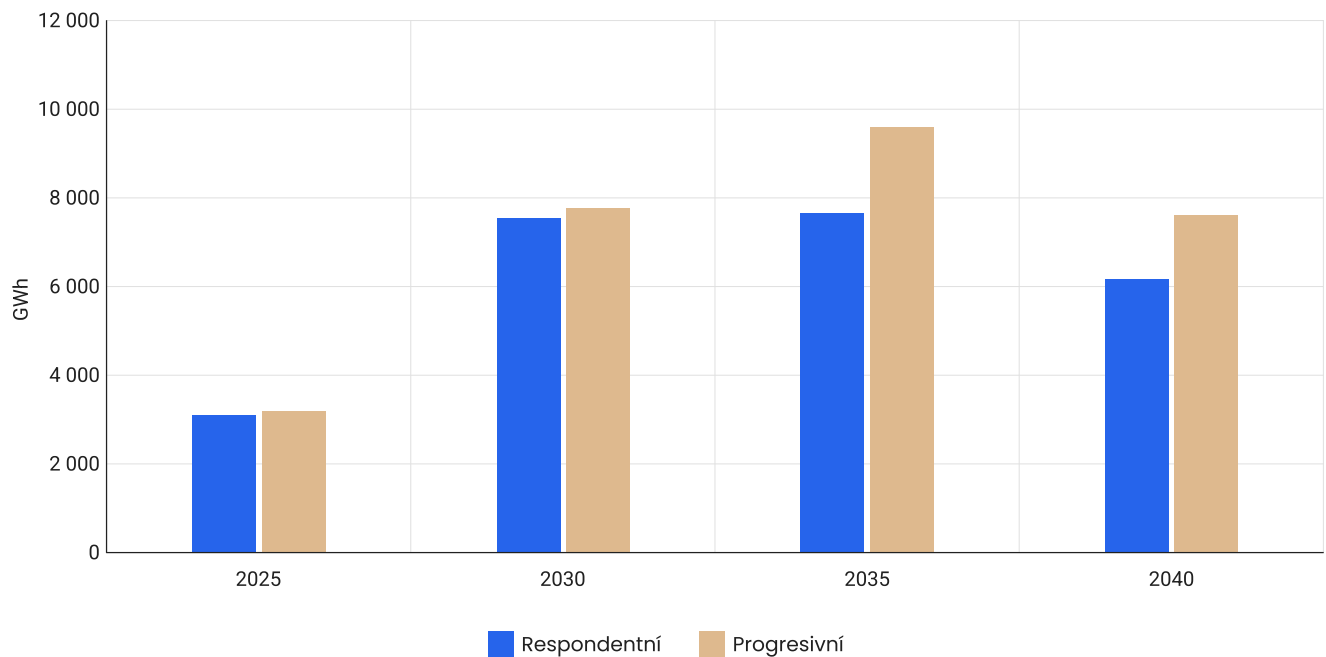
Předpokládaný vývoj netto instalovaného výkonu a výroby jaderných elektráren podle MAF CZ 2023 (GW)



Uvedený růst netto instalovaného výkonu a výroby elektřiny z plynových zdrojů přitom nemusí být konečný. Oba prezentované scénáře totiž indikují potíže se zdrojovou přiměřeností v druhé polovině sledovaného intervalu a tedy i potřebu takzvaného dozdrojení. Ačkoliv ČEPS ve zveřejněném dokumentu uvádí, že nespecifikuje konkrétní zdroje pro potřebu dozdrojení, lze očekávat, že by se jednalo ve velké míře o zdroje spalující zemní plyn. Identifikovaná

potřeba dozdrojení je v rozmezí 1,6 až 1,9 GW, přičemž provedená citlivostní analýza na klimaticky "nepříznivý" rok vede až k potřebě doplnění říditelného výkonu v objemu 3,5 až 4,1 GW. S ohledem na nízké využití těchto zdrojů bude nicméně jejich výstavba pravděpodobně záviset na získání takzvaných kapacitních plateb, které však prozatím ČR nemá možnost v kapacitních aukcích nabízet, jelikož nemá u Evropské komise notifikovaný kapacitní mechanismus.

Předpokládaný vývoj výroby elektřiny plynových zdrojů podle MAF CZ 2023 (GWh)

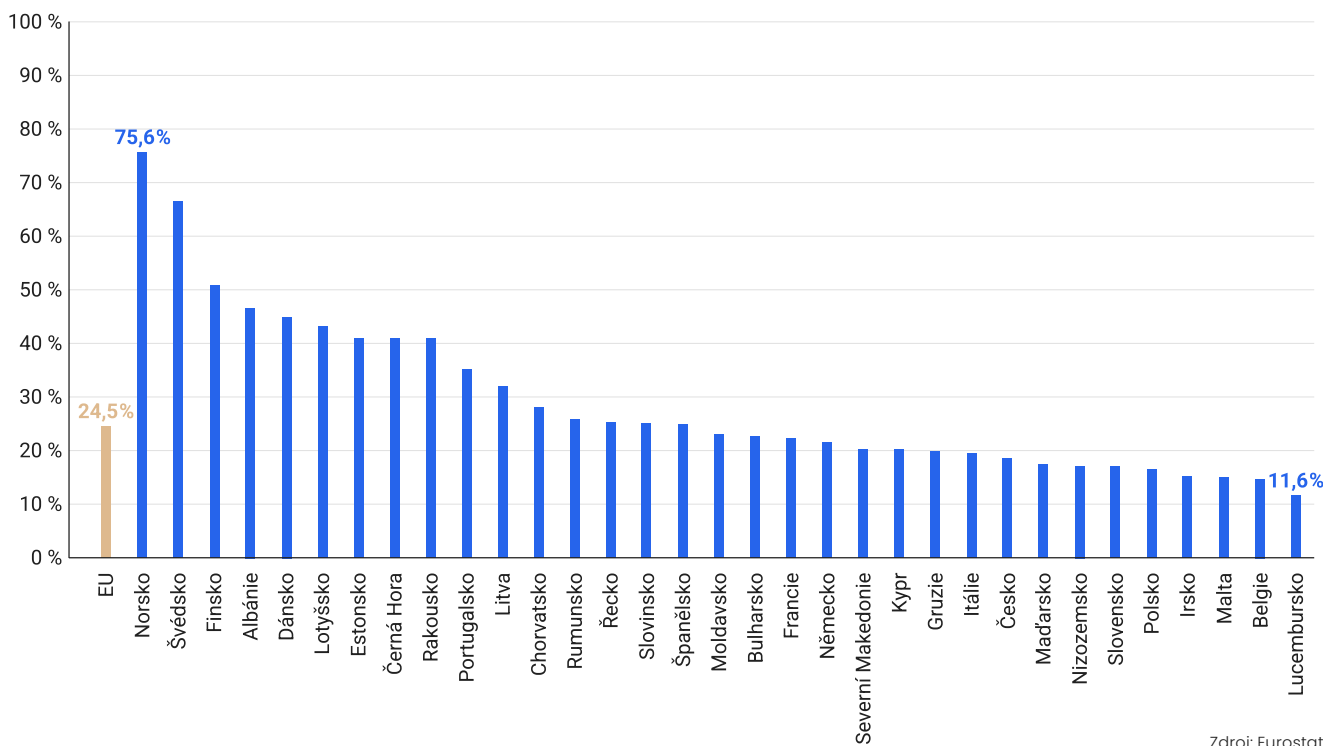


Obnovitelné zdroje energie: Budoucí hlavní zdroj české energetiky?

Obnovitelné zdroje energie (OZE) hrály v českém prostředí spíše vedlejší roli, ať už v rámci celkové spotřeby energie, nebo ve výrobě elektřiny. Česká energetika dlouhodobě spoléhá především na jaderné zdroje a fosilní paliva, zejména pak hnědé uhlí. ČR dlouhodobě zaostává v rozvoji OZE za svými evropskými sousedy, což dokládají i statistiky EU.

Vláda ČR na konci roku 2024 schválila národní klimaticko-energetický plán. Ten zvyšuje cíl podílu OZE na konečné spotřebě energie z 18 % v roce 2024 na cílových 30 % v roce 2030. Vláda tak bude muset dále podpořit rozvoj OZE společně se zvyšováním energetických úspor, aby splnila svůj cíl. Pro připomenutí, celounijní cíl v roce 2030 je 42,5 %.

Podíl energie z obnovitelných zdrojů v rámci EU na hrubé spotřebě energie v roce 2023 (%)



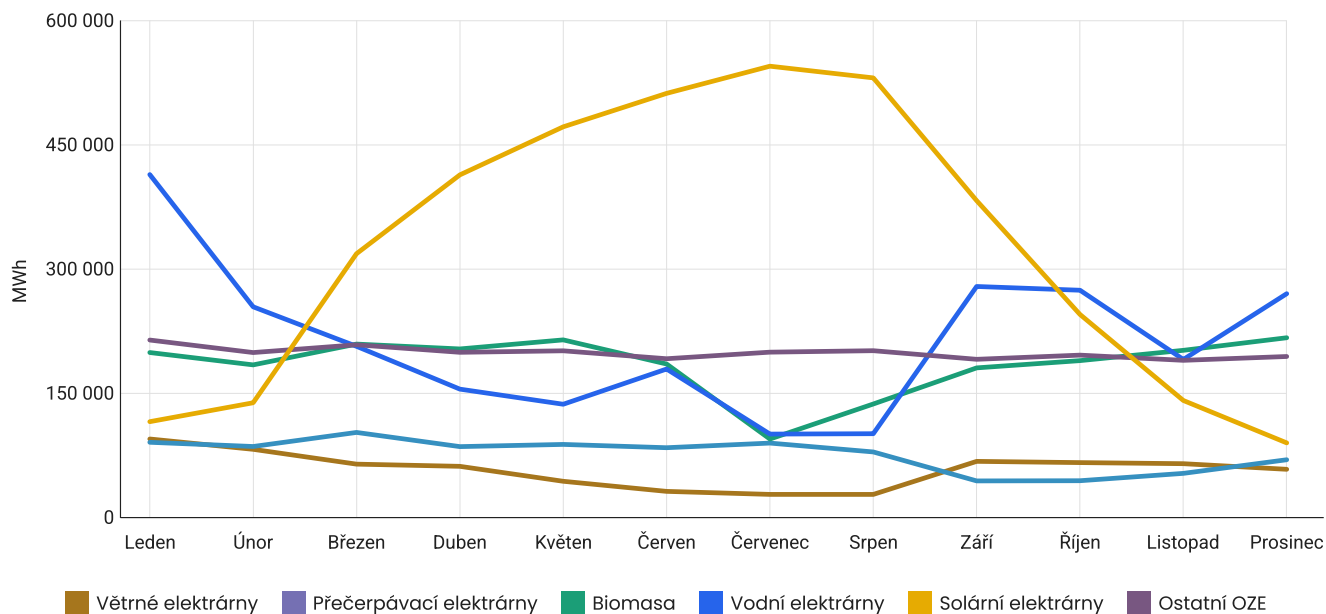
Důvody pomalého rozvoje

Existuje hned několik důvodů, proč v ČR nedochází k většímu rozvoji OZE. Jedním z nich jsou legislativní překážky v rámci výstavby OZE, kdy získat veškerá povolení pro výstavbu zdroje s větším instalovaným výkonem v řádu jednotek MW, který bude mít větší dopad na svoje okolí, zabere několik let. Zdlouhavý povolovací proces, který má ke všemu nejistý výsledek, tak prodražuje náklady na development a odrazuje možné komerční investory.

Klimatické podmínky provozu OZE nejsou tak atraktivní

Dalším důvodem jsou klimatické podmínky pro provoz OZE v ČR. Stále zde sice existuje nenaplněný potenciál, ale zároveň na většině míst nejsou podmínky natolik přitažlivé, aby vzbuzovaly větší zájem investorů.

Produkce elektřiny z jednotlivých zdrojů v průběhu roku (MWh)



Zdroj: ENTSO-E

U fotovoltaických elektráren (FVE) je klíčová doba osvětlení konkrétního místa, která se bude značně lišit v závislosti na umístění. Nicméně průměrný roční koeficient využití FVE je u nás 12,6 %. U větrných elektráren (VTE) je klíčová rychlost a stabilita větru, které mají hlavní vliv na průměrný koeficient využití. Ten dosahuje u českých větrných elektráren v průměru 23 %².

Pro rozvoj vodních elektráren už nezůstává tolik dostupného potenciálu, alespoň pro výstavbu větších vodních děl na dolních tocích řek, které poskytují vysoké a stabilní průtoky, navíc takováto výstavba by mohla narazit na limity stanovené ochranou životního prostředí a potenciálně také odpor ekologických organizací. Určitý potenciál tak poskytují menší a střední toky, popřípadě nové přečerpávací elektrárny, které jsou ve většině případů plánovány již v místech, kde existují jiná vodní díla.

Biomasa je zdroj, jehož použití pomalým tempem narůstá a do budoucna lze očekávat jeho větší rozvoj, kdy spolu s odpady bude sloužit jako částečná náhrada uhelných zdrojů, především pak v teplárenství. Geotermální energie se u nás vyskytuje pouze v malém měřítku.

Sezónní trendy výroby jsou stejné jako v zahraničí

Zároveň u nás dochází k větším rozdílům v produkci se střídáním ročních období. Nejlepším měsícem pro výrobu FVE je tradičně červenec. Naopak pro VTE se jedná o spíše podzimní až zimní měsíce, kdy největší výroba byla letos v lednu.

U vodních elektráren lze vidět stabilní výrobu v průběhu roku, nicméně mezi silnější měsíce patří zimní a podzimní, kdy nejvyšší výroba byla v letošním lednu. V roce 2024 byla výroba ovlivněna silnými povodněmi, což lze také pozorovat na zvýšené produkci v průběhu září a října.

Politickou podporu stále ovlivňuje negativní vnímání solární energetiky

Dalším z důvodů, které lze uvést, je chybějící politická podpora minulých vlád. Hlavně solární energetika měla v ČR dlouhou dobu špatnou pověst, a to především kvůli nezvládnutému solárnímu boomu z období let 2009 a 2010. I nyní, tedy téměř o 15 let později, se jedná stále o velice politicky citlivé téma, jelikož je tento nezvládnutý boom solárních elektráren vnímán převážně negativně. Důsledky boomu z roku 2010, respektive způsobu nastavení podpory, pocítují daňoví poplatníci dodnes. Nikdo z vrcholových politiků se tak mezi roky 2013 až 2021 otevřeně k podpoře OZE příliš nehlásil.

1. Zdroj: Fakta o klimatu.
2. Zdroj: Fakta o klimatu.

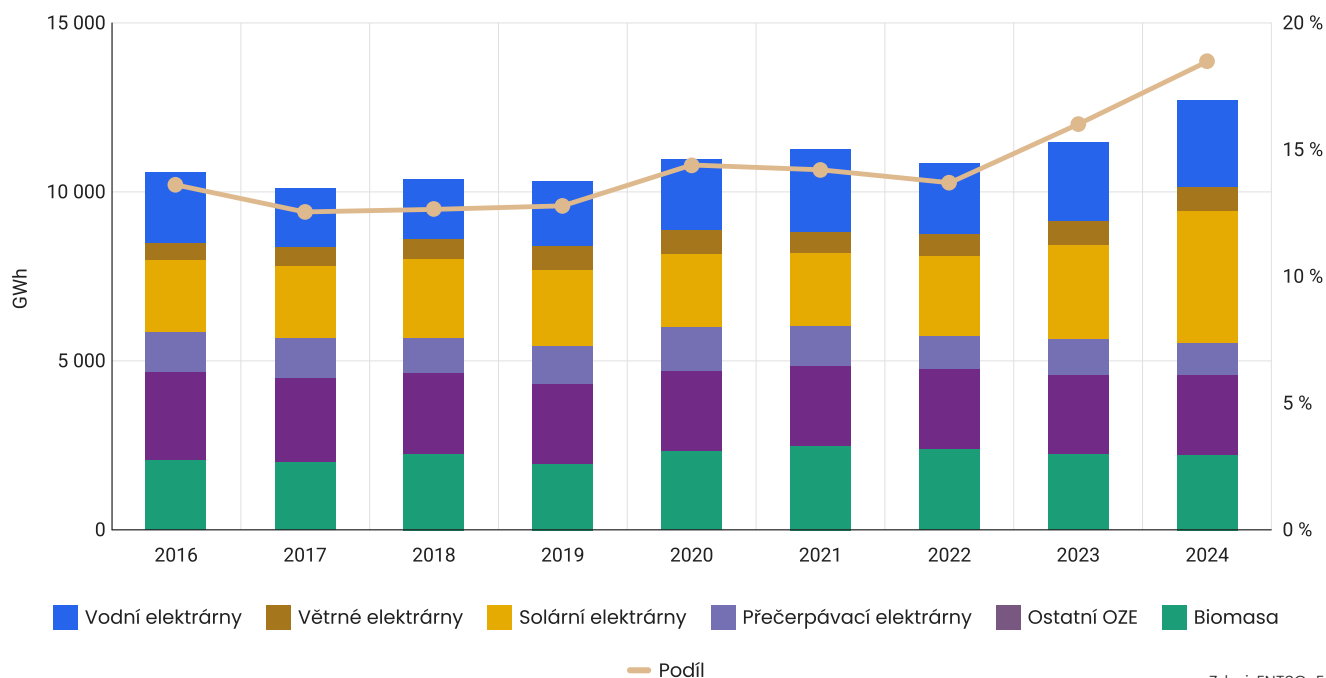
Zrychlení posledních let

V posledních letech lze vidět nárůst instalovaného výkonu OZE, a to díky FVE. Nový boom výstavby FVE odstartovala energetická krize z roku 2022. Během této krize rekordně vzrostly ceny plynu a elektřiny a na celém trhu panovala nejistota ohledně zabezpečení jejich dodávek.

Spotřebitelé se tak více začali zabývat energetikou, která byla v té době hlavním tématem. Růst cen vedl ke snižování spotřeby a hledání způsobů, jak si zajistit bezpečné a cenově dostupné dodávky. Růst cen zároveň vedl ke zlepšení návratnosti projektů výstavby OZE, což zvýšilo zájem investorů. S růstem instalovaného výkonu tak roste i množství vyrobené elektřiny a její podíl na celkové výrobě v ČR.

V roce 2024 nadále pokračoval novodobý solární boom. Instalovaný výkon se podle dat provozovatelů elektroenergetických soustav zvýšil o 967 MWp. Výkon solárních elektráren v České republice tak zaznamenal přibližně 28% nárůst instalovaného výkonu na celkových 4 430 MWp. Oproti roku 2023, kdy byla většina fotovoltaik rezidenčních, se solární boom přesunul spíše na střechy podnikatelů a firem.

Vývoj netto výroby elektřiny z OZE a její podíl na zatížení soustavy (GWh)



Zdroj: ENTSO-E

Rok 2024, rok obnovitelné legislativy

Rok 2024 byl legislativně OZE nakloněn a přináší hned několik legislativních aktů, které buďto vstoupily v platnost, nebo byly teprve představeny. Novela LEX OZE 3 patří mezi ty nejvýznamnější, přičemž LEX OZE 2 začal platit teprve na začátku roku 2024. Zákon o urychlení využívání obnovitelných zdrojů energie, návrh metodiky výběru oblastí pro zrychlené zavádění obnovitelných zdrojů energie, novela liniového zákona platná od začátku roku 2024, to je výčet jen některých legislativních aktů, které mají pomoci s rozvojem OZE.

Legislativa v ČR tak přináší významné novinky pro akceleraci výstavby OZE. Ministerstvo životního prostředí (MŽP) vydalo metodiku pro tzv. akcelerační zóny, které umožní rychlejší povolování projektů. Tyto zóny mají za cíl zkrátit proces přípravy a schvalování projektů

obnovitelných zdrojů na maximálně 12 měsíců. V rámci zákona o urychlení využívání obnovitelných zdrojů energie, který byl představen v červenci 2024, se navrhuje posunutí hranic instalovaného výkonu, u kterého není nutné stavební povolení, z 50 kW na 100 kW. Pro projekty povolované ve zjednodušeném stavebním řízení se limit zvyšuje na 250 kW.

Lex OZE 3 stojí především na třech prvcích, a to agregaci, akumulaci a flexibilitě, tedy prvcích, které mají pomoci elektrizační soustavě. Nově umožňuje ukládání elektrické energie do bateriových systémů, které nejsou přímo připojeny ke zdroji výroby. Díky agregaci tak půjde spojit více energetických zdrojů do jednoho bloku, který pak bude moci poskytovat služby pro lepší flexibilitu sítě. Samotná flexibilita pak umožňuje upravovat výrobu

a spotřebu podle potřeb sítě, jedná se však o zdroje nad 1 MW instalovaného výkonu.

Velký impuls pro OZE, a především pro FVE, pak přinesla možnost sdílení elektřiny pomocí Elektroenergetického datového centra (EDC). To hraje klíčovou roli v implementaci komunitní energetiky v ČR a do budoucna se očekává jeho větší využití. Od srpna 2024 zajišťuje registraci zájemců o sdílení elektřiny, zatím

Výhled rozvoje OZE

Změna legislativy, dotační pobídky a postupující dekarbonizace dále nahrávají rozvoji OZE. S rozvojem akumulčních systémů lze očekávat větší výstavbu fotovoltaických parků, která postupem času překoná přírůstky střešních fotovoltaik. Díky zavedení akceleračních zón a plánu MPO na vypsaní aukce pro podporu 1000 MW nového instalovaného výkonu ve větrných elektrárnách, lze očekávat i větší rozvoj v této oblasti. Potenciál rozvoje nabízí i vodní elektrárny, obzvláště pak ty přečerpávací, které lze využít i pro stabilizaci sítě. Dle MAF 2023 by tak měl souhrnný instalovaný výkon FVE a VTE v roce 2030 překonat 10 GW.

Problematickým pro rozvoj OZE může být růst záporných cen elektřiny na trhu, což zhoršuje návratnost investičních projektů. I z tohoto důvodu bylo klíčové zavedení pojmu akumulace do české legislativy.

Výzvu, která může zpomalit rozvoj OZE, představuje distribuční soustava, respektive možnost vyvedení výkonu nových zdrojů. Větší zdroje je zapotřebí vyvést do vyšších napěťových hladin, které mají omezenou kapacitu, stejně jako distribuční soustava. Dle informací od distributorů je v současnosti kapacita pro připojování nových zdrojů na většině území vyčerpána. Musí tak dojít k modernizaci elektrizační soustavy nebo ke zrušení žádostí o připojení výroben, jimž musí distributoři rezervovat kapacity, jak jim ukládá legislativa.

Provozovatelé distribučních soustav na konci roku 2024 uzavřeli smlouvy o připojení na FVE a VTE o výkonu vyšším než 23 000 MW, které dosud nebyly připojeny do soustavy, a evidovali žádosti o připojení zdrojů o výkonu přibližně 10 000 MW.

ve fázi dočasného řešení, což umožňuje spotřebitelům efektivněji využívat obnovitelné zdroje energie. Sdílení elektřiny může probíhat nejen mezi sousedy nebo v rámci rodin, ale také v širších komunitách, například mezi obcemi nebo firmami. Komunitní energetika otevírá nové příležitosti zejména pro města a firmy, které mohou optimalizovat využití energie ve svých budovách.

Očekávaný rozvoj OZE dle MAF 2023 v respondentním scénáři pro rok 2030

Zdroj	Instalovaný výkon 2030	Výroba 2030
 Solární zdroje	10,7 GW	11,7 TWh
 Větrné zdroje	1,4 GW	3,4 TWh
 Biomasa, bioplyn, odpad	0,8 GW	3,0 TWh

Očekávaný rozvoj OZE dle MAF 2023 v progresivním scénáři pro rok 2030

Zdroj	Instalovaný výkon 2030	Výroba 2030
 Solární zdroje	12,5 GW	13,6 TWh
 Větrné zdroje	1,5 GW	3,7 TWh
 Biomasa, bioplyn, odpad	0,7 GW	2,7 TWh

Solární elektrárny: Nejrychleji rostoucí zdroj

Solární elektrárny patří mezi zdroje, které zaznamenaly největší boom v posledních dvou letech. Jedná se tak o nejrychleji rostoucí zdroj elektřiny v ČR. Růst cen spojený s energetickou krizí přinesl zkrácení návratnosti projektů výstavby FVE. Toho využila celá řada společností na instalaci fotovoltaiky ve svém marketingu, což ještě více napomohlo růstu zájmu o střešní FVE.

V roce 2024 dále pokračoval nový solární boom. Instalovaný výkon solárních elektráren se podle údajů ČSRES zastavil na hodnotě 4 430 MWp, když v roce 2024 přibýlo celkem 967 MWp nových solárních elektráren. Výkon solárních elektráren v České republice tak zaznamenal přibližně 28% nárůst instalovaného výkonu. Novodobý solární boom se v roce 2024 postupně přesouval z rezidenčního do firemního sektoru.

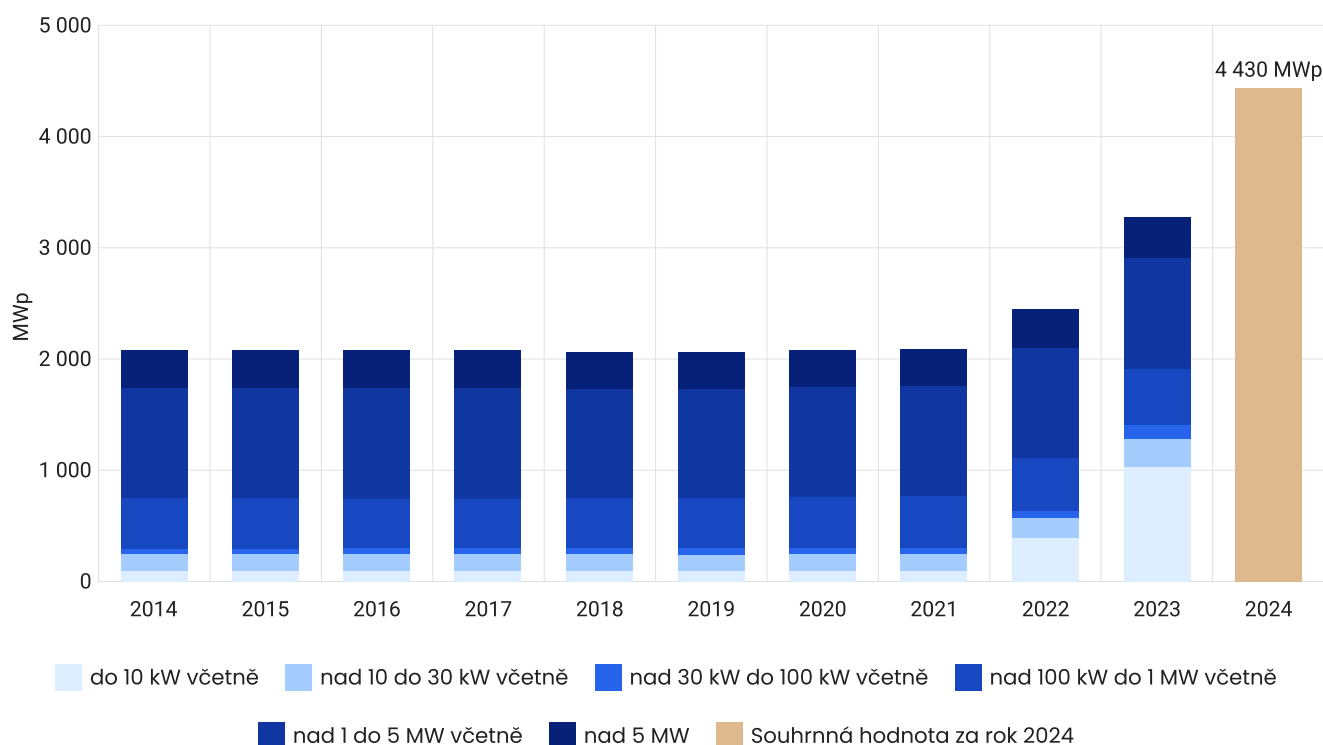
Vzhledem k dlouhodobějšímu povolovacímu procesu pro větší FVE parky, který může zabrat jednotky let, lze očekávat větší přírůstky v kategorii nad 1 MW instalovaného výkonu v následujících letech.

Tomu napovídá i přehled schválených projektů z Modernizačního fondu v posledních letech, kde lze najít dotace na velké množství FVE projektů v řádu několika desítek, ale i stovek milionů korun. V letošním roce je asi nejzajímavějším projektem FVE Prunéřov 1 společnosti ČEZ, který by měl dosahovat instalovaného výkonu přes 80 MW¹.

Zároveň bylo v roce 2024 zprovozněno několik větších solárních parků s instalovaným výkonem v řádu jednotek MW. Mezi největší patří FVE v lokalitě Dolní Litvínov s instalovaným výkonem necelých 10,2 MW. Následuje FVE Kaznějov s 9,5 MW a FVE Elektrárna Mělník 2 se 7,2 MW.

Deset největších nově zprovozněných elektráren dohromady poskytuje 53,5 MW instalovaného výkonu a bylo připojeno přes 34 elektráren s instalovaným výkonem přesahujícím 1 MW².

Vývoj instalovaného výkonu FVE v ČR (MWp)

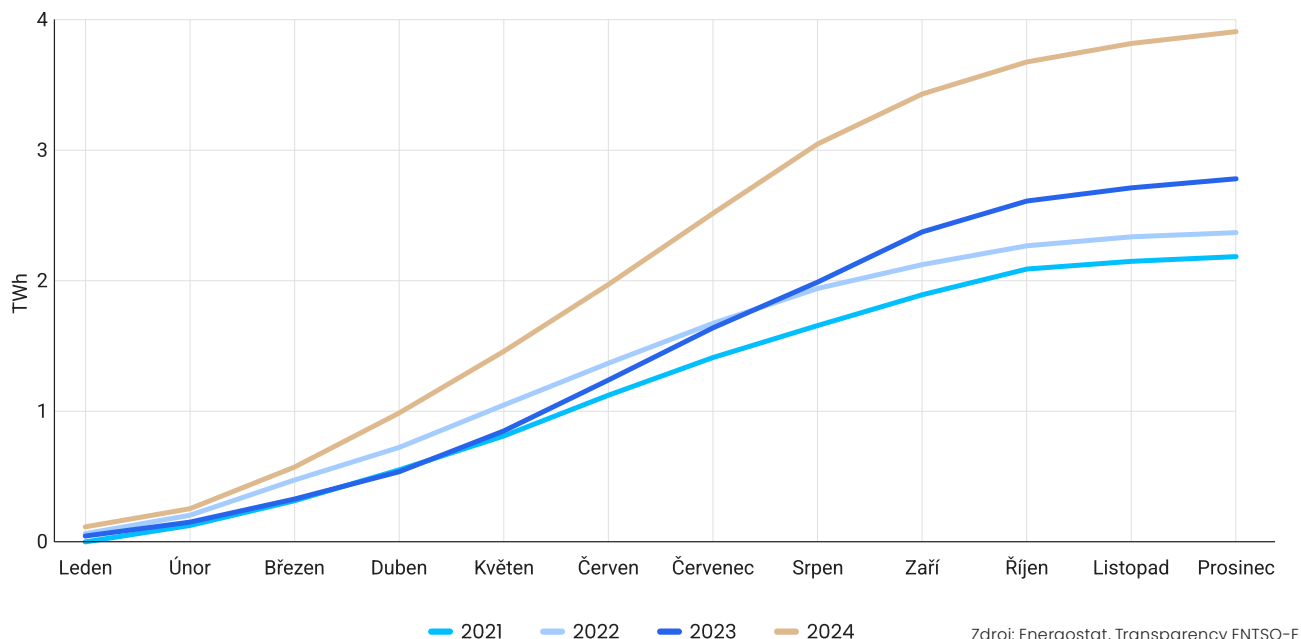


Zdroj: Energetický regulační úřad za roky 2014–2023, ČSRES za rok 2024

1. Zdroj: Státní fond životního prostředí.

2. Zdroj: Seznam licencí Energetického regulačního úřadu.

Vývoj kumulativní výroby FVE v ČR (TWh)



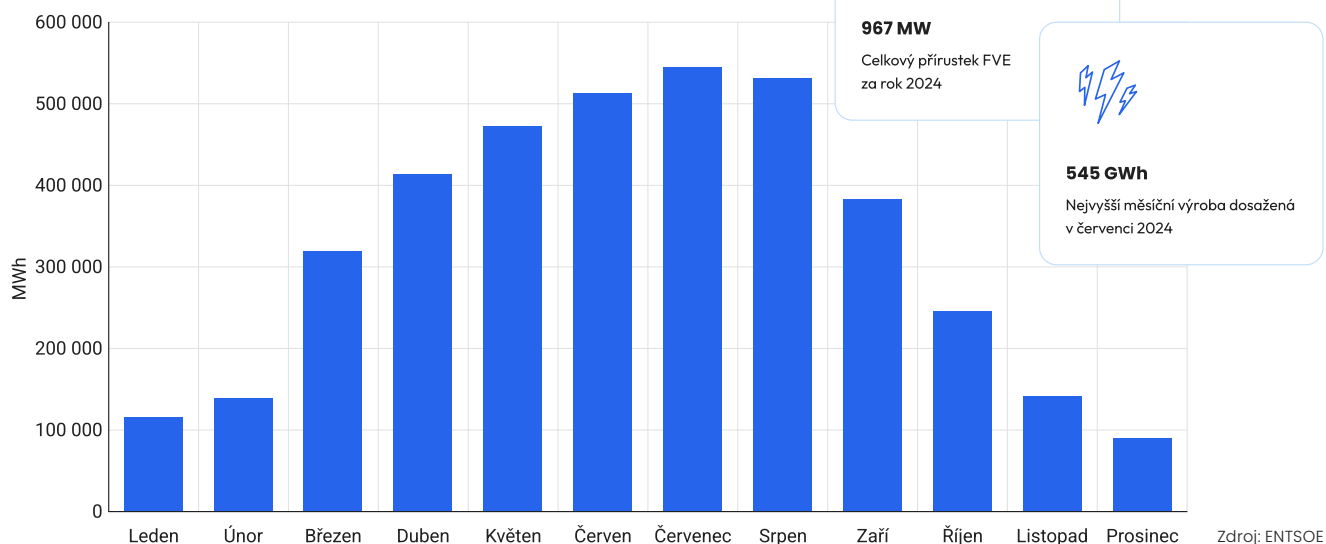
V roce 2024 instalovaný výkon FVE narostl podle dat ČSRES na 4 430 MWp. To se odrazilo i na měsíční produkci, kdy každý rok překonává ten předcházející již 3 roky v řadě. Za rok 2024 dosáhla výroba solárních elektráren v ČR 3,9 TWh, jednalo se tak o třetí největší zdroj elektřiny. Solární elektrárny vyrobily o přibližně 1 TWh více než v roce 2023.

V celém roce 2024 bylo v České republice připojeno přibližně 45 000 solárních elektráren s celkovým výkonem 967 MWp, což je srovnatelné s výkonem za stejné období v roce 2023. Navzdory poklesu počtu instalací na rodinných domech se trh posouvá směrem k firemním instalacím, které kompenzují útlum v rezidenčním sektoru díky většímu instalovanému výkonu. Pozitivní zprávou pro distribuční síť je fakt,

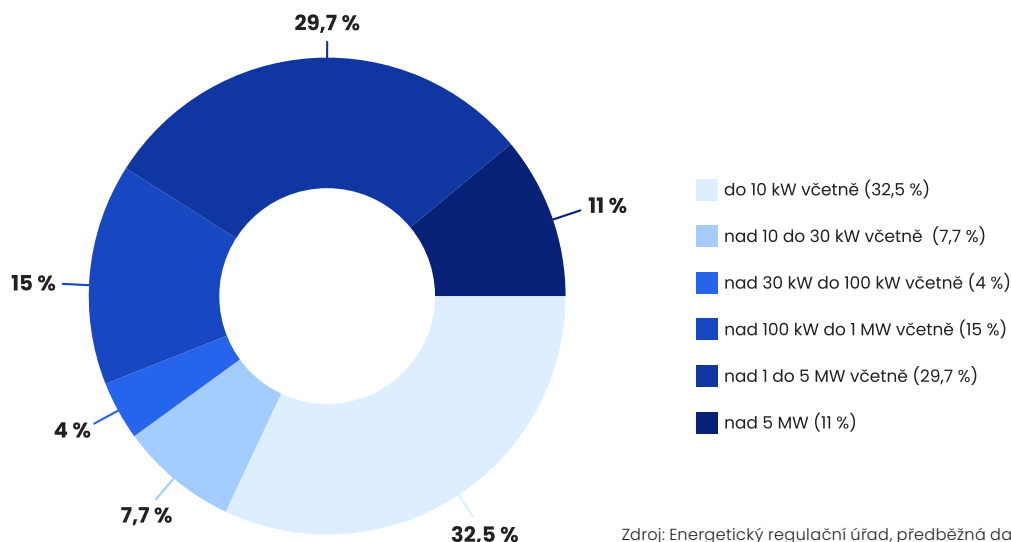
že okolo 84 % instalací na rodinných domech bylo instalováno s bateriovým úložištěm s průměrnou kapacitou okolo 12 kWh.

Konec roku 2024 přinesl rekordní zájem o dotace na střešní FVE na rodinných domech. Obavy z plánovaných změn podmínek od roku 2025, kdy se podpora na fotovoltaiku sníží, motivovaly domácnosti k podání žádostí ještě za stávajících výhodnějších podmínek. To vedlo k vyčerpání více než 2 mld. Kč během 4 dnů a ukončení příjmu žádostí v programu Nová zelená úsporám Standard. Postupné čerpání finančních prostředků a s tím spojená výstavba, tak pravděpodobně přinesou nárůst instalovaného výkonu v segmentu do 10 kW instalovaného výkonu i v první polovině roku 2025.

Měsíční produkce FVE v ČR (MWh)



Podíl kategorií FVE na výrobě elektřiny brutto v roce 2024 (%)



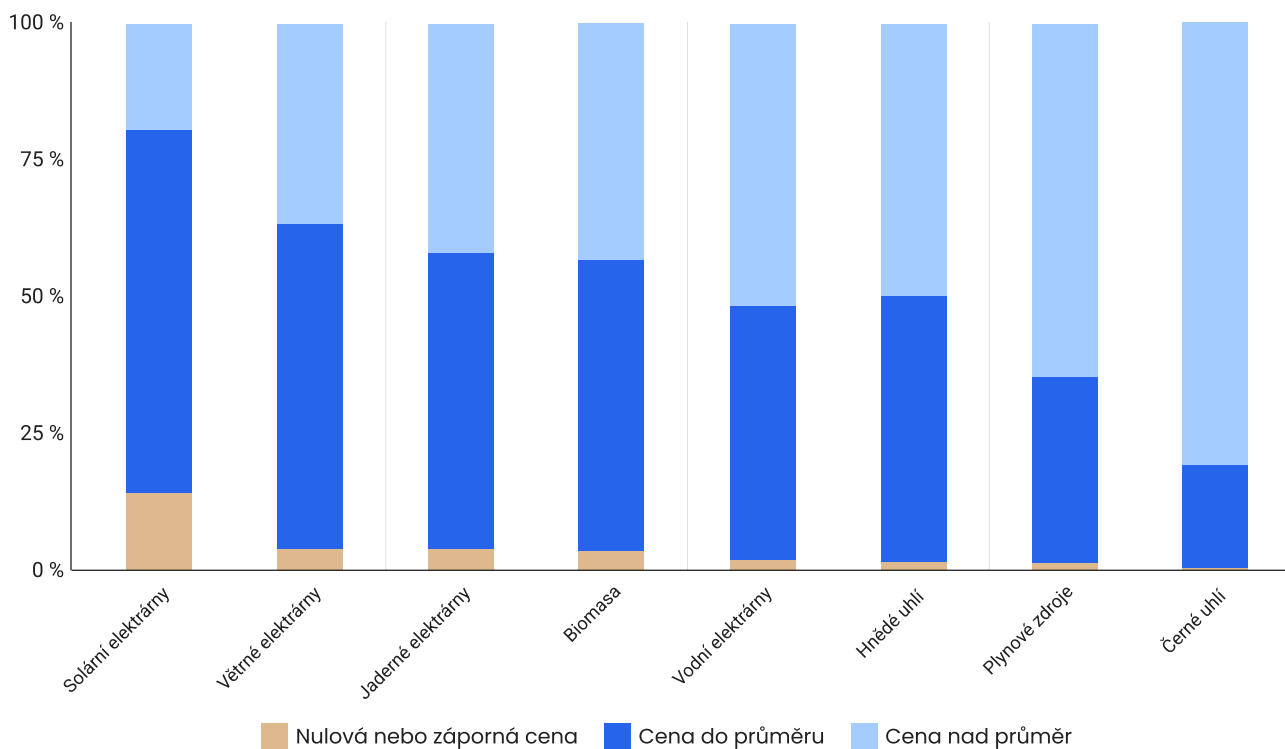
Zdroj: Energetický regulační úřad, předběžná data po listopadu 2024

Z pohledu podílu kategorií FVE na výrobě elektřiny tak došlo ke změně prvenství. Kategorie do 10 kW zaznamenala největší nárůst instalovaného výkonu a tvořila tak 32% podíl na výrobě elektřiny z FVE. Na druhé místo se přesunuly elektrárny s instalovaným výkonem nad 1 MW do 5 MW včetně, které tvořily přibližně 29% podíl. Do budoucna však lze předpokládat, že se tento podíl bude dále zvyšovat, stejně jako podíl elektráren s instalovaným výkonem nad 5 MW.

S rozvojem solárních elektráren jsou čím dál častěji spojovány záporné a nulové ceny elektřiny, protože se objevují v době, kdy je výroba z tohoto zdroje

nejvyšší, tedy kolem poledních hodin. Počet záporných a nulových hodin roste i v ČR, kdy za rok 2024 jich bylo rekordních 361 a počet těchto hodin nadále roste v čase. Růst těchto hodin ovlivňuje ekonomickou návratnost projektů, které tak často musí doplňovat výrobu o akumulaci, popřípadě vlastní spotřebu. Ze zveřejněných dat vyplývá, že téměř 15 % výroby solárních elektráren loni připadalo na hodiny, kdy byla cena na denním trhu nulová nebo dokonce záporná. Zároveň elektrárny vyrábí nejméně v době, kdy je cena na denním trhu nadprůměrná, a to zhruba jen 20 % času, za rok 2024 dosáhl průměr cen na denním trhu cca 85 €/MWh.

Podíl výroby zdrojů v době různých cen na trhu (%)



Zdroj: EnergoStat, Energetický regulační úřad

Větrné turbíny: Dlouhodobý outsider české energetiky

Větrné turbíny jsou dlouhodobě spíše outsiderem české energetiky. Ke konci roku 2024 bylo na území krajů nainstalováno celkem 371 MW instalovaného výkonu větrných elektráren, které vyrobily 696 GWh elektrické energie. Od roku 2006, kdy došlo k největšímu rozvoji, bylo instalováno přibližně 250 MW¹.

Pro srovnání, například sousední Rakousko nainstalovalo jen za rok 2023 celkem 331 MW a nyní disponuje přibližně desetinásobkem instalovaného výkonu České republiky. Silně vzestupný trend je vidět i v Polsku, kde větrná energetika až donedávna rovněž stagnovala. Jen za rok 2023 ale přibýlo více než 1 150 MW. Výjimkou je Slovensko, kde pojem větrná energetika prakticky neexistuje.

Z těchto čísel vyplývá, že Česká republika zaostává, kromě Slovenska, nejen za svými sousedy, ale i za evropskými trendy. Evropa v roce 2023 nainstalovala 18,3 GW větrných elektráren a podle očekávání organizace WindEurope by v letech 2024–2030 mělo být v Evropě instalováno 260 GW nového výkonu větrných elektráren. Za první polovinu roku 2024 přibýlo v Evropě jen 6,4 GW instalovaného výkonu větrných elektráren, druhá polovina roku tedy musela být nadprůměrná, aby nové instalace alespoň dorovnalý loňské hodnoty.

S ohledem na celkový instalovaný výkon větrné elektrárny vyrábí pouze přibližně 1 % celkové výroby elektřiny v České republice. Nejsilnějším měsícem roku byl leden, kdy dosáhla výroba větrných elektráren celkem 95,17 GWh. Naopak nejslabším z pohledu výroby byl srpen, kdy se za celý měsíc vyrobilo pouze 28,3 GWh elektřiny.



696 GWh

Celková produkce větrných elektráren v roce 2024



215 ks

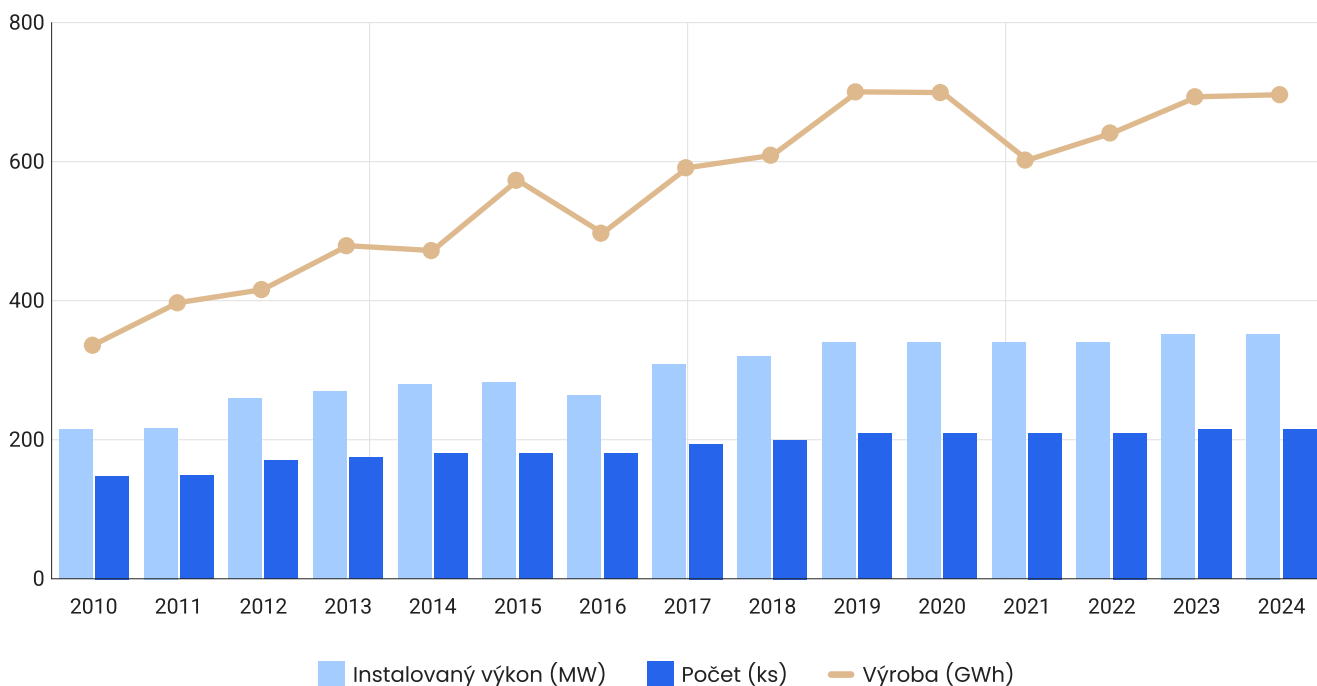
Celkový počet větrných elektráren v ČR v roce 2024



371 MW

Nově instalovaný výkon větrných elektráren v roce 2024

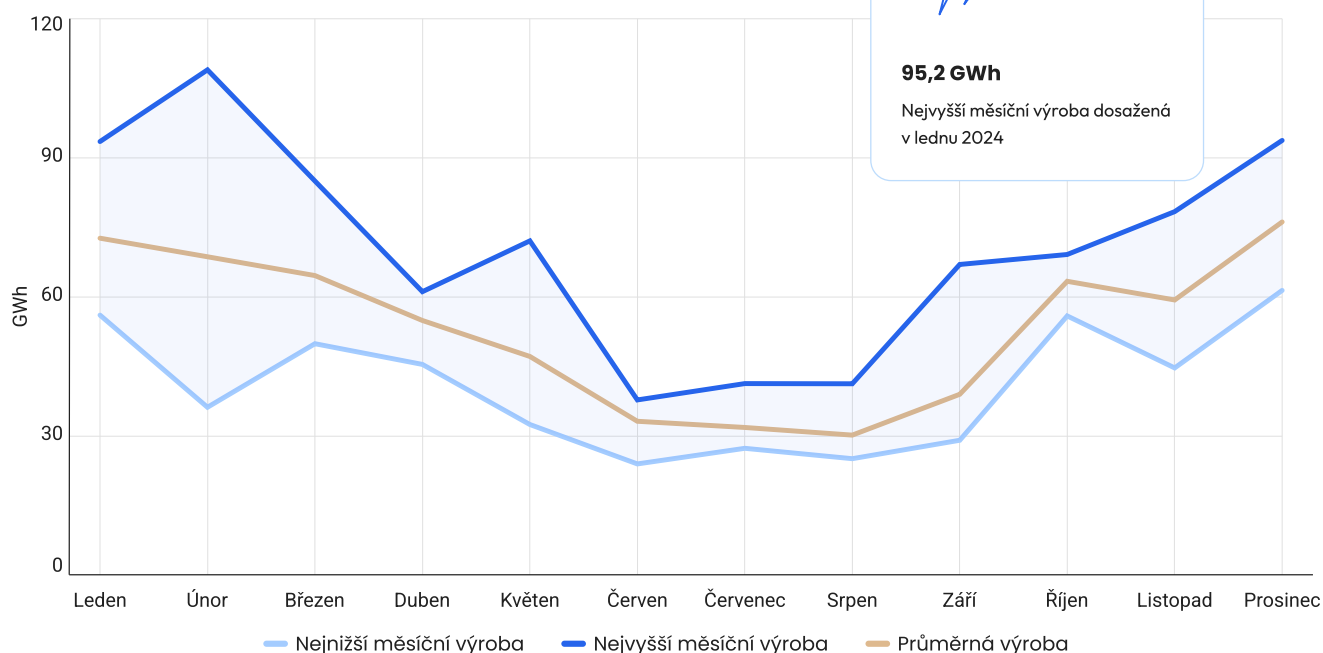
Vývoj instalovaného výkonu, výroby a počtu větrných elektráren v ČR



Zdroj: Energostat, Energetický regulační úřad

¹ Zdroj: Energetický regulační úřad.

Výroba větrných elektráren v České republice v jednotlivých měsících v roce za období 2017 – 2024



Zdroj: Energostat, Energetický regulační úřad

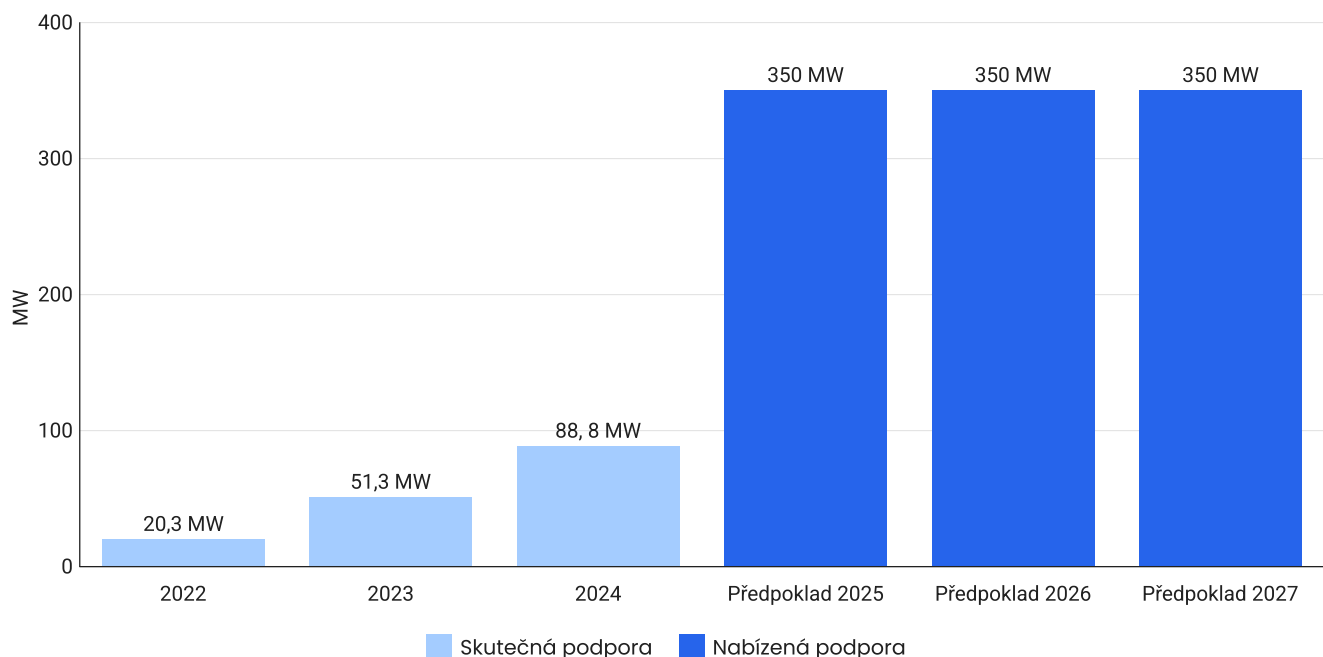
Nové schéma provozní podpory trh v posledních letech rozhybalo

Česká republika v kontextu celoevropského trendu usiluje navzdory současnému stavu o další rozvoj větrné energetiky. Podle návrhu aktualizovaného vnitrostátního plánu v oblasti energetiky a klimatu má být do roku 2030 uveden do provozu celkový instalovaný výkon 1 500 MW. V letech 2025–2027 má MPO vypsát

aukce na provozní podporu pro větrné elektrárny o celkovém instalovaném výkonu cca 1000 MW.

Instalovaný výkon má podle Vnitrostátního plánu České republiky v oblasti energetiky a klimatu rapidně vzrůst, do roku 2030 na zhruba čtyřnásobek.

Udělená a nabízená podpora pro nové VTE v letech 2025–2027 (MW)



Zdroj: Výsledky aukcí (2022–2024), nařízení č. 189/2022 Sb., o vymezení rozvoje podporovaných zdrojů energie (2025–2027)

Obrat v podpoře větrných elektráren nastal v posledních letech, kdy bylo schváleno nové schéma podpory obnovitelných zdrojů a došlo k novelizaci zákona o podporovaných zdrojích energie.

Podpora je dle něj možná formou aukčního bonusu na bázi oboustranného rozdílového kontraktu (anglicky Contract for Difference) – pro investora to znamená jistou cenu po dobu 20 let od uvedení výroby do provozu.

Podpora VTE se postupně rozjíždí, stát chce každoročně podpořit až 335 MW nového instalovaného výkonu formou aukčního bonusu, a dodatečných 15 MW ročně formou zeleného bonusu během let 2025 až 2027.

Aukce pro větrné elektrárny proběhly již celkem čtyři. První proběhla na konci roku 2022 a skončila fiaskem, jelikož kvůli nesprávně nastaveným parametrům nebyl do aukce přihlášen jediný projekt. Druhá aukce vysoutěžila výkon okolo 20 MW, třetí pak výkon na úrovni 24,8 MW. V listopadu 2024 byla vyhodnocena ze strany Ministerstva průmyslu a obchodu (MPO) čtvrtá aukce na provozní podporu. Ta byla z pohledu objemu rekordní a vysoutěžila podporu pro VTE o výkonu 88,8 MW.

Stále mnoho překážek

Zvýšený zájem investorů signalizuje, že navzdory omezenému celkovému potenciálu v zemi stále existuje mnoho nevyužitých lokalit s potenciálem. Asi nejznámější jsou větrné parky v Krušných horách nebo Jeseníkách. Kromě těchto regionů má relativně dobré

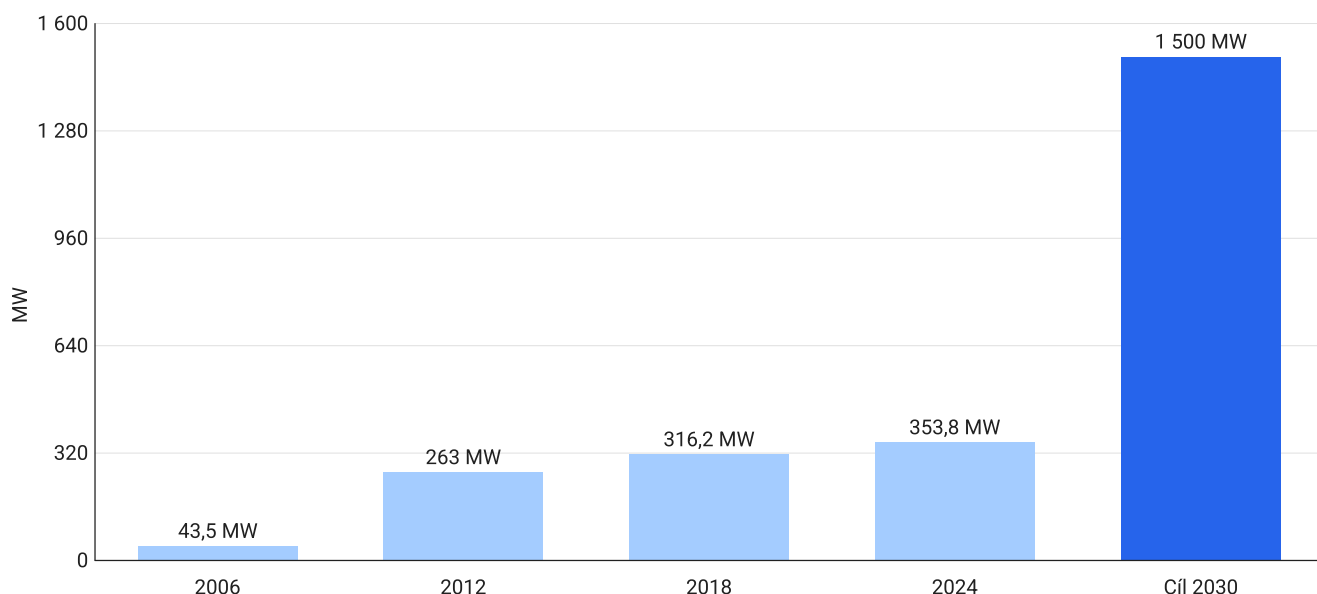
Na první pohled se tak zdá, že by se rozvoj větrných elektráren díky změnám v legislativě mohl dát do pohybu. Problém spočívá v tom, že to je možné jen za předpokladu, že elektrárny nebudou umístěny v chráněných lokalitách nebo méně než tři kilometry od jiných elektráren. Pravidlo vzdálenosti více než tři kilometrů od jiných elektráren navíc limituje development větších parků v lokalitách nabízejících ideální podmínky.

Dopad nové legislativy na budoucí vývoj je nejistý

Nový stavební zákon, novela liniového zákona, novela zákona o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA) a kombinace s takzvanou novelou Lex OZE 1 – to je výčet zákonů, které mají pomoci s rozvojem výstavby obnovitelných zdrojů v ČR. Jednou z očekávaných novinek je například možnost stavět obnovitelné zdroje za určitých podmínek v nezastavěném území nebo bez povinnosti EIA u menších větrných parků do tří turbín².

podmínky také kraj Vysočina. Zde se nachází více lokalit, kde se pohybuje rychlost větru ve výšce nad 100 metrů v průměru okolo 6 m/s. To je hranice, která umožňuje ekonomicky efektivní provoz elektráren.

Instalovaný výkon VTE a cíl dle návrhu aktualizovaného vnitrostátního plánu v oblasti energetiky a klimatu do roku 2030 (MW)



Zdroj: Výsledky aukcí (2022-2024), návrh novely nařízení č. 189/2022 Sb., o vymezení rozvoje podporovaných zdrojů energie (2025-2027)

2. Posuzování vlivů záměrů na životní prostředí (proces EIA) je založen na systematickém zkoumání a posuzování jejich možného působení na životní prostředí. Smyslem je zjistit, popsat a komplexně vyhodnotit předpokládané vlivy připravovaných záměrů na životní prostředí a veřejné zdraví ve všech rozhodujících souvislostech. Cílem procesu je zmírnění nepříznivých vlivů realizace na životní prostředí.

Technický potenciál ovšem značně omezují další faktory, které brání realizaci staveb. Mezi nejvíce zmiňované patří chráněná území, která často nabízejí ideální rychlosti větru. Do roku 2016 bylo v ČR vyhlášeno 26 chráněných krajinných oblastí o celkové rozloze 10 761,11 km², což je 13,6 % rozlohy ČR. Na seznam by se navíc měla přidat CHKO Krušné hory, která by měla být největší s rozlohou až 1200 km². To dalšímu rozvoji pravděpodobně nepomůže.

Pokud k těmto omezením připočteme nemožnost stavět v dobývacích prostorech (necelých 1259 km²), vojenských újezdech (823 km²), leteckých prostorech nebo v dosahu vojenských radarů, množství vhodných ploch pro větrné elektrárny se rychle snižuje.

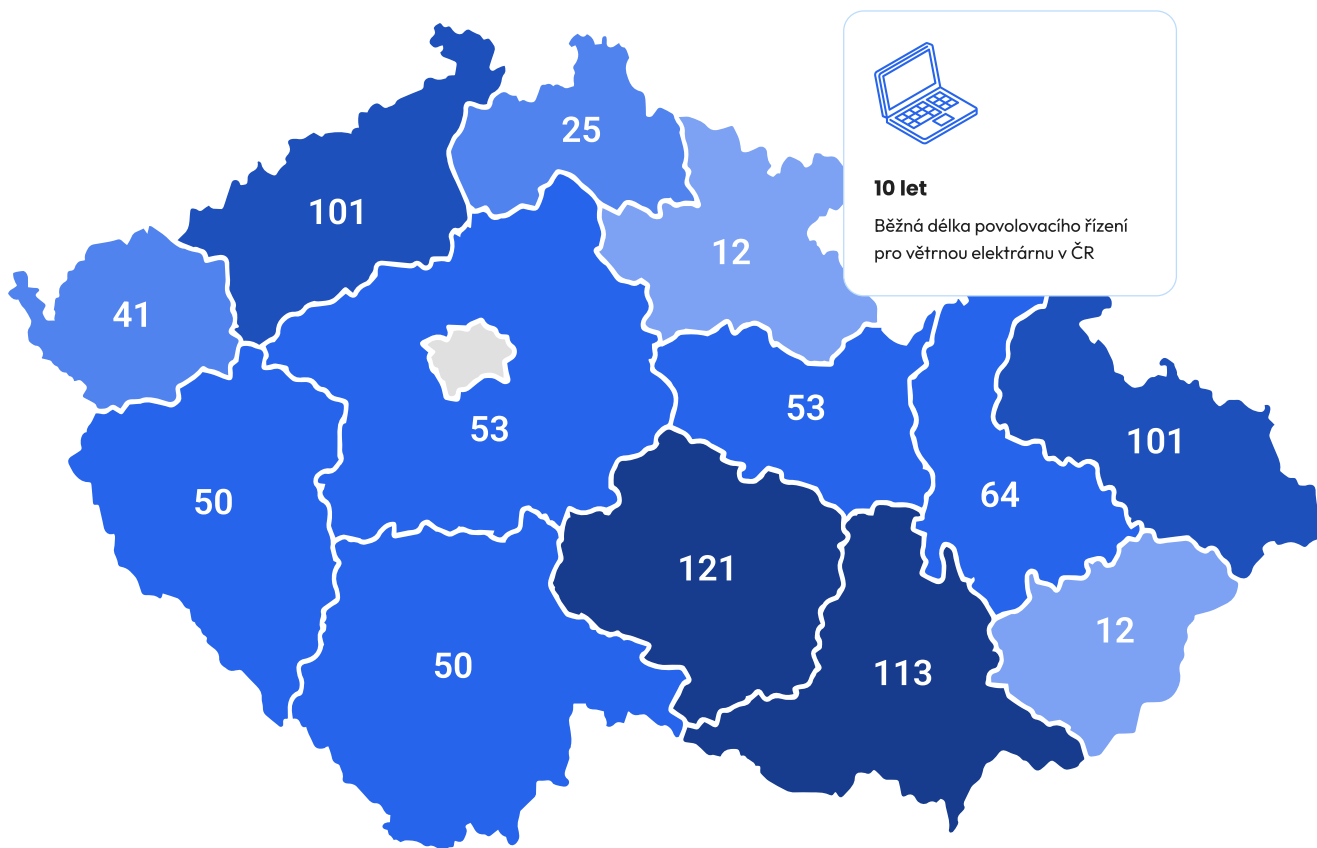
V neposlední řadě je tu překážka, která se v České republice často skloňuje – vysoká hustota zalidnění a vzdálenost od obydlí. Právě tato podmínka často

vede k tomu, že projekty zůstávají jen na papíře. Hustota zalidnění je přitom velmi podobná jako v Rakousku, kde se větrným elektrárnám daří, a přibližně třikrát nižší než v Nizozemsku, kde větrné elektrárny minulý rok vyrobily 29 TWh elektřiny. To je přibližně stejný objem elektřiny, jaký v roce 2023 dodaly do sítě české jaderné elektrárny.

Radary jako neviditelná překážka

Jednou z omezujících podmínek, o které se příliš nemluví, jsou také vojenské radary. Ty jsou rozmístěny po celé ČR a z důvodu bezpečnosti není jejich přesná poloha známá. Větrná elektrárna by přitom měla stát minimálně 30 km od radaru. Takový rozsah a neexistence dat o poloze radarů jsou pro developery dnes velkou neznámou při hledání vhodných lokalit.

Potenciál větrných turbín v ČR do roku 2040 (kusy)



Zdroj: Ústav fyziky a atmosféry AV ČR

Vodní elektrárny: Stabilní zdroj s potenciálem rozvoje

Výkon vodních elektráren se v průběhu posledních let prakticky nezměnil. Potenciál vodních zdrojů na území České republiky je do značné míry vyčerpaný, a dochází tak především k modernizaci stávajících provozů. Neznamena to však, že by nový instalovaný výkon nepřibýval. Modernizace stávajících zdrojů má vést ke zvyšování účinnosti o jednotky procent. Vlastník českých vodních elektráren s nejvyšším instalovaným výkonem – společnost ČEZ, v posledních 15 letech modernizovala více než 22 elektráren a v roce 2024 byla dokončena modernizace největší klasické vodní elektrárny (Orlík)¹.

Vedle klasických akumulčních a průtočných elektráren se pak k vodním zdrojům řadí i přečerpávací vodní elektrárny. Ty dlouhodobě patří ke stabilizujícím prvkům české energetiky, jejichž úkolem je primárně vyrovnávat výkon v síti. Výkon přečerpávacích vodních elektráren zůstává nicméně již několik let neměnný. Důvodem je primárně náročnost takové investice.

V České republice je v provozu 9 velkých vodních elektráren (instalovaný výkon 10 MW a vyšší) s celkovým instalovaným výkonem 753 MW a 1 614 malých vodních elektráren (MVE) s celkovým instalovaným výkonem 348 MW. Kromě klasických vodních elektráren jsou v ČR provozovány 3 přečerpávací vodní elektrárny s celkovým instalovaným výkonem 1 175 MW.



1 222 MW

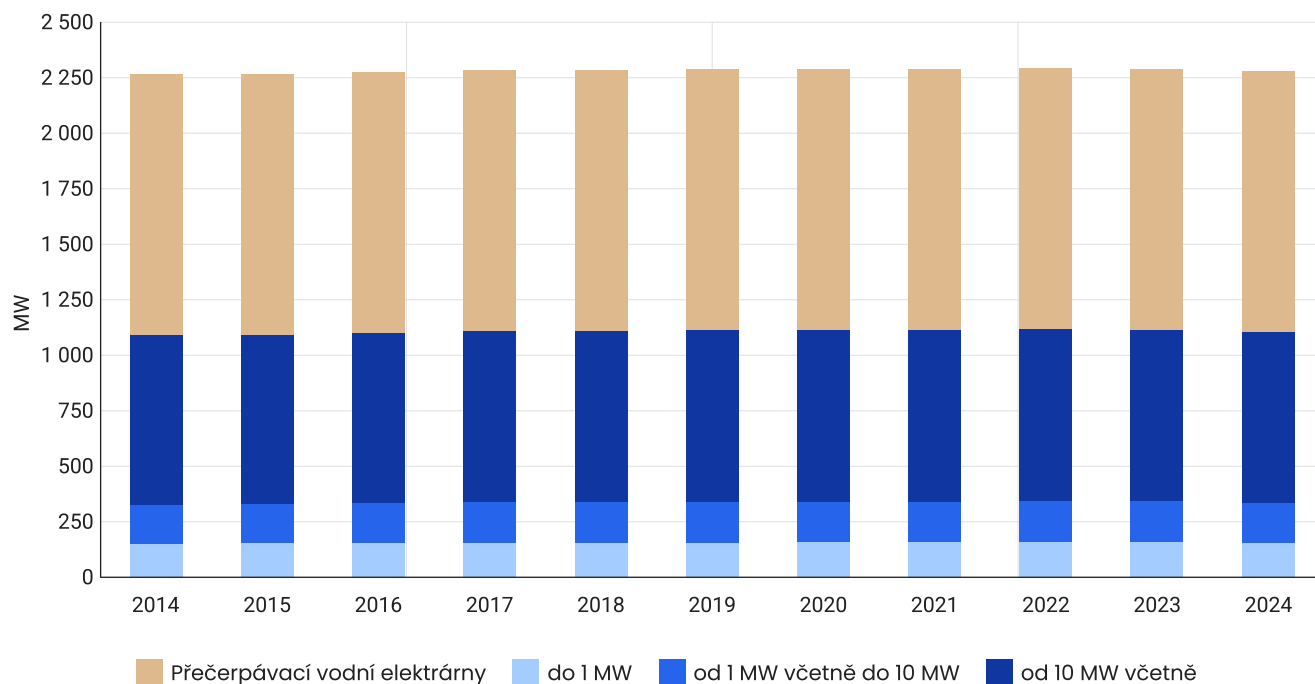
Nově identifikovaný výkon pro přečerpávací vodní elektrárny



414 GWh

Nejvyšší měsíční výroba dosažená v lednu 2024

Vývoj instalovaného výkonu vodních a přečerpávacích elektráren 2014–2024 (MW)



Zdroj: ERÚ (data po listopad 2024)

1. Zdroj: ČEZ, online, dostupné z: <https://www.cez.cz/cs/pro-media/tiskove-zpravy/svetovy-den-vody-efektivnejsi-a-ekologictejsi-cez-v-poslednich-15-letech-investoval-45-mln-korun-do-zmodernizovanych-vodnich-elektraren-189795>.

V ČR se stále nachází potenciál pro malé a střední vodní elektrárny. I z tohoto důvodu je až do 30. 6. 2025 vypsaná výzva na podporu těchto elektráren s půl miliardovou alokací. Zajímavější pro rozvoj české elektroenergetiky a výzvám, kterým bude v budoucnu čelit, jsou však přečerpávací vodní elektrárny (PVE).

Vhodné lokality nabízí potenciál více než 1000 MW.

Ministerstvo zemědělství společně s Ministerstvem životního prostředí vytipovalo 6 vhodných lokalit pro stavbu PVE. Mezi vybrané patří: Orlík, Slapy, Pastviny, Libochovany, Vinice a Slezská Harta². Potenciál těchto nových lokalit dosahuje 1 222 MW instalovaného výkonu. Tyto možnosti vybudování PVE byly zkoumány na již existujících vodních dílech kvůli menšímu zásahu do přírody a snazšímu povolovacímu procesu. Určitý potenciál do budoucna také mohou nabízet prostory

bývalých hnědouhelných lomů, kdy většina z nich bude po svém ukončení zatopena. Zároveň se tyto lokality nachází ve vhodném terénu, popřípadě v blízkosti dalších vodních děl. Další nadějí pro výstavbu může být fakt, že se Ministerstvu zemědělství podařilo získat územní rozhodnutí pro stavbu přehrady v Nových Heřminovech, jejíž výstavba by měla začít v roce 2027³.

V závislosti na výsledku výzvy Obnovitelné zdroje energie – malé vodní elektrárny – výzva I, bude možné odhadnout zájem o budování tohoto typu elektráren a možný přírůstek výkonu. V současnosti je nejpravděpodobnější vybudování přečerpávací elektrárny Orlík-Kamýk oznámené již v roce 2023 společností ČEZ, která by měla být v provozu do roku 2030.

Do výroby tento rok promluvalo extrémní počasí

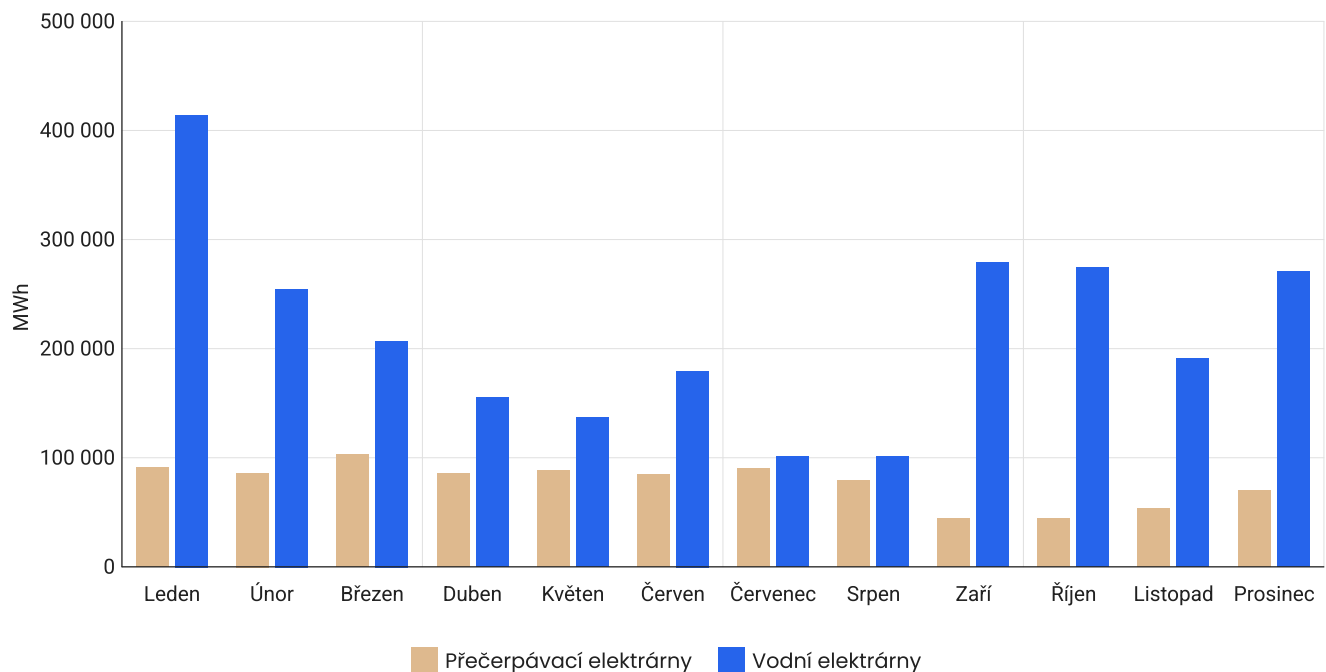
Vodním elektrárnám pomáhalo ze začátku roku zejména srážkově nadprůměrné první čtvrtletí, které navíc pokračovalo v dalším průběhu roku. Vodní zdroje tak navýšily výrobu meziročně o více než 4 %. Kvůli vyšším srážkám zároveň vodní elektrárny zažily tento rok z pohledu výroby extrémní měsíce. Nejsilnějším měsícem z pohledu výroby klasických vodních elektráren byl leden se 414 GWh vyrobené elektřiny. Pro přečerpávací elektrárny to byl březen se 103 GWh vyrobené elektřiny.

Celkově roční výroba vodních elektráren za rok 2024

činila 2,56 TWh a přečerpávacích vodních elektráren 0,92 TWh. Díky tomu se tyto zdroje podílely na výrobě elektřiny v ČR z 3,7 %, resp. 1,3 % v případě přečerpávacích elektráren.

Mimořádně bohaté na srážky bylo zejména září, což se v energetice promítlo do výroby vodních elektráren. Provozovatelé elektráren preventivně uvolňovali nádrže, aby zvýšili jejich akumulační schopnost a předešli tak vyšším škodám při záplavách. Řečí čísel – oproti loňskému roku vodní elektrárny vyrobily o 145 % více elektřiny než v září v předchozím roce.

Celková roční výroba vodních elektráren za rok 2024 (MWh)



Zdroj: ENTSOE

2. Zdroj: Ministerstvo zemědělství, online, dostupné z: <https://mze.gov.cz/public/portal/mze/tiskovy-servis/tiskove-zpravy/sect-lokalit-vhodnych-pro-stavbu-precerpavacich-elektren-ministri-hladik-a-vyborny-zahajili-kroky-k-vyznamnemu-posileni-akumulace-elektricke-energie>.

3. Zdroj: ČTK, online, dostupné z: <https://www.ceskenoviny.cz/zpravy/projekt-prehrady-v-novych-herminovech-na-bruntalsku-ziskal-uzemni-rozhodnuti/2579820>.

Biomasa a bioplyn: Naděje pro dekarbonizaci teplárenství

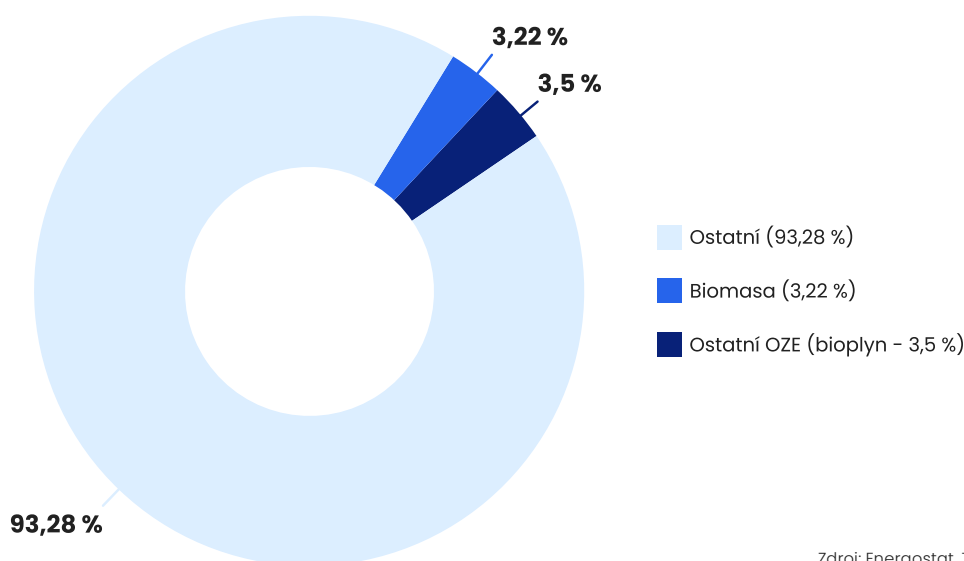
Bioenergie je relativně široká kategorie různorodých zdrojů pevného, kapalného i plyného skupenství. Mezi ty nejčastěji zmiňované patří například pevné dřevo a štěpka označované též jako biomasa, dále bioplyn nebo kapalná biopaliva. Domácnostem, kde se biomasa hojně využívá, jsou asi nejznámější formou pelety. Vzhledem k této rozmanitosti zdrojů se i jejich míra využití v jednotlivých částech energetiky odlišuje.

Využití biomasy pro výrobu elektřiny v průběhu let neustále roste. Ke konci roku 2024 bylo v České republice 76 licencovaných provozoven s instalovaným výkonem převyšujícím 2 300 MW. Od roku 2020 navíc bylo z biomasy každý rok vyrobeno více než 2,2 TWh elektřiny, čímž se podílí na celkové výrobě elektřiny zhruba 3,2 %.

V případě bioplynových stanic se produkce elektřiny pohybuje na podobné hranici, v roce 2024 to bylo 2,39 TWh. Narozdíl od biomasy ale produkce spíše stagnuje a od roku 2015 výrazně neroste¹.

Zatímco v případě výroby elektřiny je poměr mezi pevnou biomasou a bioplynem téměř vyvážený, v případě výroby tepla je situace zcela odlišná. Téměř 90 % veškeré produkce tepla z obnovitelných zdrojů (zhruba 10 000 TJ) připadlo na biomasu. Vývoj posledních let, kdy provozovatelé tepláren intenzivně dekarbonizují své provoz, přitom naznačuje, že právě teplárenství bude jednou z oblastí, kde spotřeba biomasy i nadále poroste.

Podíl výroby elektřiny z biomasy a bioplynu na celkové výrobě



Zdroj: Energostat, Transparency ENTSO-E

¹. Zdroj: <https://www.iea.org/countries/czechia/renewables>.

Spotřeba biomasy poroste, výzvou je dostupnost zdrojů

Biomasu mnozí považují za důležitý obnovitelný zdroj do budoucna. V průmyslu je odrazem rostoucí popularity stále více projektů, které mají za cíl transformovat teplárny a elektrárny². V domácnostech se trend odráží na rostoucím zájmu o kotlíkové dotace, které lze využít i na pořízení moderního biomasového kotle. Od června 2023 do května 2024 si žádost podalo 4 172 domácností v celkovém objemu 626 milionů korun. Vzhledem k technologickým parametrům spalování biomasy lze očekávat, že hlavní využití biomasy bude spojeno právě s decentralizovanými zdroji menších výkonů, zejména s kogeneračními jednotkami, a to ať už u domácností, nebo u průmyslových podniků.

Vzhledem k rostoucí spotřebě i instalovanému výkonu

Bioplynu končí podpora, nový směr může být biometan

V případě bioplynu se zdá být trend opačný, jelikož pro provoz zejména menších zdrojů je vzhledem k vysoké ceně v poměru k výkonu velmi důležitá státní podpora na provoz. Provozní podpora prvním bioplynovým stanicím v Česku bude nicméně končit na konci roku 2025, přičemž do roku 2031 o ni přijde více než polovina ze současných 540 bioplynových stanic³. Prodloužení podpory je přitom zatím nejisté a velký počet provozovatelů tak hlásí, že pravděpodobně bude končit. Tento trend ve svých predikcích reflektuje i společnost ČEPS, dle které instalovaný výkon bioplynových stanic klesne za dalších 5 let ze současných 380,5 MW na 100 až 200 MW⁴.

I v případě bioplynových stanic se ale objevují nové směry. Jedním z hlavních je přestavba na produkci biometanu, který má do budoucna potenciál částečně nahradit dovážený zemní plyn. Stanic na výrobu biometanu je dnes v zemi pouze 10. Loni schválená

začíná zejména větší odběratele trápit otázka, odkud se všechna potřebná biomasa vezme. České lesy a zemědělství totiž mají svá omezení a při rostoucí spotřebě je potřeba přemýšlet, zda nabídka pokryje poptávku. Touto problematikou se v minulosti zabývalo Ministerstvo průmyslu a obchodu a společnost ČEPS, které dospěly ke dvěma klíčovým závěrům.

Zaprvé, minimálně v případě tří krajů (Ústeckého, Karlovarského a Moravskoslezského) by mělo do roku 2030 docházet k výrazně větší poptávce způsobené historickou závislostí na uhlí. Zadruhé, česká produkce biomasy nebude v budoucnu stačit a kolem roku 2030 bude potřebné zhruba 1,5 milionu tun biomasy dovážet.

provozní podpora⁵ pro biometanové stanice v celkové výši 60 mld. Kč může ale celou situaci zásadně změnit. Výrobci díky podpoře státu mohou po dobu 20 let čerpat takzvaný zelený bonus, tedy příplatek k ceně, za kterou biometan prodávají. Pokud se tak úspěšně podaří zvyšovat výrobu biometanu v České republice, je pravděpodobné, že pomůže dekarbonizaci stejně jako biomasa⁶.

Ministerstvo průmyslu a obchodu od roku 2022 do roku 2024 vypisovalo aukci na provozní podporu na modernizaci bioplynových stanic o objemu 5 MW. V aukcích vyhodnocených v letech 2022–2024 nebyla podána jediná nabídka. V letech 2025–2027 se od provozní podpory modernizace bioplynových stanic ustupuje – ministerstvo pro ně aukce nevypíše.

2. Jako příklady těchto projektů lze uvést transformaci Dětmárovičské elektrárny, náhradu uhelného kotle za Biomasy v Plané nad Lužnicí nebo připravovaný projekt dceřiné společnosti ŠKODA auto – Ško-Energo.

3. Zdroj: https://www.irozhlas.cz/zpravy-domov/prvni-bioplynovye-stanice-prijdou-o-podporu-od-statu-casti-provozovatelu-se-bez_2406121953_kac.

4. Zdroj: ČEPS MAF 2023.

5. Zdroj: <https://uohs.gov.cz/cs/informacni-centrum/tiskove-zpravy/verejna-podpora/3711-evropska-komise-schvalila-cesky-program-na-podporu-vyroby-biometanu.html>.

6. Výši zeleného bonusu každoročně určuje Energetický regulační úřad. Letos je stanoven na 973 Kč na megawatthodinu.



Velkoobchodní trhy

Velkoobchodní trhy s elektřinou v roce 2024

Z pohledu velkoobchodních trhů s energií nebyl rok 2024 tak turbulentní jako předcházející období let 2021 až 2023, přesto se však nedá mluvit o úplném uklidnění. Trhy s elektrickou energií tak byly i nadále vystaveny vlivu řady faktorů, a to zejména vývoji cen zemního plynu, energetického uhlí či emisních povolenek, stejně jako výrobě elektřiny z obnovitelných zdrojů a dostupnosti konvenčních elektráren.

Ačkoliv je Česká republika v oblasti zásobování elektrickou energií stále soběstačná, vzhledem k silnému propojení s jednotným elektroenergetickým trhem Evropy tak i místní trh čelí značným cenovým fluktuacím. S ohledem na vysokou závislost Evropy na dovozu energetických komodit, jako například zemního plynu či energetického uhlí, jsou místní trhy vystaveny

globálním faktorům, které tak rovněž ovlivňují ceny energií na českém trhu.

Ceny paliv jsou pro velkoobchodní cenu elektřiny klíčové

V případě forwardových kontraktů se jedná především o vliv ceny paliv a emisních povolenek, které kromě běžných fundamentů na straně nabídky i poptávky často reagují i na makroekonomická či geopolitická rizika. Situaci na krátkodobých trzích pak dále silně ovlivňuje počasí, zejména v podobě proměnlivé výroby obnovitelných zdrojů, a to nejen v České republice, ale napříč celou Evropou.

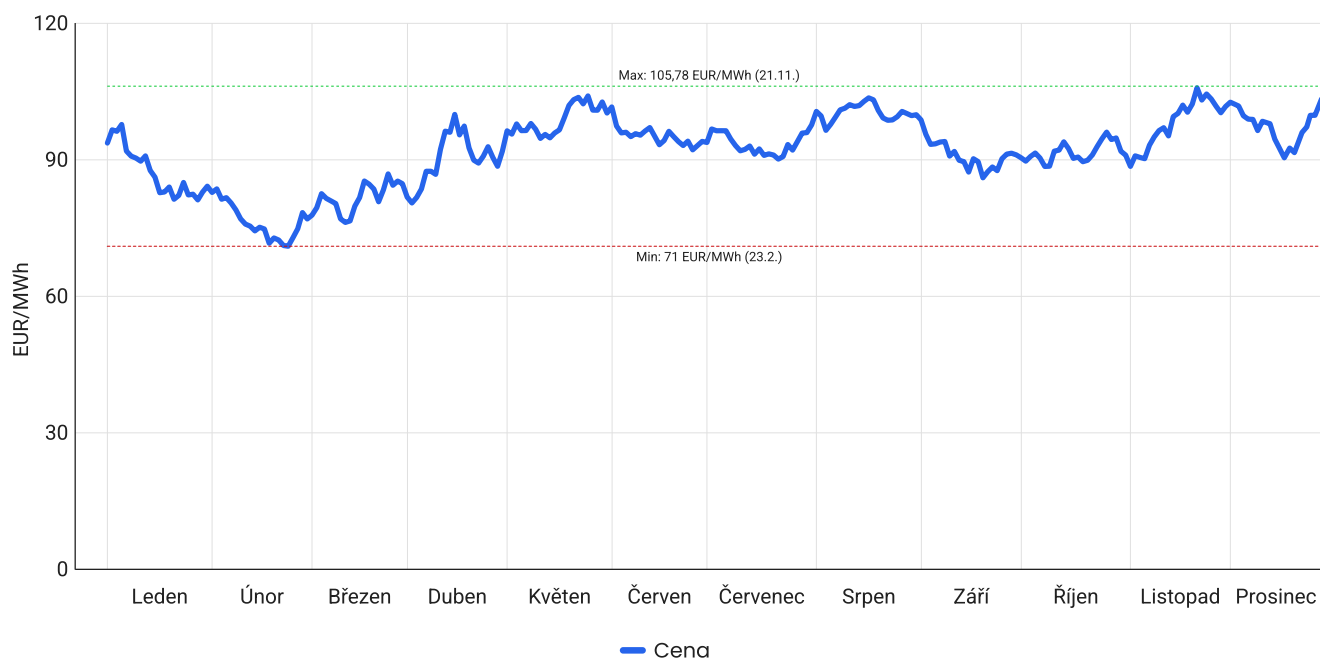
Vývoj na forwardových trzích

V případě dlouhodobých forwardů, jako například kontraktu s dodávkou v následujícím roce, hrál hlavní roli vývoj cen paliv a emisních povolenek. Ty v průběhu loňského roku často reagovaly na dění v různých regionech světa, a nejen pouze na vývoj na domácím či evropském poli. Právě geopolitická nejistota a s ní spojená rizika měly často zásadní vliv na vývoj cen

zemního plynu na globálním i evropském trhu, což se rovněž silně projevovalo na cenách elektrické energie na českém trhu.

Lokální minimum: cena elektřiny na rok 2025 dne 23. února 2024 – 71 EUR/MWh

Vývoj cen elektřiny v ČR s dodávkou v roce 2025 (CZ Base Cal25)



Zdroj: Energostat, PXE

Vývoj cen elektřiny s dodávkou v následujícím měsíci (CZ Base M+1)



Zdroj: Energostat, PXE

Zpočátku roku 2024 ceny elektrické energie na velkoobchodních trzích dále klesaly, podobně jako tomu bylo během posledního čtvrtletí roku 2023. Ke konci loňského února se nicméně pokles cen zastavil, přičemž se forwardové ceny začaly naopak znovu zotavovat. Zatímco v únoru se elektřina s dodávkou v roce 2025 obchodovala na českém trhu v průměru za méně než 80 EUR/MWh, v březnu začaly ceny opět růst, a to postupně až k úrovni 100 EUR/MWh, okolo které se tento kontrakt obchodoval i v průběhu letních měsíců.

Ke zlomu na energetických trzích přispěla během prvního kvartálu i pokračující válka na Ukrajině a ruské útoky na tamní energetickou infrastrukturu. Rusko během loňského března vůbec poprvé zaútočilo na ukrajinské podzemní zásobníky plynu, což vedlo k růstu

nejistoty na trhu s plynem a rovněž tak podpořilo růst cen elektrické energie. Dalším faktorem byly nové sankce zamířené na ruské energetické komodity a s nimi spojené riziko dalšího výpadku dodávek. Od druhého kvartálu roku 2024 na trhu nepanoval žádný silný cenový trend a ceny elektřiny s dodávkou v roce 2025 tak oscilovaly okolo úrovně 90–100 EUR/MWh.

Situace byla poněkud odlišná v případě bližších forwardových kontraktů, zejména u cen elektrické energie na následující měsíc. Ty se v průběhu února, března i dubna obchodovaly v průměru lehce nad 60 EUR/MWh, přičemž na začátku dubna dokonce zamířily až k hodnotě blízké 50 EUR/MWh. V tomto případě tak trh zřejmě počítal i se sezónním růstem výroby elektřiny z fotovoltaických elektráren.

Geopolitka a nejistý výhled dodávek plynu, nejen z Ruska

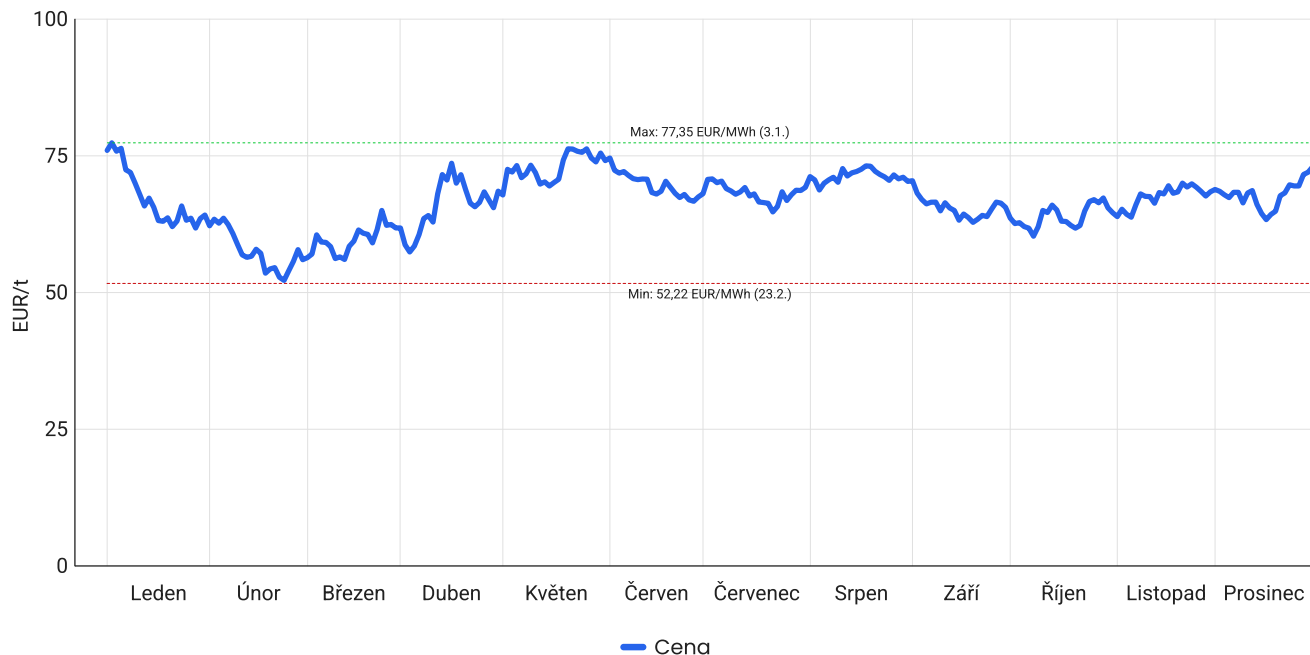
Na rozdíl od krátkodobých forwardů se dlouhodobé kontrakty držely na relativně silných hodnotách i v průběhu loňského jara. V druhé polovině května ceny elektřiny pro rok 2025 v loňském roce vůbec poprvé překonaly hranici 100 EUR/MWh, na čemž měl zásadní vliv geopolitický vývoj a nejistota ohledně budoucích dodávek zemního plynu z Ruska. Ceny elektřiny na evropských trzích, včetně toho českého, však rovněž reagovaly i na nejistoty na globálním trhu se zkapalněným plynem, které souvisely s neplánovanými odstávkami exportních terminálů.

V polovině loňského roku se ceny elektřiny na rok 2025 na českém trhu opět dočasně vrátily pod hranici 100 EUR/MWh, rovněž díky poklesu cen emisních

povolenek v průběhu června a července. V průběhu léta nicméně trhy zažily další růst, který opět souvisel s geopolitickým děním, a to nejen na východě Evropy, ale také na Blízkém východě. Stupňující se konflikt v tamním regionu tak trhy vnímaly jako další riziko, což vedlo k růstu cen zemního plynu a tedy i elektrické energie. Tato nejistota byla dále podpořena rozšířením rusko-ukrajinského konfliktu na území Ruska v blízkosti poslední stanice, přes kterou proudil ruský plyn na Ukrajinu a dále do Evropy.

Během pozdního léta a začátku podzimu se situace na trzích znovu částečně uklidnila, kdy ceny kontraktu s dodávkou v roce 2025 poklesly v průměru k 90 EUR/MWh.

Vývoj cen emisních povolenek na evropském trhu (kontrakt prosinec 2024, 2025)



Zdroj: Energostat, ICE

V průběhu posledního čtvrtletí roku 2024 začaly ceny znovu stoupat poté, co se trh začal opět více zaměřovat na růst poptávky spojený s příchodem chladného počasí a nástupem topné sezóny a blížící se očekávaný konec přepravy ruského plynu přes Ukrajinu.

V závěru roku 2024 se na vývoji forwardových cen podepsala především právě nejistota ohledně budoucnosti tranzitu ruského plynu. V polovině

prosince sice ceny plynu, a s nimi i ceny elektrické energie dočasně poklesly, během posledních dvou týdnů však s rostoucí pravděpodobností konce tranzitu plynu přes Ukrajinu ceny elektřiny na rok 2025 opět začaly růst blízko k předchozím maximům dosaženým dříve během roku.

Lokální maximum: cena elektřiny na rok 2025 dne 21. listopadu 2024 – 105,78 EUR/MWh.

Vývoj na krátkodobých trzích

Vývoj na evropských spotových trzích s elektřinou, včetně toho českého, probíhal v posledních letech podobně jako na trzích forwardových. Po prudkém nárůstu cen z roku 2022 se v letech 2023 a 2024 ceny začaly postupně vracet na nižší hodnoty, nicméně předkrizové úrovně nedosáhly.

Přestože byla cenová volatilita v loňském roce výrazně nižší oproti předcházejícím dvěma rokům, spotové ceny elektřiny v průběhu roku značně fluktovaly. Na rozdíl od forwardových trhů jsou spotové trhy, tedy především denní trh s elektřinou, na kterém se obchoduje dodávka na následující den, mnohem více vystaveny proměnlivé výrobě elektřiny z obnovitelných zdrojů.

S rostoucím instalovaným výkonem fotovoltaických elektráren v České republice, ale i dalších zemích Evropy, tak roste i tlak na ceny elektřiny na krátkodobých trzích, především během jarních a letních měsíců. Na poklesu cen elektřiny na krátkodobých trzích v loňském roce měl však silný vliv rovněž pokles cen zemního plynu a energetického uhlí oproti hodnotám z krizového roku 2022.

Ceny elektrické energie na českém spotovém trhu se v loňském roce v průměru nijak zásadně neodlišovaly

od cen na sousedních trzích. Jedinou výjimkou bylo Polsko, kde průměrná cena na denním trhu přesahovala ceny na českém trhu o více než 10 EUR/MWh. Vyšších cen bylo dosahováno i na Slovensku, a to v průměru o téměř 9 %. Naopak na německém či rakouském trhu byly spotové ceny v průměru o několik EUR/MWh nižší ve srovnání s českým trhem.



-138,75 EUR/MWh

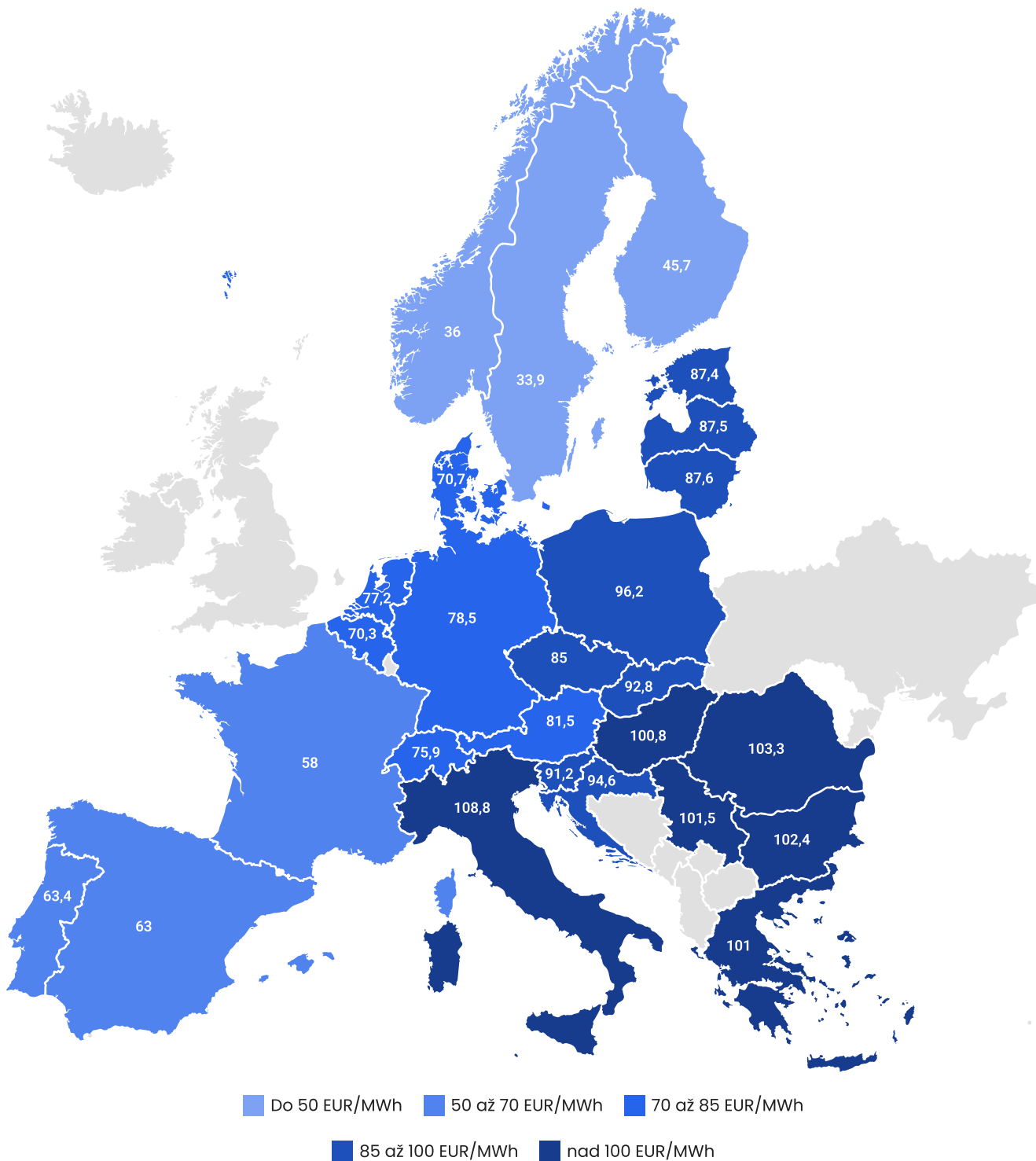
Nejnižší hodnota na spotovém trhu (12. května 2024)



844,63 EUR/MWh

Nejvyšší hodnota na spotovém trhu (12. prosince 2024)

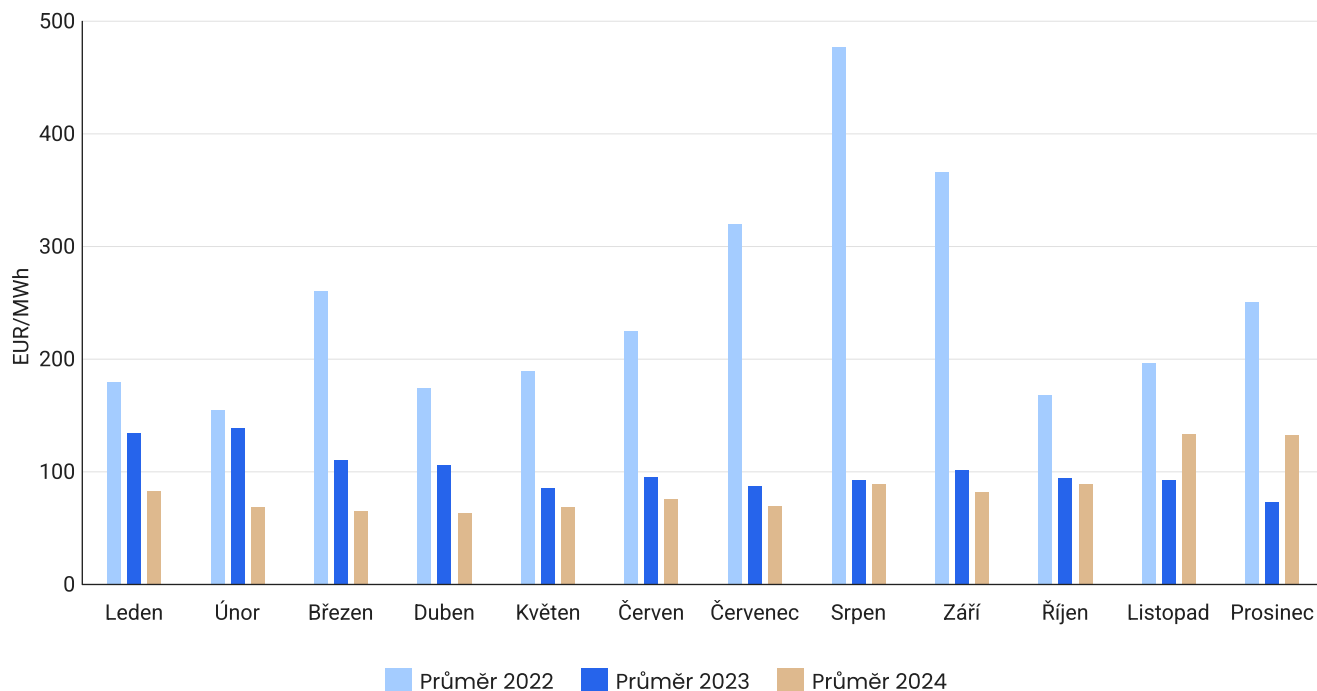
Průměrné spotové ceny elektřiny v Evropě 2024 (EUR/MWh)



V roce 2024 se s výjimkou listopadu a prosince elektřina obchodovala na českém denním trhu v jednotlivých měsících v průměru pod 100 EUR/MWh. Nejnižších hodnot bylo v průměru dosaženo během dubna, a to

63,13 EUR/MWh. Pod hranicí 70 EUR/MWh se na denním trhu v průměru obchodovalo také během února, března či května.

Průměr cen elektřiny na denním trhu v roce 2024



Volatilita v řádu stovek EUR

Během jarních a letních měsíců poté ceny elektřiny pravidelně klesaly k nule či do záporných hodnot. Vůbec nejnižší hodinové ceny bylo dosaženo v průběhu května, kdy ceny na denním trhu klesly až na hodnotu -138,75 EUR/MWh. Květen byl rovněž měsícem s nejvyšším počtem hodin s nulovou či zápornou cenou elektřiny na denním trhu, kdy tato situace nastala během 77 hodin. K podobným situacím rovněž docházelo relativně často během dubna, června či července.

Duben–červenec: Záporné ceny se nejčastěji objevovaly v dubnu až červenci. V těchto 4 měsících bylo záporných nebo nulových cen celkem 261 z celkových 361 za celý rok 2024.

Navzdory častému výskytu hodin s nulovou či zápornou cenou se i v období mezi dubnem a červencem objevovaly hodiny, ve kterých cena elektřiny stoupala

Záporné či nulové ceny se na trhu objevují stále častěji

Stále častějším fenoménem je v posledních letech výskyt záporných cen či hodin s nulovou cenou elektřiny. Tyto situace nastávají zejména během období silné dodávky z obnovitelných zdrojů, jejichž provoz je dotován skrz systém provozní podpory. V tomto případě tak mohou být jejich provozovatelé kompenzováni i v případě, kdy by byl prodej elektřiny čistě na tržní bázi ztrátový.

Rok 2024 byl přitom z pohledu počtu hodin se zápornou cenou rekordním v řadě zemí Evropy, a to včetně České republiky. Za celý loňský rok se tak elektrická

do stovek EUR/MWh. K zásadnímu růstu průměrných cen dosahovaných na denním trhu však došlo až během posledních dvou měsíců loňského roku.

V listopadu se na růstu cen podepsalo nejen chladnější počasí, ale především velmi slabá výroba elektřiny z větrných elektráren napříč Evropou během první poloviny měsíce. V listopadu tak hodinové ceny elektřiny na českém denním trhu vystoupaly dokonce až na hodnotu 780,33 EUR/MWh. V průměru dosáhly ceny během stejného měsíce 133,25 EUR/MWh, tedy zhruba dvojnásobku oproti hodnotám z března, dubna či května. V prosinci poté průměr dosáhl na 132,85 EUR/MWh, a byl tak po listopadu druhý nejvyšší za celý rok. Průměrnou cenu v prosinci nepomohly srazit ani vánoční svátky, během kterých ceny na krátkodobých trzích podpořila nízká výroba větrných elektráren v Německu a dalších zemích v regionu.

energie obchodovala na českém denním trhu za nulové či dokonce záporné hodnoty během celkem 361 hodin. Z toho 261 hodin, tedy více než 70 %, přitom připadlo na období pouhých čtyř měsíců mezi dubnem a červencem. Hodiny se zápornou či nulovou cenou tak tvořily celkem 4,1 % všech hodin roku 2024.

Pro srovnání, v roce 2022 se jednalo o pouhých 11 hodin, v roce 2023 o celkem 156 hodin. Meziročně se tedy výskyt hodin, během kterých je elektřina na trhu zadarmo či za její odběr dostává odběratel dokonce zapláceno, více než zdvojnásobil.

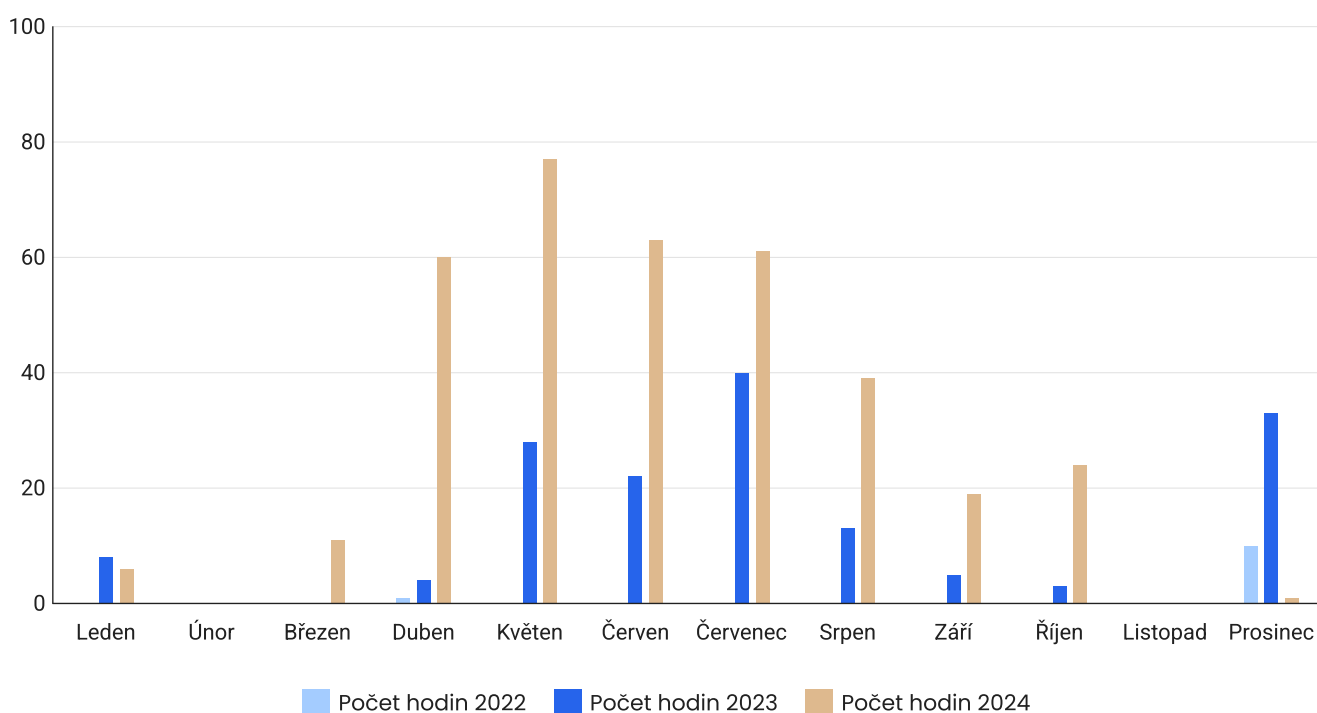
Loňské Vánoce na rozdíl od roku 2023 záporné ceny elektřiny nicméně nepřinesly, přestože jsou obdobím s tradičně nižší spotřebou elektrické energie, zejména během Štědrého dne a následujících svátků.

Hlavním faktorem v tomto případě byla nízká výroba elektřiny z větrných elektráren v regionu střední a západní Evropy. Ta tak rovněž podpořila i ceny elektřiny na českém trhu.

Proč ceny elektřiny stále častěji klesají do záporných hodnot?

Ačkoliv v České republice nové fotovoltaické zdroje nemají již řadu let možnost získat provozní podporu, situace v dalších zemích jednotného evropského trhu s elektřinou není stejná. Řada zemí Evropy stále nabízí novým fotovoltaickým, ale i větrným elektrárnám podporu v podobě provozních dotací. Tyto zdroje poté stlačují ceny elektřiny do záporných hodnot nejen na místních trzích, ale i v dalších zemích Evropy, včetně České republiky.

Výskyt hodin se zápornou nebo nulovou cenou na denním trhu v ČR v letech 2022–2024



Zdroj: Energostat, Transparency ENTSO-E

Co čeká trhy v následujícím období?

Podobně jako v předchozích letech bude pro vývoj cen na evropských forwardových trzích s elektřinou, včetně českého, klíčový vývoj cen zemního plynu, uhlí a emisních povolenek, které jsou hlavním hybatelem s cenami na forwardových trzích s elektřinou. V případě cen paliv bude hrát důležitou roli stav evropských zásobníků s plynem na konci současné zimy, což se na trzích propíše v podobě poptávky během vtláčeč sezóny vzhledem k nutnosti znovu naplnit zásobníky na příští topnou sezónu.

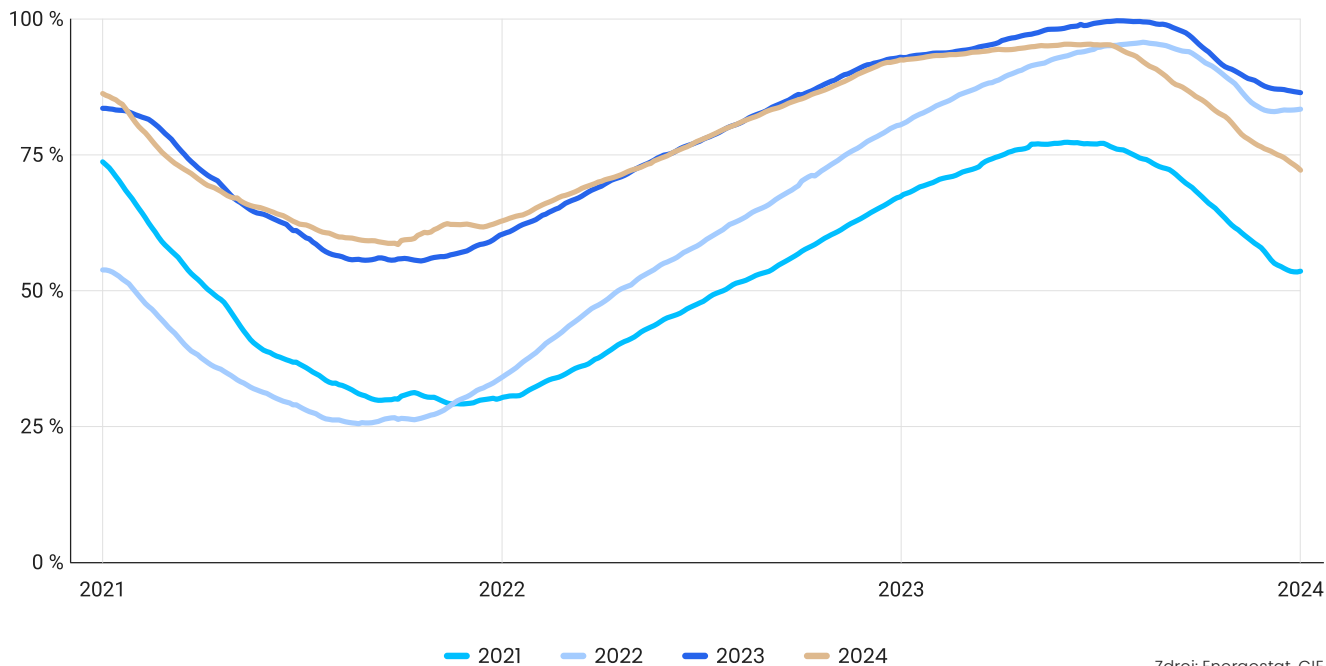
Kromě evropské poptávky bude zásadní i poptávka po zkapalněném zemním plynu (LNG) na globálním trhu, kterému je Evropa od začátku energetické krize vystavena

silněji než kdykoliv v minulosti. Jako na každém trhu je pro stanovení ceny stejně důležitá i strana nabídky, a to zejména s ohledem na nové exportní terminály, které by měly zahajovat provoz v následujících letech.

Zásobníky zemního plynu v Evropě se vyprazdňují rychleji než v předchozích letech. To podpořilo velkoobchodní ceny zemního plynu a také elektřiny.

Následující roky by přitom měly přinést výrazné navýšení exportních kapacit. Na začátku loňského roku dosahovala roční exportní kapacita LNG terminálů z globálního pohledu více než 470 milionů tun LNG.

Zásobníky zemního plynu v Evropě (%)



Zdroj: Energostat, GIE

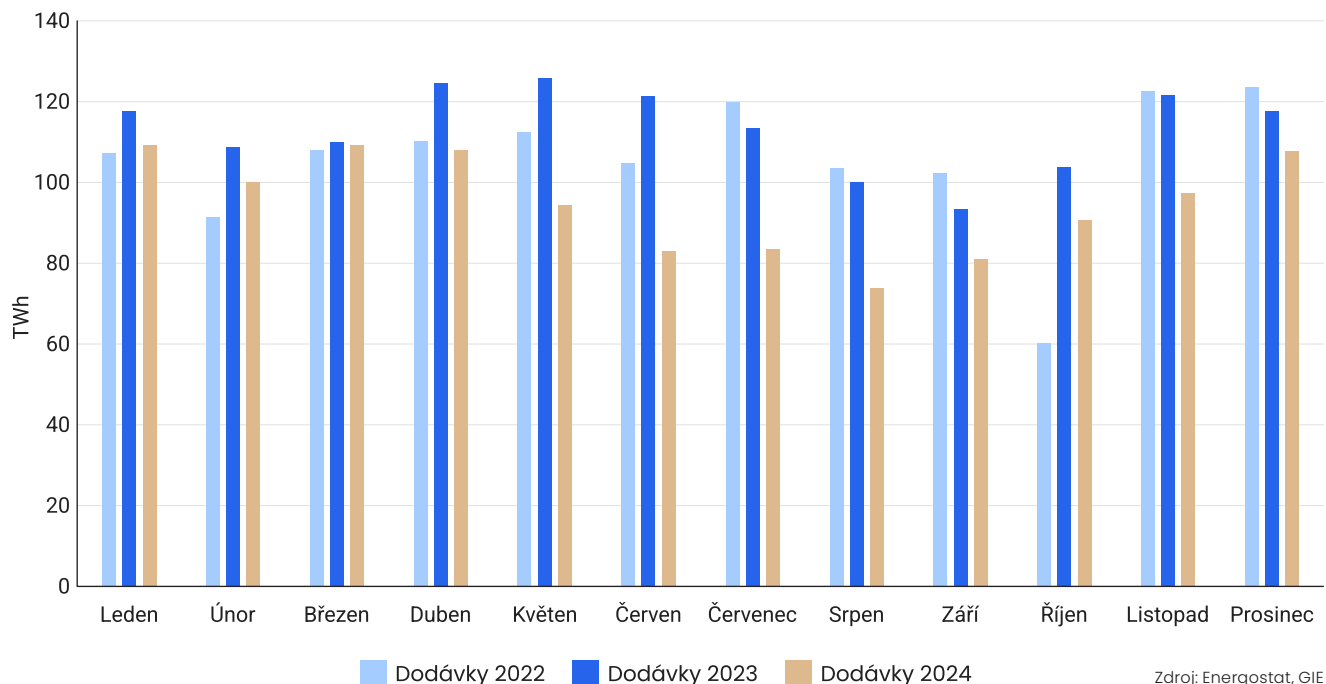
V současné době dodávají zhruba 60 % objemů na globální trh s LNG tři země – Spojené státy americké, Austrálie a Katar. Právě Spojené státy a Katar by měly v letech 2025, 2026 a 2027 uvést do provozu řadu nových terminálů. Další růst by měl nicméně nastat i v jiných regionech.

Celkově by globální exportní kapacita LNG měla během let 2024 až 2028 vzrůst o více než 180 milionů tun LNG. To je bezmála pětinasobek ve srovnání s novou exportní kapacitou uvedenou do provozu mezi lety 2021 a 2024.

Jen v letošním a příštím roce by se přitom mělo jednat o více než 80 milionů tun. Trh tak bude bedlivě sledovat vývoj v tomto segmentu, kdy jakákoliv zásadní zpoždění při realizaci nových projektů mohou mít silný dopad na globální ceny LNG, a tím i na ceny zemního plynu a elektrické energie na evropském trhu.

Dovoz zkapalněného zemního plynu do evropských terminálů byl loni v každém z měsíců nižší než v roce 2023.

Dovoz zkapalněného zemního plynu do evropských terminálů na zkapalněný zemní plyn (TWh)



Zdroj: Energostat, GIE

Kromě cen paliv a emisních povolenek bude trh upírat svou pozornost i na jiné oblasti. Mezi ně patří rovněž dostupnost výrobních zdrojů na evropském trhu, zejména jaderných elektráren.

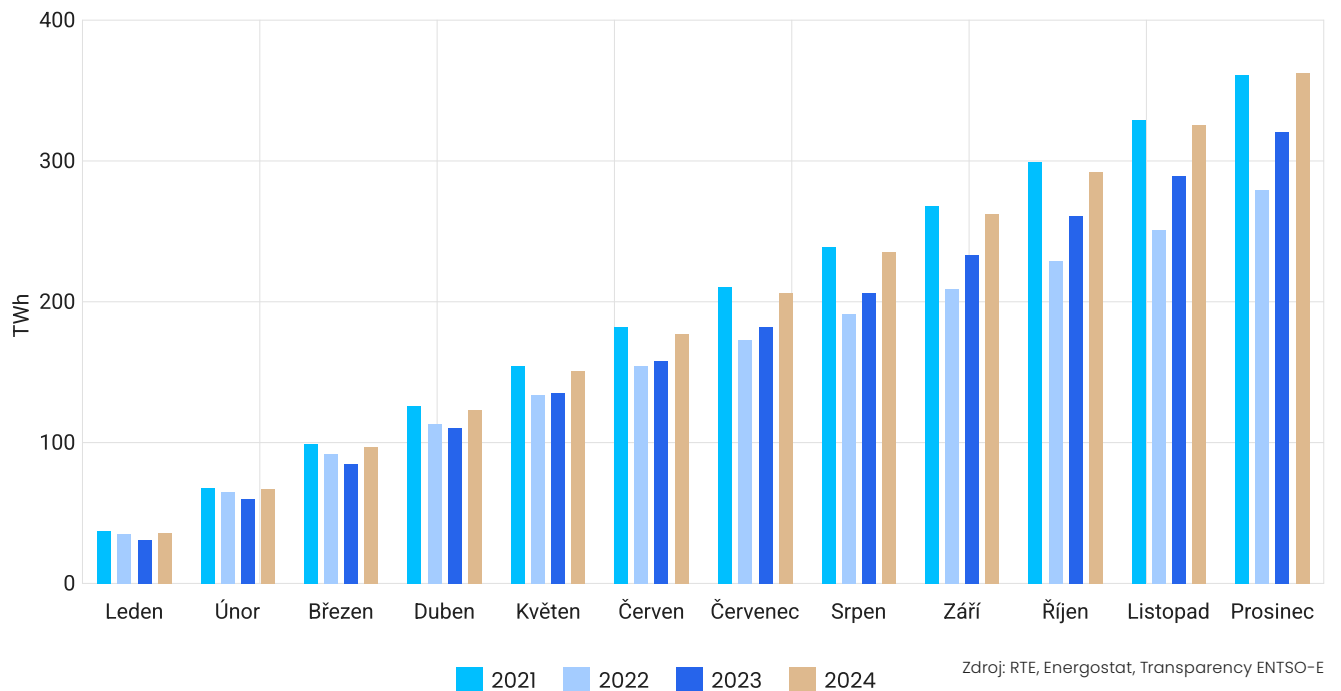
Energetickou krizi z let 2021 a 2022 prohloubily i odstávky jaderných elektráren ve Francii. V roce 2024 se jejich výroba zotavila, což mělo zásadní pozitivní vliv na evropské velkoobchodní ceny.

Poté, co se francouzské jaderné elektrárny potýkaly především v krizovém roce 2022 s rozsáhlejší údržbou, a tedy vyšším počtem delších odstávek, se již v roce 2023

a zejména loni začaly jejich dostupnost a výroba opět zotavovat. V loňském roce tak výroba francouzských jaderných elektráren dosáhla srovnatelné hodnoty s rokem 2021. Se stále rostoucím instalovaným výkonem v obnovitelných zdrojích a zotavující se výrobou elektřiny z jaderných elektráren ve Francii by tak měl nadále růst tlak na spotřebu fosilních paliv v evropském elektroenergetickém sektoru, a tedy i na jejich cenu.

S koncem tranzitu ruského plynu přes Ukrajinu na přelomu loňského a letošního roku tak budou evropské energetické trhy vystaveny dění na globálních komoditních trzích ještě více než kdy v minulosti.

Výroba jaderných elektráren ve Francii od roku 2021 (TWh)



A close-up photograph of a person's hands. The left hand holds a dark credit card over a laptop keyboard, while the right hand is positioned as if typing. The scene is dimly lit, with a dark background. The text 'Ceny pro domácnosti' is overlaid in white on the lower-left portion of the image.

Ceny pro domácnosti

Vývoj na trhu z pohledu nezávislého srovnávače Ušetřeno.cz



V roce 2024 ovlivnilo energetický trh několik důležitých skutečností. První je cenové rozhodnutí Energetického regulačního úřadu (ERÚ), které výrazně zvýšilo podíl regulované složky na celkové platbě. Druhá je

pozvolna klesající obchodní cena elektřiny dodavatelů. Zatímco u akvizičních nabídek se pád zastavil, někteří dodavatelé mohli snižovat ceny u svých běžných nabídek.

Typ nabídky	Popis
Běžné nabídky	Jedná se o běžné nabídky dodavatele. Tyto nabídky mají i nejvyšší cenu, vyšší může být i stálý měsíční plat. Tyto nabídky nejčastěji využívají běžní zákazníci, kteří jsou u dodavatele dlouhodobě, a dodavatel má na takových zákaznících i nejvyšší marže.
Akviziční nabídky	Jedná se o ceníky dodavatelů, které jsou dostupné v případě přechodu od jiného dodavatele. Jelikož důvodem k přechodu k jinému dodavateli je nejčastěji cena, v akvizičních cenících dodavatelé nabízejí nejlepší ceny na trhu. Dodavatelé mají u těchto nabídek velmi nízké marže, spoléhají ale na to, že zákazník u nich po skončení úvazku zůstane.
Retenční nabídky	Tyto nabídky mohou obdržet zákazníci od současného dodavatele, od kterého chtějí odejít. Často obdrží postupem času i několik nabídek a celý proces je pro zákazníka administrativně a časově náročný.

Vývoj regulovaných cen v roce 2024

Klíčové poznatky:

- Regulované ceny elektřiny vzrostly o 68 %, plynů o 38 %.
- Největší podíl na růstu měl návrat poplatku za POZE.
- Domácnosti s tepelnými čerpadly zaznamenaly nejvyšší růst nákladů.

Reakce státu na energetickou krizi spočívala v roce 2023 v odpuštění poplatků za podporované obnovitelné zdroje energie (POZE) ve výši 495 Kč za MWh bez DPH. V roce 2024 podpora končí, což se výrazně projevilo na výši regulovaných plateb. U elektřiny došlo

k průměrnému růstu regulovaných plateb o 66 % (původní návrh činil 71 %, ale ERÚ přistoupil k mírné korekci) a u ceny plynu o 38 % (původně 41 %). Jak bylo zmíněno, největší podíl na celkovém růstu měl návrat POZE, ale rostly také poplatky za distribuci, zejména u nízkého tarifu, a navýšily se i poplatky za jistič.

Růst poplatků se výrazně lišil podle distribučních sazeb. Nejvíce si připlatily domácnosti, které vytápějí tepelným čerpadlem, tedy domácnosti s vyšší kapacitou jističe a dominantní spotřebou v nízkém tarifu. Růst byl rovněž nerovnoměrný mezi distribučními oblastmi. Nejmenší zvýšení zaznamenali zákazníci PRE Distribuce, zatímco nejvyšší růsty nastaly u ČEZ Distribuce, což je vidět i na následujícím modelovém příkladu domácnosti.

Celková roční platba regulovaných poplatků pro domácnost vytápějí tepelným čerpadlem (d57d) se spotřebou 9 MWh ve vysokém tarifu (VT) a 1 MWh v nízkém tarifu (NT) s jističem do 3×32 A podle distribučních oblastí:

Distribuční oblast	2023	2024	Meziroční růst
ČEZ Distribuce	9 671 Kč	19 795 Kč	105 %
E.GD	9 574 Kč	19 432 Kč	103 %
PRE Distribuce	8 202 Kč	15 620 Kč	90 %

Zdroj: kalkulačka SeznamZpravy.cz, výpočty Ušetřeno.cz

Vývoj obchodních cen v roce 2024 a historický kontext

Klíčové poznatky:

- Kulminace obchodních cen nastala v srpnu 2023, kdy ceny přesáhly 10 000 Kč/MWh.
- Po lednu 2023 ceny postupně klesaly pod vládní strop.
- Situace na burze energií ovlivnila dynamiku trhu.
- Obchodní složka cen dosáhla historického minima v květnu 2024.
- Spotřebitelé ušetřili průměrně 5 000 Kč ročně při změně dodavatele elektřiny.

Historický kontext 2021–2023

Zatímco rok 2021 začínal se stabilními cenami elektřiny u dodavatelů, situace se dramaticky změnila v říjnu 2021, především v důsledku růstu cen na burze a následného ukončení činnosti společnosti Bohemia Energy. Přibližně 1,2 milionu odběratelů přešlo k dodavatelům poslední instance. Tito dodavatelé byli nuceni nakupovat energie pro tyto zákazníky za tržní ceny, což vedlo k prudkému růstu obchodní složky a k významnému

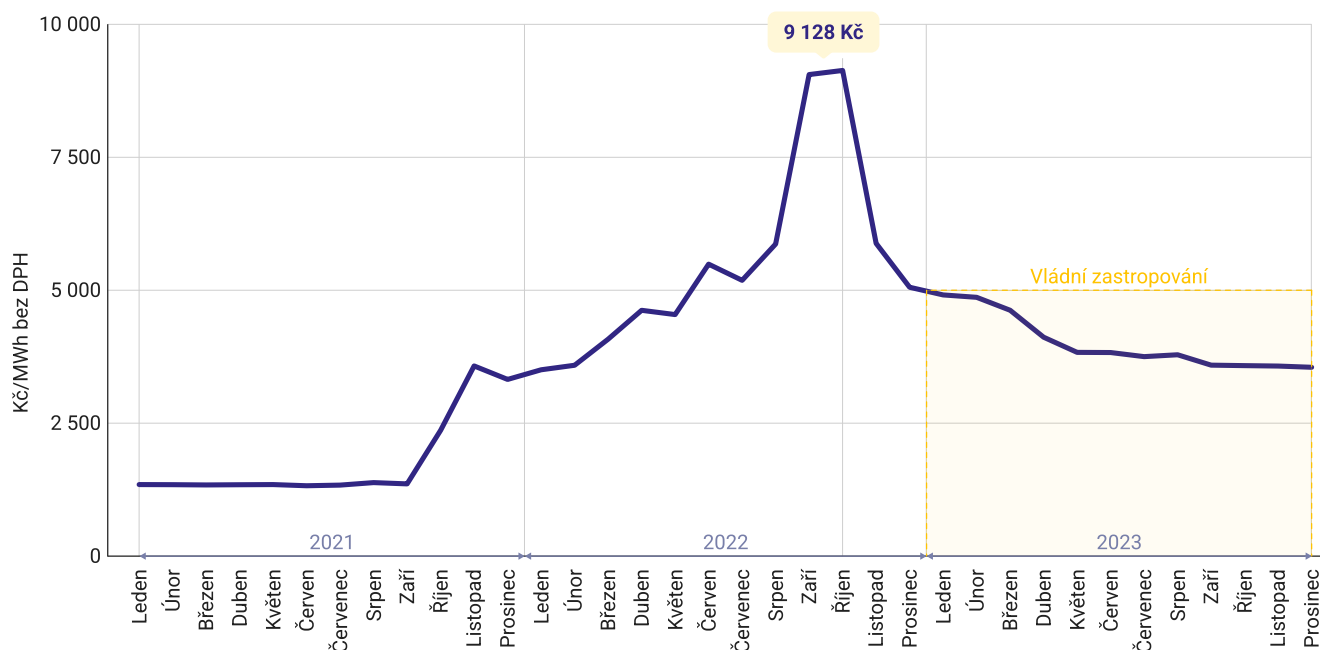
zvýšení celkových ročních nákladů. V únoru 2022 došlo k invazi Ruska na Ukrajinu, což spolu s omezením toku plynu vedlo k dalšímu prudkému růstu cen obchodní složky. Energetická krize kulminovala přibližně v srpnu 2023, kdy krátkodobé ceny na trzích překročily i hranici 1 000 EUR za MWh. U některých dodavatelů se ceny běžně pohybovaly i nad 10 000 Kč za MWh bez DPH.

Kontext vývoje cen v letech 2021–2023 podle Indexu cen elektřiny a plynu

Důležitý přehled tohoto vývoje poskytuje Index cen elektřiny portálu Ušetřeno.cz, vytvořený v roce 2021. Tento index ukazuje vývoj obchodních cen elektřiny (silové elektřiny) bez DPH, uzavíraných klienty Ušetřeno.cz u sedmi největších dodavatelů z pohledu prodejů. Významné přelomové události v tomto období jsou zde také patrné.

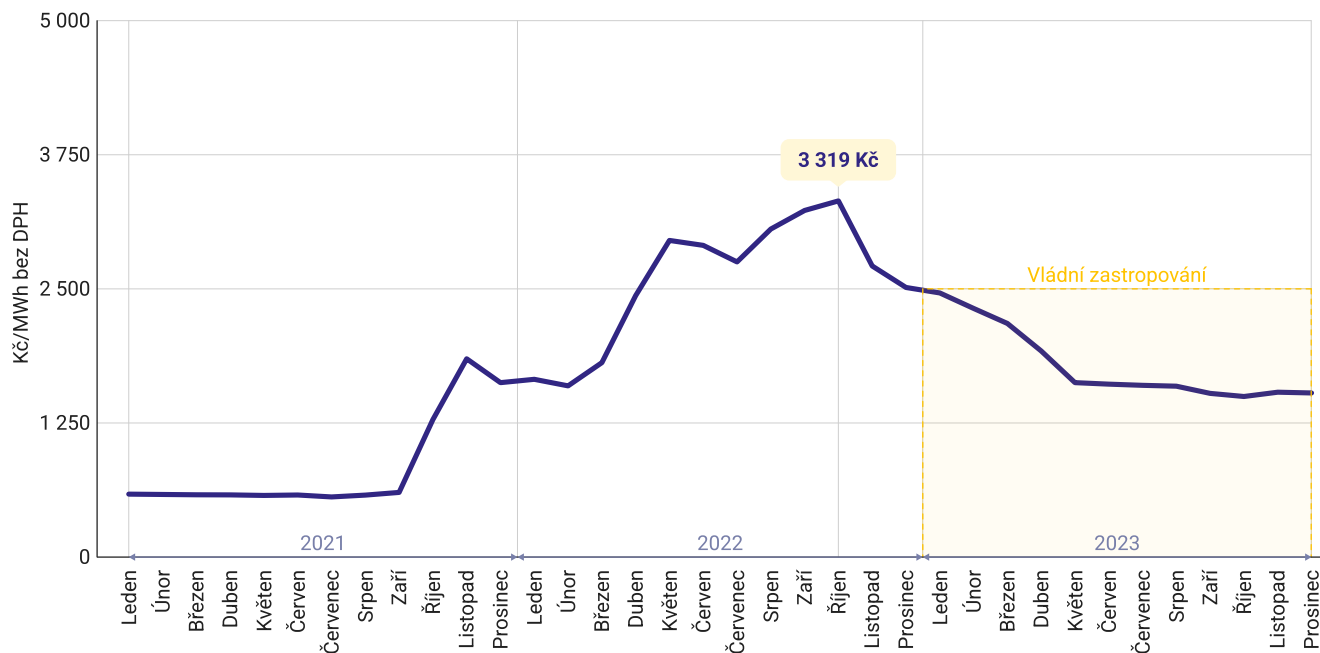
- V roce 2021 byla situace stabilní a ceny obchodní složky u akvizičních nabídek se pohybovaly na 1 300–1 400 Kč za MWh bez DPH.
- Po ukončení činnosti Bohemia Energy stouply ceny na úroveň 3 500 Kč/MWh v listopadu 2021.
- Po ruské invazi v roce 2022 ceny dále rostly a v říjnu dosáhly vrcholu 9 100 Kč/MWh.
- Následně začaly klesat, v roce 2023 se ceny elektřiny hned v lednu dostaly pod vládní cenový strop a dále kontinuálně klesaly.

Vývoj průměrné ceny elektřiny v letech 2021–2023 (Kč/MWh bez DPH)



Zdroj: Ušetřeno.cz

Vývoj průměrné ceny plynu v letech 2021–2023 (Kč/MWh bez DPH)



Zdroj: Ušetřeno.cz

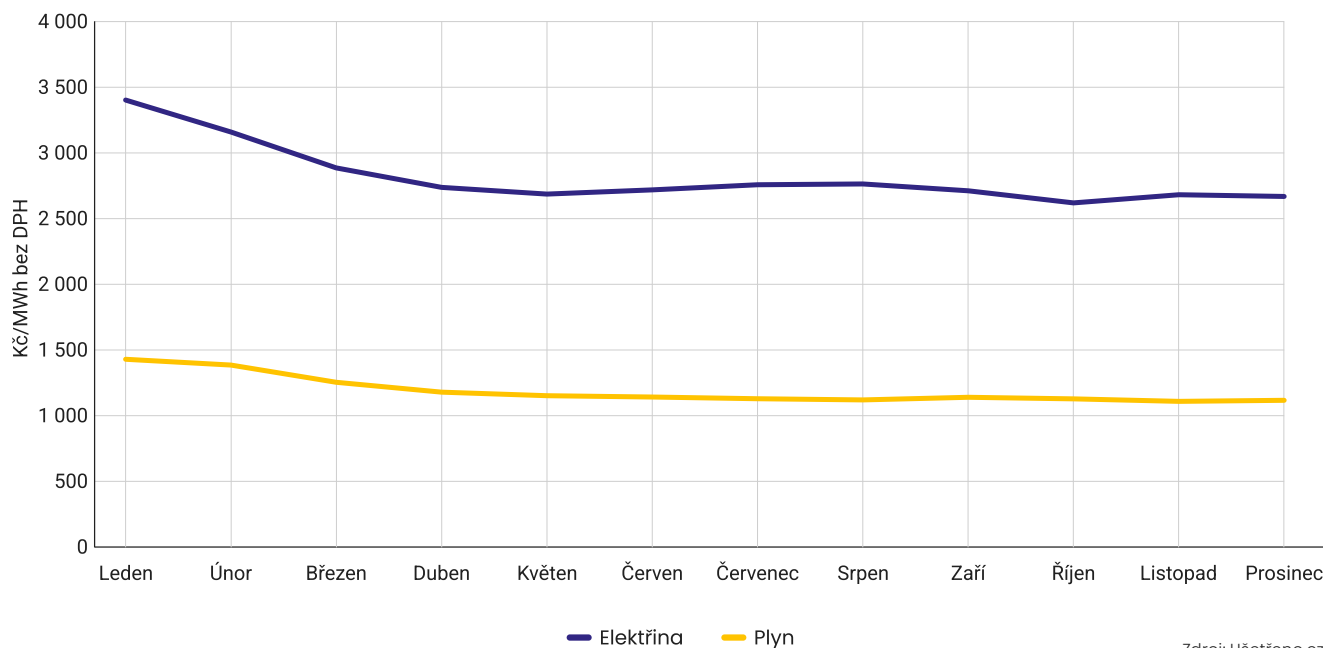
- V roce 2021 byly ceny u plynu stabilní a pohybovaly se kolem úrovně 590 Kč za MWh bez DPH.
- Po ukončení činnosti Bohemia Energy ceny stouply nad 1 800 Kč.
- Po ruské invazi a následných restrikcích v dodávkách plynu ze strany Ruska cena plynu vzrostla až na úroveň 3 230 Kč v září roku 2022.
- Již v lednu 2023 se ceny dostaly pod vládní strop ve výši 2 500 Kč za MWh.

Vývoj cen elektřiny a plynu v roce 2024

V roce 2024 končí vládní strop u elektřiny a plynu. Zatímco v roce 2023 docházelo k setrvalému poklesu cen energií, vývoj v roce 2024 byl složitější. V lednu 2024 dosahovala obchodní složka u dodavatelů 3 401 Kč za

MWh bez DPH, následně spadla na 2 686 Kč v květnu letošního roku a poté už jen stagnovala. Cena pro prosinec 2024 dosahovala 2 668 Kč za MWh bez DPH.

Vývoj průměrné ceny elektřiny a plynu v roce 2024 (Kč/MWh bez DPH)



Zdroj: Ušetřeno.cz

Důvodem je především vývoj na burze energií, kde počátkem roku nejdříve docházelo k propadu, a to až do konce února, kdy se cena elektřiny propadla až k úrovním 70 EUR za MWh. Následně začala pozvolna růst až na listopadovou úroveň, která přesáhla 100 EUR za MWh. Dodavatelé tak mají stále menší prostor realizovat marže a některé neveřejné nabídky mohou být finančně atraktivnější než burzovní ceny.

Mírně odlišný vývoj pozorujeme u plynu, u kterého

cena u dodavatelů po celý rok 2024 převážně klesala. Zatímco v lednu dosahovala 1 429 Kč za MWh bez DPH, v červnu 1 142 Kč a na konci roku se blížila úrovni pod 1 100 Kč za MWh. Cena plynu na burze přitom od února, kdy dosáhla minima v rozmezí 30–35 EUR za MWh, pozvolna rostla a na konci roku 2024 dosahovala 50 EUR za MWh. Dodavatelé energií však plyn nakoupili výhodně s předstihem, a proto v roce 2024 byli schopni někteří z nich nabízet ve svých akvizičních cenících ceny plynu nižší než burzovní.

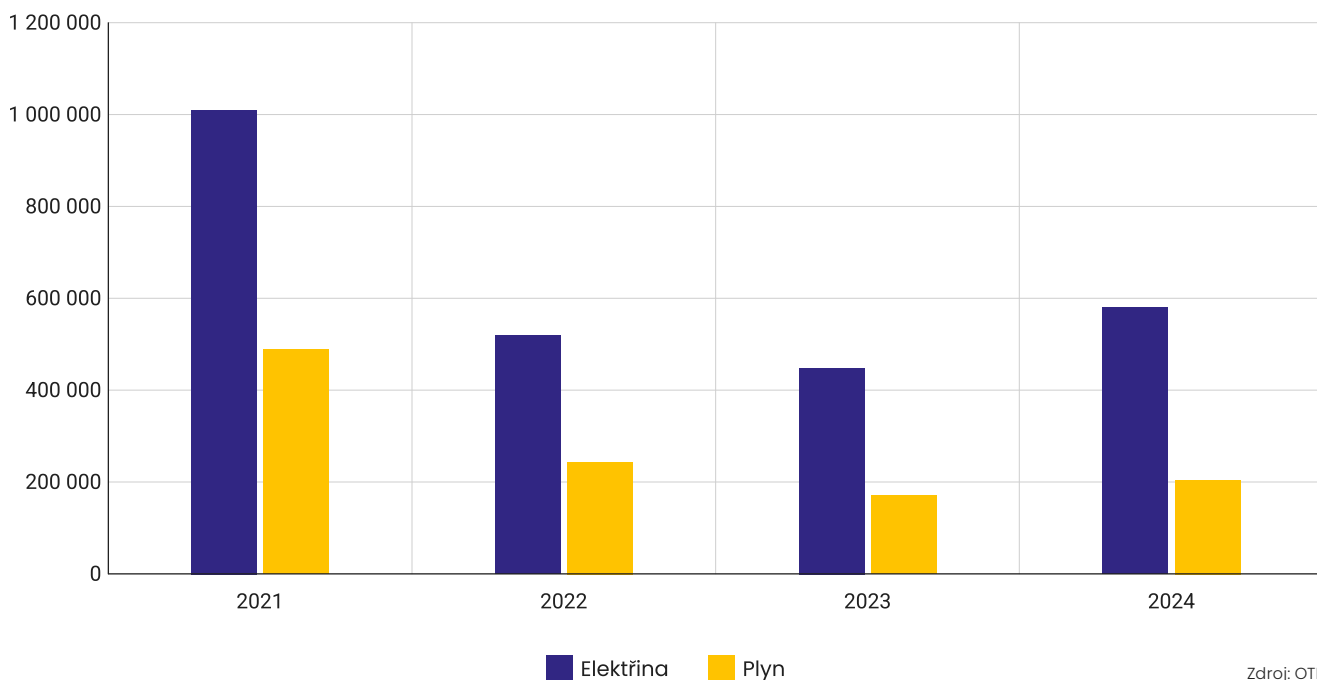
Další trendy v roce 2024

- Elektřina stagnuje, plyn klesl o 30 % díky úsporám a modernizaci vytápění.
- Častější aktualizace cen a větší tlak na retence zákazníků.
- Rozvoj obnovitelných zdrojů, zejména domácích fotovoltaických elektráren.
- Možnost změnit dodavatele čistě online.

Počet změn dodavatele

V roce 2024 změnilo dodavatele elektřiny celkem 579 344 odběrných míst a u plynu 204 696 odběrných míst. Od počátku energetické krize se jednalo o druhé nejvyšší číslo počtu změn dodavatele u elektřiny a třetí u plynu. Hlavní motivací pro změnu dodavatelů je finanční úspora. Ta podle dat Ušetřeno.cz v roce 2024 dosáhla při změně dodavatele u elektřiny průměrně kolem 5 000 Kč ročně a u plynu 7 000 Kč ročně.

Počet odběrných míst, které v daném roce změnilo dodavatele



Vývoj spotřeby

Podle dat portálu Ušetřeno.cz spotřeba elektřiny u domácností neklesala. Zatímco v lednu 2022 byla průměrná spotřeba u elektřiny ve výši 5,5 MWh ročně, v lednu 2024 dosahovala mírně vyšší úroveň – 5,52 MWh. To může být způsobeno jednak vyšším zájmem o změnu dodavatele u domácností s vyšší spotřebou, ale také investicemi do způsobů vytápění využívajících elektřinu, zejména do tepelných

čerpadel podporovaných dotacemi. Průměrnou spotřebu snižovaly také investice do zateplení nebo do fotovoltaik. Jen v roce 2023 vzniklo v České republice 82 799 instalací fotovoltaik s celkovým instalovaným výkonem 970,1 MWp, což byl více než trojnásobek ve srovnání s rokem 2022. V roce 2024 bylo připojeno více než 44 000 nových zdrojů, přičemž většinu z nich tvořily solární elektrárny instalované na střeších domů.

Výrazně odlišný vývoj jsme mohli registrovat u plynu, kde docházelo podle našich dat k prudkému propadu spotřeby. Zatímco v lednu 2022 dosahovala 19,56 MWh ročně, v lednu roku 2023 poklesla na 15,10 MWh a v lednu 2024 dále spadla na 13,74 MWh.

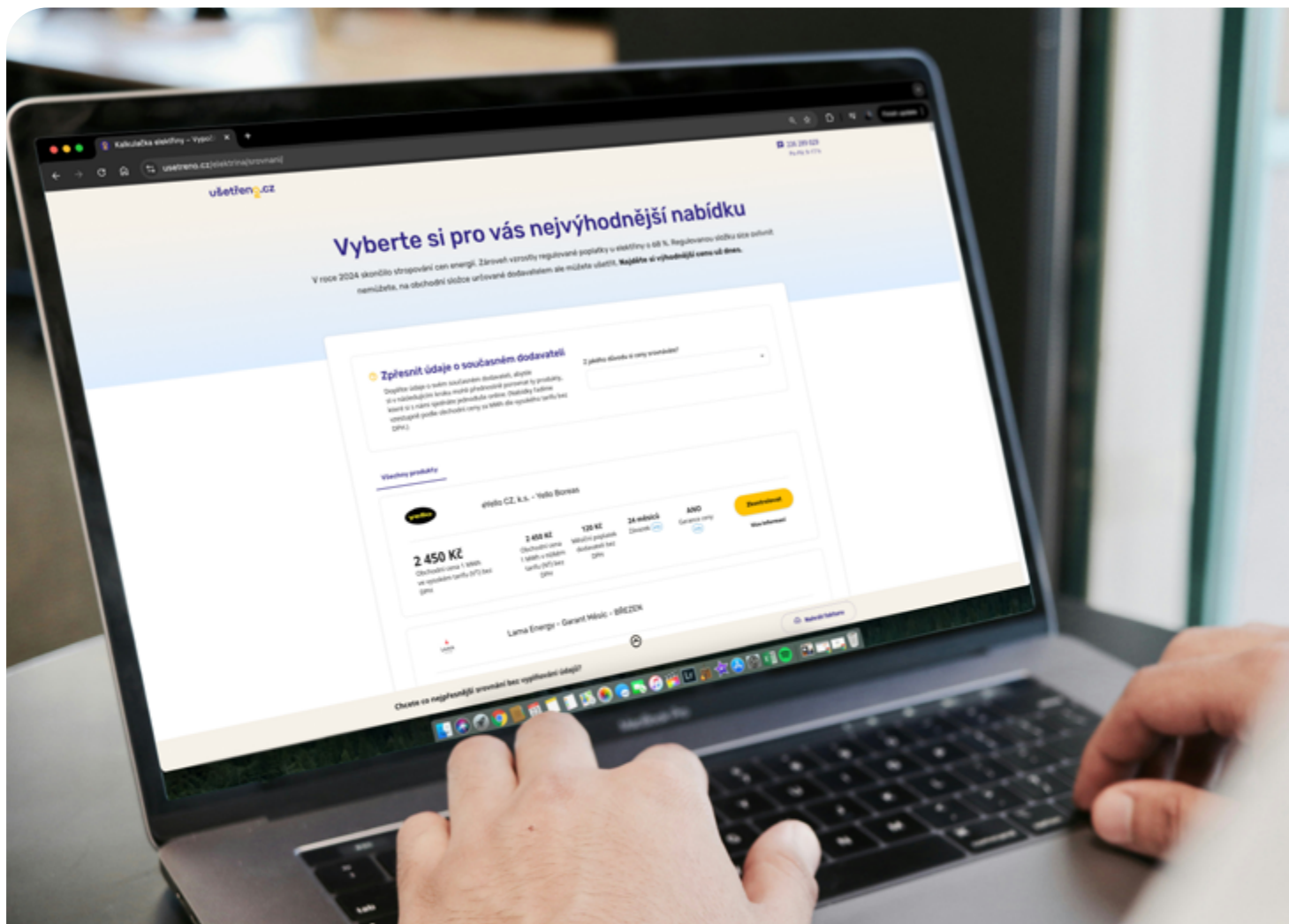
S příchodem energetické krize a výrazným růstem cen obchodní složky domácnosti optimalizovaly své vytápění (nastavení teplot vytápění v jednotlivých

místnostech, chytré termostatické hlavice), stejně jako investovaly do zateplení či do efektivnějšího způsobu vytápění, například do výměny kondenzačního kotle, což mělo výrazný vliv na celkové roční platby za energie. Pokles průměrné spotřeby koreluje s daty ERÚ, podle kterého klesla spotřeba plynu od roku 2021 do roku 2024 o 30 % a vrátila se na úroveň roku 1992.

Dodavatelé aktivnější v retencích

Jako portál Ušetřeno.cz také pozorujeme, že dodavatelé jsou výrazně aktivnější s retenčními nabídkami pro zákazníky, kteří chtějí změnit dodavatele. Podle našich zjištění ale neobdrželi zákazníci u některých retenčních nabídek úplné informace. Jedná se například o situaci, kdy je závazek na dva roky, ale bonus je jen jednorázový pro

první rok. Zákazník se přitom dozví jen sníženou platbu pro první rok, nikoliv průměrnou platbu po dobu trvání celého závazku, zpravidla na dobu 2 let. Celý proces u retencí je navíc pro zákazníka časově náročný, protože musí absolvovat několik koleček, než obdrží zajímavější nabídku, která ale stále nemusí být výhodnější než akviziční.



ENE Online 2.0

Portál Ušetřeno.cz spustil počátkem dubna 2024 projekt ENE Online, kde si zákazník vloží fakturu a následně si může sjednat dodavatele zcela online. Portál ENE Online byl zdokonalen a v listopadu 2024 byla spuštěna verze 2.0.

Výhled na rok 2025

- Mírný růst regulovaných cen, obchodní složka stabilní.
- Další pokles spotřeby díky fotovoltaikám a úsporným opatřením.
- „Surfaři na SPOTu“ využívají nízké ceny elektřiny, chytrá řešení snižují náklady.

V roce 2025 dojde k několika skutečnostem, které ovlivní energetický trh a ceny pro spotřebitele. Důležité je cenové rozhodnutí ERÚ, které mělo podstatně menší vliv na celkové ceny než rozhodnutí pro rok 2024. Vývoj obchodní složky také bude ovlivňovat řada důležitých faktorů.

Podle cenového rozhodnutí ERÚ rostou regulované poplatky u elektřiny průměrně o 1,4 %, u plynu o 8,6 %. Zatímco u elektřiny je nárůst nižší než inflace, u plynu navýšení inflaci překonává z důvodu nutných investic i klesající spotřeby či nákupu plynovodů ze strany státu, kde je ztráta rozpočítaná do regulované složky odběratelů.

S poklesem obchodní složky bude neregulovaná složka tvořit podle dat ERÚ na hladině nízkého napětí (u domácností) už 54,6 % celkové ceny, zatímco v roce 2023 to bylo přibližně 60 %. U plynu si neregulovaná část ukrojí 77 % celkové ceny.

Další trendy v roce 2025

Dynamické změny na trhu přinášejí nové spotřebitelské přístupy. Mezi nimi vynikají inovativní trendy, jako je využívání nízkých cen elektřiny zákazníky na SPOT tarifech, což je podrobně popsáno dále.

Velkým otazníkem je, jak se u některých domácností projevísdíleníelektřinyafungováníElektroenergetického datového centra. Vlastníci fotovoltaických elektráren si slibují, že budou moci dodávat výhodněji elektřinu jiným domácnostem či do jiných svých nemovitostí nebo rodině. Motivace třetích stran platit vyšší ceny, než jsou tržní, za tuto přebytečnou elektřinu, která se dostávala i do záporných cen, je ale nízká. Lze také očekávat, že ve slunečných dnech budou přebytky z fotovoltaik stále vysoké a nevyužité, což by mohlo vést k tomu, že počet dní se zápornou cenou elektřiny poroste.

Očekáváme, že průměrná spotřeba bude nadále klesat.

Důvodem bude jak zmíněný růst cen obchodní složky elektřiny a plynu, tak také další úspory a investice, které domácnosti realizují, zejména do zateplení, instalace fotovoltaik a modernizace vytápění (zastaralé plynové kotle nebo tepelná čerpadla, výměna přímotopů). Zatímco u rodinných domů očekáváme, že dojde k ochlazení investiční aktivity směrem k úsporám, výraznější aktivita by měla být v případě bytových domů. Tam by mělo dojít k instalaci fotovoltaik nebo různých chytrých systémů, které by mohly snížit celkové náklady na elektřinu.

Trh s elektřinou ovlivní řada nejistot, které by mohly vést k dalšímu růstu cen elektřiny. Omezování počtu emisních povolenek, nejistota ohledně dodávek ruského plynu přes ukrajinské území, ale také klesající výroba v EU, především z uzavíraných uhelných elektráren, by mohly zapříčinit zdražování elektřiny na burze, což by mohli zohlednit také dodavatelé. Cena elektřiny by mohla natrvalo zakotvit kolem úrovně 100 eur za MWh, což znamená, že by se obchodní cena u dodavatelů mohla zvyšovat, především u nejvýhodnějších akvizičních nabídek.

Nová skupina zákazníků ovlivní trh.

V současné době vzniká nová skupina zákazníků, kteří se označují jako „surfaři na SPOTu“, kteří mají elektroměry s průběhovým měřením a elektřinu především spotřebovávají v době, kdy je cena velmi nízká nebo záporná. Mohou mít dokonce i vlastní bateriové úložiště. Je žádoucí, aby více lidí dokázalo tyto tržní abnormality využít, aby došlo k vyrovnávání situace na trhu. Chytrá řešení mohou vzejít i od inovativních nápadů sdružení vlastníků jednotek, která se mohou pokusit například záporné ceny elektřiny využít k ohřevu vody v akumulacích nádržích. Členové SVJ tak budou moci využívat celkově výrazně výhodnější teplou vodu.

Autoři reportu

oEnergetice.cz spojuje již deset let na jedné platformě zpravodajství, odborné informace a data z energetického sektoru, komoditních trhů a politiky. Poskytuje tak odborné i laické veřejnosti přehled o aktuálním dění v české, evropské i světové energetice a pomáhá čtenářům lépe chápat klíčová témata, která hýbou českou společností.

Lukáš Lepič (lukas.lepic@oenergetice.cz)

Obnovitelné zdroje energie

Jakub Malý (jakub.maly@oenergetice.cz)

Obnovitelné zdroje energie

Eduard Majling (eduard.majling@oenergetice.cz)

Velkoobchodní trhy

Jiří Salavec (jiri.salavec@oenergetice.cz)

Přenos elektřiny

David Vobořil (david.voboril@oenergetice.cz)

Výroba elektřiny

Martin Voříšek (martin.vorisek@oenergetice.cz)

Koncept a koordinace

Ušetřeno.cz je online nezávislý srovnávač, který pomáhá lidem snižovat výdaje v různých oblastech jejich životů. Portál poskytuje podrobné, srozumitelné a přehledné porovnání služeb, jako jsou energie, cestovní pojištění, autopojištění, produkty mobilních operátorů i finanční produkty v podobě účtů či hypoték. Nabídka jednotlivých poskytovatelů Ušetřeno.cz srovnává nejen podle ceny, ale také na základě jiných kritérií. Díky tomu si spotřebitel může vybrat takový produkt, který mu nejvíce vyhovuje, a ten si následně přes Ušetřeno.cz sjednat. Cílem portálu je také prostřednictvím vyškolených specialistů poskytovat spotřebitelům odborné rady a edukaci, aby mohli činit chytrá finanční rozhodnutí, jejichž výsledkem jsou kvalitnější služby i dlouhodobé finanční úspory. Ušetřeno.cz, které je součástí finanční skupiny ČSOB, pomáhá lidem šetřit peníze, čas i starosti už od roku 2015.

Arsen Lazarevič (arsen.lazarevic@usetreno.cz)

Vývoj na trhu z pohledu Ušetřeno.cz

Tereza Šťastná (tereza.statna@usetreno.cz)

Korektura

Robin Onderka (robin.underka@usetreno.cz)

Design ročenky a vizualizace dat

Cyprián Miller (cyprian.miller@usetreno.cz)

Koncept a koordinace

Data použitá při přípravě reportu

Tento report o energetice v České republice za rok 2024 byl sestaven na základě nejaktuálnějších dostupných informací k datu jeho vydání. Veškeré uvedené údaje, analýzy a závěry vycházejí z ověřených zdrojů, včetně:

- Transparency ENTSO-E;
- energostatu webu oEnergetice.cz;
- zpráv o provozu Energetického regulačního úřadu;
- Hodnocení zdrojové přiměřenosti ES ČR do roku 2040 (MAF CZ 2023);
- vlastních analýz a výpočtů.

Pokud není výslovně uvedeno jinak, uvedené hodnoty výroby jednotlivých zdrojů představují čistou výrobu (netto).

Data uvedená v reportu jsou platná k datu publikace a mohou být aktualizována na základě nově dostupných informací. Vzhledem k tomu může docházet ke změnám údajů v důsledku vývoje situace v energetickém sektoru nebo aktualizací dat. Autoři reportu proto nenesou odpovědnost za případné škody způsobené použitím informací uvedených v tomto dokumentu.

Čtenářům doporučujeme, aby si klíčové informace před jejich použitím ověřili přímo v původních zdrojích. Pro dotazy či zpětnou vazbu k obsahu reportu nás neváhejte kontaktovat na report2024@oenergetice.cz.

Zdroje:

Fotografie: Unsplash.com

3D ikony: Enapter Handbook (dostupné pod licencí Creative Commons Attribution 4.0 International)