

Vliv větrných elektráren na ceny nemovitostí v Česku

Praha, červen 2025

Obsah

1	ÚVOD: KONTEXT A CÍLE STUDIE	3
2	TEORETICKÁ VÝCHODISKA	3
3	METODOLOGIE	5
3.1	CHARAKTERISTIKA ZKOUMANÝCH LOKALIT	5
3.2	ZDROJE DAT A METODY ANALÝZY.....	7
3.2.1	Výběr indikátorů.....	7
3.2.2	Zdroje dat o nemovitostech a jejich zpracování	9
4	VÝSLEDKY	10
4.1	SROVNÁNÍ VYBRANÝCH INDIKÁTORŮ PRO DVOJICE OBCÍ V RŮZNÝCH TYPECH ÚZEMÍ	10
4.1.1	Rozvojový venkov: obce Pchery a Vinařice	10
4.1.2	Nerozvojový sousedský venkov: obce Pavlov a Dlouhá Brtnice	10
4.1.3	Moravské periferie: obce Břežany a Práche	11
4.1.4	Vybavený moravský venkov: obce Melč a Větrkovice.....	11
4.1.5	Problémový rekreační venkov: obce Václavice a Kunratice	11
4.1.6	Strukturálně postižený průmyslový venkov: obce Jindřichovice a Stříbrná.12	
4.2	AGREGOVANÁ SROVNÁNÍ PRO KATEGORIE OBCÍ	13
4.2.1	Ceny v obcích s větrnými elektrárnami a bez nich	13
4.2.2	Průběžný nárůst cen nemovitostí v obcích s VtE a bez VtE	15
4.3	STATISTICKÁ VÝZNAMNOST ROZDÍLŮ MEZI OBCEMI A KATEGORIEMI OBCÍ.....	15
5	SHRNUTÍ A ZÁVĚRY	18
6	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	19

Zpracovatelé

Ing. David Slavata, Ph.D.

Ústav oceňování majetku

Ekonomická fakulta

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

RNDr. Bohumil Frantál, Ph.D.

Oddělení environmentální geografie

Ústav geoniky AV ČR, v.v.i.

Zadavatelé

Komora obnovitelných zdrojů energie, Sněmovní 174/7, 118 00 Praha

Česká společnost pro větrnou energii, Novotného lávka 200/5, 110 00 Praha

Manažerské shrnutí

Vliv větrných elektráren na ceny nemovitostí v Česku

S rostoucím počtem plánovaných větrných elektráren v České republice sílí veřejná debata o jejich potenciálních dopadech na životní prostředí, krajinu i kvalitu života obyvatel. Jednou z nejčastějších obav veřejnosti je možný pokles tržní ceny nemovitostí v blízkosti těchto zařízení. Ačkoliv jsou tyto obavy intuitivně sdíleny, dosud nebyly v českém kontextu empiricky ověřeny.

Cílem této studie bylo na základě dostupných dat a statistických metod objektivně zhodnotit, zda a do jaké míry přítomnost větrných elektráren ovlivňuje ceny nemovitostí v jejich blízkosti. Zvolený metodický přístup spočíval v porovnání vývoje realitního trhu ve dvojicích obcí s obdobnými geografickými a socioekonomickými charakteristikami, přičemž v jedné z obcí se větrné elektrárny nacházejí a ve druhé nikoliv. Bylo analyzováno šest takovýchto dvojic obcí nacházejících se v různých regionech a typech venkovského území s rozdílným rozvojovým potenciálem. Pro zajištění variability zahrnul zkoumaný vzorek kromě různých regionů také obce s různým počtem větrných elektráren (od 2 do 13 elektráren v rámci katastrálního území obce) uvedených do provozu v různých časových obdobích (v rozmezí let 2005 až 2023).

Pro hodnocení byly použity dva klíčové indikátory: cena za m² zastavěné plochy a její procentuální růst v čase. Zdrojem dat byly údaje o realizovaných kupních cenách rodinných domů a rekreačních objektů z katastru nemovitostí České republiky za období 2014–2024. S využitím metod analýzy rozptylu (ANOVA) a t-testů byly porovnávány průměrné hodnoty daných indikátorů pro obce a pro souhrnné kategorie obcí (s větrnými elektrárnami a bez nich) včetně testů statistické signifikance rozdílů mezi dvojicemi obcí a kategoriemi a výpočtů míry korelace mezi proměnnými (přítomností elektráren a cenami nemovitostí).

Z výsledků analýzy vyplývá, že přítomnost větrných elektráren nemá statisticky významný negativní dopad na ceny nemovitostí v okolních obcích. Ve většině zkoumaných lokalit byly zaznamenány mírně vyšší průměrné ceny v obcích s větrnými elektrárnami, pouze v jednom případě byly mírně vyšší ceny v obci bez větrných elektráren. V celkovém souhrnu jsou ceny nemovitostí v lokalitách s elektrárnami o téměř 5 % vyšší než v lokalitách bez elektráren. Ani v jedné lokalitě nedošlo k poklesu cen nemovitostí v průběhu času, byly zjištěny pouze drobné rozdíly v průměrné míře nárůstu cen. Nicméně žádný ze zjištěných rozdílů v obou sledovaných indikátorech se neukázal jako statisticky významný. Výsledky ukazují, že ceny nemovitostí a jejich vývoj jsou primárně ovlivňovány jinými faktory než přítomností větrných elektráren – zejména geografickými, ekonomickými a sociálními podmínkami v daných regionech a lokalitách.

Studie přináší racionální a datově podložený pohled do často emotivní debaty. Výsledky mohou sloužit jako opora pro rozhodování obcí a investorů a přispět k informovanější veřejné diskusi o rozvoji větrné energetiky v Česku.

1 Úvod: kontext a cíle studie

Zatímco v Evropě pokrývá vítr 20 % roční spotřeby elektřiny, v České republice je to pouze 1 % (WindEurope, 2025). Větrná energetika v Česku ovšem prochází v posledních letech pozoruhodným oživením. Zatímco na počátku tisíciletí vznikla řada projektů, následné období stagnace způsobené legislativními překážkami a nízkou podporou rozvoje obnovitelných zdrojů znamenalo útlum tohoto trendu. Dnes se však větrné elektrárny opět dostávají do středu veřejné i politické pozornosti, a to zejména v souvislosti s klimatickou krizí a snahou o energetickou soběstačnost. Čistá a obnovitelná energie z větru se stává jedním z pilířů moderní a udržitelné energetiky. Podle aktuálních údajů Energetického regulačního úřadu (2024) je v Česku provozováno 120 větrných elektráren s celkovým instalovaným výkonem přes 350 megawattů (MW), přičemž nové projekty se připravují po celé republice.

Spolu s rostoucím počtem plánovaných projektů sílí i veřejná debata o potenciálních dopadech větrných elektráren na životní prostředí, krajinu i kvalitu života obyvatel. Jednou z nejčastějších přetrvávajících obav, které se objevují v diskuzích, peticích i stanoviscích dotčených obcí, je možné snížení tržní ceny nemovitostí v blízkosti větrných elektráren. Tato obava, ačkoliv často intuitivně sdílená veřejností, nebyla dosud v českém kontextu systematicky ověřena fakty. Zahraniční zkušenosti a studie ze zemí s rozvinutým větrným sektorem však naznačují, že vliv větrných elektráren na ceny nemovitostí je statisticky nevýznamný, prakticky zanedbatelný či vůbec žádný. Naopak některé studie prokazují i pozitivní dopady, například pokud obce těží z pronájmu pozemků či komunitních investic a mohou díky příjmům od provozovatelů a rozvojovým investicím nabídnout svým obyvatelům atraktivnější podmínky pro život (viz např. Brunner a Schwegman, 2022; Copena a kol., 2019; Frantál a kol., 2018).

Cílem této studie je na základě dostupných dat a komparativní analýzy konkrétních případů z České republiky objektivně zhodnotit, zda a do jaké míry může výstavba a provoz větrných elektráren ovlivnit tržní ceny nemovitostí v jejich okolí. Výsledky by měly sloužit jako podklad pro veřejnou debatu, pro rozhodování obcí i jako orientace pro všechny, kdo se zabývají rozvojem obnovitelných zdrojů v Česku.

2 Teoretická východiska

Postoje obyvatel k plánovaným projektům větrných elektráren jsou ovlivňované sociodemografickými charakteristikami, osobními hodnotami a přesvědčeními, pragmatickým hodnocením užitečnosti projektů pro jednotlivce, domácnosti či obec, ale i bezprostředními emocemi a obavami souvisejícími s možnými dopady elektráren na kvalitu života a místní rozvoj (viz např. Frantál a kol., 2023; Hübner a kol., 2023; Vuichard a kol., 2022 aj.). Langer a kolektiv (2016) v rámci své komplexní rešerše uvádí přehled vnímaných vedlejších efektů a obav z možných dopadů větrných elektráren, zahrnující změny charakteru krajiny, hluk a infrazvuk, světelné či vizuální efekty (noční blikání a tzv. flicker efekt), možný vliv na zvířata, ptáky a netopýry, obavy z narušení signálu TV a mobilních operátorů, ekonomické dopady na místní rozvoj, turismus a ceny nemovitostí. Vnímání těchto dopadů a související obavy souvisí s technickými parametry elektráren a geografickými podmínkami (počet, výška, design a uspořádání elektráren, vzdálenost od obytné zástavby, reliéf a typ krajiny atd.).

Podle výzkumů provedených v České republice (Frantál, 2015, 2023) má v době plánování obavy z poklesu cen nemovitostí v důsledku výstavby větrných elektráren více než třetina (okolo 38 %) obyvatel dotčených obcí.

V posledních letech vzniklo v zahraničí několik studií zkoumajících možný dopad větrných elektráren na ceny nemovitostí v jejich blízkosti. Tyto studie přináší nejednotné výsledky a někdy až protikladné závěry. Zatímco studie z Velké Británie (Sims a kol., 2008), z USA (Hoen a kol., 2011, 2015; Lang a kol., 2014) či z Kanady (Vyn a McCullough, 2014) neprokázaly statisticky významný vliv větrných elektráren na ceny nemovitostí, tak jiné studie – konkrétně ze Severního Porýní-Vestfálska v Německu (Sunak a Madlener, 2016, 2017), z Dánska (Jensen a kol., 2014, 2018) a Nizozemska (Dröes a Koster, 2021) statisticky významný vliv odhalily. Zjištěný vliv byl ovšem výrazně prostorově diferencován, respektive mírný pokles cen se projevil významněji pouze u nemovitostí v nejbližším okolí (v okruhu 1 km od elektráren), dále byl již prakticky zanedbatelný či žádný. Identifikovaný pokles cen se pohyboval v závislosti na blízkosti elektráren v rozmezí 3–6 % ve studii z Dánska (Jensen a kol., 2017), v průměru o 2,4 % ve Walesu (Gibbons, 2015), o 1,4 % v Nizozemsku (Dröes a Koster, 2021) a v rozmezí 9–14 % u studie ze Severního Porýní-Vestfálska (Sunak a Madlener, 2017). V Dánsku a Německu byl statisticky významný vliv na ceny nemovitostí prokázán ve vzdálenosti do 3 km od elektráren, zatímco v Nizozemsku jen do vzdálenosti 2 km v případě turbín vyšších než 150 metrů a pouze do 1 km u turbín nižších než 50 metrů.

Míra vlivu elektráren na ceny v rámci těchto studií se tedy významně lišila s ohledem na jejich počet v daném území, jejich výšku, vzdálenost od zástavby a viditelnost. Právě míra viditelnosti je jedním z klíčových parametrů modifikujících vliv elektráren na ceny nemovitostí. Ve všech výše zmíněných studiích, které odhalily mírný, ale statisticky významný vliv, se jednalo o rovinaté krajiny, kde převládají ploché, nízké oblasti bez výrazných reliéfních rozdílů, což významně zvyšuje vizuální dopad větrných elektráren na okolní krajinu.

Některé studie přinesly protikladné závěry i v rámci jednoho státu, tedy rozdílné výsledky pro různé regiony nebo lokality. Například výzkum ve státě New York v USA (Heintzelman a Tuttle, 2012) zjistil negativní korelaci mezi přítomností elektráren a cenami nemovitostí ve dvou regionech, ale pozitivní korelaci v jednom regionu daného státu. Podobně studie z Řecka (Skenteris a kol., 2019) zjistila negativní dopad na ceny domů v okruhu 2 kilometrů od elektráren na jednom ze zkoumaných ostrovů, ale žádný efekt na druhém zkoumaném ostrově. Autoři těchto studií předpokládají, že korelace mezi přítomností elektráren a cenami nemovitostí je ovlivňována právě geografickými faktory, ale také například hustotou zalidnění či socioekonomickým potenciálem území.

Nejednotnost či přímo rozporuplnost výsledků citovaných studií implikuje, že nelze jednoznačně tvrdit a zobecňovat, že větrné elektrárny mají či nemají negativní vliv na ceny nemovitostí. Výsledky studií jsou přitom významně ovlivněné jak použitými metodami (výběr zkoumaných lokalit, zdroje dat o nemovitostech, počty analyzovaných transakcí, výběr kontrolních proměnných ovlivňujících realitní trh v daném území, prostorová agregace dat, časové rozpětí analýzy aj.), tak i geografickými podmínkami, ve kterých byly studie realizovány (např. reliéf krajiny v konkrétních regionech významně determinuje viditelnost elektráren).

Navíc bylo prokázáno, že vnímání obnovitelných zdrojů obecně – a specificky větrných elektráren – a míra akceptace žít v jejich blízkosti se významně liší mezi státy a regiony (viz např. Suškevičs a kol., 2019; Leiren a kol., 2020), což se logicky může odrážet i v indikátorech rezidenčních trhů.

3 Metodologie

Cílem této studie je ověřit možný vliv přítomnosti větrných elektráren na ceny nemovitostí v okolí v podmínkách České republiky. Základním limitním faktorem ověřování vlivu větrných elektráren na ceny nemovitostí je dostupnost a validita dat týkajících se cen nemovitostí, případně dalších kontrolních indikátorů.

Výstavba větrných elektráren v České republice je charakteristická výraznou regionální diferenciací (Frantál a Nováková, 2019). Větrné elektrárny se u nás nachází téměř výhradně ve venkovských oblastech reprezentovaných většinou příhraničními či takzvanými vnitřními periferiemi. Tato území jsou charakteristická nižším socioekonomickým potenciálem, populačním úbytkem, demografickým stárnutím a některými dalšími negativními indikátory kvality života, což se odráží i v projevech realitního trhu. Povrchním pohledem se tak může jevit, že v lokalitách, kde se nachází větrné elektrárny, jsou ceny nemovitostí nižší oproti republikovému či regionálním průměrům. Nižší ceny nemovitostí v určitých oblastech ovšem nemusí přímo souviset s přítomností elektráren, ale reflektují obecnější socioekonomické a demografické trendy. Kromě toho téměř tři čtvrtiny aktuálně provozovaných elektráren byly uvedeny do provozu již před rokem 2015 (polovina již před rokem 2010), což s ohledem k nedostupnosti starších dat o realitním trhu na lokální úrovni velice ztěžuje, respektive ve většině případů prakticky vylučuje ověření dopadu výstavby elektráren na ceny nemovitostí v čase.

S ohledem na metodologické limity zahraničních studií diskutovaných v předchozí kapitole a s ohledem na dostupnost dat v tuzemsku jsme zvolili metodický přístup, který spočívá v komparaci vývoje realitního trhu ve dvojicích typově srovnatelných obcí, z nichž jedna obec se nachází poblíž větrných elektráren a druhá ve větší vzdálenosti v dané oblasti. V rámci této analýzy porovnáваме data ze šesti dvojic obcí nacházejících se z hlediska rozvojového potenciálu v typově odlišných regionech České republiky.

Hypotéza, která bude v této studii ověřována, zní: **Ceny nemovitostí určených pro bydlení a rekreaci a jejich vývoj v lokalitách, ve kterých se nacházejí větrné elektrárny, je odlišný od cen a jejich vývoje v lokalitách, ve kterých se větrné elektrárny nenacházejí.**

3.1 Charakteristika zkoumaných lokalit

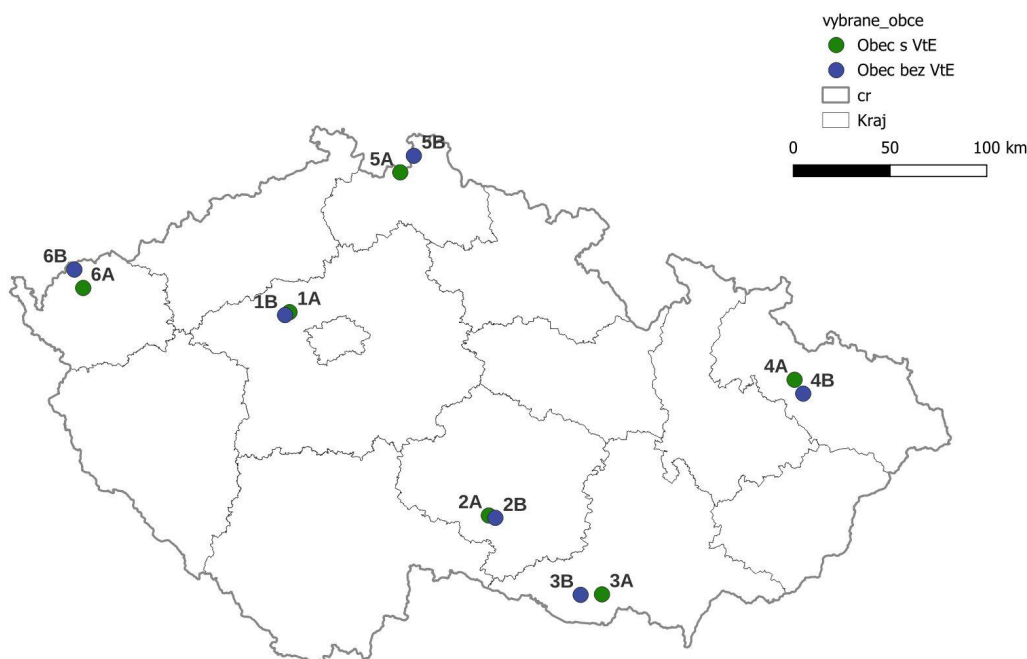
Pro výběr srovnávaných obcí byla použita typologie venkovského prostoru (Perlín a kol., 2010), která klasifikuje území Česka do osmi základních typů na základě odlišností vybraných ukazatelů rozvojového potenciálu. V rámci naší studie jsou zastoupeny obce nacházející se v šesti různých typech území, zahrnující (i) Rozvojový venkov, (ii) Nerozvojový sousedský venkov, (iii) Moravské periferie, (iv) Vybavený moravský venkov, (v) Problémový rekreační venkov a (vi) Strukturálně postižený průmyslový venkov. Nebylo zahrnuto území typu „Intenzivní rekreační oblasti“ (jedná

se převážně o oblasti v rámci a v blízkosti velkoplošných chráněných území, kde se větrné elektrárny nenachází z důvodu legislativních či jiných omezení) a území typu „Neprofilovaný venkov“, které není ničím specifické, resp. vykazuje víceméně průměrné hodnoty všech indikátorů zohledněných při vytvoření typologie. V každém z výše uvedených šesti typů území byly vybrány dvě obce pro následnou komparativní analýzu, a to na základě následujících kritérií:

- ✓ Poloha ve stejném typu území z hlediska charakteru krajiny, rozvojového potenciálu a dopravního napojení na regionální centra.
- ✓ Srovnatelné parametry z hlediska aktuálního stavu a vývoje populace (populačně rostoucí/stagnující/klesající obce)
- ✓ Lokality s různým počtem větrných elektráren, které byly uvedené do provozu v různých časových obdobích
- ✓ Dostatečná vzdálenost a absence vizuálního kontaktu s větrnými elektrárnami ve srovnávacích obcích
- ✓ Adekvátní a srovnatelný počet dat o realitních transakcích pro následnou analýzu

Poloha zvolených obcí v rámci České republiky je ilustrována v mapě na obrázku 1. Základní charakteristiky obcí a místních větrných parků jsou uvedeny v tabulce 1.

Obr. 1: Poloha obcí, které jsou předmětem komparativní analýzy



Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. 1: Základní charakteristika obcí

Typ území	ID	Obec (okres)	Počet obyvatel (2024)	Rozloha [ha]	Počet VtE	Rok uvedení do provozu	Výška VtE (rotor/náboj) [m]
Rozvojový venkov	1A	Pchery (KD)	2 044	675	2	2008	88/100
	1B	Vinařice (KD)	2 117	516			
Nerozvojový sousedský venkov	2A	Pavlov (JI)	409	1 333	4	2006	90/105
	2B	Dlouhá Brtnice (JI)	379	1 143			
Moravské periferie	3A	Břežany (ZN)	809	1 639	5	2005	52/74
	3B	Práče (ZN)	805	741			
Vybavený moravský venkov	4A	Melč (OP)	677	1 402	2 + 2	2018/2023	110/95
	4B	Větrkovice (OP)	755	1 784			
Problémový rekreační venkov	5A	Václavice (LI)	422	1 568	13	2017	85/100
	5B	Kunratice (LI)	350	1 242			
Strukturálně postižený průmyslový venkov	6A	Jindřichovice (SO)	521	4 438	4 + 7	2010/2019	110/125
	6B	Stříbrná (SO)	443	3 352			

Zdroj: ČSÚ (2024), ČSVE (2024), vlastní zpracování

Pozn: Zkratky okresů: JI = Jihlava, KD = Kladno, LI = Liberec, OP = Opava, SO = Sokolov, ZN = Znojmo

V případě Václavic se nejedná o samostatnou obec, ale o vesnici, která je prostorově oddělenou součástí města Hrádek nad Nisou. Statistické údaje jsou vztaženy specificky k rozloze a populaci Václavic.

3.2 Zdroje dat a metody analýzy

Cenové údaje, podle kterých budou počítány jednotlivé hodnoty indikátorů, byly stanoveny na základě údajů o realizovaných kupních cenách zjištěných z Katastru nemovitostí Českého úřadu zeměměřického a katastrálního (ČÚZK, 2025) (dále v textu jen katastr nemovitostí).

3.2.1 Výběr indikátorů

Základní indikátory, které byly v analýze použity, byly zvoleny s ohledem na nejvýznamnější atributy trhu nemovitostí, které jsou nejčastěji sledovány. Jedná se o indikátory, které sledují cenu a cenový růst:

I) Cena

Cena je klíčovým indikátorem pro ověření testované hypotézy. Pro jeho hodnocení budou použity cenové údaje od roku 2014. Pro analýzu budou vyhodnocovány údaje o ceně za m² zastavěné plochy rodinných domů, respektive objektů individuální rekreace. Cena za m² zastavěné plochy bude vypočtena jako celková částka, za kterou byla nemovitost prodána, přepočtená na jednotku zastavěné plochy, která je uvedena pro danou nemovitost v katastru nemovitostí. Výpočet lze znázornit následujícím matematickým zápisem:

$$C = CP_n / ZP_n \quad (1.1)$$

$$PC = \text{sum } C_{(1...n)} / n \quad (1.2)$$

Kde	C	cena za m ² zastavěné plochy
	CP	celková prodejní cena dle kupní smlouvy
	ZP	zastavěná plocha stavby dle katastru
	PC	průměrná cena za m ²
	n	počet transakcí

II) Růst cen

Společně s cenou bude analyzován také růst cen ve sledovaném období. Procentuální nárůst, resp. pokles cen bude analyzován od roku 2014. Procentuální nárůst bude vypočten jako rozdíl cen mezi aktuálním dlouhodobým cenovým průměrem a minulým dlouhodobým cenovým průměrem vztaženým k minulému dlouhodobému cenovému průměru. Celkový cenový růst pak bude určen průměrem těchto dílčích nárůstů, případně poklesů (viz následující matematický zápis 1.3 a 1.4).

Cenový růst bude tedy vypočítán dle následujícího matematického vzorce:

$$CR = ((DPC_n - DPC_{(n-1)}) / DPC_{(n-1)}) * 100 \quad (1.3)$$

$$PCR = \text{sum } CR_{(1...n)} / n \quad (1.4)$$

Kde	CR	cenový nárůst
	DPC _n	dlouhodobá průměrná cena aktuální
	DPC _(n-1)	dlouhodobá průměrná cena minulá
	PCR	průměrný cenový nárůst
	n	počet transakcí

Na základě obou výše zvolených indikátorů budou zkoumány rozdíly mezi lokalitami, kde se větrné elektrárny nachází, a lokalitami, kde se větrné elektrárny nenachází. Budou tedy analyzovány průměrné ceny za m² zastavěné plochy a průměrný cenový nárůst (případně pokles) ve sledovaných lokalitách.

Aby bylo možné určit, zda rozdíly v průměrných hodnotách vybraných indikátorů mezi obcemi jsou statisticky významné nebo způsobené náhodnými vlivy, budou získaná data podrobena statistické analýze rozptylu (ANOVA). Ta zahrnuje porovnání průměrných hodnot proměnných pro různé obce a jejich souhrnné kategorie, výpočet statistiky F (vyjadřující poměr rozptylu mezi skupinami a uvnitř skupin), výpočet míry korelace mezi proměnnými (koeficient Eta) a hodnotu statistické významnosti (signifikance). ANOVA se obvykle používá pro porovnání průměrů tří či více skupin, nicméně je validní možností i v případě porovnání průměrů dvou skupin, pokud je splněn předpoklad homogenity rozptylu mezi skupinami. ANOVA je navíc ve srovnání s t-testy robustnější vůči případnému porušení předpokladu normálního rozložení dat. Nicméně pro ověření výsledků analýzy rozptylu jsme provedli i nezávislé t-testy (t-testy pro porovnání průměrů dvou nezávislých skupin). Analýza byla prováděna ve statistickém programu SPSS ver. 28.

3.2.2 Zdroje dat o nemovitostech a jejich zpracování

Základním zdrojem dat byly údaje z katastru nemovitostí České republiky (ČÚZK, 2025). Údaje byly získány pro vybraná katastrální území obcí, na jejichž území se nacházejí větrné elektrárny, a katastrální území obcí, na jejichž území se větrné elektrárny nenacházejí. Data byla získána za maximálně možnou dobu (2014–2024). Katastr nemovitostí ČR poskytuje data v elektronické podobě od roku 2014. Takto byly získány údaje o uskutečněných prodejkách za cca 10 let.

Jelikož byla stažena data za všechny uskutečněné prodeje včetně například pouze pozemků nebo pouze hospodářských budov, byla následně provedena selekce těchto dat. Ze získaných údajů byla vyselektována data, která se týkala prodejů rodinných domů a rekreačních objektů. Vzhledem k tomu, že v datovém souboru bylo minimálně údajů, které se týkaly prodejů bytů, nebylo s těmito daty dále v této studii pracováno.

Údaje o cenách prodejů a získaných parcelních číslech (resp. číslech popisných nebo evidenčních u staveb) byly dále konfrontovány s databází katastru nemovitostí, kdy byl katastr dotazován na základní parametry staveb. Jediným úplným parametrem, který byl u staveb zobrazen vždy, byl údaj o zastavěné ploše objektu. Byla stanovena tedy základní cena za m² zastavěné plochy, a to prostým vydělením realizované ceny a celkové zastavěné plochy objektu (viz matematický zápis 1.1).

Z databáze byly touto úpravou vyřazeny údaje, kdy nebylo možno dohledat parametry pro dané číslo budovy (například z důvodu přečíslování budov v minulých letech nebo z důvodu demolice objektu). Dále byly vyřazeny údaje, kdy kupní smlouva byla uzavřena za zjevně netržních podmínek, případně údaje byly zjevně nadhodnocené nebo zjevně podhodnocené (např. prodej za 1 Kč za nemovitost). Nicméně počet transakcí vyřazených z těchto důvodů se pohyboval v řádu jednotek. Z takto získané základní cenové databáze byly následně přepočtem získány indikátory pro dané kategorie obcí.

I když byla snaha o získání maximálně objektivní a validní databáze, nebylo možné zcela eliminovat všechny sporné cenové údaje. Ze získaných dat nebylo možné identifikovat a případně odstranit údaje o objektech, které byly ve výrazně podstandardním stavu nebo byly v rekonstrukci, a tudíž nebyly obyvatelné (což se mohlo projevit v nestandardně nižších prodejních cenách), neboť takové informace v katastru nemovitostí chybí. Podobně nebylo možné identifikovat prodeje, kdy byla nemovitost výrazně nadstandardní, ale byla realizována za nižší cenu. Dále nebylo možné identifikovat prodeje za nižší ceny například z důvodů převodů v rámci rodiny. Z databáze nebylo možné ani určit prodeje, které byly učiněny ve skutečnosti za jinou cenu, než byla cena uvedená v kupní smlouvě (například z důvodu daňové úspory).

Obecně platí, že v ideálních podmínkách by bylo nejlepší porovnávat nemovitosti výrazně homogenní, což je zejména u rodinných domů velice komplikované. Hlavním důvodem, proč nelze nalézt homogenní nemovitosti, jsou například různé výměry domů, rozdílný technický stav těchto domů a také rozdílný účel užívání. Toto všechno jsou parametry, které nelze detailně v katastru dohledat. Jediným možným řešením by byla osobní inspekce a zhodnocení na místě samotném, což ovšem s ohledem na stovky nemovitostí zahrnutých do analýzy dalece přesahuje možnosti řešitelského týmu.

4 Výsledky

4.1 Srovnání vybraných indikátorů pro dvojice obcí v různých typech území

Základní parametrická srovnání sledovaných indikátorů pro dvojice obcí z různých typů území jsou uvedena v následujících částech a tabulkách. Sledované indikátory byly vždy přepočteny za celé sledované období 2014–2024.

4.1.1 Rozvojový venkov: obce Pchery a Vinařice

Z tabulky 2 je zřejmé, že počty transakcí se v jednotlivých obcích lišily minimálně. Průměrná cena za m² zastavěné plochy je vyšší u obce Pchery (s větrnými elektrárnami) o 2,65 % ve srovnání s cenou ve Vinařicích. Taktéž průměrný růst cen byl zde o něco málo vyšší (1,01 % vs. 0,97 %). Celkově tedy obec Pchery vykazuje při srovnání obou indikátorů lepší parametry, než je tomu u srovnávací obce Vinařice.

Tab. 2: Srovnání indikátorů pro Pchery a Vinařice (za období 2014–2024)

Obec	Pchery (s větrnými elektrárnami)	Vinařice (bez větrných elektráren)
Počet transakcí	175	170
Průměrná cena za m ² (Kč)	28 692	27 950
Průměrný růst cen (%)	1,01	0,97

Zdroj: Katastr nemovitostí ČR, vlastní výpočty

4.1.2 Nerozvojový sousedský venkov: obce Pavlov a Dlouhá Brtnice

Z tabulky 3 vyplývá, že průměrná cena za m² zastavěné plochy je vyšší u obce Pavlov (s větrnými elektrárnami), a to o 6,97 % oproti cenám v Dlouhé Brtnici. Průměrný nárůst cen byl vyšší taktéž u obce Pavlov (34,32 % vs. 19,12 %). Celkově obec Pavlov vykazuje při srovnání těchto indikátorů lepší výsledky.

Tab. 3: Srovnání indikátorů pro Pavlov a Dlouhou Brtnici (za období 2014–2024)

Obec	Pavlov (s větrnými elektrárnami)	Dlouhá Brtnice (bez větrných elektráren)
Počet transakcí	13	19
Průměrná cena za m ² (Kč)	8 766	8 195
Průměrný růst cen (%)	34,32	19,12

Zdroj: Katastr nemovitostí ČR, vlastní výpočty

4.1.3 Moravské periferie: obce Břežany a Práče

Z tabulky 4 vyplývá, že přepočty byly provedeny z obdobného počtu transakcí. Průměrná cena za m² zastavěné plochy je vyšší u obce Práče (bez větrných elektráren). Cena v obci Břežany je tak nižší o 10,26 % ve srovnání s obcí Práče. Průměrný růst cen byl naopak mírně vyšší u obce Břežany (15,06 % vs. 14,45 %).

Tab. 4: Srovnání indikátorů pro Břežany a Práče (za období 2014–2024)

Obec	Břežany (s větrnými elektrárnami)	Práče (bez větrných elektráren)
Počet transakcí	32	34
Průměrná cena za m ² (Kč)	14 558	16 222
Průměrný růst cen (%)	15,06	14,45

Zdroj: Katastr nemovitostí ČR, vlastní výpočty

4.1.4 Vybavený moravský venkov: obce Melč a Větrkovice

Z tabulky 5 vyplývá, že průměrná cena za m² zastavěné plochy je vyšší u obce Melč (s větrnými elektrárnami). Cena v Melči je vyšší o 60,75 % ve srovnání s cenou ve Větrkovicích. Vyšší nárůst cen byl naopak zaznamenán u obce Větrkovice (13,45 % vs. 25,46 %).

Tab. 5: Srovnání indikátorů pro Melč a Větrkovice (za období 2014–2024)

Obec	Melč (s větrnými elektrárnami)	Větrkovice (bez větrných elektráren)
Počet transakcí	47	27
Průměrná cena za m ² (Kč)	9 701	6 035
Průměrný růst cen (%)	13,45	25,46

Zdroj: Katastr nemovitostí ČR, vlastní výpočty

4.1.5 Problémový rekreační venkov: obce Václavice a Kunratice

Z tabulky 6 vyplývá, že průměrná cena za m² zastavěné plochy je vyšší u obce Václavice (s větrnými elektrárnami). Cena je vyšší o 13,36 % ve srovnání s obcí Kunratice. Průměrný růst prodejních cen nemovitostí byl naopak vyšší v obci Kunratice (4,19 % vs. 20,23 %).

Tab. 6: Srovnání indikátorů pro Václavice a Kunratice (za období 2014–2024)

Obec	Václavice (s větrnými elektrárnami)	Kunratice (bez větrných elektráren)
Počet transakcí	61	38
Průměrná cena za m ² (Kč)	16 198	14 289
Průměrný růst cen (%)	4,19	20,23

Zdroj: Katastr nemovitostí ČR, vlastní výpočty

4.1.6 Strukturálně postižený průmyslový venkov: obce Jindřichovice a Stříbrná

Z tabulky 7 vyplývá, že průměrná cena za m² zastavěné plochy je vyšší u obce Jindřichovice (s větrnými elektrárnami). Cena je vyšší o 4,31 % ve srovnání s obcí Stříbrná. Průměrný růst prodejních cen byl vyšší také v obci Jindřichovice (7,07 % vs. 2,11 %).

Tab. 7: Srovnání indikátorů pro Jindřichovice a Stříbrnou (za období 2014–2024)

Obec	Jindřichovice (s větrnými elektrárnami)	Stříbrná (bez větrných elektráren)
Počet transakcí	41	97
Průměrná cena za m ² (Kč)	16 006	15 345
Průměrný růst cen (%)	7,07	2,11

Zdroj: Katastr nemovitostí ČR, vlastní výpočty

Tabulka 8 nabízí celkový přehled obcí s průměrnými hodnotami sledovaných indikátorů a jejich vyhodnocení ve vazbě na každou dvojici obcí. Z dat vyplývá, že v rámci zkoumaného souboru obcí byla průměrná cena vyšší u pěti z šesti obcí s větrnými elektrárnami. Vyšší nárůst cen byl zjištěn u čtyř ze šesti obcí s větrnými elektrárnami. U obou indikátorů byly tedy zaznamenány relativně lepší výsledky u obcí s větrnými elektrárnami oproti srovnatelným obcím ve stejné oblasti bez větrných elektráren.

Tab. 8: Souhrnné vyhodnocení indikátorů

ID	Obec	Průměrná cena (Kč/m ²)	Vyhodnocení indikátoru	Nárůst cen (%)	Vyhodnocení indikátoru
1A	Pchery	28 692	1	1,01	1
1B	Vinařice	27 950	0	0,97	0
2A	Pavlov	8 766	1	34,32	1
2B	Dlouhá Brtnice	8 195	0	19,12	0
3A	Břežany	14 558	0	15,06	1
3B	Práče	16 222	1	14,45	0
4A	Melč	9 701	1	13,45	0
4B	Větrkovice	6 035	0	25,46	1
5A	Václavice	16 198	1	4,19	0
5B	Kunratice	14 289	0	20,23	1
6A	Jindřichovice	16 006	1	7,07	1
6B	Stříbrná	15 345	0	2,11	0

Zdroj: Katastr nemovitostí ČR, vlastní výpočty

Pozn. Obce s písmenem A v identifikátoru (ID) mají větrné elektrárny na svém území, obce s písmenem B v identifikátoru větrné elektrárny nemají.

4.2 Agregovaná srovnání pro kategorie obcí

V této části jsou provedena agregovaná srovnání získaných výsledků. Byly srovnávány souhrnné kategorie obcí s větrnými elektrárnami a bez větrných elektráren. Pro ověření výsledků předešlých parciálních srovnání, kdy byly hodnoty indikátorů vypočteny z dílčích vzorků získaných údajů, nabízí agregovaná data robustnější výsledky. Důvodem pro relativně nízký počet údajů (prodejních transakcí) u některých jednotlivých obcí je velikost obcí (počet obyvatel a obydlených domů) a často odlehlost daných lokalit. U některých obcí tak například v určitých letech nebyla zaznamenána žádná transakce. Naproti tomu hodnoty agregovaných indikátorů byly vypočteny z více než 360 údajů pro každou kategorii obcí (s nebo bez větrných elektráren).

4.2.1 Ceny v obcích s větrnými elektrárnami a bez nich

Porovnání dosažených průměrných cen pro obě kategorie obcí nám prezentuje tabulka 9. Z tabulky vyplývá, že za celé sledované období, které zahrnuje údaje z celkem 369 transakcí (resp. 385 transakcí pro kategorii obcí bez elektráren), byly vyšší průměrné prodejní ceny realizovány v kategorii obcí s větrnými elektrárnami. U obou kategorií bylo v katastru nemovitostí zaknihováno podobné množství kupních smluv. V obcích bez elektráren bylo zaknihováno o 4,33 % více kupních smluv než v obcích, kde se větrné elektrárny nacházejí. Cenový rozdíl mezi jednotlivými kategoriemi

představuje 991 Kč/m² zastavěné plochy. Ceny pro kategorii obcí s větrnými elektrárnami jsou tudíž vyšší o 4,99 %.

Tab. 9: Porovnání průměrných cen za období let 2014 až 2024

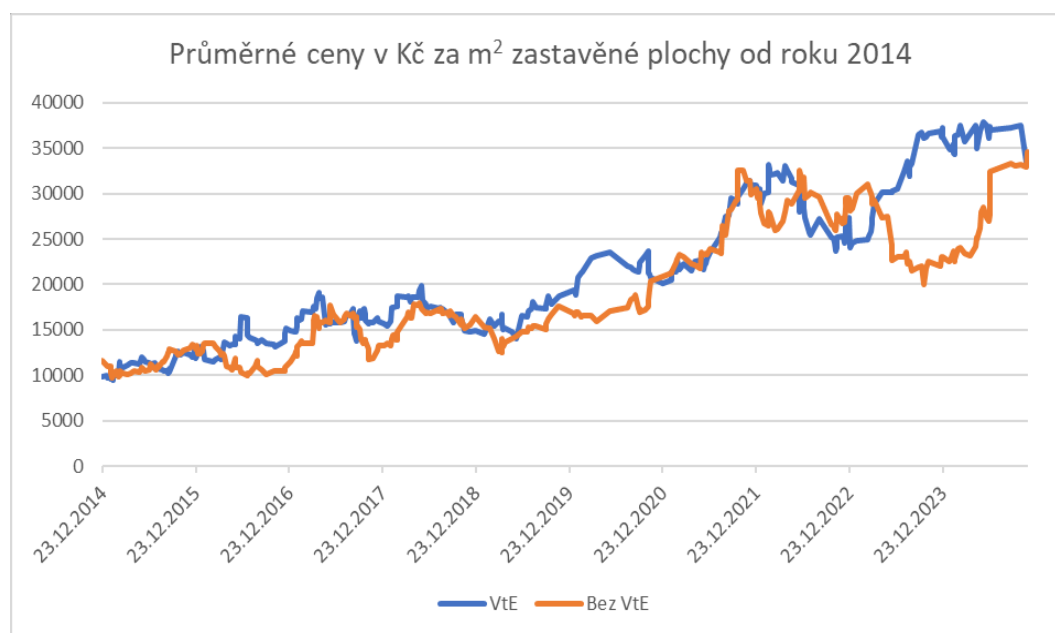
ID	Kategorie obce	Počet transakcí (2014–2024)	Průměrná cena (Kč/m ²)
A	Obce s VtE	369	20 870
B	Obce bez VtE	385	19 879

Zdroj: Katastr nemovitostí ČR, vlastní výpočty

Na základě výše uvedených údajů nicméně nelze tvrdit, zda detekované rozdíly v průměrných cenách nemovitostí mezi kategoriemi jsou významné či nikoliv. Pro zjištění, zda je rozdíl mezi průměrnými cenami za m² zastavěné plochy způsoben náhodou, nebo je důsledkem jisté zákonitosti či pravidelnosti, byly zjištěné údaje v další části této kapitoly podrobeny statistické analýze.

Následující graf na obrázku 2 ukazuje vývoj průměrných cen v čase. Jedná se o vypočtené průměry od roku 2014 do roku 2024. Z grafu je jasně patrný cenový trend v posledních 10 letech. Tento cenový trend je ve shodě s celorepublikovým cenovým růstovým trendem v oblasti nemovitostí. Z grafu také vyplývá, že ne vždy byly průměrné ceny srovnatelné. Cenový vývoj podléhal průběžným fluktuacím v rámci jednotlivých kategorií.

Obr. 2: Vývoj průměrných cen za m² zastavěné plochy pro kategorie obcí



Zdroj: Katastr nemovitostí ČR, vlastní zpracování

4.2.2 Průběžný nárůst cen nemovitostí v obcích s VtE a bez VtE

Růsty cen pro kategorie obcí s větrnými elektrárnami a bez větrných elektráren jsou prezentovány v tabulce 10. Z porovnání údajů vyplývá, že mírně vyššího průměrného nárůstu cen dosáhly obce bez větrných elektráren, nicméně rozdíl je prakticky zanedbatelný (6,96 % vs. 6,13 %).

Tab. 10: Porovnání průměrného růstu cen za období let 2014 až 2024

ID	Kategorie obce	Nárůst cen (%)
A	Obce s VtE	+ 6,13
B	Obce bez VtE	+ 6,96

Zdroj: Katastr nemovitostí ČR, vlastní výpočty

4.3 Statistická významnost rozdílů mezi obcemi a kategoriemi obcí

Abychom byli schopni určit, zda zjištěné rozdíly v průměrných hodnotách jednotlivých indikátorů jsou statisticky významné, a tudíž by bylo možné tyto rozdíly interpretovat jako určující pro zvolenou hypotézu formulovanou v úvodu této studie, byla data podrobena testu statistické významnosti. Statistická významnost byla zjišťována pomocí metody analýzy rozptylu (ANOVA), jejíž výstupy zahrnují statistiku F (vyjadřující poměr rozptylu mezi skupinami a uvnitř skupin), hodnotu statistické významnosti (signifikance) a hodnotu korelačního koeficientu Eta, určujícího sílu vztahu mezi proměnnými (přítomnost větrných elektráren a cena/nárůst cen), a následně ověřena i provedenými t-testy.

Nejprve je testována statistická významnost rozdílů v průměrných hodnotách indikátoru ceny mezi všemi obcemi v souboru v rámci dvojic porovnávaných obcí ve specifických lokalitách (Tab. 11) a pro kategorie obcí s větrnými elektrárnami a bez nich (Tab. 12).

Tab. 11: Analýza rozdílů v průměrných cenách nemovitostí mezi obcemi

ID	Obec	Počet transakcí (2014–2024)	Průměrná cena (Kč/m ²)	F	Sig.	Eta
1A	Pchery	175	28 692	0,084	0,772	0,016
1B	Vinařice	170	27 950			
2A	Pavlov	13	8 766	0,047	0,829	0,040
2B	Dlouhá Brtnice	19	8 195			
3A	Břežany	32	14 558	0,158	0,693	0,050
3B	Práče	34	16 222			
4A	Melč	47	9 701	1,858	0,177	0,159
4B	Větrkovice	27	6 035			

5A	Václavice	61	16 198	0,412	0,523	0,065
5B	Kunratice	38	14 289			
6A	Jindřichovice	41	16 006	0,076	0,783	0,024
6B	Stříbrná	97	15 345			
Všechny obce (celkem)		754	20 295	11,431	<0,001	0,380

Zdroj: Katastr nemovitostí ČR, vlastní výpočty

Pozn. Obce s písmenem A v identifikátoru (ID) mají větrné elektrárny na svém území, obce s písmenem B v identifikátoru větrné elektrárny nemají.

Analýza odhalila relativně výrazné a statisticky významné ($\text{Eta}=0,380$, $p<0,001$) rozdíly mezi cenami nemovitostí v obcích v různých typech území. Tyto rozdíly odrážejí obecnější disparity v ekonomickém a sociodemografickém vývoji v různých regionech České republiky. Nejvyšší průměrné ceny nemovitostí se ukázaly být v obcích nacházejících se v širší metropolitní oblasti Prahy (Pchery, Vinařice), naopak nejnižší průměrné ceny jsou v obcích nacházejících se v tzv. vnitřních periferiích v rámci kraje Vysočina (Pavlov, Dlouhá Brtnice) a Moravskoslezského kraje (Melč, Větrkovice). Rozdíly mezi nejvyššími a nejnižšími průměrnými cenami za metr čtvereční zastavěné plochy mezi regiony dosahují 20 tisíc Kč.

Na druhou stranu se neprojevily statisticky významné rozdíly v průměrných cenách nemovitostí mezi srovnatelnými obcemi v rámci daných typů území (pro všechny dvojice obcí dosahuje korelační koeficient Eta minimálních hodnot a hodnoty statistické signifikance jsou výrazně vyšší než 0,05). V pěti případech porovnávaných dvojic obcí v rámci stejného území se ukázaly o něco vyšší ceny nemovitostí v obcích s větrnými elektrárnami, zatímco pouze v jednom případě byly vyšší ceny v obci bez větrných elektráren (obec Práče ve srovnání s obcí Břežany na Znojensku). Výsledky analýzy rozptylu týkající se statistické nevýznamnosti rozdílů v průměrných hodnotách cen mezi obcemi v rámci dvojic byly potvrzeny i provedenými nezávislými t-testy.

Pokud porovnáme celkové průměrné ceny pro obce s elektrárnami a bez elektráren (jako souhrnné kategorie), ukážou se nám pro obě kategorie velice podobné hodnoty, resp. rozdíl v cenách ve výši cca 1 tisíce Kč za metr čtvereční ve prospěch obcí s větrnými elektrárnami není statisticky významný (hodnota korelačního koeficientu Eta se rovná 0,024 a hodnota signifikance je výrazně vyšší než 0,05). I tento výsledek byl potvrzen nezávislým t-testem.

Tab. 12: Analýza rozdílů v průměrných cenách nemovitostí mezi kategoriemi obcí

ID	Kategorie obce	Počet transakcí (2014–2024)	Průměrná cena (Kč/m ²)	F	Sig.	Eta
A	Obce s VtE	369	20 870	0,449	0,503	0,024
B	Obce bez VtE	385	19 879			

Zdroj: Katastr nemovitostí ČR, vlastní výpočty

Výsledky analýzy týkající se indikátoru nárůstu cen pro jednotlivé dvojice obcí jsou uvedeny v tabulce 13. Podobně jako v případě indikátoru cen nemovitostí se projevily relativně výrazné a statisticky významné rozdíly mezi obcemi v různých typech území, co se týče vývoje cen nemovitostí v průběhu času ($\text{Eta}=0,206$, $p=0,0021$). Relativně nejvyšší průměrný nárůst cen (o více než 30 %) byl v obci Pavlov, naopak relativně nejnižší průměrný nárůst (okolo 1 %) byl v obcích Pchery a Vinařice. Při porovnání dvojic obcí v rámci stejného typu území se ukázal ve čtyřech případech o něco vyšší průměrný nárůst cen u obcí s větrnými elektrárnami (Pchery, Pavlov, Břežany a Jindřichovice) než u obcí bez elektráren a ve dvou případech byl v obcích s větrnými elektrárnami (Melč a Václavice) nárůst cen nižší než ve srovnatelných obcích bez větrných elektráren. Nicméně ani v jednom případě porovnání dvojic obcí se rozdíly v míře nárůstu cen nemovitostí neukázaly být statisticky významné (pro všechny dvojice obcí dosahuje korelační koeficient Eta hodnot menších než 0,15 a hladina statistické signifikance je výrazně vyšší než 0,05). Statistická nevýznamnost rozdílů v průměrných hodnotách mezi obcemi v rámci dvojic byla prokázána analýzou rozptylu i nezávislými t-testy.

Tab. 13: Analýza rozdílů v průměrném nárůstu cen mezi obcemi

ID	Obec	Nárůst cen	F	Sig.	Eta
1A	Pchery	1,01	0,004	0,950	0,004
1B	Vinařice	0,97			
2A	Pavlov	34,32	0,213	0,648	0,088
2B	Dlouhá Brtnice	19,12			
3A	Břežany	15,06	0,003	0,957	0,007
3B	Práče	14,45			
4A	Melč	13,45	0,381	0,540	0,077
4B	Větkovice	25,46			
5A	Václavice	4,19	1,937	0,168	0,148
5B	Kunratice	20,23			
6A	Jindřichovice	7,07	1,222	0,271	0,100
6B	Stříbrná	2,11			
Všechny obce (celkem)		6,55	2,674	0,002	0,206

Zdroj: Katastr nemovitostí ČR, vlastní výpočty

Pokud porovnáme celkové průměrné hodnoty změn ceny pro obce s elektrárnami a bez elektráren jako souhrnné kategorie, tak rozdíl v průměrném nárůstu cen v desetinách procenta je statisticky zanedbatelný (hodnota korelačního koeficientu Eta se rovná 0,011 a hodnota signifikance je výrazně vyšší než 0,05). I tento výsledek byl potvrzen nezávislým t-testem.

Tab. 14: Analýza rozdílů v průměrném nárůstu cen mezi kategoriemi obcí

ID	Kategorie obce	Průměrný nárůst cen (%)	F	Sig.	Eta
A	Obce s VtE	+ 6,13	0,076	0,783	0,011
B	Obce bez VtE	+ 6,96			

Zdroj: Katastr nemovitostí ČR, vlastní výpočty

5 Shrnutí a závěry

Cílem této studie bylo ověřit možný vliv přítomnosti větrných elektráren na ceny nemovitostí v jejich okolí v podmínkách České republiky. Analýza směřovala k potvrzení či vyvrácení hypotézy, že ceny nemovitostí určených pro bydlení a rekreaci a jejich vývoj v lokalitách, ve kterých se nacházejí větrné elektrárny, je odlišný od cen a jejich vývoje v lokalitách, ve kterých se větrné elektrárny nenacházejí.

Použitý metodický přístup spočíval v porovnávání hodnot vybraných indikátorů realitního trhu ve dvojicích typově srovnatelných obcí, z nichž jedna obec se nachází poblíž větrných elektráren a druhá (srovnávací) ve větší vzdálenosti od elektráren v rámci daného typu území. Celkově bylo porovnáváno šest dvojic obcí nacházejících se v typově odlišných regionech České republiky z hlediska rozvojového potenciálu.

Zdrojem dat pro analýzu byly údaje z katastru nemovitostí České republiky, konkrétně data z kupních smluv o realizovaných prodejních cenách nemovitostí v katastrálních územích vybraných obcí. Byla zpracována data z katastru nemovitostí ze všech uzavřených kupních smluv v období let 2014 až 2024 ve vybraných obcích. Pro analýzu byly zvoleny dva klíčové indikátory, které nejvíce vystihují cenový vývoj v oblasti trhu nemovitostí – cena za metr čtvereční zastavěné plochy a růst cen ve sledovaném období. Data byla analyzována metodou analýzy rozptylu zahrnující porovnání průměrných hodnot vybraných indikátorů pro jednotlivé obce a jejich kategorie a test statistické významnosti těchto rozdílů.

Na základě srovnání průměrných hodnot zvolených cenových indikátorů bylo zjištěno, že **průměrné ceny za metr čtvereční zastavěné plochy** u sledovaných nemovitostí jsou v pěti případech ze šesti mírně vyšší v lokalitách, kde se nacházejí větrné elektrárny, a pouze v jednom případě vyšší v lokalitě bez větrných elektráren. V celkovém souhrnu jsou ceny nemovitostí v lokalitách s elektrárnami o 4,99 % vyšší než v lokalitách bez elektráren (20 870 Kč/m² v obcích s větrnými elektrárnami a 19 879 Kč/m² ve srovnatelných obcích bez větrných elektráren).

Statistickou analýzou (zahrnující jak analýzu rozptylu (ANOVA), tak i nezávislé t-testy) bylo prokázáno, že výše uvedené rozdíly v průměrných cenách nejsou statisticky významné a rozdíly mezi obcemi i mezi kategoriemi se pohybují v rámci statistické chyby. Na základě analýzy tohoto indikátoru nebyl prokázán významný rozdíl v cenách nemovitostí mezi lokalitami, kde se větrné elektrárny nacházejí, a srovnatelnými lokalitami, kde se větrné elektrárny nenacházejí. Relativně významné rozdíly v průměrných cenách nemovitostí mezi obcemi nacházejícími se v různých typech území odrážejí obecnější disparity v ekonomickém a sociodemografickém vývoji v různých regionech České republiky.

Druhým zkoumaným indikátorem byl **průměrný cenový nárůst**. Na základě srovnání průměrných hodnot bylo zjištěno, že nárůsty ceny zastavěné plochy za m² sledovaných nemovitostí jsou ve čtyřech případech z šesti vyšší v lokalitách, kde se nacházejí větrné elektrárny, a ve dvou případech vyšší v lokalitách bez větrných elektráren. V celkovém souhrnu jsou nicméně nárůsty cen v lokalitách, kde se nacházejí větrné elektrárny, o něco málo nižší oproti lokalitám bez elektráren (nárůst o 6,13 % v obcích s větrnými elektrárnami, resp. o 6,96 % ve srovnatelných obcích bez větrných elektráren). Statistickou analýzou bylo prokázáno, že výše uvedený rozdíl v průměrných cenových nárůstech není statisticky významný a tyto hodnoty indikátoru se pohybují v rámci statistické chyby. Na základě porovnání tohoto indikátoru tedy není prokázán významný rozdíl v cenovém nárůstu mezi lokalitami, kde se větrné elektrárny nacházejí, a srovnatelnými lokalitami, kde se větrné elektrárny nenacházejí.

Hypotéza, která byla stanovena v úvodu této studie, se tedy nepotvrdila. **Lze konstatovat, že cenový vývoj v oblasti trhu nemovitostí k bydlení a individuální rekreaci v lokalitách, ve kterých se nacházejí větrné elektrárny, není významně odlišný od cenového vývoje v lokalitách, ve kterých se větrné elektrárny nenacházejí.**

Autoři jsou si vědomi toho, že podobně jako předchozí studie ze zahraničí má i tato studie svá omezení vyplývající z použitého metodického přístupu. Ta spočívají zejména v počtu srovnávaných lokalit, zdrojích a povaze dat (údaje o uskutečněných realitních transakcích) a v jejich zpracování (agregace dat za katastrální území obcí). Relativní jednoznačnost výsledků statistické analýzy v tom smyslu, že ani v jednom případě z porovnávaných dvojic obcí, ani v případě porovnání souhrnných kategorií obcí se odhalené rozdíly v hodnotách obou sledovaných indikátorů neprokázaly jako statisticky významné, dává výsledkům a závěrům studie validitu a význam. Další výzkum v této oblasti a rozšíření souboru sledovaných lokalit o další území, případně o další měřitelné indikátory, může bezpochyby přispět k dalšímu ověření námi vyvrácené hypotézy o negativním vlivu větrných elektráren na vývoj cen nemovitostí v jejich okolí.

6 Seznam použité literatury

- Brunner, E. J., & Schwegman, D. J. (2022). Commercial wind energy installations and local economic development: Evidence from US counties. *Energy Policy*, 165, 112993.
- Copena, D., Pérez-Neira, D., & Simón, X. (2019). Local economic impact of wind energy development: analysis of the regulatory framework, taxation, and income for Galician municipalities. *Sustainability*, 11(8), 2403.
- Dröes, M. I., & Koster, H. R. (2021). Wind turbines, solar farms, and house prices. *Energy Policy*, 155, 112327.
- Frantál, B. (2015). Have local government and public expectations of wind energy project benefits been met? Implications for repowering schemes. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 17(2), 217-236.
- Frantál, B. (2023). Výzkum veřejného mínění k problematice využívání obnovitelných zdrojů energie a jejich dopadů na životní prostředí a obyvatele v obcích Dětrichov, Hradec nad Svitavou, Kamenná Horka, Koclířov, Opatov, Opatovec, Pohledy, Radiměř, Sklené, Svitavy a Vendolí. Výzkumná zpráva. Brno: Ústav geoniky AV ČR, v.v.i.

- Frantál, B., Frolova, M., & Liñán-Chacón, J. (2023). Conceptualizing the patterns of land use conflicts in wind energy development: Towards a typology and implications for practice. *Energy Research & Social Science*, 95, 102907.
- Frantál, B., Kunc, J., Martinát, S., Van der Horst, D. (2018). Jaké peníze přináší vítr? Ekonomický přínos větrné energie pro místní rozvoj v České republice. In V. Klímová & V. Žitek (eds.), *21st International Colloquium on Regional Sciences. Conference Proceedings*. (pp. 669-676). Brno: Masarykova Univerzita.
- Frantál, B., Nováková, E. (2019): On the spatial differentiation of energy transitions: Exploring determinants of uneven wind energy developments in the Czech Republic. *Moravian Geographical Reports*, 27(2): 79–91.
- Gibbons, S. (2015). Gone with the wind: Valuing the visual impacts of wind turbines through house prices. *Journal of Environmental Economics and Management*, 72, 177-196.
- Heintzelman, M. D., & Tuttle, C. M. (2012). Values in the wind: a hedonic analysis of wind power facilities. *Land Economics*, 88(3), 571-588.
- Hoehn, B., Wisser, R., Cappens, P., Thayer, M., & Sethi, G. (2011). Wind energy facilities and residential properties: the effect of proximity and view on sales prices. *Journal of Real Estate Research*, 33(3), 279-316.
- Hoehn, B., Brown, J. P., Jackson, T., Thayer, M. A., Wisser, R., & Cappens, P. (2015). Spatial hedonic analysis of the effects of US wind energy facilities on surrounding property values. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 51, 22-51.
- Hübner, G., Leschinger, V., Müller, F. J., & Pohl, J. (2023). Broadening the social acceptance of wind energy– An Integrated Acceptance Model. *Energy Policy*, 173, 113360.
- Jensen, C. U., Panduro, T. E., & Lundhede, T. H. (2014). The vindication of Don Quixote: The impact of noise and visual pollution from wind turbines. *Land economics*, 90(4), 668-682.
- Jensen, C. U., Panduro, T. E., Lundhede, T. H., Nielsen, A. S. E., Dalsgaard, M., & Thorsen, B. J. (2018). The impact of on-shore and off-shore wind turbine farms on property prices. *Energy policy*, 116, 50-59.
- Lang, C., Opaluch, J. J., & Sfinarolakis, G. (2014). The windy city: Property value impacts of wind turbines in an urban setting. *Energy Economics*, 44, 413-421.
- Langer, K., Decker, T., Roosen, J., & Menrad, K. (2016). A qualitative analysis to understand the acceptance of wind energy in Bavaria. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 64, 248-259.
- Leiren, M. D., Aakre, S., Linnerud, K., Julsrud, T. E., Di Nucci, M. R., & Krug, M. (2020). Community acceptance of wind energy developments: Experience from wind energy scarce regions in Europe. *Sustainability*, 12(5), 1754.
- Perlín, R., Kučerová, S., Kučera, Z. (2010): Typologie venkovského prostoru Česka. *Geografie*, 115(2), 161–187.
- Sims, S., Dent, P., & Oskrochi, G. R. (2008). Modelling the impact of wind farms on house prices in the UK. *International Journal of Strategic Property Management*, 12(4), 251-269.
- Skenteris, K., Mirasgedis, S., & Tourkolias, C. (2019). Implementing hedonic pricing models for valuing the visual impact of wind farms in Greece. *Economic Analysis and Policy*, 64, 248-258.
- Sunak, Y., & Madlener, R. (2016). The impact of wind farm visibility on property values: A spatial difference-in-differences analysis. *Energy Economics*, 55, 79-91.

- Sunak, Y., & Madlener, R. (2017). The impact of wind farms on property values: A locally weighted hedonic pricing model. *Papers in Regional Science*, 96(2), 423-445.
- Suškevičs, M., Eiter, S., Martinat, S., Stober, D., Vollmer, E., de Boer, C. L., & Buchecker, M. (2019). Regional variation in public acceptance of wind energy development in Europe: What are the roles of planning procedures and participation?. *Land use policy*, 81, 311-323.
- Vuichard, P., Broughel, A., Wüstenhagen, R., Tabi, A., & Knauf, J. (2022). Keep it local and bird-friendly: Exploring the social acceptance of wind energy in Switzerland, Estonia, and Ukraine. *Energy research & social science*, 88, 102508.
- Vyn, R. J., & McCullough, R. M. (2014). The effects of wind turbines on property values in Ontario: does public perception match empirical evidence? *Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue canadienne d'agroeconomie*, 62(3), 365-392.
- WindEurope (2025). Wind energy in Europe: 2024 Statistics and the outlook for 2025-2030. Dostupné z: <https://windeurope.org/intelligence-platform/product/wind-energy-in-europe-2024-statistics-and-the-outlook-for-2025-2030/>