

Komunitní energetický plán obce MCELY na období 2024–2030



Listopad 2023

Úvod

Vážení spoluobčané,

komunitní energetický plán je strategickým dokumentem, který je zaměřen na oblast realizace úspor energií a potenciál vzniku nových zdrojů energie na území naší obce.

Eva Gleichová, starostka obce

Projekt ENERKOM – Energie do komunit, registrační číslo: 62500-2021-005-0122 je financován z programu Active Citizens Fund. Prostřednictvím Finančního mechanismu EHP a Finančního mechanismu Norska přispívají státy Island, Lichtenštejnsko a Norsko ke snižování ekonomických a sociálních rozdílů v Evropském hospodářském prostoru (EHP) a k posilování spolupráce s patnácti evropskými státy. Příjemci finanční podpory jsou země střední, východní a jižní Evropy.

Schváleno zastupitelstvem obce Mcely dne 29.11.2023.

Řešitelský tým

Ing. Luděk Beneš, MBA; Místní akční skupina SVATOJIŘSKÝ LES, z.s.

Eva Gleichová, starostka obce Mcely

Členové zastupitelstva a občané obce Mcely.

Obsah

Historie obce.....	5
Poloha a území obce.....	5
Obecní budovy a infrastruktura.....	7
Aktivity obce v oblasti úspor energií a energetiky.....	11
Energie a její zdroje na území obce.....	11
Klimatické podmínky aneb podmínky pro umístění zdrojů energie.....	12
Strategická vize.....	14
Cíle.....	14
Aktivity.....	14
Realizace plánu a financování.....	15

Historie obce

První dochovaná zmínka o existenci obce je již z 29. března 1252. Jedná se o latinsky psanou listinu na koženém pergamenu, která byla sepsána v Praze. Je to potvrzení o majetkovém daru šlechtice Bedřicha z Chomutova. Tento šlechtic v ní odkázal své poddané městečko Chomutov s okolím vojenskému církevnímu řádu německých rytířů. Mezi osmnácti šlechtickými svědky je zapsáno i podivuhodné jméno Lutobor de Mocl. Uvedená latinská forma jména Lutoborovy osady se může číst i jako Mcel nebo nejspíše Mcely. Zkušeni znalci potvrdili, že se jedná o první věrohodný doklad o existenci obce Mcely. Mezi nejvýznamnější držitelé obce Mcely patřili Křinečtí z Ronova a Thurn-Taxisové. K významným občanům obce se řadí Josef Svatopluk Machar (básník a spisovatel), manželé Pollakovi (hoteliéři v Chile), Rudolf Zimandl (místní farář), Jaroslav František Koch (automobilový konstruktér) a Narcis Podsedníček (motocyklový závodník), Josef Matoušek (zelinář a šlechtitel), Rostislav Kalvoda (ovocnář), Dr. Ladislav Kalvoda (chemik a vynálezce) a manželé Pátkovi (dlouholetí mcelští učitelé, kteří vychovali několik generací mcelských dětí).

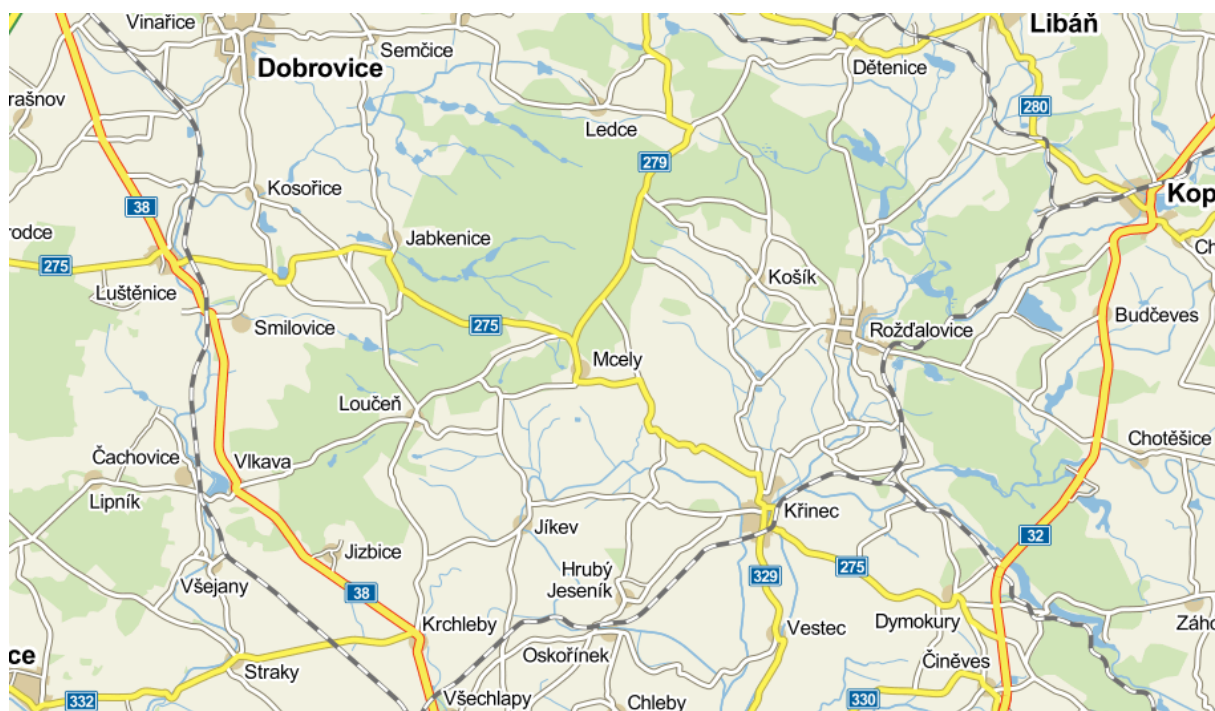
Poloha a území obce

Obec Mcely leží v severní části okresu a správního obvodu obce s rozšířenou působností Nymburk, od kterého je vzdálena 15 kilometrů. Další významná města v okolí jsou Poděbrady (23 km) a Mladá Boleslav (23 km). Vzdálenost od hlavního města Prahy je 59 km. Obec má jednu místní část a je tvořena jedním katastrálním územím. V obci se nachází 213 domů. Mezi lety 2017 až 2022 bylo postaveno 5 domů.

Tabulka č. 1 – Obec Mcely v rámci administrativních jednotek EU

NUTS 1	Česká republika
NUTS 2	Střední Čechy
NUTS 3	Středočeský kraj
LAU 1	okres Nymburk
LAU 2	Mcely

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování



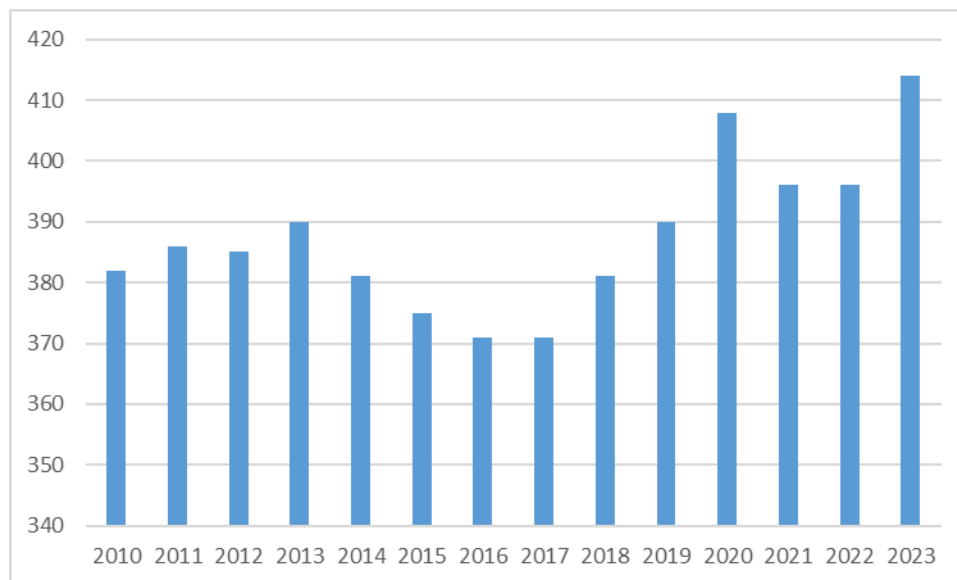
Tabulka č. 2 – Využití pozemků v ha (v letech 2012 a 2022)

Druh pozemků	2012	2022
Zemědělská půda	580	580
z toho orná půda	534	534
z toho zahrady	23	26
z toho ovocné sady	14	14
z toho trvalý travní porost	9	6
Lesní půda	679	679
Vodní plochy	11	11
Zastavěná plocha	16	15
Ostatní plochy	54	55

Zdroj: ČÚZK, vlastní zpracování

Při komparaci výměr využití pozemků zjistíme, že nedochází k téměř žádným změnám.

Graf č. 1 – Vývoj počtu obyvatel v letech 2010 až 2023



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Obecní budovy a infrastruktura

V majetku obce se nachází 6 budov a veřejné osvětlení. Konkrétně se jedná o budovu, kde se nachází obecní úřad a mateřská škola, hasičárnu, budovu obchodu a tři bytů, fotbalové kabiny, sociální zařízení u hřiště a čistírnu odpadních vod. Informace o budovách jsou zobrazeny v kartách jednotlivých budov. Veřejné osvětlení je zmapováno pasportem, který je potřeba aktualizovat. Aktuální počet světelných bodů je 65. Tento počet bude v budoucnu růst. Na území obce v areálu Chateau Mcely jsou tři nabíjecí místa pro elektromobily.

Karty jednotlivých budov

Obecní úřad a mateřská škola	
Číslo popisné	51
Stavebně-technický stav	Budova je po částečné rekonstrukci.
Provedené zateplení	ANO
Provedená výměna oken	ANO
Způsob vytápění	Elektřina – akumulční kamna.
Sběr energetických dat	Pouze z faktur.
Zpracován PENB	ANO
Zdroj elektřiny na budově	NE
Studna	ANO
Napojení na vodovod	ANO
Další informace	Aktuálně probíhá zpracování projektové dokumentace na přístavbu MŠ.

Obchod a tři byty	
Číslo popisné	111
Stavebně-technický stav	Budova je po komplexní rekonstrukci.
Provedené zateplení	ANO
Provedená výměna oken	ANO
Způsob vytápění	Elektřina – přímotopy.
Sběr energetických dat	Pouze z faktur.
Zpracován PENB	ANO
Zdroj elektřiny na budově	NE
Studna	NE
Napojení na vodovod	ANO
Další informace	x

Požární zbrojnice	
Číslo popisné	28
Stavebně-technický stav	Budova je po částečné rekonstrukci.
Provedené zateplení	NE
Provedená výměna oken	ANO
Způsob vytápění	Krbová kamna, elektřina – akumulční kamna.
Sběr energetických dat	Pouze z faktur.
Zpracován PENB	NE
Zdroj elektřiny na budově	NE
Studna	ANO
Napojení na vodovod	ANO
Další informace	x

Čistírna odpadních vod	
Číslo popisné	224
Stavebně-technický stav	Jedná se o budovu postavenou v roce 2012.
Provedené zateplení	ANO
Provedená výměna oken	Nerelevantní.
Způsob vytápění	Elektřina – přímotopy.
Sběr energetických dat	Pouze z faktur.
Zpracován PENB	NE
Zdroj elektřiny na budově	NE
Studna	NE
Napojení na vodovod	ANO
Další informace	x

Fotbalové kabiny	
Číslo popisné	bez č.p.
Stavebně-technický stav	Budova je po částečné rekonstrukci.
Provedené zateplení	částečně – 1 strana budovy
Provedená výměna oken	NE
Způsob vytápění	Krbová kamna
Sběr energetických dat	Pouze z faktur.
Zpracován PENB	NE
Zdroj elektřiny na budově	NE
Studna	ANO – nepoužívá se.
Napojení na vodovod	ANO
Další informace	x

Sociální zařízení u hřiště	
Číslo popisné	229
Stavebně-technický stav	Jedná se o budovu postavenou v roce 2015.
Provedené zateplení	Nerelevantní.
Provedená výměna oken	Nerelevantní.
Způsob vytápění	Elektřina – přímotopy.
Sběr energetických dat	Pouze z faktur.
Zpracován PENB	NE
Zdroj elektřiny na budově	NE
Studna	NE
Napojení na vodovod	ANO
Další informace	x

Aktivity obce v oblasti úspor energií a energetiky

Obec v minulých letech realizovala projekty, které přispívají k úspoře energií v obecních budovách. Jedná se zejména o zateplování obálek budov, výměnu oken a dveří. Veřejné osvětlení se postupně modernizuje a doplňují se nové světelné body např. v rámci rekonstrukcí chodníků. Obec nemá energetickou strategii či koncepci, energetického manažera, tj. nerealizuje žádný energetický management.

Energie a její zdroje na území obce

V obci se nachází rozvodná síť elektřiny v majetku společnosti ČEZ Distribuce, a.s. Plynofikace na území obce nebyla dosud realizována a na území obce se nenachází ani zdroj tepla, který by centrálně vytápěl budovy. Území obce nedisponuje bioplynovou stanicí a taktéž veřejnou čerpací stanicí pohonných hmot. Na území obce neprobíhá těžba energetických surovin. Na území obce se krom FVE umístěných na rodinných domech (mikrozdroje) nenachází žádný zdroj elektřiny. Většina domácností používá k vytápění domů tuhá paliva (dřevo, uhlí) či elektřinu (elektrokotle a tepelná čerpadla).

Tabulka č. 3 – Hlavní zdroje vytápění bytů, resp. domů na území obce

Typ hlavního zdroje vytápění obydlených bytů	Počet bytů	Procentuální podíl
Z kotelny mimo dům	0	0,00
Uhlí, koks, uhelné brikety	52	30,77
Dřevo, dřevěné brikety	50	29,59
Topné oleje, nafta	0	0,00
Zemní plyn	0	0,00
Elektřina	35	20,71
Tepelné čerpadlo	6	3,55
Jiné druhy plynu (LPG, CNG, bioplyn aj.)	0	0,00
Dřevěné pelety	8	4,73
Solární kolektory	0	0,00
Jiný	1	0,59
Nezjištěno	17	10,06
Celkem	169	100,00

Zdroj: ČSÚ, Sčítání lidu, domů a bytů 2021, vlastní zpracování

Klimatické podmínky aneb podmínky pro umístění zdrojů energie

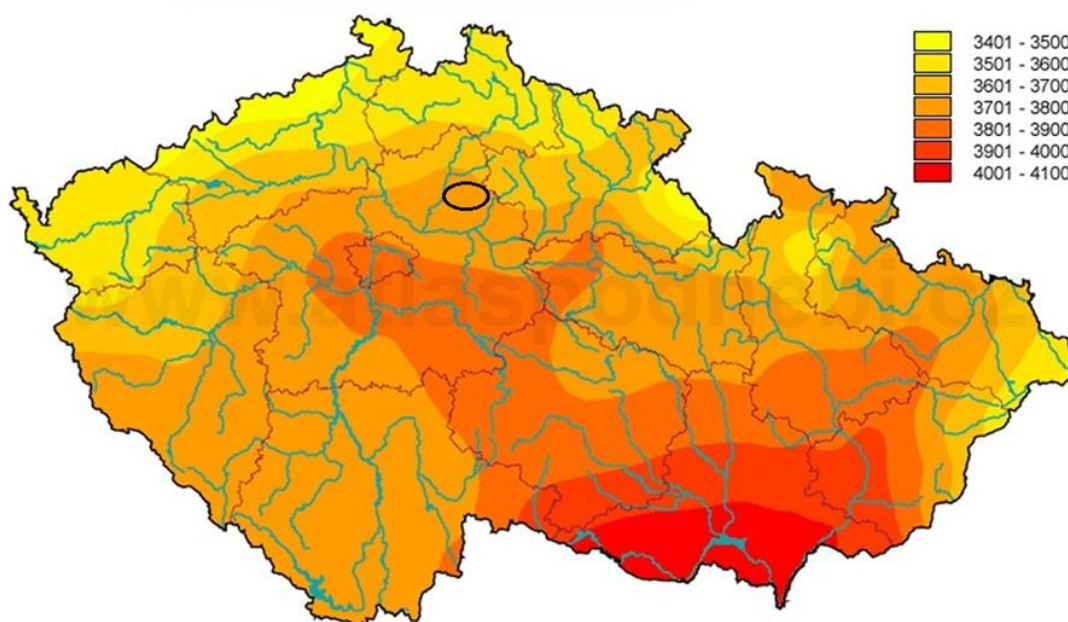
Na území obce nejsou vhodné podmínky pro umístění vodní elektrárny z důvodu absence vhodného vodního toku. Dále zde nejsou vhodné podmínky pro umístění větrné elektrárny z důvodu nízké průměrné rychlosti větru. Dle geotermální mapy má území obce dobrý potenciál pro využití hlubinné vysokoteplotní geotermální energie, avšak toto využívání není příliš rozšířené a otázkou také je využití tohoto tepla. Na území obce jsou z posuzovaných typů zdrojů energie předpoklady pro instalaci fotovoltaických panelů. Dále je také dobré využít potenciál místních lesů, který je na území obce 679 hektarů.

Tabulka č. 3 – Základní klimatické údaje

Nadmořská výška	211 m. n. m.
Průměrné sluneční záření	3700 - 3800 MJ/m ²
Délka trvání slunečního svitu	1500 - 1600 h/rok
Průměrný roční úhrn srážek	592 mm (nejbližší stanice v Semčicích)
Větrnost 100 metrů nad povrchem	5,0 – 5,5 m/s
Větrnost 10 metrů nad povrchem	3 m/s

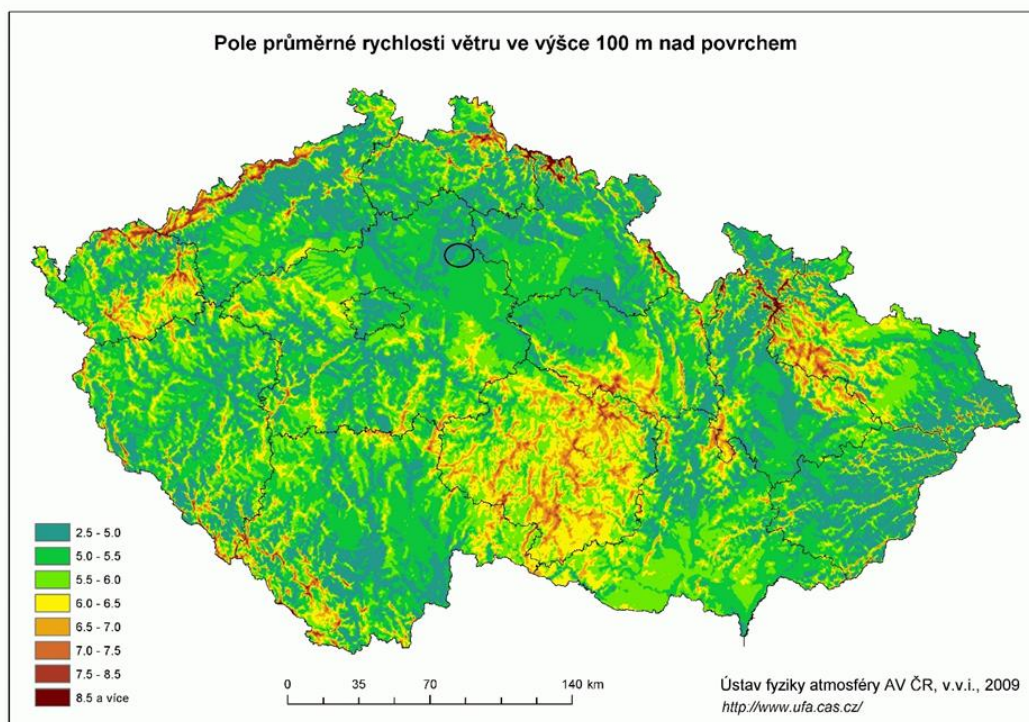
Zdroj: soubor veřejně dostupných internetových aplikací

Mapa č. 1 - Průměrný roční úhrn globálního záření na území České republiky v MJ/m²



Zdroj: Atlas podnebí – ČHMÚ

Mapa č. 2 - Větrná mapa ČR 100 metrů nad povrchem



Zdroj: Ústav fyziky atmosféry AV ČR

Strategická vize

Obec Mcely efektivně hospodaří s energiemi v obecních budovách a na obecní infrastrukturu a k tomuto motivuje svoje občany i podnikatelské subjekty na území obce. Obec vyhodnocuje situaci kolem komunitní energetiky a usiluje o vznik zdrojů elektřiny na svém území.

Cíle

CÍL 1 – Efektivní veřejné budovy a veřejná infrastruktura

CÍL 2 – Podpora občanů a podnikatelských subjektů v oblasti úspor energií

CÍL 3 – Zdroje energií na území obce a mobilita

Aktivity

CÍL 1 – Efektivní veřejné budovy a veřejná infrastruktura

- Realizace nových rozvodů topení na budově OÚ a mateřské školy
- Instalace tepelného čerpadla pro vytápění budovy OÚ a mateřské školy
- Instalace rekuperace v mateřské škole
- Realizace nových rozvodů topení na budově obchodu a bytů
- Instalace tepelného čerpadla pro vytápění budovy obchodu a bytů
- Výměna oken a dveří na budově kabin
- Realizace komplexních energetických úspor na budově hasičárny
- Rekonstrukce veřejného osvětlení

CÍL 2 – Podpora občanů a podnikatelských subjektů v oblasti úspor energií

- Poskytování informací o možnostech dotací na energetické úspory
- Realizace setkání pro širokou veřejnost na témata spojená s realizací energetických úspor
- Podpora aktivit v oblasti komunitní energetiky

CÍL 3 – Zdroje energií na území obce a mobilita

- Instalace fotovoltaické elektrárny na budově OÚ a mateřské školy včetně baterie
- Instalace fotovoltaické elektrárny na budově hasičárny s baterií a napojením na veřejné osvětlení
- Instalace fotovoltaické elektrárny na budově obchodu a bytů
- Instalace nabíjecí stanice pro elektrokola
- Instalace nabíjecí stanice pro elektromobily
- Podpora instalací zdrojů elektřiny v obci pomocí informačních a osvětlových akcí

Realizace plánu a financování

Realizace tohoto plánu spadá do odpovědnosti zastupitelstva obce. Zastupitelstvo obce provádí pod vedením starostky jeho realizaci, monitoring a vyhodnocení, které proběhne v polovině období, tj. kolem poloviny roku 2027. Další vyhodnocení plánu proběhne na konci roku 2030 a jeho závěry budou využity při tvorbě nového. Úpravy tohoto programu musí být prováděny v odpovídající míře a vždy schváleny zastupitelstvem obce. Obsah tohoto programu také poslouží jako podklad k sestavování rozpočtů obce a pro nástroje územního plánování.