

Kulatý stůl č. 6 – Report

Národní kulaté stoly
Smart Finance for Smart Buildings



2. června 2023



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785036

Úvod

Šestý kulatý stůl k diskusi a návrhu opatření k podpoře renovační vlny a financování energetické účinnosti v budovách proběhl v pátek 2. června v prostorách City Green Court v Praze. Ústředním tématem kulatého stolu bylo **zvýšování energetické účinnosti v kontextu měst a městské infrastruktury**. Celkem se **zúčastnilo 31 zástupců** širokého spektra organizací z finanční sféry, veřejných institucí, vysokých škol, veřejné správy, stavebních firem, zájmových organizací, poskytovatelů energetických služeb a dalších.

Kulaté stoly jsou organizovány za účelem etablovat fórum k setkávání všech stran zainteresovaných na zvyšování energetické účinnosti budov a diskusi a formulaci opatření, která ji podpoří. Cílem pátého setkání bylo diskutovat více do hloubky téma renovací obytných budov. Třemi expertními skupinami byly připraveny tři prezentace rozebírající dílčí oblasti tématu. Na závěr byly pak představeny průběžné výsledky rozsáhlého výzkumu vzdělávání ve stavebnictví.

Jaká největší výzva čeká česká města v energetice v příštích 5-10 letech?



Obrázek 1 Výsledek ankety ze začátku kulatého stolu

Sekce 1

Kulatý stůl uvedli dva zahraniční hosté pomocí online přenosu. Prvním hostem byla **Helen Carlström** z německého E.On, která představila koncept tzv. Ectogrid, chytré sítě pro distribuci, ale i zpětné ukládání tepla a chladu. Nasazení Ectogrid je nejvýhodnější právě v městském prostředí mezi blízkými objekty a díky řízení dodávek tepla do objektů, ale i odběru přebytečného tepla zpět, dokáže významně snížit celkovou spotřebu tepla.

Druhou prezentaci přednesl **Fredrik Karlsson** ze švédské společnosti Polar Capacity. Ve své řeči zdůraznil nutnost zajistit co možná nejvyšší míru flexibility v odběru elektrické energie v místě výroby. S decentralizací výroby elektřiny, kdy se intermitentní obnovitelné zdroje energie stanou dominantními zdroji v síti, bude pro místní komunity čím dál výhodnější pokrývat vlastní spotřebu lokálními zdroji a co nejvíce tak omezit nároky na distribuční síť a vyrovnávací kapacitu vzdálených zdrojů a přenosové sítě. Pan Karlsson tak zdůraznil význam energetických komunit a místních energetických řešení jako neoddělitelný prvek nových a renovovaných budov v městském prostředí.

Sekce 2

Během druhé sekce proběhly podrobnější prezentace tří témat a navržených opatření předpřípravených expertními skupinami, na které vždy navázala diskuse a krátká hodnotící anketa. Příspěvkům a

diskusi bylo vyhrazeno vždy 45 minut. Cílem sekce bylo získat zpětnou vazbu stakeholderů jednak k věcné stránce témat a opatření a jednak zjistit, jakou důležitost jim účastníci přisuzují.

Téma 1: Městské energetické komunity – zkušenosti PSOE

Jako první referoval **Jaroslav Klusák**, ředitel Pražského společenství obnovitelné energie (PSOE), o prvních zkušenostech s hromadným vedením projektů instalace fotovoltaických výroben elektřiny (FVE) na pražských budovách. PSOE nabízí komplexní služby, přípravu, realizaci a provoz FVE městským částem, městským společnostem i soukromým bytovým domům. Je držitelem licencí pro obchod s elektřinou, obchod s plynem a výrobou elektřiny. Doposud je PSOE financována zejména ze zdrojů programu ELENA a Modernizačního fondu. Od zahájení činnosti 1. 2. 2022 se o služby PSOE přihlásilo již více než 900 subjektů.

Činnosti PSOE konkrétně zahrnují:

- Příprava nových projektů výroben OZE případně v kombinaci s úsporami energie.
- Zajišťování pro vhodného financování jejich realizaci s využitím dotačních zdrojů.
- Provádění zadávacího řízení na výběr zhotovitele výroben OZE a realizace úspor energie.
- Poskytování odborného dohledu nad samotnou výstavbou výroben OZE a realizací úspor energie.
- Provozovat výroby OZE a energii jimi vyráběnou dodávat do odběrných míst zřizovatele.
- Uzavírání smluv o dodávce el. energie, smlouvy o dodávce tepelné energie a smlouvy o dodávce plynu z obnovitelných zdrojů do odběrných míst zřizovatele.
- Uzavírání smluv o připojení k distribuční soustavě elektrické energie pro provoz výroben OZE.
- Nákup elektřiny z obnovitelných zdrojů (tzv. kontrakty PPA z angl. Power Purchase Agreements) a dodávky do odběrných míst zřizovatele.

V současnosti má PSOE desítky rozpracovaných projektů v různém stadiu a z toho tři dokončené realizace na bytových domech dohromady o výkonu 40 kWp. Další běžící projekty zahrnují objekty městských částí a magistrátu hl. m. Prahy (MHMP), ale také organizace jako Lesy HPM, novostavba v Botanické zahradě nebo Hudební divadlo Karlín.

První více než rok činnosti PSOE přinesl řadu zkušeností a identifikoval bariéry rozvoje FVE ve městě. Jednou z klíčových překážek je **absence jednotné databáze objektů** včetně základních informací o jejich technickém stavu a energetické náročnosti. Nedostupnost těchto základních údajů zbytečně prodlužuje projektovou přípravu. Dále je to **omezená kapacita spolupracujících subjektů**, společností, které nejsou připraveny na realizaci FVE projektů ve větším měřítku, ale také městských částí nebo odborů MHMP, jimž chybí jednotna a koordinace společného postupu. V neposlední řadě se po prvním zhodnocení vhodných budov jako úzké místo ukazuje často **nedostatečná kvalita a technický stav střech** a hromosvodů a nejsou také zatím vyjasněny podmínky a definice požadavků na požární ochranu.

Diskuse

Otázka: Vyjednáváte s PRE výhodnější vykupování přebytků? Odpověď: Nejde ani tak o sazby, ale spíše usnadnění komunikace a vyjasnění povinností a nároků PRE vůči našim klientům. Jde např. o ustavení znění smluv, režim rozpočítávání spotřeby a produkce, instalace nových elektroměrů apod. Zatím nicméně čekáme na legislativu a i jednání s PRE jsou zatím v začátcích. PSOE má nicméně s PRE standardní vztah v mezích zákona a regulace odvětví.

Otázka: Jaké jsou zkušenosti s jednáním s SVJ a BD? Odpověď: Komunikace funguje dobře, SVJ, která se přihlásí jsou většinou aktivní a nadšená.

Otázka: Zajišťujete také financování? Odpověď: Zatím ne. Městský majetek investujeme sami z investičního rozpočtu HMP. U MČ a soukromých subjektů financování nezajišťujeme.

Otázka: Jak jste omezeni v zadávání veřejných zakázek? Odpověď: PSOE samozřejmě dodržuje ZVZZ. Na dodavatelské firmy máme rámcovou dohodu, kdy vybereme 7 dodavatelů, kteří pak budou soutěžit v mini-tendrech. Při zamýšleném objemu 22 tis. projektů do roku 2030 to ani jinak nepůjde.

Otázka: Musí služby PSOE soutěžit i městské organizace? Odpověď: Ne, pro veřejný sektor, resp. pražské organizace, můžeme dodávat v režimu in-house.

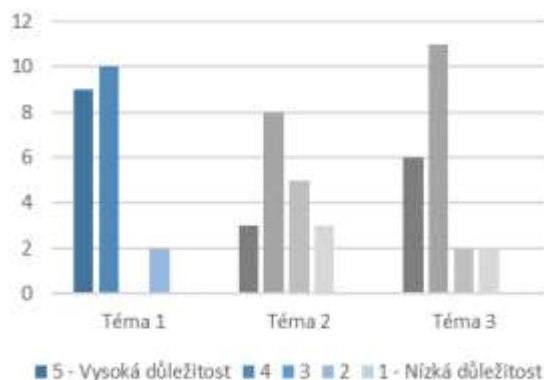
Otázka: Je Vaše řešení škálovatelné také pro další města? Odpověď: Ano, know-how můžeme sdílet. S dalšími subjekty (PRE, MČ, SVJ...) jednáme bez nějakého zvýhodnění, takže jsme v podobné pozici, jako jiný města.

Otázka: Máte již zkušenosti se sdílením elektřiny v bytovém domě? Odpověď: Zatím to řešíme.

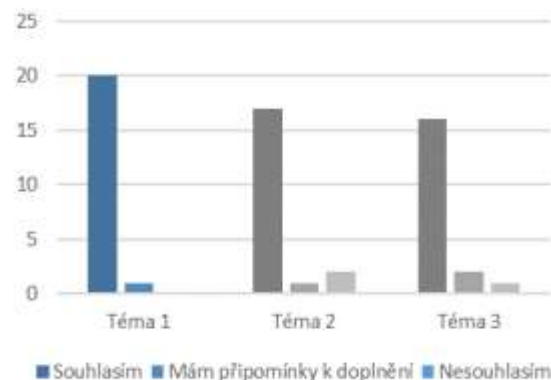
Otázka: Generální dodavatelé se setkáváme s nejednotným výkladem bezpečnostních předpisů ze strany HZS. Dosud se to při jednotlivých realizacích řeší ad hoc, jak to ale standardizovat pro větší množství projektů? Navrhují proto standardizaci.

Tabulka 1 Výsledky ankety o tématu 2

Jak důležité toto opatření podle Vás je?



S navrženým postupem...



Pozn.: Na svislé ose vždy počet hlasů

Navržená opatření

- Vytvoření jednotné databáze budov municipality – energetické a technické údaje
- Vytvoření jednotného kontaktního místa pro FVE, OZE a úspory energie (one-stop-shop)
- Jasně definovat nabízené služby a postupy
- Navýšit personální kapacity (energetické komunity vs. instalační společnosti)
- Standardizovat požadavky na požární ochranu

Tabulka 2 Téma 2 - navržená opatření

Číslo	Název opatření	Možné participující organizace
1	Vytvoření jednotné databáze budov municipality – energetické a technické údaje	MMR, MPO, ČSÚ, SMOČR, NSZM
2	Vytvoření jednotného kontaktního místa pro FVE, OZE a úspory energie (one-stop-shop)	MMR, MPO, MŽP, SMOČR, NSZM
3	Jasně definovat nabízené služby a postupy	MPO

4	Navýšit personální kapacity (energetické komunity vs. instalační společnosti)	
5	Standardizovat požadavky na požární ochranu	MV

Téma 2: Program EU City Facility v ČR

Následujícím tématem byl program EU City Facility (EUCF), jenž představila **Vlasta Švejnhová** ze společnosti Enviros. EUCF je pilotním programem Evropské komise určeným k podpoře projektové přípravy na místní úrovni. Města mohou získat finanční prostředky do výše 60 tis. EUR na koncepční aktivity, na které často v běžném provozu města chybí kapacity.

EUCF může financovat řadu aktivit jako pořízení studií proveditelnosti, inženýrských analýz, právních analýz, sociálních studií, průzkumů trhu, finančních analýz a dalších. Aktuálně byla vyhlášena 5. výzva EUCF s termínem podání do 30.6.2023. Program běží paralelně ve třech geografických skupinách (západní/severní, středo a východoevropská a jižní), kdy zájemci soutěží vždy jen v rámci své skupiny s pevnou celkovou alokací zdrojů. EUCF je podpůrné opatření pro městské akční plány pro udržitelnou energetiku a klima (**SECAP**), které jsou nutnou podmínkou pro podání žádosti.

V ČR zatím uspěla tři města, Kladno, Tábor a Žďár nad Sázavou. **Kladno**, které získalo EUCF jako první, mělo v plánu podporu využít na přípravu investic v hodnotě 18,3 mil. EUR a dosáhnout úspor energie ve výši 27 GWh/r a snížení emisí ekv. CO₂ o 5,1 kt/r. Opatření se nakonec týkala 60 budov a zahrnovala instalace FVE, zvyšování energetické účinnosti budov, zlepšení hospodaření s vodou ad., a investice dosáhly 33,3 mil. EUR, úspory energie 29 GWh/r a snížení emisí ekv. CO₂ 8,8 kt/r.

Tábor, druhý úspěšný žadatel, rozdělil investiční opatření do pěti kategorií: výroba elektřiny z OZE, plošná modernizace veřejného osvětlení, zateplování budov, výměna páteřních rozvodů CZT a změnu palivové základny v centrálním zdroji CZT. Zajímavostí je, že opatření týkající se CZT byla zpracována spolu se soukromým provozovatelem CZT, což představuje zajímavý precedent spolupráce veřejného a soukromého sektoru. Celková hodnota investic umožněných čerpáním EUCF je plánována na 42,7 mil EUR.

Zatím posledním úspěšným uchazečem je město **Žďár nad Sázavou**, které dotaci získalo v loňské výzvě a plánuje realizovat kompletní rekonstrukci zimního stadionu včetně rekonstrukce a zateplení budovy, rekonstrukce chladících technologií uvnitř, instalace FV panelů na střechu a sběr dešťové vody.

Dosavadní zkušenosti s programem EUCF v ČR jsou zobecnitelné pro realizaci projektů energetických úspor a OZE ve městech:

- Programem vyžadovanou inovativnost/komplexnost projektů musí doprovázet jasná **kvantifikace výsledků**.
- Od počátku **spolupracovat s partnery**, kteří budou řešení/investiční koncepty ovlivňovat (povolovací řízení, financování, projektování ad.)
- Včas soutěžit veškeré dodávky.
- Pečlivě nastavit ekonomické parametry a ty neustále sledovat a vyhodnocovat.
- K investičnímu plánu si od počátku připravovat **ekonomické a technické přílohy**.
- Sledovat informace o emisních faktorech, energetickém hospodářství a investičních plánech.
- Dodržovat záměry vyjádřené v SECAP či podobné strategii.
- Zajistit personální kapacity na sepsání žádosti a komunikaci v ČJ i AJ.

Diskuse

Otázka: Budou další výzvy? **Odpověď:** Plánují se další výzvy, ještě v lednu a na podzim. Pro Prahu je potřeba se koordinovat s magistrátem, nejen za MČ.

Komentář: Výše podpory 60k EUR se mi zdá vhodné spíše pro menší města. Je to tak zamýšleno? **Odpověď:** Ne zcela. Hodnotí se výše investice a dosažené úspory. U malých měst bohužel docházelo k tomu, že menší města se nedostala na výši investic a úspor velkých měst. Např. ve srovnání s Polskem, které je v naší geografické skupině, česká města realizují menší investiční akce.

Otázka: Kolik očekáváte žádostí v této výzvě? **Odpověď:** Zatím jsou dvě rozpracované. Podání žádosti je vázáno na přijetí SECAP. Jejich počet se zlepšuje, ale stále je počet vhodných měst omezený.

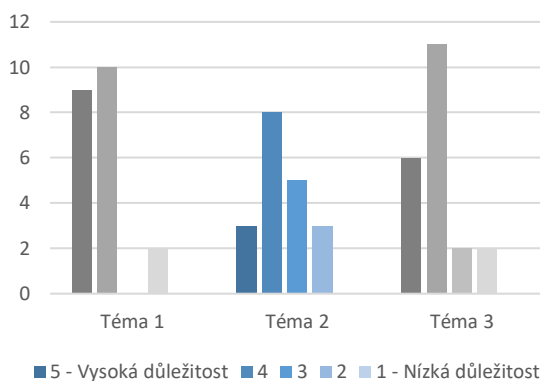
Otázka: MPO financuje místní energetické koncepce (MEK) s akčními plány a ty by také měly umožnit žádat o EUFC.

Otázka: V ČR je 129 měst nad 10k obyvatel. Program nicméně využila zatím jen 3 města. Jak města podpořit a zvýšit počet uchazečů? **Odpověď:** Vzhledem k velikosti projektu a počtu podpořených měst v EU nemůže uspět více než jedno nebo dvě města v jedné výzvě.

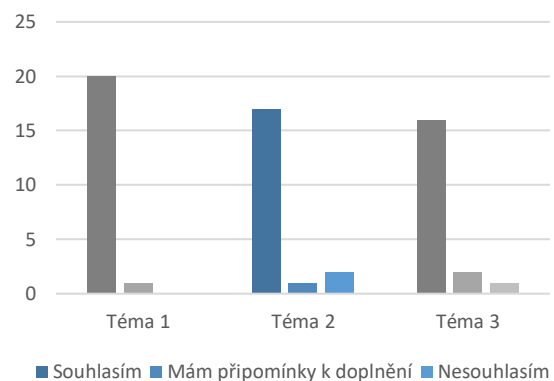
Otázka: Bylo by možné program emulovat v ČR? **Odpověď:** První výzvy byly zkušební, nastavovaly se podmínky a postupy. Nyní EUFC přechází do další fáze, kdy se program zefektivňuje a možná přejde pod jiný EU program a může dojít i k navýšení jeho kapacity.

Tabulka 3 Výsledky ankety o tématu 2

Jak důležité toto opatření podle Vás je?



S navrženým postupem...



Pozn.: Na svislé ose vždy počet hlasů

Navržená opatření

- Napodobit výzvu v ČR.
- Podporovat města, aby se dokázala hlásit a uspět v dalších výzvách EUFC.
- Zvyšovat povědomí o programu.

Tabulka 4 Téma 2 - navržená opatření

Číslo	Název opatření	Možné participující organizace
1	Napodobit výzvu v ČR.	MŽP, MPO, SFŽP
2	Podporovat města, aby se dokázala hlásit a uspět v dalších výzvách EUFC.	MŽP, MPO, MMR

Návrhy a připomínky

Téma 3: Financování úsporných opatření ve veřejném osvětlení

Jako poslední prezentoval **Tomáš Fuchman** zastupující Svaz podnikatelů ve stavebnictví problematiku projektů renovace veřejného osvětlení. Ty jsou podporovány z prostředky Národního plánu obnovy (NPO) a představují zajímavou příležitost co do možné úspory nákladů i spotřeby energie, kdy se ho-voří až o 80% úsporách.

Podmínky podpory z NPO naplňuje přibližně 60 % instalací veřejného osvětlení v ČR. Ne vždy nicméně vyhovuje. Veřejné osvětlení sestává z mnoha částí a samotné svítidlo a elektroinstalace tvoří jen menší část celkové instalace i nákladů. Větší města jsou technicky často velmi dobře připravena, menší města nicméně mají nižší kapacitu, což jim často brání se k financování z NPO dostat.

Dotace NPO na renovaci veřejného osvětlení je nyní nastavena ve výši 30 Kč za uspořené kWh/r. Podstatná část nákladů na renovaci nicméně spadá mimo výměnu vlastního svítidla, které hlavně úsporu přináší. Výdaje na ostatní součásti osvětlení, jako zemní práce, rozvody, stožáry ad., nyní byly k dotaci přidány, jejich zahrnutí nicméně snižuje návratnost celého projektu. Další překážkou realizace je nedostatek kvalitních podkladů a špatný stav kabelů (podobně jako bylo zmíněno v prezentaci prvního tématu).

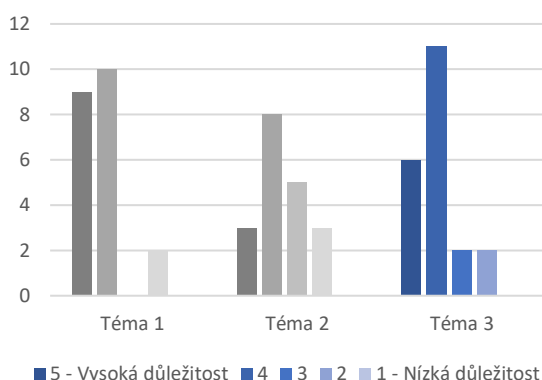
Diskuse

Otázky: Dříve se používala přenesená správa veřejného osvětlení. Nyní se od toho ustupuje. Má to svá pro a proti. Odpověď: Některé firmy nabízejí správu výměnou za platby z uspořené energie.

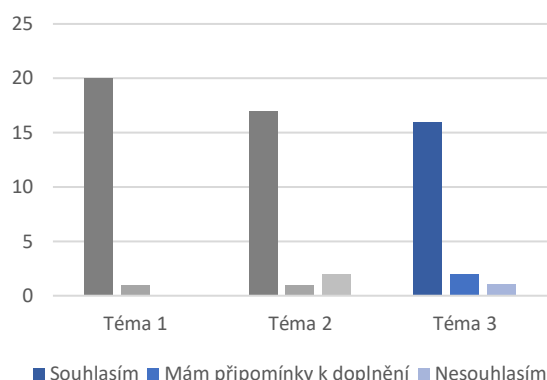
Komentář: Dalo by se řešit odkupem splátek – obec splácející renovaci veřejného osvětlení z dosaže-ných úspor je velmi spolehlivým věřitelem.

Tabulka 5 Výsledky ankety o tématu 2

Jak důležité toto opatření podle Vás je?



S navrženým postupem...



Pozn.: Na svislé ose vždy počet hlasů

Navržená opatření

- Financování odkupem pohledávek
- Zlepšit přípravu podkladů (pasportizace).
- Zvyšování povědomí a asistence menším obcím.

Tabulka 6 Téma 3 - navržená opatření

Číslo	Název opatření	Možné participující organizace
1	Financování odkupem pohledávek	
2	Zlepšit přípravu podkladů (pasportizace).	MMR
3	Zvyšování povědomí a asistence menším obcím.	MMR

Přílohy

Agenda

08:30	Registrace, ranní káva
09:00	Zahájení akce (přivítání, organizace, agenda), moderuje Jaroslav Maroušek
09:10	Session 1 – Keynote
50 min	Ectogrid – Řešení dekarbonizace měst Helen Carlström , E.On, Německo (remote) Kapacitní problémy zítřka bude třeba řešit na místní úrovni Fredrik Karlsson , Polar Capacity, Švédsko (remote)
10:00	Session 2 – Main discussion
45 min	Stručná úvodní prezentace, diskuse navržených opatření, hlasování 1. Městské energetické komunity – zkušenosti PSOE Jaroslav Klusák , Pražské společenství obnovitelné energie
10:45	Přestávka na kávu
10 min	
10:55	2. Program EU City Facility v ČR
45 min	Vlasta Švejnhová , Enviros
11:40	3. Financování úsporných opatření ve veřejném osvětlení
45 min	Tomáš Fuchman , Svaz Podnikatelů ve Stavebnictví
12:25	Shrnutí akce
15 min	Jiří Karásek , SEVEn
12:40	Oběd, networking

Prezentace

V samostatném souboru.

