

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví

DIPLOMOVÁ PRÁCE



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Špačková	Jméno: Lucie	Osobní číslo: 380257
Zadávací katedra: Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví		
Studijní program: Stavební inženýrství		
Studijní obor: Projektový management a inženýring		

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: Energetický management měst v ČR	
Název diplomové práce anglicky: Energy Management of Cities in the Czech Republic	
Pokyny pro vypracování: Analyzovat dostupnou literaturu. Zabývat se problematikou energetického managementu dle dostupné literatury. Zjistit, která města mají zavedený energetický management a na jaké úrovni. Navrhnout zavedení energetického managementu v konkrétním městě.	
Seznam doporučené literatury: Zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií ČSN EN ISO 50001: Systémy managementu hospodaření s energií - Požadavky s návodem k použití. 2012. Směrnice o energetické účinnosti 2012/27/EU KLUSÁK, Jaroslav. Indikátory udržitelné energetiky pro rozhodování měst a obcí: výzkum a aplikace sady místních indikátorů se zaměřením na energetiku, ekonomiku a životní prostředí. Praha: Porsenna, 2009.	
Jméno vedoucího diplomové práce: Ing. Jiří Karásek, Ph.D.	
Datum zadání diplomové práce: 6.10.2017	Termín odevzdání diplomové práce: 7.1.2018 <i>Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku</i>
Podpis vedoucího práce	Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v diplomové práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.

Datum převzetí zadání	Podpis studenta(ky)
-----------------------	---------------------

Poděkování

Chtěla bych poděkovat panu Ing. Jiřímu Karáskovi, Ph.D., vedoucímu mé diplomové práce, za poskytnuté rady, názory, připomínky a čas, který mi věnoval.

Energetický management měst v ČR

**Energy Management of Cities in the Czech
Republic**

Abstrakt

Cena energie se v dlouhodobém horizontu neustále zvyšuje a výdaje za energii v rámci měst a obcí tvoří cca 10–15 % provozních výdajů. Správně zavedený energetický management vede k podstatným finančním úsporám. Diplomová práce se zabývá energetickým managementem a jeho zaváděním v rámci měst. Hlavním cílem práce je zmapování hospodaření s energií měst České republiky. První část práce seznamuje s problematikou energetického managementu a dalších pojmů souvisejících s hospodařením energií. Druhá část práce je soustředěna na větší města a průzkum jejich hospodaření s energií. Výstupem této části je zhodnocení energetického managementu jak v rámci jednotlivých krajů, tak na území celé České republiky.

Klíčová slova

Energetický management, energetická koncepce, energetický manažer, města, obce

Abstract

The price of energy is steadily rising in a long term, and the energy expenditures in the cities and municipalities is about 10-15 % of the operation cost. Properly implemented energy management leads substantial financial savings. The diploma thesis deals with the energy management and its implementation within the cities. The main aim is to map the energy management of the cities of the Czech Republic. The first part of the thesis deals with energy management and the other concepts related to the energy management. Another part of the thesis is focused on the larger cities and research of their energy management. Evaluation of the energy management both within individual regions, but also the whole area of the Czech Republic is the output of this thesis.

Key words

Energy Management, Energy Policy, Energy Manager, Cities, Municipalities

Obsah

1	Úvod	10
1.1	Cíle práce	11
1.2	Použité metody	11
2	Energetický management	13
2.1	Přínosy energetického managementu	15
2.2	Procesy a činnosti energetického managementu.....	15
2.3	SW nástroje.....	17
3	Postup zavádění energetického managementu	18
3.1	Rozhodnutí vedení města/obce	18
3.2	Vytvoření pozice energetického manažera.....	18
3.3	Vymezení činnosti energetického manažera	18
3.4	Analýza současného stavu hospodaření s energií	19
3.5	Energetický plán města a jeho vytvoření.....	20
3.6	Provádění energetického managementu	22
3.7	Realizace konkrétních opatření.....	22
3.8	Vyhodnocení dosažených výsledků.....	22
3.9	Aktualizace cílů	22
4	Zákon o hospodaření energií	24
4.1.1	Státní energetická koncepce	24
4.1.2	Územní energetická koncepce	24
5	Energetické dokumenty	27
5.1	Průkaz energetické náročnosti budovy	27
5.2	Energetický audit	27
6	Program EFEKT	29
6.1	Členění programu	29

6.2	Energetický management v programu	30
6.3	Výsledky předchozích verzí programu	31
7	Energetický management měst v rámci ČR	34
8	Vyhodnocení dotazníkového šetření	36
9	Porovnání stavu EM v rámci jednotlivých krajů.....	52
9.1	Energetický management měst na území Jihočeského kraje	52
9.2	Energetický management měst na území Jihomoravského kraje	55
9.3	Energetický management měst na území Karlovarského kraje	58
9.4	Energetický management měst na území kraje Vysočina	60
9.5	Energetický management měst na území Královéhradeckého kraje	62
9.6	Energetický management měst na území Libereckého kraje.....	65
9.7	Energetický management měst na území Moravskoslezského kraje.....	67
9.8	Energetický management měst na území Olomouckého kraje.....	72
9.9	Energetický management měst na území Pardubického kraje.....	75
9.10	Energetický management měst na území Plzeňského kraje.....	78
9.11	Energetický management měst na území Středočeského kraje.....	80
9.12	Energetický management měst na území Ústeckého kraje	85
9.13	Energetický management měst na území Zlínského kraje	89
10	Závěr.....	93
	Seznam použitých zdrojů.....	94
	Seznam obrázků.....	96
	Seznam tabulek.....	97
	Seznam grafů	98

Seznam použitých zkratk

ČSN	Česká státní norma
EM	Energetický management
EN	Evropská norma
EPC	Energy Performance Contracting
EPM	Energetický plán města
ISO	International Organization for Standardization
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
OZE	Obnovitelné zdroje energie
PENB	Průkaz energetické náročnosti budov
SEK	Státní energetická koncepce
ÚEK	Územní energetická koncepce
VO	Veřejné osvětlení

1 Úvod

Energie je důležitou součástí každodenního života a je často skloňována v závislosti na jejích cenách a dopadech její výroby na životní prostředí. Energetický management je soubor opatření a činností, která vedou k efektivnímu řízení spotřeby energie. Díky zavedení energetického managementu má, ať už město nebo jiný subjekt, možnost sledovat spotřebu energie a navrhnout a realizovat opatření, která by vedla k úspoře energie a výdajů na provoz objektů. V rámci měst a obcí tvoří výdaje za energii nemalou část provozních nákladů. Zavedením energetického managementu ve městě je možné uspořit finanční prostředky bez nutnosti velkých investic.

Důvodem zaměření této diplomové práce na téma energetického managementu byly informace současného stavu energetického managementu měst v Královéhradeckém kraji. Z předběžného zjišťování vyplynulo, že města v Královéhradeckém kraji se problematikou hospodaření energií zabývají pouze okrajově a žádné z nich nemá zavedený energetický management. Práce by měla zobrazit skutečnost nejen v Královéhradeckém kraji, ale v rámci celé České republiky.

První část diplomové práce je zaměřena na definování energetického managementu. Soustřeďuje se na zavedení systému hospodaření s energií, činnosti energetického manažera a právní předpisy, které s problematikou hospodaření s energií souvisejí. V první části jsou také zmíněny dotační programy, které podporují úsporu spotřeby energie a zavádění energetického managementu. Podrobněji je v práci analyzován program EFEKT, který se mimo jiné zabývá zaváděním energetického managementu podle ČSN EN ISO 50001.

Druhá část diplomové práce se věnuje analýze energetického managementu měst na území České republiky. S ohledem na možnou dotaci Programu EFEKT se analýza týká měst s počtem obyvatel nad 10 tisíc, pro která je dotace zavedení energetického managementu určena. Úroveň situace je zjišťována především pomocí dotazníkové metody. Dotazník obsahuje 21 otázek týkajících se energetického managementu měst a byl vyplněn jejich zástupci. Na základě dotazníku je zjištěn počet měst, které mají zavedený energetický management nebo případně sledují spotřebu energie a snaží se o její úspory. Odpovědi v přijatých dotaznících jsou dále přezkoumávány na základě informací uvedených na webových stránkách příslušných měst a vyhodnocení programů na podporu úspor energie.

Konečné porovnání situace energetického managementu je provedeno jak v rámci celé České republiky, tak v rámci jednotlivých krajů. Porovnání vychází z vyplněných dotazníků, dotačních programů a také z informací uvedených na webových stránkách měst.

1.1 Cíle práce

Diplomová práce má za cíl vytvořit přehled o energetickém managementu a jeho zavádění v rámci měst. Hlavním cílem práce je zmapování úrovně hospodaření s energií v rámci měst České republiky.

Práce je soustředěna na města s více než 10 tisíci obyvateli, která by mohla požádat o dotaci z programu EFEKT na zavádění energetického managementu podle ČSN EN ISO 50001. Vyhledaným městům bude zaslán dotazník s otázkami, které se týkají energetického managementu. Na základě dotazníkového šetření bude vyhodnocena úroveň hospodaření s energií. Otázky obsažené v dotazníku zjišťují, zda je pro města důležité zabývat se hospodařením s energií, zda mají zaveden energetický management a mají přehled o spotřebách energie v rámci objektů, které vlastní. Další otázky se zaměřují také na dotace, které je možné v této problematice využívat a na Program EFEKT.

Porovnání úrovně hospodaření s energií bude provedeno jak v rámci jednotlivých krajů, tak na území celé České republiky pomocí dotazníkového šetření a následného získávání informací z webových stránek jednotlivých měst.

1.2 Použité metody

Práce využívá především analytickou a dotazníkovou metodu. Analýza se týká především právních předpisů, dokumentů a dostupné literatury, která se týká problematiky energetického managementu:

- nastudování informací o energetickém managementu,
- analýza ČSN EN ISO 50001 Systémy managementu hospodaření s energií,
- analýza Zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií,
- analýza dotačního programu EFEKT,
- průzkum měst České republiky z pohledu energetického managementu,
- dotazníkové šetření – otázky týkající se energetického managementu měst.

Pomocí literatury a dalších dostupných zdrojů týkajících se hospodaření energií byl v první části práce nastíněn přehled o energetickém managementu, jeho zavádění a související informace.

Z ročních vyhodnocení programu EFEKT byly získány informace o počtu měst, kterým byla poskytnuta dotace na zavedení energetického managementu a celkově přehled, zda města žádají a získávají dotace z tohoto programu.

Z dotazníkového šetření bylo zjištěno, zda se daná města zabývají energetickým managementem a do jaké míry. Dotazníkové šetření bylo vyhodnoceno na základě doručených vyplněných dotazníků a na základě dostupných informací na webových stránkách daných měst.

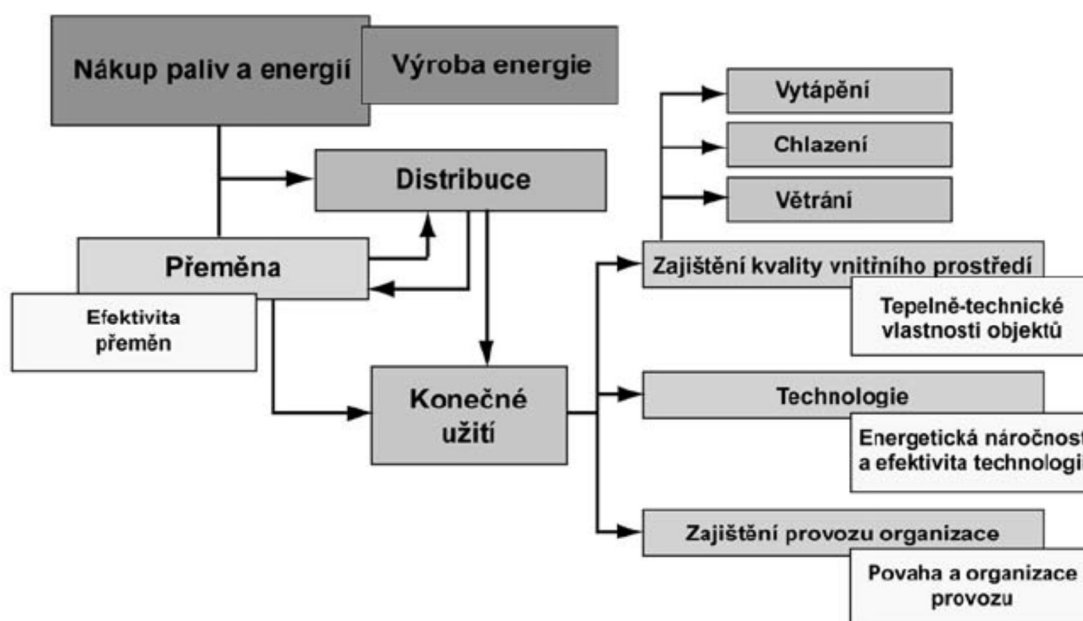
U měst, která dotazník nevyplnila, bylo pomocí veřejných informací na webových stránkách zjišťováno, zda mají zavedený energetický management nebo do jaké míry se úsporami energie zabývají. Z dotazníku a potažmo z nalezených informací byla zhodnocena úroveň na území celé ČR a v rámci jednotlivých krajů.

2 Energetický management

Pojem management je odvozen z anglického slova „manage“, řídit. Řízení je soubor činností, kterými je možné určitou soustavu ovládat. V případě energetiky objektů je to řízení soustavy toků energie, paliv, jejich přeměn a financí. Tuto soustavu je nutné dostatečně poznat a pomocí energetického managementu řídit spotřebu a využití energie.

Energetický management je soubor mnoha činností, které se snaží efektivně řídit a snižovat spotřeby energie. Slouží jako základní nástroj pro šetrné, hospodárné a také ekologicky ohleduplné nakládání s energií. V rámci energetického managementu jsou řešeny také tepelně-technické vlastnosti objektů nebo energetická úspornost využívaných technologií. Energetický management může přispívat k hospodárnějšímu provozování stávajících i nových objektů s ohledem na životní prostředí [1].

Obrázek 1: Toky energie a její konečné využití



Zdroj: Energetický management pro každého [1]

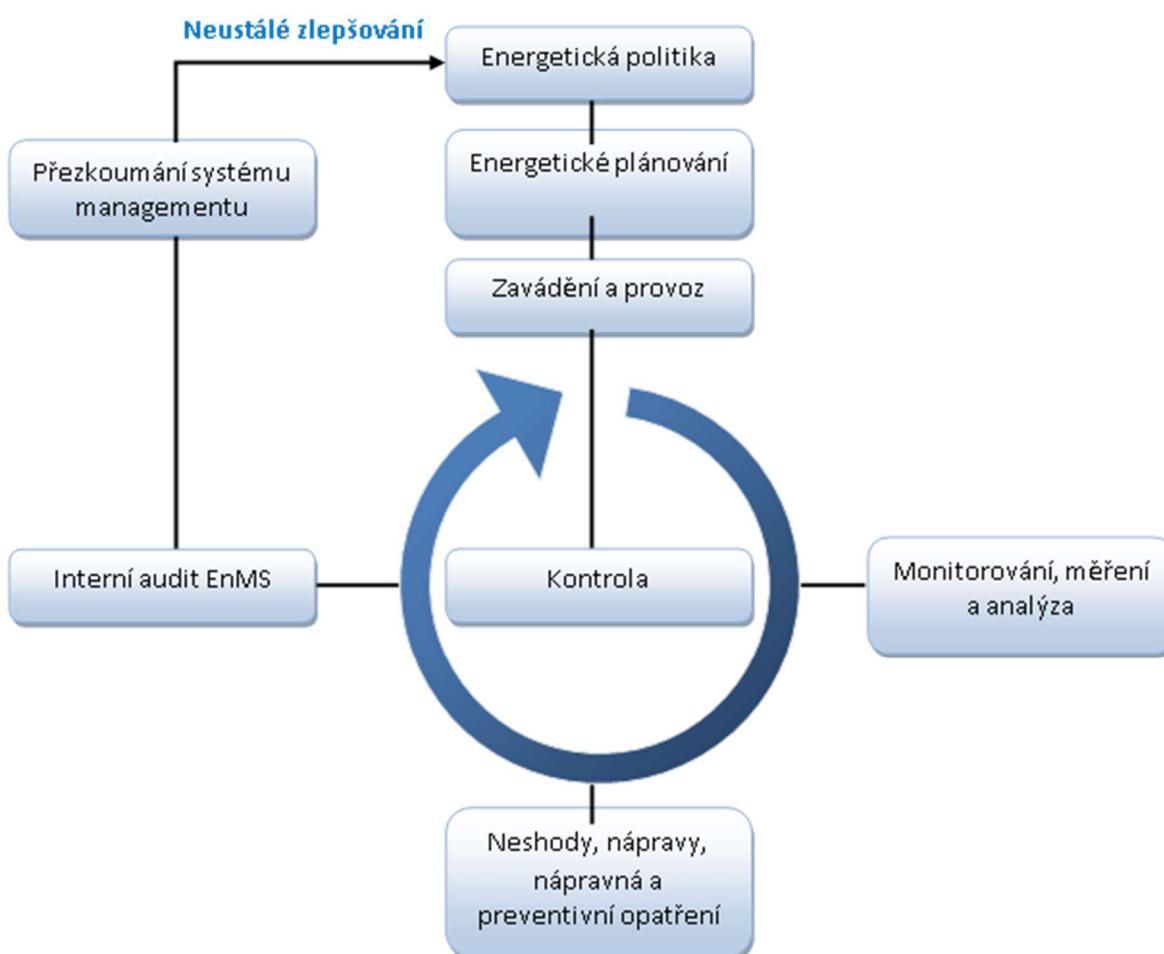
Komplexním cílem energetického managementu je zajištění hospodárného, spolehlivého a ohleduplného provozu při pokrytí všech energetických potřeb. Obecně má pak energetický management dva základní cíle:

- optimalizaci spotřeby energie – zlepšení tepelně technických vlastností budov, organizace provozu budov, maximální využití tepelných zisků, druhotných zdrojů energie apod.,

- optimalizaci výroby a dodávky energie – optimalizace procesů přeměny energie (spalování, osvětlování, zajištění stabilních dodávek energie a paliv apod.).

Zavedení energetického managementu je investičně nenáročným krokem s cílem postupného dosahování snížení provozních nákladů a lepší organizace práce. Energetický management je definován normou ČSN EN ISO 50001 - Systémy managementu hospodaření energií. Norma dává organizacím návod, jakým způsobem mohou postupně dosáhnout úspory energie a provozních nákladů souvisejících s energií [2] [1].

Obrázek 2: Model systému managementu hospodaření s energií



Zdroj: ČSN EN ISO 50001 [3]

Podle normy ČSN EN ISO 50001 je energetický management založen na principu neustálého zlepšování pomocí 4 základních činností (PDCA):

Plánuj

Provádění přezkoumání spotřeby energie a stanovování výchozího stavu, ukazatelů energetické náročnosti, cílů, cílových hodnot a akčních plánů, nezbytných pro dosahování

výsledků, které snižují energetickou náročnost v souladu s energetickou politikou organizace.

Dělej

Zavádění akčních plánů managementu hospodaření s energií. Plánování, příprava a realizace konkrétních opatření, investičních i neinvestičních akcí ve správné časové souslednosti, na základě objektivních ukazatelů a podle stanoveného harmonogramu (obvykle roční plány v návaznosti na zavedený postup přípravy ročních rozpočtů).

Kontroluj

Procesy monitorování a měření a klíčové charakteristiky činností, které determinují energetickou náročnost vzhledem k energetické politice, cílům a zprávám o výsledcích.

Jednej

Provádění opatření k neustálému snižování energetické náročnosti a zlepšování systému hospodaření s energií [3].

2.1 Přínosy energetického managementu

Nejvýznamnější přínosy fungujícího energetického managementu jsou ve dvou základních pohledech – ekonomický a environmentální.

V první řadě vlivem monitorování spotřeb energie, nákladů a efektivnosti provozu dochází k úspoře nákladů na energie a paliva. Zároveň také sledování měnicí se legislativy a dokumentů, které souvisejí s energetickými toky, vede k vyloučení možných sankcí za jejich neplnění. Na základě dlouhodobého shromažďování informací o energetických tocích, efektivitě provozu a s tím spojených nákladů je možné posoudit optimální investice.

Dalším významným přínosem energetického managementu je také snižování emisí a imisí škodlivých látek vlivem dosahovaných úspor [1].

2.2 Procesy a činnosti energetického managementu

V realizační fázi je úkolem energetického managementu určení konkrétních pracovníků, míst a oblastí, kterých se bude systém týkat a současně musí určit procesy a postupy, díky kterým budou dosahovány stanovené cíle.

Energetický management má po svém zavedení tyto základní procesy:

- monitorování – sběr dat, kontrola faktur, odečty měření atd.,

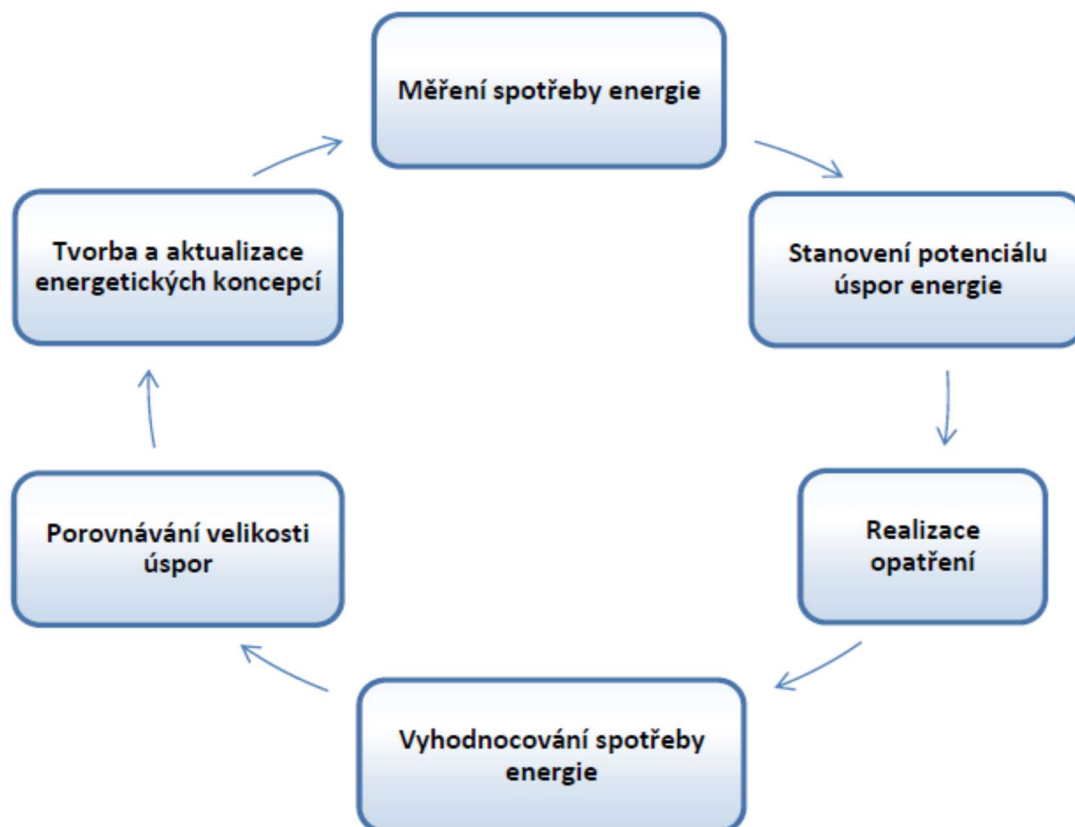
- vyhodnocování – analýza údajů, simulace, vyhodnocování návratnosti eventuálních opatření a nákladovosti,
- plánování – stanovení cílových hodnot spotřeby, stanovení nákladů, realizace opatření a jejich průběh, případných oprav a kontrol,
- rozhodování – o kontrolách, úpravách použitých metod, četnosti monitorování apod.,
- řízení,
- příkazování – oprav, kontrol apod.,
- kontrola – systému monitoringu, odběrných míst, zařízení, prováděných činností, dopadů úsporných opatření.

V rámci každého z procesů je celá řada jednotlivých aktivit, díky nimž dochází k postupnému naplňování stanovených cílů energetického managementu.

Energetický management musí pro správnou funkčnost výše zmiňovaných procesů provádět celou řadu činností. K základním činnostem energetického managementu se řadí např.:

- tvorba a průběžná aktualizace energetické statistiky,
- sledování a analýza legislativy, smluvních vztahů v oblasti energetiky,
- zajištění smluvních vztahů s distributory energie, paliv, vody apod.,
- monitorování a analýza spotřeb energie a nákladů,
- příprava a hodnocení projektů z oblasti energetiky, stanovení priorit,
- analýza výstupů a doporučení energetických auditů a dalších podobných dokumentů,
- zajištění a kontrola provedení doporučených opatření z energetických auditů,
- vypracování plánů k zajištění investičních opatření,
- specifikace kritérií pro výběr realizátora investičních opatření,
- kontrola efektivního využívání finančních zdrojů a kontrola plnění plánu,
- prezentace dosažených výsledků opatření ke zvyšování energetické účinnosti [1] [2].

Obrázek 3: Základní činnosti cyklického procesu neustálého zlepšování energetického hospodářství



Zdroj: ČSN EN ISO 50001 [3]

2.3 SW nástroje

Pro sběr dat je vhodné pořídit nějaký SW do kterého se data budou zadávat, případně je tento systém bude sám sbírat. Pro města a obce vytvořila firma Porsenna o.p.s. software E-manažer, který slouží jako nástroj energetického managementu. Díky tomuto softwaru je možné sledovat energetická data v rámci budov a zařízení města.

Software E-manažer má spoustu užitečných funkcí:

- umožňuje dálkové přihlášení přes internet,
- sledování jednotlivých spotřeb (elektřina, zemní plyn, voda, teplo, energie z obnovitelných zdrojů atd.),
- sledování výroby energie,
- vyhodnocení dat formou tabulek a grafů v požadovaných časových intervalech,
- umožňuje pasportizaci budov,
- inventarizuje odběrná místa pro sdružený nákup energie,
- umožňuje archivaci dokumentů (energetické audity a průkazy, faktury atd.),

- prezentace výsledků veřejnosti.

Mimo těchto základních funkcí programu, slouží software např. k přepočtům spotřeby podle klimatických dat, výpočtu měrně spotřeby na vytápění, výpočtům emisí, pro export dat a dálkový odečet inteligentních měřičů [4].

3 Postup zavádění energetického managementu

Aby energetický management efektivně fungoval je nutné dbát na správný postup již při jeho zavádění. V rámci měst a obcí se při zavádění energetického managementu postupuje v těchto krocích:

3.1 Rozhodnutí vedení města/obce

Prvním krokem pro zavedení systému energetického managementu je samotné rozhodnutí vedení města/obce a aktivní podpora záměru. Funkce nebo náplň tohoto rozhodnutí může být shrnuto v nějakém závazném dokumentu.

3.2 Vytvoření pozice energetického manažera

Po rozhodnutí o zavedení energetického managementu určí město/obec odpovědnou osobu – energetického manažera, který bude spolupracovat s ostatními odbory města, se správci nemovitostí, správci zdrojů a podřízenými organizacemi. Pro pokrytí veškerých činností je vhodné zřídit nejen pozici energetického manažera, ale případně celý tým, který je složený z pracovníků úřadu i podřízených organizací [1] [2].

3.3 Vymezení činnosti energetického manažera

Energetický manažer má spoustu úkolů a činností, které vykonává pro efektivní chod energetického managementu. V počáteční fázi zavádění energetického managementu je úkolem energetického manažera zajistit sběr všech potřebných dat pro analýzu výchozího stavu hospodaření s energií. Po zhodnocení výchozího stavu musí manažer nebo případně celý jeho tým nastavit cíle, postupy a opatření, která povedou k úsporám energie.

V zavedeném energetickém managementu jsou základními činnostmi energetického manažera:

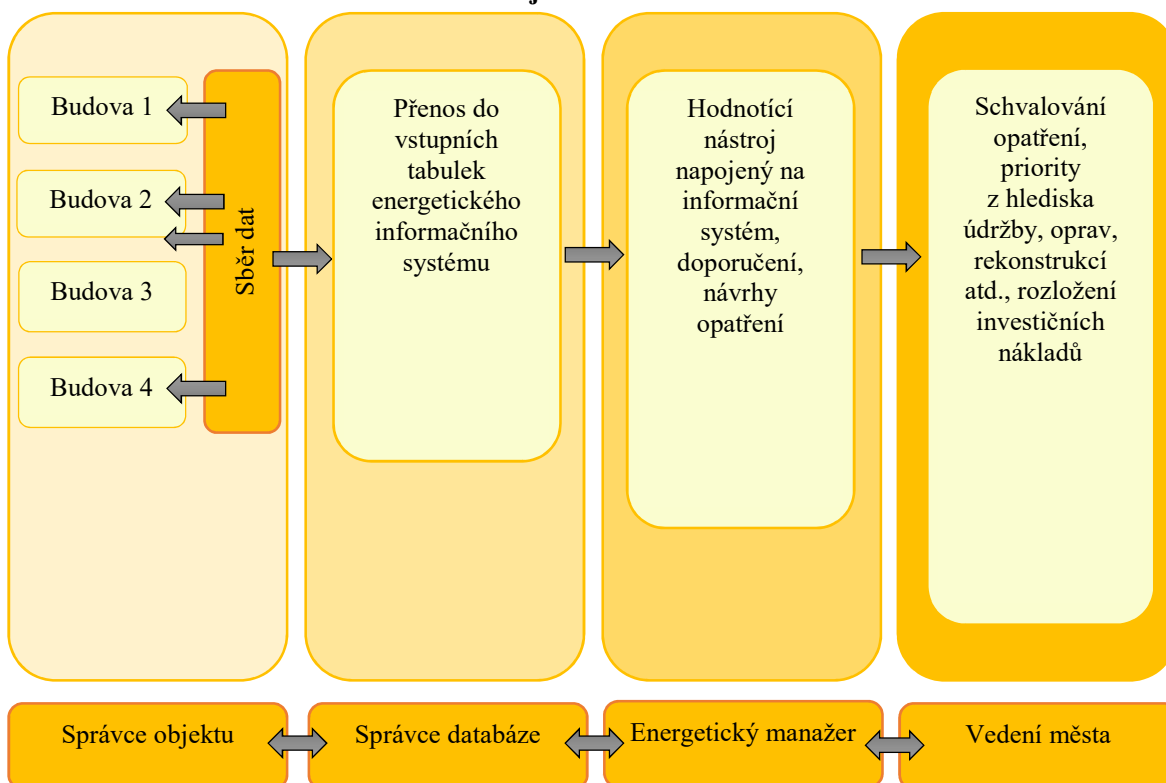
- pořízení a instalace měřících přístrojů v odběrných místech,
- evidence faktur od dodavatelů energie,
- odběr spotřeb v odběrných místech v pravidelných intervalech,

- aktualizace smluv s dodavateli energie,
- jednání se správci budov,
- komunikace s ostatními odbory příslušného úřadu a podřízenými institucemi,
- archivace dat z měření (např. pomocí speciálního softwaru),
- návrh energetických cílů v souladu se strategickými dokumenty města,
- zpracovávání zpráv pro vedení města [5].

3.4 Analýza současného stavu hospodaření s energií

Analýza se provádí nejen na začátku procesu energetického managementu, ale také vždy když městský úřad opatří nový majetek. Analýza je realizována ze strany dodávky energie a ze strany spotřeby energie. Na straně dodávky energie je zpracován přehled o zdrojích energie s cílem zajistit dodávku energie ze stabilních a bezpečných zdrojů a zároveň za co nejnižší ceny. Na straně spotřeby energie se pomocí např. energetických auditů, pasportizací objektů, energetických průkazů budov, studií proveditelnosti atd., analyzují odběrná místa a dílčí spotřeby energie.

Obrázek 4: Schéma sběru dat v rámci majetku města



Zdroj: Identifikátory udržitelné energetiky [5]

3.5 Energetický plán města a jeho vytvoření

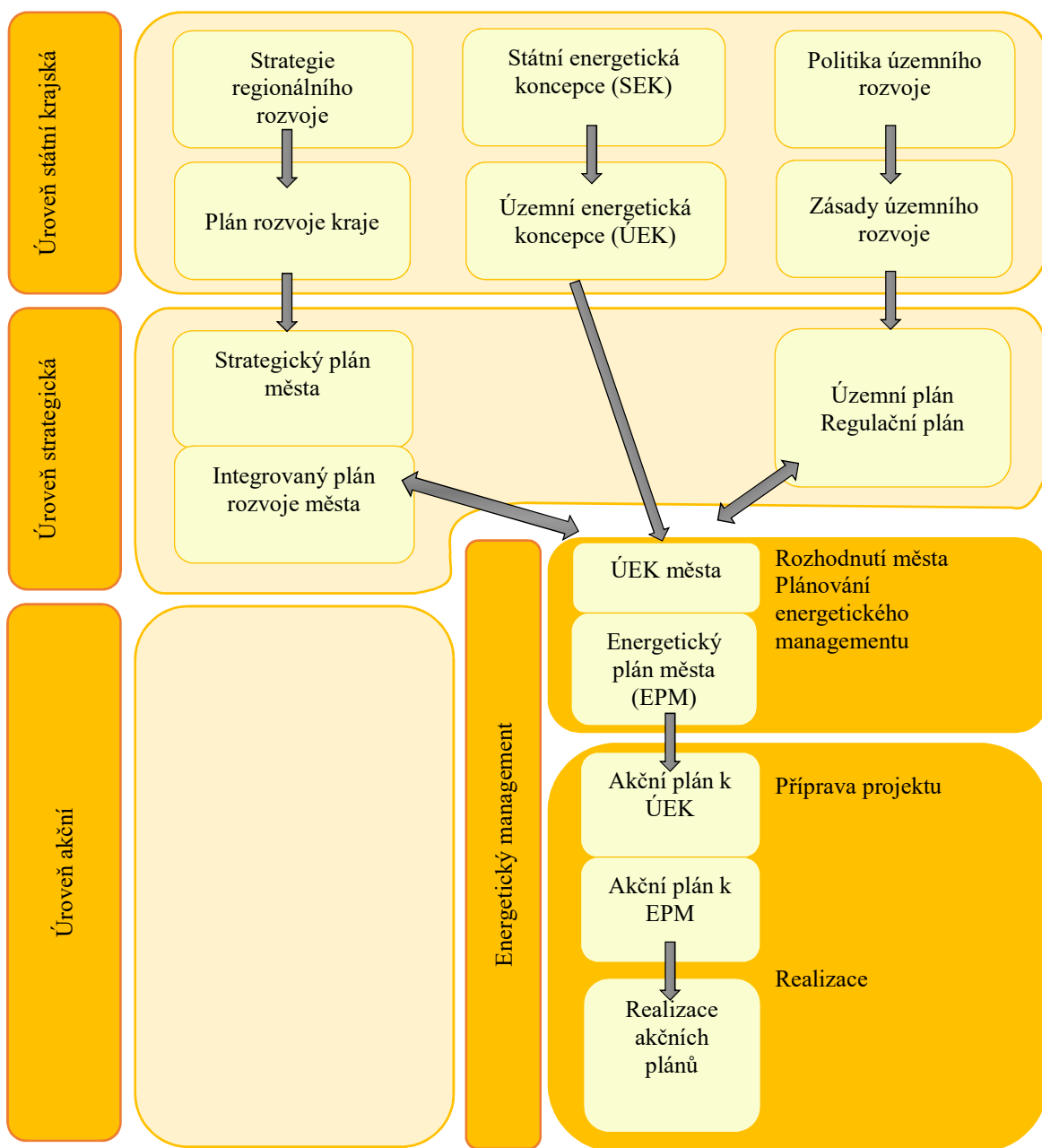
Po získání informací a dat o současném stavu hospodaření s energií navrhuje energetický manažer dlouhodobou energetickou koncepci správy majetku. Na úrovni statutárních měst a krajů se vypracovává územní energetická koncepce. Ta se vztahuje na veškerý majetek na území města, popřípadě kraje. Koncepce, která zahrnuje pouze budovy a zařízení ve vlastnictví města, se nazývá energetický plán města (EPM) [5].

Obsah EPM není legislativně vymezen, proto může být vyhotoven buď jako samostatný dokument navazující na ÚEK nebo může být přímo její součástí. Rozsahem je energetický plán užší než koncepce, ale obec je díky plánu schopna přímo řídit hospodaření s energií na vlastním majetku.

K energetickému plánu, stejně jako je to u koncepce, je také důležité vyhotovit akční plán, který se zpracovává v pravidelných intervalech. Akční plán je navržen na kratší období (1-3 roky) a obsahuje konkrétní způsoby, kterými bude energetický plán naplňován. V akčním by měli být podrobněji rozpracované cíle uvedené v EPM [6].

Energetický plán města i jeho akční plán vyhotovuje energetický manažer spolu s týmem pracovníků. Konkrétní řešení navrhovaná v akčním plánu musí být propojena s rozpočtem města a dalšími strategickými dokumenty (viz Obrázek 3).

Obrázek 5: Postavení energetického managementu k ostatním strategickým dokumentům



Zdroj: Identifikátory udržitelné energetiky [5]

3.6 Provádění energetického managementu

Ke splňování cílů stanovených v energetickém plánu města a následně akčním plánu pomáhají nástroje energetického managementu:

- energetické audity,
- monitoring a targeting,
- informační systém energetického managementu,
- motivační programy,
- dotační programy,
- metody EPC (financování úspor energie třetí stranou),
- katalog energetických opatření,
- spolupráce veřejného a soukromého sektoru [5].

3.7 Realizace konkrétních opatření

Opatření se dají rozdělit podle nákladů do tří skupin. První skupinou jsou opatření s nulovými nebo nízkými náklady, do které se řadí např. školení zaměstnanců, pořízení teploměrů do místností. Druhá skupina je skupinou opatření s nízkými náklady, kam patří např. optimalizace otopné soustavy, nákup regulačních prvků, výměna světelných zdrojů atd. Poslední skupinou jsou opatření s vysokými investičními náklady jako je např. výměna oken, zateplení budovy, inovace veřejného osvětlení atd.

V případě realizace některého z opatření je nutné upravit sběr dat s ohledem na nové podmínky. Časem je pak možné vyhodnotit rozdíl plánovaných a skutečných úspor energie.

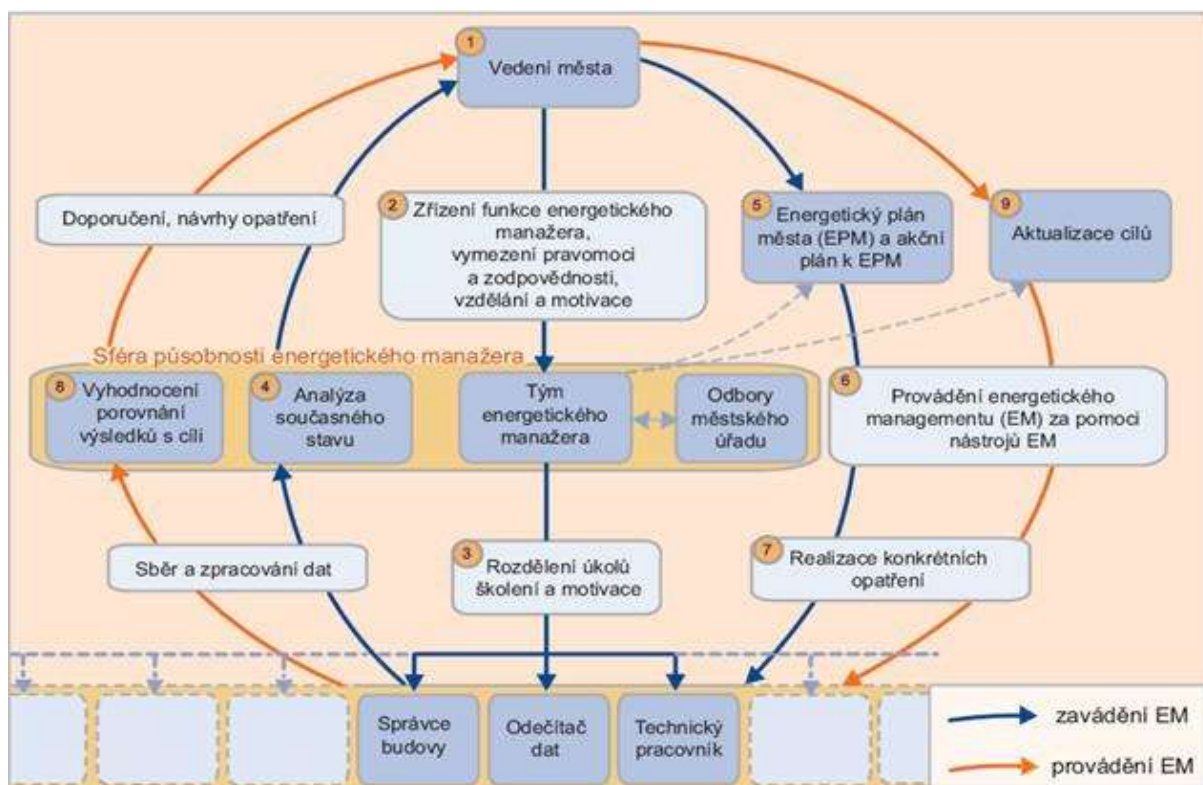
3.8 Vyhodnocení dosažených výsledků

K vyhodnocení dosažených výsledků dochází, v případě expertního energetického managementu, automaticky a průběžně nebo vyhodnocením energetickým managerem v periodách stanovených v energetickém plánu města. Energetický manager porovnává dosažené výsledky se stanovenými cíli a následně na jejich základě vytvoří nové návrhy opatření.

3.9 Aktualizace cílů

Z nově vytvořených návrhů vedení města schvaluje aktualizaci a případné nové cíle a opatření navržené energetickým manažerem. V rámci aktualizace cílů se aktualizuje akční plán.

Obrázek 6: Schéma energetického managementu



Zdroj: Příručka pro energetické manažery [2]

4 Zákon o hospodaření energií

Zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií zpracovává předpisy Evropské unie a stanoví:

- opatření pro zvyšování hospodárnosti užití energie a povinnosti fyzických a právnických osob při nakládání s energií,
- pravidla pro tvorbu Státní energetické koncepce, Územní energetické koncepce a Státního programu na podporu úspor energie a využití obnovitelných a druhotných zdrojů energie,
- požadavky na ekodesign výrobků spojených se spotřebou energie,
- požadavky na uvádění spotřeby energie a jiných hlavních zdrojů na energetických štítcích výrobků spojených se spotřebou energie,
- požadavky na informování a vzdělávání v oblasti úspor energie a využití obnovitelných a druhotných zdrojů,
- některá pravidla pro poskytování energetických služeb [7].

4.1.1 Státní energetická koncepce

Státní energetická koncepce je závazný strategický dokument, který se zabývá cíli státu v oblasti nakládání s energií a je zpracováván na období 25 let. Její návrh je zpracováván Ministerstvem průmyslu a obchodu a schvalován vládou, která ho pro informaci předkládá Parlamentu České republiky. Alespoň jednou za 5 let ministerstvo vyhodnocuje plnění státní energetické koncepce, o kterém informuje vládu, a případně provede aktualizaci. Státní energetická koncepce slouží jako podklad pro politiku územního rozvoje. Obsah a způsob, kterým je státní energetická koncepce zpracovávána, stanoví vláda nařízením [7].

4.1.2 Územní energetická koncepce

Územní energetická koncepce (ÚEK) se zabývá cíli a zásadami nakládání s energií na úrovni kraje, hlavního města Prahy, jeho městských částí nebo obce. Je zpracovávána na období 25 let a vychází z cílů státní energetické koncepce, které zpřesňuje a určuje strategii pro jejich naplňování.

Územní energetická koncepce je povinná pro kraje a hlavní město Prahu a je podkladem pro zpracování zásad územního rozvoje nebo územního plánu. Před vydáním koncepce je její návrh posouzen ministerstvem, které posuzuje, zda návrh splňuje požadavky zákona a je v souladu se státní energetickou koncepcí. Výsledek posouzení ministerstvo předkladateli sdělí do 90 dnů od předložení návrhu nebo v případě, že stanovisko nesdělí, bere se, že

s návrhem souhlasí. Alespoň jednou za 5 let kraj (případně hlavní město Praha) zpracuje zprávu o plnění koncepce a předloží ji ministerstvu, které ji dále použije pro vyhodnocení a případnou aktualizaci státní energetické koncepce.

Územní energetickou koncepci může přijmout i obec pro svůj územní obvod nebo jeho část, případně městská část hlavního města Prahy. Územní energetická koncepce pro obec musí vycházet z územní energetické koncepce kraje, do kterého spadá. Stejně jako u územní energetické koncepce kraje, obec každých 5 let zpracovává zprávu za uplynulé období. Zpráva je následně předložena kraji, který ji použije pro případnou aktualizaci koncepce kraje.

Obsah a způsob, kterým je územní energetická koncepce zpracovávána, stejně jako v případě státní energetické koncepce, stanoví vláda nařízením [7].

Územní energetická koncepce je důležitým výchozím dokumentem pro energetický management měst a obcí. V případě dostatečného zpracování ÚEK získá město nebo obec:

- nástroj plánování v komunální politice, v oblasti úspor energie i zásobování energií,
- možnost zkoordinovat zájmy územního a energetického plánování,
- možnost získat data od dodavatelů energie,
- možnost dlouhodobě plánovat [6].

Obsah a způsob zpracování státní energetické koncepce i územně energetické koncepce stanoví Nařízení vlády č. 232/2015 Sb. o státní energetické koncepci a o územní energetické koncepci.

Státní energetická koncepce obsahuje:

- analýzu stávajícího energetického systému státu a stanovení hlavních trendů vývoje energetiky,
- analýzu silných a slabých stránek energetiky České republiky a příležitostí a hrozeb pro energetický sektor České republiky,
- komplexní rozbor vnějších a vnitřních podmínek ovlivňujících energetiku České republiky v dlouhodobém časovém horizontu,
- stanovení vrcholových strategických cílů a cílových hodnot pro celý energetický sektor
- výstupy očekávaného vývoje energetiky České republiky s využitím energetického modelování

- kvantifikaci ukazatelů bezpečnosti dodávek, konkurenceschopnosti a udržitelnosti a stanovení jejich cílových hodnot,
- optimalizaci scénáře vývoje energetiky České republiky a ukazatelů bezpečnosti dodávek, konkurenceschopnosti a udržitelnosti,
- dílčí rozvojové strategie jednotlivých oblastí sektoru energetiky a navazujících sektorů,
- postup a nástroje pro realizaci státní energetické koncepce včetně harmonogramu.

Územní energetická koncepce obsahuje:

- rozbor trendů vývoje poptávky po energii – provádí se analýza území (osídlení, geografické a klimatické údaje) a analýza spotřebitelských systémů (bytová sféra, občanská vybavenost, podnikatelský sektor) a následná kvantifikace energetické náročnosti,
- rozbor možných zdrojů a způsobů nakládání s energií – analýza dostupnosti paliv a energie (zdroje energie a jejich dostupnost) a zhodnocení dodržení územního plánu,
- hodnocení využitelnosti obnovitelných a druhotných zdrojů energie a kombinované výroby elektřiny a tepla,
- hodnocení technicky a ekonomicky využitelných úspor – hodnocení potenciálu úspor v daném území,
- základní cíle,
- nástroje pro dosažení stanovených cílů,
- řešení systému nakládání s energií - [8] [6].

5 Energetické dokumenty

Na energetické dokumenty lze nahlížet jako na dokumenty zpracováváné na základě nejnižší ceny s nejistou vypovídací schopností. Z hlediska EM je však důležité v těchto dokumentech hledat přínos pro energetické plánování, řízení a kontrolu dosažených efektů z pohledu nezávislého specialisty.

5.1 Průkaz energetické náročnosti budovy

Průkaz energetické náročnosti budovy (PENB) je dokument určený pro energetickou klasifikaci staveb. Pomocí PENB je také dokládáno plnění požadavků na energetickou náročnost.

PENB je platný do provedení větší změny dokončené budovy nebo změny systému vytápění, chlazení či přípravy teplé vody, nejdéle však 10 let od zpracování. V případě novostavby musí být u budov se zdrojem tepla větším než 200 kW součástí PENB energetický posudek.

Zpracování PENB je vyžadováno v následujících situacích:

1. V případě, že nastala povinnost plnit požadavky:
 - a) novostavby,
 - b) větší změna dokončené budovy,
 - c) jiná než větší změna (např. zateplení pouze jedné konstrukce, výměna zdroje tepla apod.),
2. Ve vyjmenovaných případech, bez požadavků na energetickou náročnost:
 - a) prodej, pronájem,
 - b) budovy užívané orgány veřejné moci (tj. např. města, obce) s energeticky vztažnou plochou větší než 250 m² [9].

5.2 Energetický audit

Energetický audit (EA) je základní nástroj pro rozhodování vlastníka o dalším využití budovy či energetického hospodářství. Jeho podoba a struktura je dána prováděcí vyhláškou o energetickém auditu a energetickém posudku.

EA obsahuje zejména:

- popis a vyhodnocení skutečného stavu objektu či energetického hospodářství,
- návrh úsporných opatření a jejich kombinací (minimálně dvě varianty),

- výběr optimální varianty, která vede k nejvyššímu ekonomickému zhodnocení, nebo k splnění podmínek některého z dotačních programů.

Energetický audit může zpracovávat pouze energetický specialista s oprávněním zpracovávat energetické audity a energetické posudky (odlišné od oprávnění pro zpracování průkazů energetické náročnosti budov) [2] [10].

6 Program EFEKT

Program EFEKT je státní program, který doplňuje operační a národní programy na podporu úspor energie, vyhlášený Ministerstvem průmyslu a obchodu se záměrem podílet se na plnění Státní energetické koncepce. Zároveň program slouží jako jeden z nástrojů k dosažení cíle stanoveného Směrnicí Evropského Parlamentu a rady 2012/27/EU o energetické účinnosti zvýšení energetické účinnosti o 20 % do roku 2020.

Cílem programu je snižování konečné spotřeby energie, snižování energetické náročnosti energetického hospodářství, snižování spotřeby primární energie, snižování negativních vlivů na životní prostředí.

Letošním rokem začal nově koncipovaný Státní program na podporu úspor energie na období 2017-2021. Jednotlivé podporované aktivity jsou ohlašovány formou individuálních výzev a žádosti o dotaci se podávají prostřednictvím dotačního portálu Ministerstva financí. Následně jsou vytištěna a zaslána poštou. Rozpočet programu na toto období je stanoven minimálně na 750 mil. Kč, které budou každý rok postupně uvolňovány [11].

Na Informačním portálu Ministerstva průmyslu a obchodu o podpoře energetických úspor a využití obnovitelných zdrojů energie je od roku 2000 každoročně zveřejňováno vyhodnocení programu. Ve vyhodnocení je zveřejněn počet podpořených projektů a výše skutečně čerpané dotace, rozdělené na jednotlivé oblasti podpory. Na stránkách je od roku 2007 také zveřejněn seznam podpořených projektů. Zároveň je zde také uveden metodický pokyn pro jednotlivé dotační akce a podrobný postup zadávání daného projektu do systému.

6.1 Členění programu

Program EFEKT má dva podprogramy. Prvním podprogramem je podpora investičních aktivit, díky nimž nastává přímá úspora energie a emisí CO₂. Druhým pak neinvestiční akce v podobě energetického poradenství, zavádění energetického managementu, přípravy energeticky úsporných projektů, akcí a dokumentů pro podporu úspor energie.

Podprogram č. 1: P1 Investiční podpora realizace energeticky úsporných projektů

- 1A Opatření ke snížení energetické náročnosti veřejného osvětlení
- 1B Rekonstrukce otopné soustavy a zdroje tepla
- 1C Energeticky úsporná opatření v budovách řešená metodou EPC
- 1D Specifické a pilotní projekty

Podprogram č. 2: P2 Podpora strategie v oblasti zvyšování energetické účinnosti

- 2A Energetická konzultační a informační střediska (EKIS)
- 2B Akce zaměřené na aktivní rozšiřování informací a vzdělávání v oblasti úspor energie
- 2C Publikace, podklady a nástroje pro rozšiřování informací a vzdělávání v oblasti úspor energie včetně podpory mezinárodní spolupráce
- 2D Zavedení systému hospodaření s energií v podobě energetického managementu
- 2E Zpracování dokumentů pro přípravu energeticky úsporného projektu řešeného metodou EPC a zpracování zadávací dokumentace pro veřejnou zakázku na projekt řešený metodou EPC
- 2F Příprava realizace kvalitních energeticky úsporných projektů se zásadami dobré praxe
- 2G Zpracování územní energetické koncepce
- 2H Zpracování zprávy o uplatňování územní energetické koncepce
- 2I Specifické projekty, projekty vzdělávání a studie

Jednotlivé podprogramy a jejich aktivity jsou popsány v plném znění Programu EFEKT [11].

6.2 Energetický management v programu

Jednou z aktivit neinvestičního podprogramu programu EFEKT je Zavedení systému hospodaření v podobě energetického managementu. O tuto dotaci mohou žádat kraje, města a městské části nad 10 000 obyvatel a podnikatelské subjekty. Maximální výše dotace je stanovena na 500 tis. Kč.

Dotace předpokládá, že zavedený systém energetického managementu bude korespondovat s požadavky stanovenými v ČSN EN ISO 50001 nebo systémem enviromentálního řízení a auditu. Dotace je poskytována dopředu a její příjemce musí nejpozději měsíc po uplynutí jednoho roku od ukončení realizace projektu a následně každý další rok po dobu pěti let zasílat zprávu, která bude vyhodnocovat spotřeby a úspory energie.

Poskytovaná dotace je určena pro tvorbu dokumentů, organizaci, přípravu systémů pro monitorování a vyhodnocování spotřeby energie. Součástí žádosti o podporu jsou krom administrativních příloh vyžadovány technické přílohy jako harmonogram a popis realizace akce a seznam objektů s adresami, kterých se zavedení managementu týká [11].

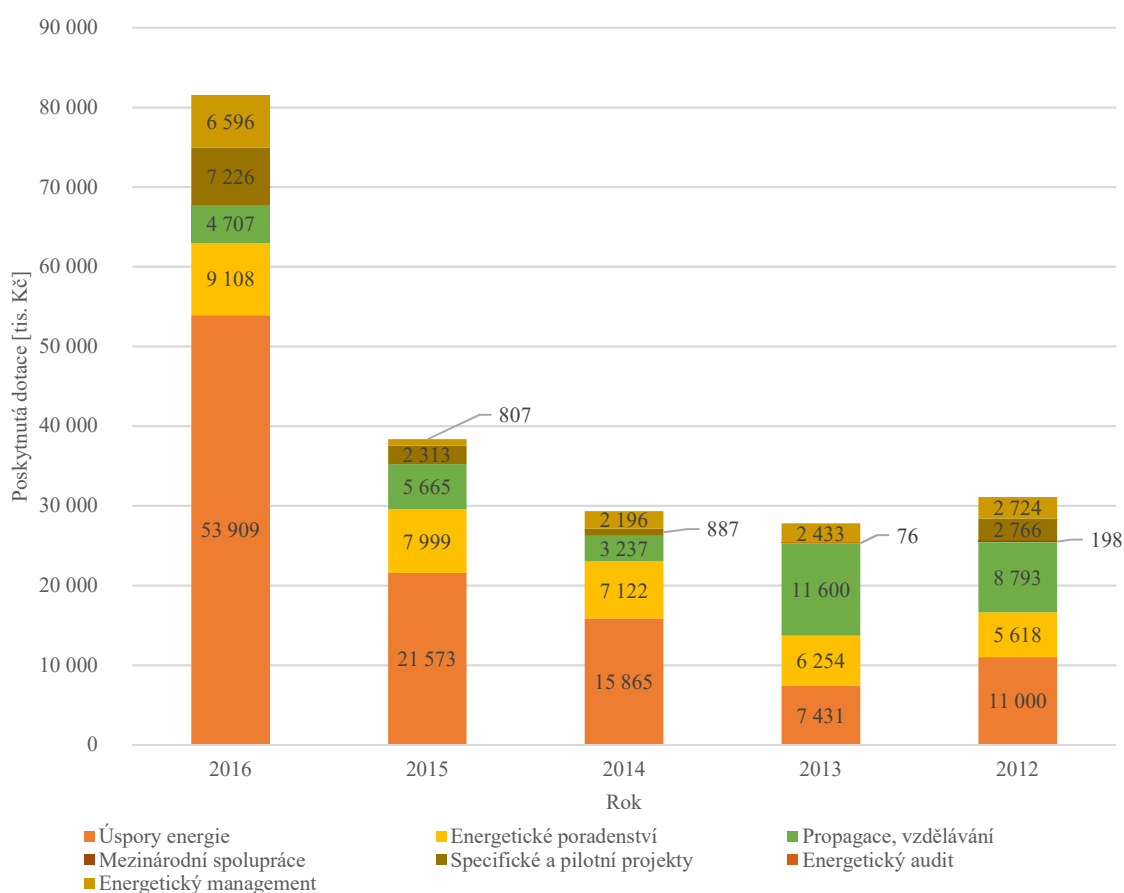
Od 1. října 2017 do 15. prosince 2017 probíhala výzva k podání žádostí na zavedení energetického managementu pro rok 2018.

6.3 Výsledky předchozích verzí programu

Na Informačním portálu Ministerstva průmyslu a obchodu o podpoře energetických úspor a využití obnovitelných zdrojů energie je od roku 2000 každoročně zveřejňováno vyhodnocení programu. Ve vyhodnocení je zveřejněn počet podpořených projektů a výše skutečně čerpané dotace, rozdělené na jednotlivé oblasti podpory.

Z vyhodnocení programu od r. 2012 je vytvořena tabulka s údaji po poskytnutých dotacích za období 2012-2016. Část Energetického managementu je dále rozdělena na podprogramy, které byly v tomto období vypisovány. Do r. 2015 se výše poskytnuté dotace pohybovala kolem 30 mil. Kč, v r. 2016 byla výše poskytnuté dotace téměř trojnásobná (81,5 mil. Kč), díky navýšení rozpočtu o 50 mil. Kč.

Graf 1: Poskytnuté dotace z programu EFEKT od roku 2012



Zdroj: vlastní zpracování z vyhodnocení programu [12]

Tabulka 1: Poskytnuté dotace z programu EFEKT od roku 2012

Oblast podpory	2016		2015		2014		2013		2012		
	Podpořené žádosti	Skutečně čerpaná dotace v Kč	Podpořené žádosti	Skutečně čerpaná dotace v Kč	Podpořené žádosti	Skutečně čerpaná dotace v Kč	Podpořené žádosti	Skutečně čerpaná dotace v Kč	Podpořené žádosti	Skutečně čerpaná dotace v Kč	
Energetický audit	-	-	-	-	-	-	6	75 932	-	-	
Úspory energie	52	53 909 386	49	21 572 789	36	15 865 037	11	7 430 850	21	11 000 000	
Energetické poradenství	70	9 107 502	63	7 999 320	60	7 121 744	47	6 253 776	49	5 618 000	
Propagace, vzdělávání	33	4 706 783	50	5 664 667	20	3 236 625	70	11 600 000	58	8 793 000	
Mezinárodní spolupráce	-	-	-	-	-	-	-	-	1	198 000	
Specifické a pilotní projekty	6	7 226 250	4	2 313 000	1	886 500	0	0	4	2 766 000	
Energetický management	Zavedení systematického managementu hospodaření energií	4	958 859	1	147 200	10	1 853 082	4	924 800	4	999 000
	Příprava energeticky úsporných projektů řešených metodou EPC	12	1 857 246	7	660 080	4	342 622	16	1 507 967	19	1 725 000
	Zpracování územní energetické koncepce	5	2 828 384	-	-	-	-	-	-	-	-
	Zpracování zprávy o uplatňování územní energetické koncepce	6	951 111	-	-	-	-	-	-	-	-
Celkem	188	81 545 520	174	38 357 056	131	29 305 610	154	27 793 325	156	31 099 000	

Zdroj: vlastní zpracování z vyhodnocení programu [12]

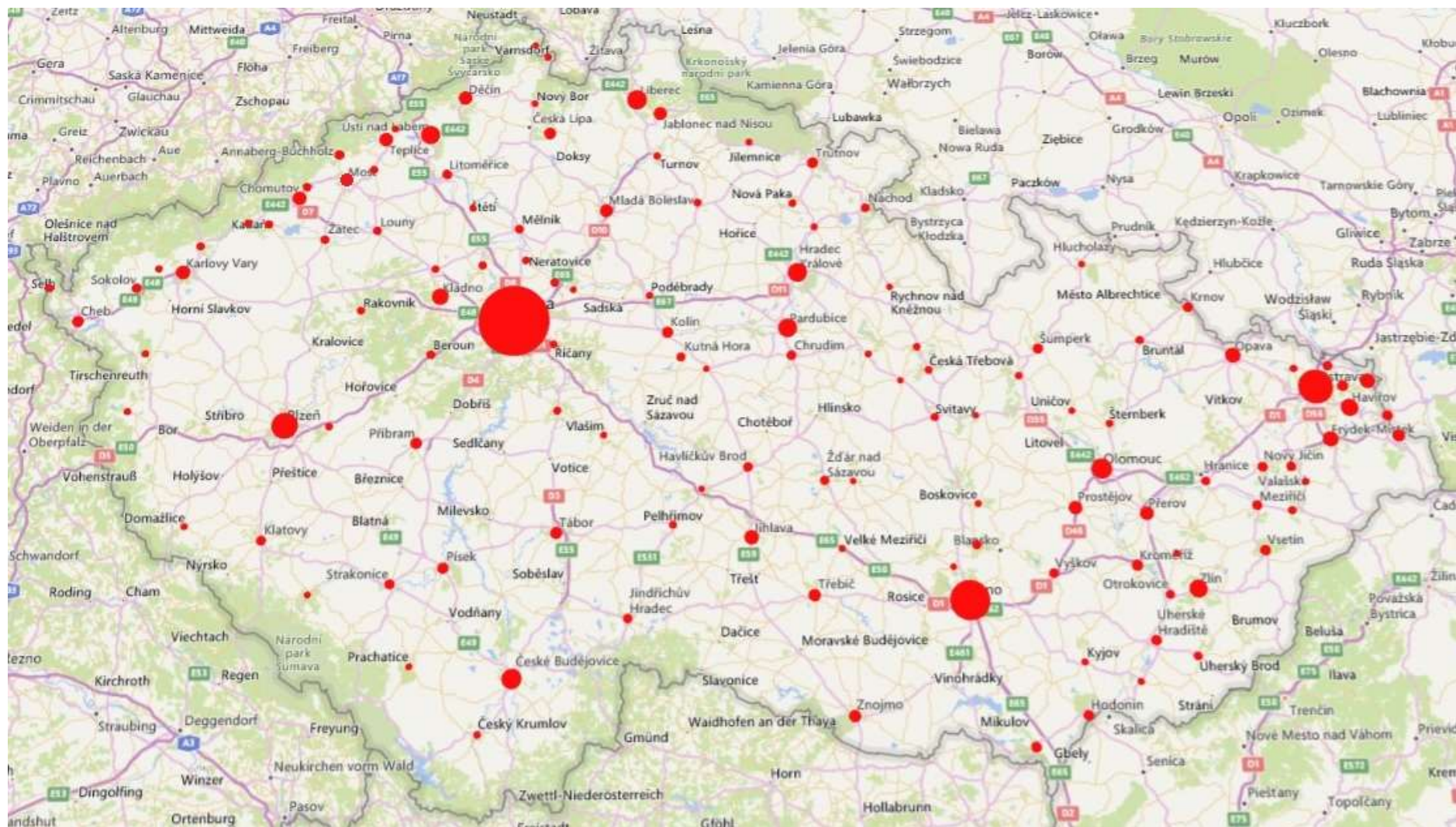
Program na podporu zavádění energetického managementu podle ČSN EN ISO 50001 byl zaveden v roce 2012. Do té doby byla v rámci programu možnost podpory zpracování Územních energetických koncepcí. V roce 2012 se podpora zavádění energetického managementu týkala objektů v majetku krajů. V následujícím roce získalo dotaci na zavádění energetického managementu statutární město Opava, které dostalo dotaci i následující rok. Jak je vidět z grafů skutečně čerpaných dotací za jednotlivé roky, největší podpora zavedení energetického managementu proběhla v roce 2014, kdy byla poskytnuta dotace devíti městům. V roce 2015 pak zažádalo pouze statutární město Brno a následující rok další čtyři.

7 Energetický management měst v rámci ČR

Jak již bylo zmíněno, Program EFEKT podporuje zavádění energetického managementu v rámci měst nad 10 tisíc obyvatel. V práci jsou proto vyhledávána města nad tento počet obyvatel a následně jsou dotázána pomocí dotazníku zasláního na příslušné úřady těchto měst. Údaje o počtu obyvatel ve městech ze dne 31.12.2016 byly zjištěny na webových stránkách Českého statistického úřadu. Celkem je v České republice 129 měst s osídlením nad 10 tisíc obyvatel. Tato města jsou dále znázorněna na následující mapě (viz Obrázek 7). Velikosti bodů na mapě je dána velikostí daného města, resp. počtem obyvatel.

Z vyhodnocení programu EFEKT z předchozích let, byl zjištěn zavedený energetický management ve 14 městech České republiky.

Obrázek 7: Mapa měst s více než 10 tis. obyvateli



Zdroj: Vlastní zpracování pomocí Power Map v programu Excel 2016

7.1 Vyhodnocení dotazníkového šetření

Dotazník obsahuje 21 otázek, které jsou zaměřeny na energetický management a úspory energie ve městech. V závěru dotazníku byl také prostor pro doplňující informace o energetickém managementu v daném městě. Dotazník je uveden v příloze diplomové práce.

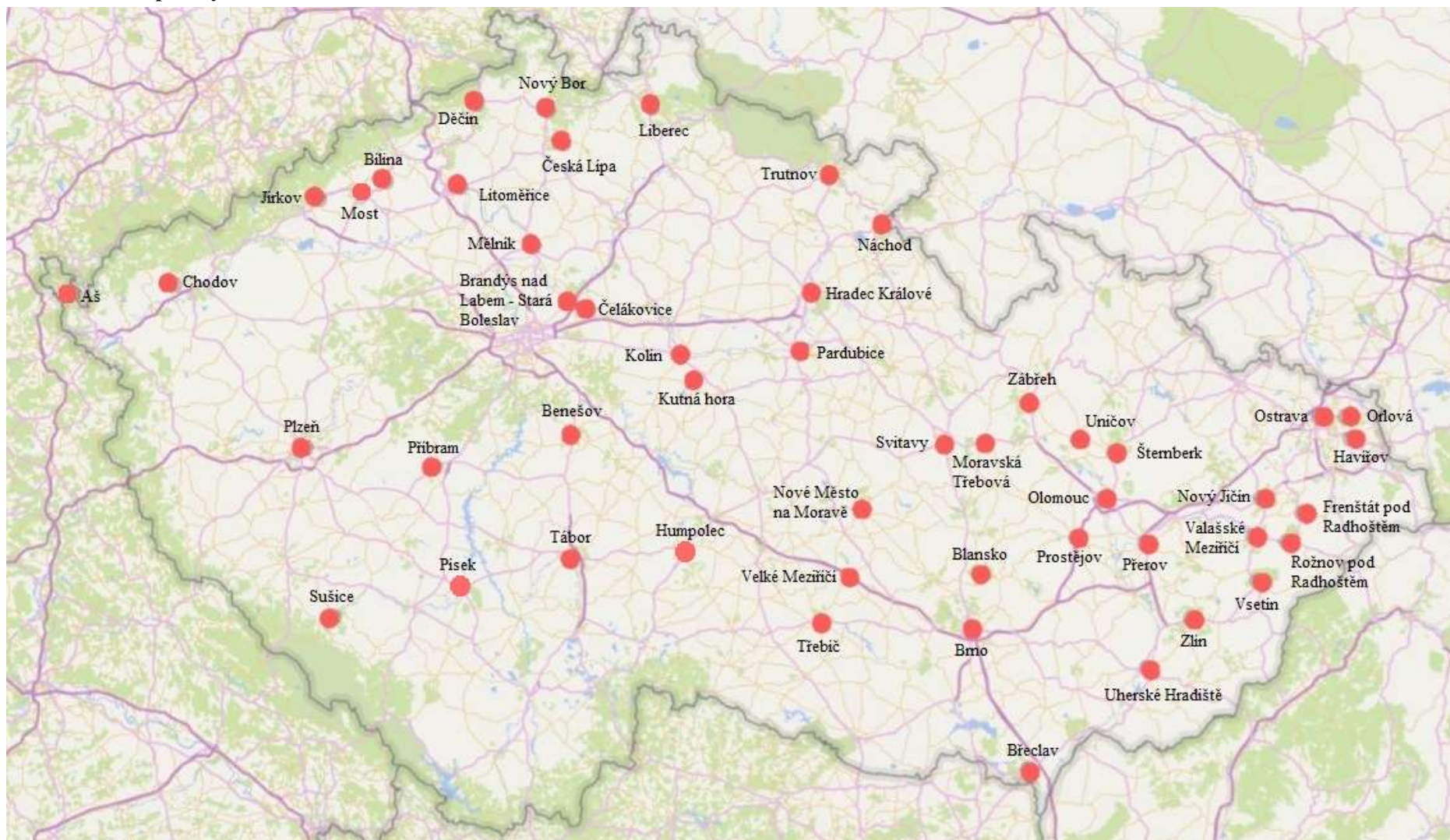
Dotazník byl koncipován z jednoduchých otázek s možností odpovědi ano nebo ne. Důvodem možnosti odpovědi pouze ano/ne byla právě snaha o jednoduchost dotazníku s cílem získání vyplněných dotazníků od co nejvíce kontaktovaných měst. Ne v případě každé otázky jsou pouze tyto dvě možnosti odpovědi nejlepší volbou, na což některá města ve svém komentáři také upozornila. Pro upřesnění a další vyhodnocení odpovědí na otázky by tedy byla dále nutná další komunikace s příslušnými osobami měst, což v rámci šetření provedeno nebylo. V návaznosti na odpovědi v dotazníku jsou v další části práce prozkoumávány stránky měst a vyhledávány informace, které potvrzují odpovědi v dotaznících.

Dotazníkové šetření bylo provedeno elektronickou formou. V první fázi byla žádost o vyplnění dotazníku zaslána na kontaktní e-mailové adresy městských úřadů měst celé ČR, která mají více jak 10 tisíc obyvatel. Po tomto kroku bylo zpět doručeno pouze pár vyplněných dotazníků, proto byl v druhé fázi tento dotazník opětovně zaslán tentokrát již konkrétním osobám úřadu. Jednalo se o energetiky měst, pokud je město mělo, nebo na osoby odborů, které by se touto problematikou mohli zabývat. Kompletní seznam měst s kontaktovanými osobami a webovými stránkami měst je uveden v příloze.

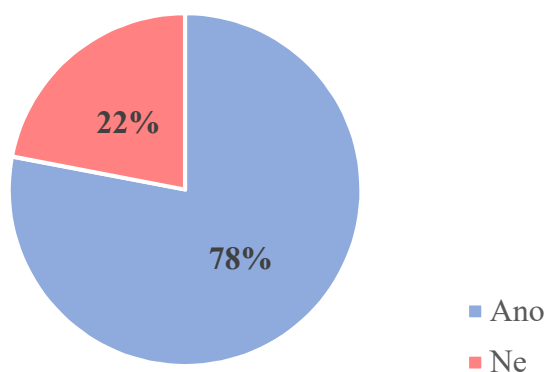
Celkově bylo osloveno 129 českých měst. Z tohoto počtu se nakonec vrátilo zpět 51 vyplněných dotazníků, což představuje návratnost téměř 40 %. Města, která se zúčastnila dotazníkového šetření, jsou znázorněna na následující mapě (viz Obrázek 8).

Z odpovědí na jednotlivé otázky v dotazníku byly vytvořeny grafy ukazující procentuální výsledky jednotlivých otázek s jejich komentářem.

Obrázek 8: Mapa s vyznačením měst

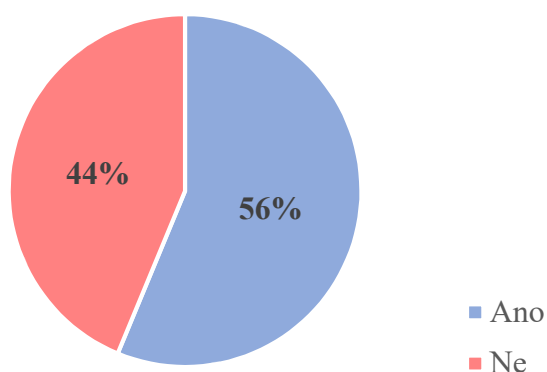


Zdroj: Vlastní zpracování pomocí Power Map v programu Excel 2016

Graf 2: Otázka 1: Je pro Vaše město energetika jednou z priorit dalšího rozvoje města?

Zdroj: Vlastní zpracování

Otázka měla za úkol zjistit, zda problematiku energetiky berou města jako důležitou součást pro svůj další rozvoj. Kladně na tuto otázku odpovědělo 78 % zástupců měst. Nedá se jednoznačně říct, že na otázku odpovídala záporně spíše menší města, nebo naopak. Záporně odpovědělo 11 měst. V případě Jihočeského, Karlovarského, Libereckého, Moravskoslezského, Pardubického, Plzeňského a Zlínského kraje všichni zástupci měst odpověděli na tuto otázku kladně, což u některých krajů může být způsobeno malým počtem měst, která odpověděla. V ostatních krajích se objevilo většinou jedno nebo dvě města, která odpověděla, že pro jejich město není energetika prioritou dalšího rozvoje. Nejvíce záporných odpovědí na tuto otázku přišlo v případě měst Olomouckého kraje, kde ze 6 odpovídajících měst, 4 zaškrtnla zápornou odpověď.

Graf 3: Otázka 2: Má Vaše město zavedený energetický management?

Zdroj: Vlastní zpracování

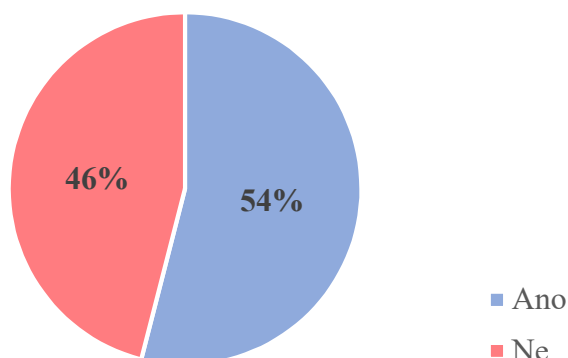
Z odpovědí na otázku je zjištěn počet měst se zavedeným energetickým managementem. Kladně na tuto otázku odpověděla více než polovina dotázaných měst. Otázka nebyla podrobněji definována, proto záleží i na tom, jak byla zástupcem města tato otázka brána. Je

tedy zjištěn pouze počet měst, ale již není specifikováno, do jaké míry je energetický management zaveden. Je možné, že města se pouze zabývají otázkou energetiky a uvažují s ní v dalším rozvoji města. Města Aš, Orlová a Rožnov pod Radhoštěm energetický management v současné době zavádějí, jak zástupci těchto měst uvedli v komentáři dotazníku.

V Královéhradeckém kraji všechna 3 města, která odpověděla na dotazník uvedla, že EM nemají. Po dalším zkoumání webových stránek těchto i ostatních měst v kraji bylo zjištěno, že žádné město v Královéhradeckém kraji nemá zavedený EM. Královéhradecký kraj je tudíž krajem, kde se otázky hospodaření energií města příliš nevěnují. Pouze město Hradec Králové, jak uvedl jeho zástupce v komentáři, problematiku energetických úspor v současnosti intenzivně řeší. Začátkem loňského roku byl zastupitelstvem schválen plán zavádění EM, dochází k postupnému zavádění dálkového odečtu energie, samotnému zavedení EM a zřízení pozice energetika, která prozatím nebyla obsazena.

V předchozí otázce bylo zmíněno, že pro 2/3 měst Olomouckého kraje není energetika prioritou. Většina z těchto měst však vyplnila, že mají zavedený fungující EM. Navíc některá z těchto měst ani nemají energetického manažera. Zástupce města Olomouc ve svém komentáři uvádí, že se již několik let snaží o zavedení EM, nicméně základním problémem je podpora ze strany vedení města, což souvisí s tím, že energetika není pro město v současné době prioritou. Dále zástupce města uvádí, že jedním z cílů nového strategického plánu je „Kontinuálně rozvíjet a zlepšovat technickou infrastrukturu a snižovat energetickou náročnost“. Jedním z nástrojů pro naplnění tohoto cíle bude zavedení EM v horizontu tří let.

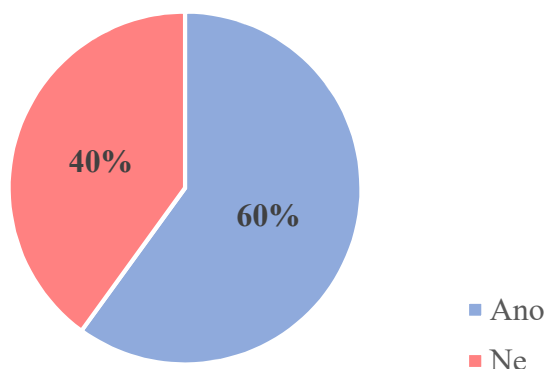
Město Liberec uvedlo, že komplexní sledování a vyhodnocení hospodaření s energií nemá, ale že má EM popsány v energetických auditech pro jednotlivé objekty. Přerov pak uvedl, že má EM, ale pouze částečně. Zástupce města Příbram ve svém komentáři uvedl, že byla s představiteli města diskutována potřeba zavedení energetického managementu jako složky MÚ Příbram. Sám uvedl, že to vidí jako nutnost pro budoucnost v oblasti nakládání s energiemi.

Graf 4: Otázka 3: Myslíte si, že energetický management ve Vašem městě funguje?

Zdroj: Vlastní zpracování

Základní myšlenkou otázky bylo zjistit, jestli v případě, že má město zavedený energetický management, je dle zástupce města funkční a vede k úsporám energie v rámci města. Většina měst se zavedeným energetickým managementem odpověděla kladně. Na tuto otázku v některých případech kladně odpověděli i zástupci měst, kteří dle odpovědí na otázku předchozí, energetický management zavedený nemají, Velké Meziříčí, Nové Město na Moravě, Orlová, Náchod. Důvodem kladné odpovědi v případě těchto měst může být skutečnost, že považují hospodaření energií v rámci města za dostatečné i bez oficiálního zavedení energetického managementu. V těchto případech odpověděla města na následující otázku o existenci způsobilého pracovníka kladně. Záporně na otázku odpovídala města, která nemají zavedený EM. Dvě města, Třebíč a Česká Lípa, ač mají zavedený EM zhodnotila jeho funkčnost záporně. U Třebíče může být důvodem nefunkčnosti neexistence pozice způsobilého zaměstnance v oblasti úspor energie.

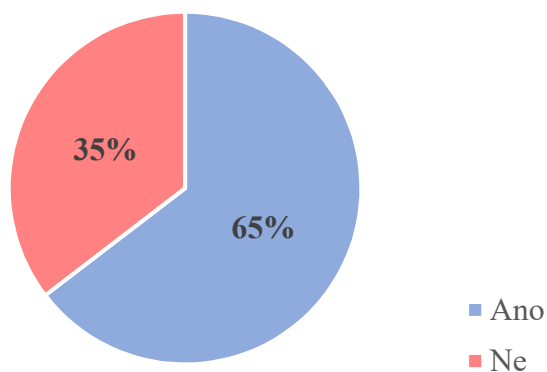
Město Tábor v případě této otázky nevyznačilo odpověď, v komentáři zástupce uvedl, že na tuto otázku nelze jednoznačně odpovědět. Svou odpověď nevedlo ani město Uničov, které dle předchozí otázky má EM zavedený, v komentáři uvedlo, že si odpověď na tuto otázku nechá pro sebe.

Graf 5: Otázka 4: Má Vaše město způsobilého zaměstnance v oblasti úspor energie?

Zdroj: Vlastní zpracování

Odpovědi na otázku korespondují s odpověďmi na otázku energetického managementu a výsledek této otázky je proto podobný výsledku existence EM. Kladně tedy odpověděla města, která zároveň mají zavedený EM. Kladně také odpovídala města, která považují hospodaření energií v rámci města za fungující i bez EM.

Město Zlín na otázku neodpovědělo, nicméně dotazník vyplňoval hlavní energetik města. Jak již bylo výše zmíněno 3 města Olomouckého kraje vyplnila otázku záporně, ač mají dle předchozích otázek zavedený energetický management. Zástupce města Olomouc uvedl, že je sice ve funkci energetika, ale pouze co se týče územního plánování.

Graf 6: Otázka 5: Účastní se příslušní pracovníci školení v oblasti úspor energie?

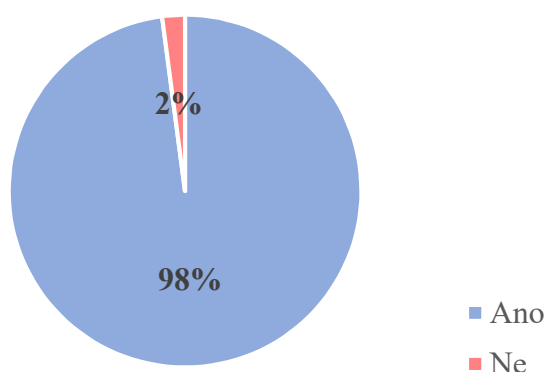
Zdroj: Vlastní zpracování

V případě, že má město zaměstnance v oblasti úspor energie, odpovídalo na otázku proškolení těchto zaměstnanců kladně. Kladné odpovědi přišli ojedinele také v případech, že zaměstnance v oblasti úspor město nemá, a proto je výsledek lehce zkreslený. Pouze ve

třech případech (Rožnov pod Radhoštěm, Most a Chodov) města s existencí této pozice v rámci struktury úřadu vyplnila, že tito pracovníci nejsou dostatečně proškolení.

Ve většině případech měst, která mají pozici energetika v rámci úřadu zřízenou, byl tento dotazník vyplněn právě jimi a mohl tedy sám zhodnotit, zda město podporuje dostatečně jejich proškolení.

Graf 7: Otázka 6: Snaží se Vaše město snižovat výdaje za energii v rámci provozních výdajů města?

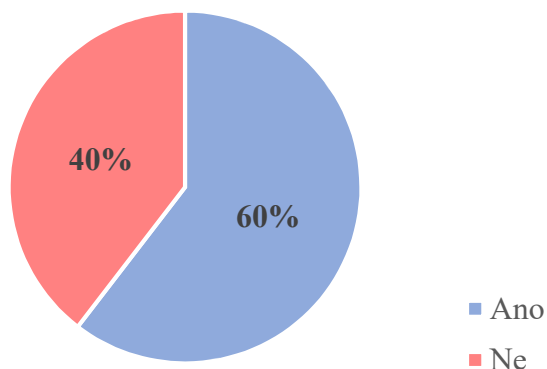


Zdroj: Vlastní zpracování

Otázka není blíže specifikována, z průzkumu tedy vyplývá, že se města snaží snižovat výdaje za energii. Další vhodnou doplňující otázkou by tedy bylo, jakým způsobem o snížení výdajů za energii města usilují.

Záporně na tuto otázku odpovědělo pouze město Olomouc. V Olomouci nemají prozatím zavedený EM a energetika není ani jejich prioritou, proto je tato otázka nejspíše vyplněna záporně. V komentáři k dotazníku však vyplňovatel uvedl, že u otázek, kde si nebyl zcela jist odpovědí, vyplnil odpověď NE.

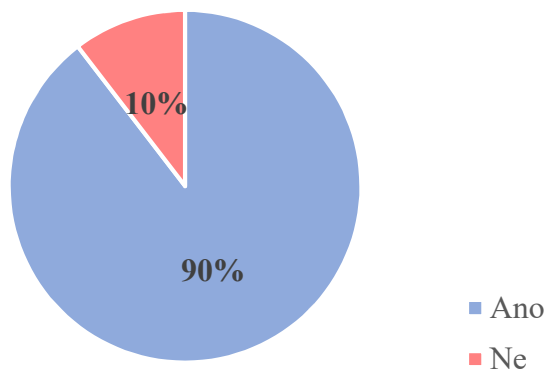
Města Nové Město na Moravě a Liberec ve svém komentáři k této otázce uvedla, že výdaje spoří díky nakupování energie na komoditní burze. Ani jedno z těchto měst nemá zavedený EM, tudíž je spíše zajímavá energie po stránce výdajů než po stránce spotřeby.

Graf 8: Otázka 7: Motivuje město subjekty hospodařící v objektech města k úsporám energie?

Zdroj: Vlastní zpracování

Podle odpovědí na tuto otázku vyplývá, že se města snaží subjekty, které hospodaří v objektech vlastněných městem, nějakým způsobem motivovat k úsporám energie. Další vhodnou doplňující otázkou by byla otázka, jakým způsobem města subjekty motivují.

Z otázky je zjištěno, zda 60 % měst má zájem o to, aby subjekty hospodařící v objektech města samy prováděly úsporná patření. Motivací může být snížení nebo částečné prominutí nájmu nebo poskytnutí dotace městem.

Graf 9: Otázka 8: Provádí Vaše město odečty energie v budovách ve vlastnictví města?

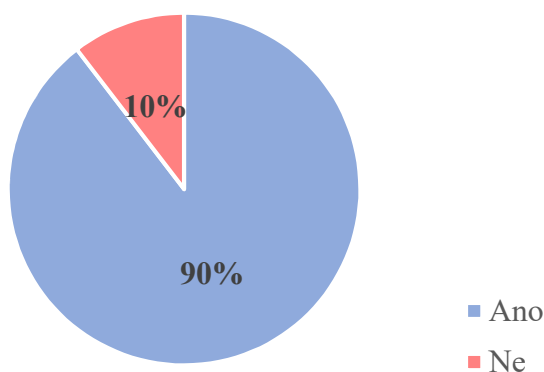
Zdroj: Vlastní zpracování

Otázka měla zjistit, zda města nějakým způsobem zjišťují spotřeby energie v budovách ve vlastnictví města. Většina měst odpověděla kladně. Sběr dat mohou města provádět různými způsoby, pomocí speciálních softwarů, pomocí faktur od dodavatelů energie. Sběr dat také může probíhat v různých časových intervalech. Z odpovědí ANO proto nelze zjistit, jakým způsobem a jak často města tato data sbírají. Posbíraná data dále mohou sloužit pro vytvoření databáze o energetické náročnosti budov ve vlastnictví města.

Některá města nemusí provádět odečty ve všech svých objektech, pouze v některých, jak například uvedlo město Ostrava.

Město Třebíč vyplnilo tuto otázku záporně, což úplně nekoresponduje se skutečností zavedeného energetického managementu. Právě neodečítání údajů o spotřebách v objektech města může být důvodem nefunkčnosti EM.

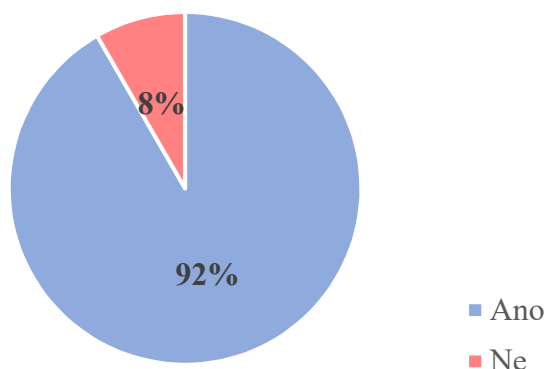
Graf 10: Otázka 9: Má Vaše město databázi budov ve vlastnictví města s údaji o energetické náročnosti?



Zdroj: Vlastní zpracování

Otázka souvisí s předchozí otázkou o sběru dat o spotřebě energie v budovách ve vlastnictví města. Odpovědi ve většině případech korespondují. Rozdílnost odpovědí v této otázce oproti předchozí, může být z důvodu neexistence souhrnné databáze, která by městům umožňovala posbíraná data dále zpracovávat. Některá města odpověděla na tuto otázku kladně, i když odečty energií neprovádějí. V těchto případech je možné, že tato otázka nebyla dostatečně pochopena, případně města mají databázi bez údajů o energetické náročnosti.

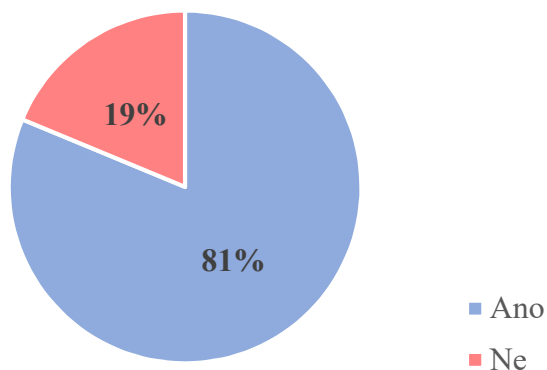
Otázka měla za úkol zjistit, kolik měst v ČR vede energetickou databázi budov ve vlastnictví města. Průzkum ukazuje, že databázi má zpracovanou většina dotázaných měst. Některá města uvedla, že databázi mají, ne však v případě všech budov ve vlastnictví města. Záporně odpověděla města, která nemají EM. Většina měst má díky databázi k dispozici základní informace, které jsou důležité pro další rozhodování v rámci energetickém hospodaření v objektech města. Města bez EM nejsou však schopna tuto databázi dostatečně využít.

Graf 11: Otázka 10: Eviduje Vaše město, v jaké energetické třídě má své objekty?

Zdroj: Vlastní zpracování

Z odpovědí na otázku je zřejmé, že téměř všechna města vědí, v jaké energetické třídě mají objekty ve svém vlastnictví. Tato evidence městům umožňuje, díky energetickým auditům a průkazům energetické náročnosti budov, další zpracování a případný návrh zvýšení energetických tříd objektů.

Záporně na tuto otázku odpověděla pouze města Brandýs nad Labem-Stará Boleslav, Benešov a Břeclav. Ani jedno z uvedených měst nemá zavedený energetický management.

Graf 12: Otázka 11: Pořizuje Vaše město energeticky úsporné elektrospotřebiče?

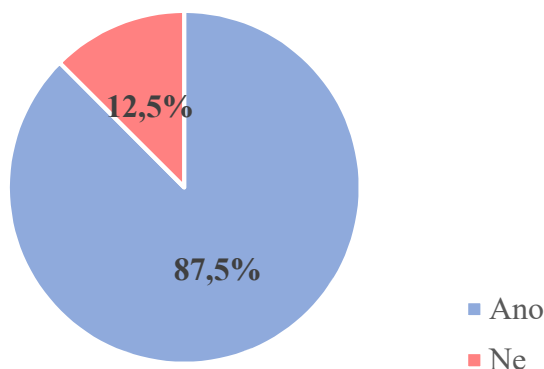
Zdroj: Vlastní zpracování

Otázka měla za úkol zjistit, zda města při pořizování nových energetických spotřebičů, vybírají spotřebiče s ohledem na jejich energetické třídy uvedené na štítcích. Z grafu je zřejmé, že města se ve většině případů výběrem úsporných spotřebičů zabývají.

Města Ostrava a Litoměřice uvedla, že energeticky úsporné spotřebiče pořizují, ne však úplně vždy. Je pravděpodobné, že tak je tomu i u ostatních kladně odpovídajících měst.

Záporně odpověděla pouze 4 města, tři z nich nemají zavedený EM. Město Česká Lípa se touto problematikou nejspíše v rámci EM nezabývá.

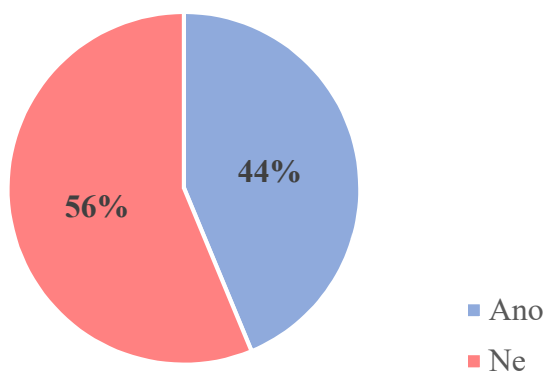
Graf 13: Otázka 12: Provádí Vaše město každoročně sběr dat o spotřebě energie v rámci veřejného osvětlení?



Zdroj: Vlastní zpracování

Cílem otázky bylo zjistit, zda města provádějí odpočty spotřeby energie v rámci veřejného osvětlení. Z výsledků šetření je patrné, že většina měst provádí odpočty energie u veřejného osvětlení, stejně jako provádí sběr dat o spotřebě energie v budovách ve vlastnictví města. Co se týče veřejného osvětlení, v rámci programu EFEKT města nejčastěji žádají právě o dotace na rekonstrukce veřejného osvětlení.

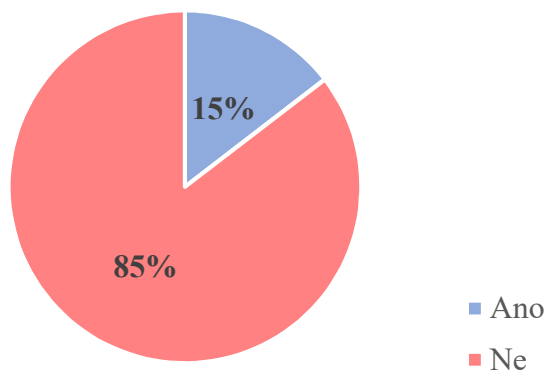
Graf 14: Otázka 13: Podporuje Vaše město obnovitelné zdroje energie?



Zdroj: Vlastní zpracování

Následující tři otázky se týkají obnovitelných zdrojů energie. V případě těchto otázek jsou odpovědi spíše záporné. Přehled o potenciálu využitelnosti obnovitelných zdrojů energie je nedílnou součástí hospodaření energií. Zástupce města Ostrava uvedl, že OZE podporují, ale dle jeho komentáře podprůměrně. Město Prostějov podporuje tuto oblast málo.

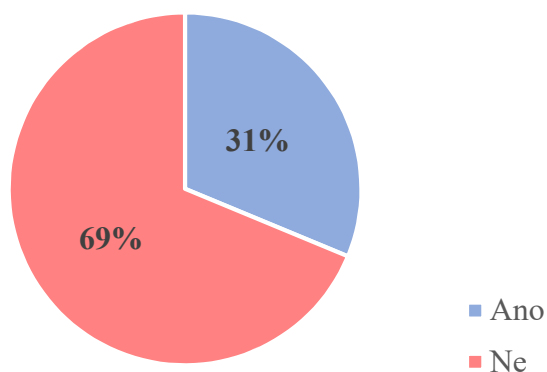
Graf 15: Otázka 14: Provádí Vaše město sběr dat o množství energie pocházející z místních obnovitelných zdrojů energie?



Zdroj: Vlastní zpracování

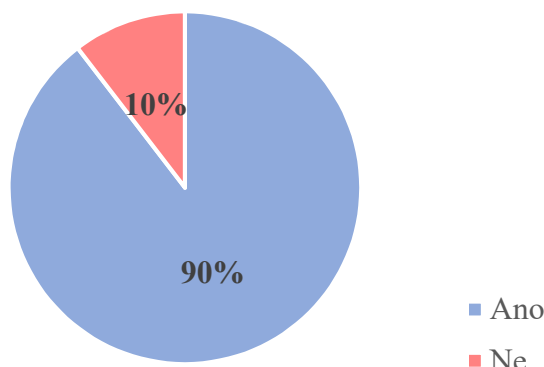
Z odpovědí na tu to otázku a následného grafu je zřejmé, že většina měst nesleduje odkud energie pochází, ale orientují se spíše podle její ceny. Tento údaj zřejmě sledují města, která sama vlastní nějaký obnovitelný zdroj energie.

Graf 16: Otázka 15: Máte kvalifikovaného zaměstnance z oblasti financování obnovitelných zdrojů a úspor energie?



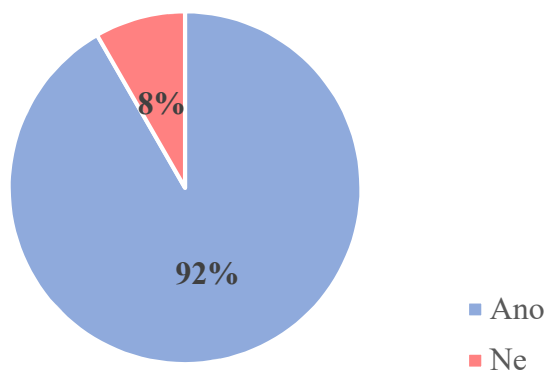
Zdroj: Vlastní zpracování

Otázka měla zjistit, zda města mají pověřeného odborného pracovního, který má přehled o aktuálních možnostech financování, ať už obnovitelných zdrojů či úspor energie. Proto v některých případech je kladná odpověď vyplněna i u měst, která se OZE nezabývají.

Graf 17: Otázka 16: Podáváte žádosti o dotace na financování projektů úspor energie?

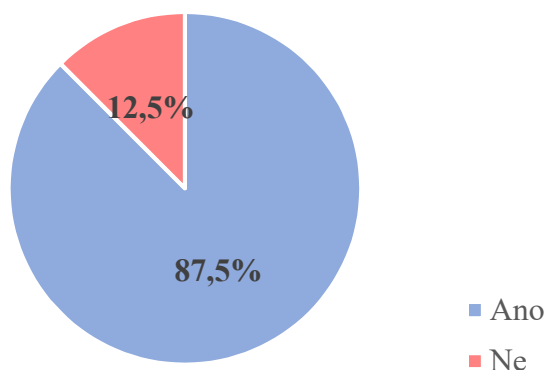
Zdroj: Vlastní zpracování

Města mají zájem o snížení spotřeby energie, většina z nich podává žádosti o dotace na financování těchto projektů. Existence EM umožňuje daným městům přehled o tom, u kterých budov je výhodné provést opatření pro maximální úspory energie. Záporně odpověděla čtyři menší města, která nemají zavedený energetický management a pro dvě z nich není energetika dle první dotazníkové otázky ani prioritou dalšího rozvoje.

Graf 18: Otázka 17: Používá město vlastní prostředky na snížení spotřeby energie v budovách, které vlastní?

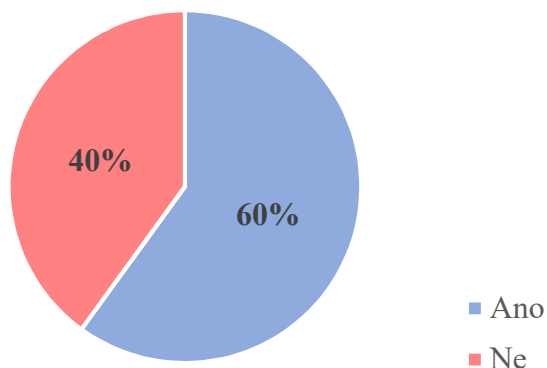
Zdroj: Vlastní zpracování

Otázka měla zjistit, zda města podporují vlastními prostředky úspory energie ve svých objektech. Vysoké procento kladných odpovědí ukazuje, že města mají zájem o snížení spotřeby energie v budovách ve vlastnictví svého města a snaží se podporovat projekty na snížení spotřeby energie. Záporně odpověděla pouze tři menší města, ani jedno z nich nemá zavedený energetický management a problematikou energetiky se dle ostatních odpovědí na otázku téměř nezabývá.

Graf 19: Otázka 18: Slyšeli jste o Programu EFEKT?

Zdroj: Vlastní zpracování

Otázka měla zjistit, zda města mají povědomí o programu na úsporu energie, který poskytuje mimo jiné dotace na zavádění energetického managementu, proto byla tato otázka do dotazníku zařazena. Kladně na ní odpovědělo 87,5 % dotázaných měst.

Graf 20: Otázka 19: Využívá Vaše město dotace z Programu EFEKT?

Zdroj: Vlastní zpracování

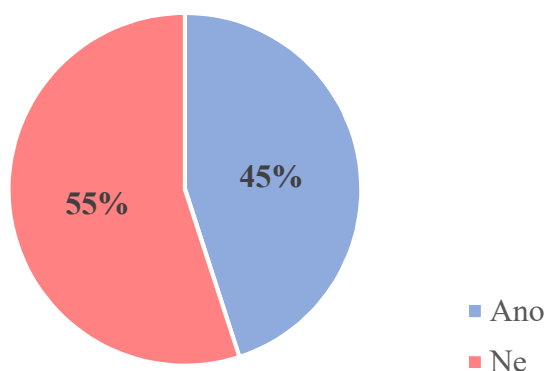
Otázka vychází z otázky předchozí. Měla zjistit, zda města žádají v rámci programu EFEKT o dotace. Není již dále specifikováno, jestli na „měkké“ či „tvrdé“ projekty, které program podporuje. Zatímco o existenci programu má povědomí skoro 90 % dotazovaných, dotací z tohoto programu využívá 60 % měst.

Odpovědi na tuto otázku se dají díky vyhodnocení programu ověřit. Vyhodnocení programu se seznamem příjemců dotace je zveřejňováno od roku 2008. Většina měst, která odpověděla kladně dotace skutečně někdy získala. Jsou ale také města, která i přes kladnou odpověď, nejsou uvedena ve vyhodnocení programu jako příjemci dotace. Naopak některá záporně odpovídající města ve vyhodnocení od roku 2008 do roku 2016 uvedena jsou. Po zohlednění

skutečnosti ve vyhodnocení programu by se graf o něco změnil, 52 % měst dotaci někdy v minulosti získalo. Je nutné podotknout, že v případě kladně odpovídajících měst je možné, že zažádala o dotaci v letošním roce případně, jim v minulosti nebyla dotace poskytnuta.

Na otázku odpovědělo 51 měst, ale vzhledem k dohledatelnosti výsledků programu od roku 2008 je možné zohlednit odpovědi i měst, která dotazník nevyplnila (viz Graf 22).

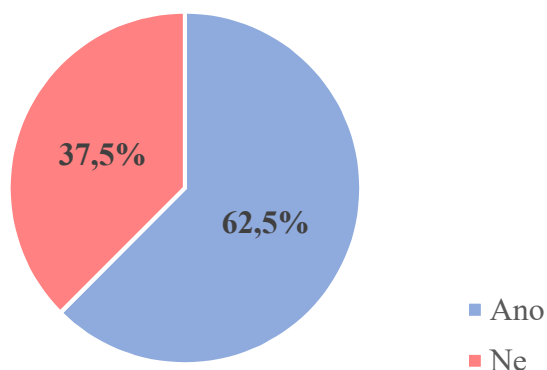
Graf 21: Poskytnuté dotace z programu EFEKT pro města nad 10 tis. obyvatel



Zdroj: Vlastní zpracování

Ze 129 měst nad 10 tis. obyvatel získalo dotaci z programu EFEKT od roku 2008 do roku 2016 45 % měst. Nejčastěji města program využívala na financování rekonstrukce veřejného osvětlení, podporu EPC projektů, rekonstrukce otopných soustav nebo na energetické poradenství EKIS. Jak již je v práci výše zmíněno, 14 měst využilo dotaci z programu EFEKT k zavádění energetického managementu podle ČSN EN ISO 50001.

Graf 22: Otázka 20: Máte představu, jaké množství energie bude Vaše město spotřebovávat v roce 2020?

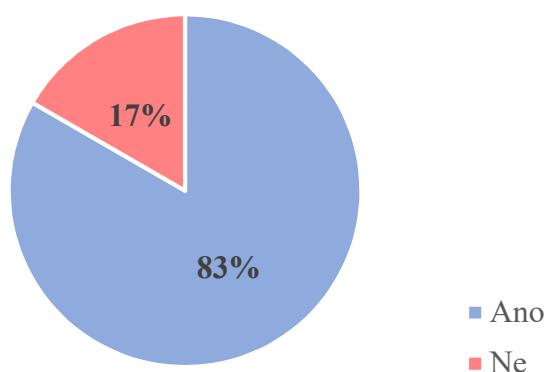


Zdroj: Vlastní zpracování

Otázka měla zjistit, zda mají města přehled o tom, jaké množství energie budou v budoucnu spotřebovávat. Města, která mají zavedený energetický management, ve většině případech uvedla, že mají představu o budoucích spotřebách energie v rámci města.

Předpokladem pro přehled budoucích spotřeb energie je sledování vývoje spotřeb v budovách a plán podle kterého město bude provádět různá opatření ke snížení spotřeby energie. Město Uničov uvedlo ve svém komentář, že mají představu o tom, jaké budou spotřeby v jednotlivých objektech města, ale už ne celého města. Takové údaje nemají k dispozici ani dnes.

Graf 23: Otázka 21: Bylo by pro Vás zajímavé porovnávání základních energetických dat Vašeho města s jinými městy?



Zdroj: Vlastní zpracování

Otázka měla zjistit, zda by bylo pro města zajímavé porovnání energetických dat s daty ostatních měst. Většina měst (83 %) odpověděla kladně. Pro pracovníky zabývající se problematikou energetiky by jistě takové porovnávání bylo zajímavé. Záporné odpovědi zaškrtovala převážně města bez energetického managementu. Porovnávání dat mezi městy by mohlo vést k lepšímu hospodaření s energií a jako forma určité motivace.

9 Porovnání stavu EM v rámci jednotlivých krajů

Porovnání stavu energetického managementu v jednotlivých krajích je provedeno pomocí dotazníkového šetření a zkoumání informací uvedených na webových stránkách měst.

9.1 Energetický management měst na území Jihočeského kraje

V Jihočeském kraji se nachází 7 měst s více než 10 tis. obyvateli. Města jsou znázorněna v následující tabulce s počtem obyvatel a zhodnocením EM v daných městech.

Tabulka 2: Vyhodnocení průzkumu EM měst Jihočeského kraje

Město	Počet obyvatel	Vyplnění dotazníku	Pozice energetika	Energetický management	Energetická koncepce
České Budějovice	93 470	ne	ano	ano	ano
Tábor	34 482	ano	ano	ano	ano
Písek	29 966	ano	ano	ano	ne
Strakonice	22 908	ne	ano	ano	ano
Jindřichův Hradec	21 568	ne	ne	ne	ne
Český Krumlov	13 141	ne	ne	ne	ne
Prachatice	10 924	ne	ne	ne	ne

Zdroj: vlastní zpracování

V Jihočeském kraji na dotazník odpověděla dvě města, Tábor a Písek. U zbývajících měst jsou informace o stavu managementu doplněny pouze pomocí údajů z webových stránek a průzkumu, který v Jihočeském kraji prováděl v rámci své diplomové práce Ing. Pilík.

Krajské město České Budějovice se dotazníkového šetření neúčastnilo. Město přijalo energetickou politiku, aby zajistilo trvalé zvyšování energetické účinnosti. Zavedení systému hospodaření energií vychází z normy ČSN EN ISO 50001 a týká se v první řadě budov a zařízení města. Cílem systému je postupné snižování spotřeby energie se zahrnutím všech odběrných míst. U vybraných budov a zařízení je hlavním cílem snížení spotřeby energie o minimálně 15 % za období 2015-2025. Hodnocení dosahování cíle bude prováděno ve fyzikálních jednotkách, protože finanční náročnost je závislá také na cenách energie. Dalším cílem, kterým se EM města zabývá je zlepšování životního prostředí a ochrana klimatu. EM má na starosti energetická manažer města, který má za úkol zajišťovat plnění energetické politiky města [13].

Na webových stránkách města je možné nahlédnout do závěrečné zprávy Územní energetické koncepce, která byla vyhotovena v roce 2016. Součástí tohoto dokumentu je návrh energeticky úsporných opatření, který zahrnuje opatření také pro EM města. Mezi opatření energetického managementu patří: nadále sledovat a zapisovat data o spotřebě

všech druhů energie a vody ve stanovených intervalech, určit správce jednotlivých objektů, kteří budou zodpovědní za zapisování a sledování spotřeb energií a vody, energetik města bude průběžně sledovat a vyhodnocovat spotřeby energií a jednou ročně zpracuje a podá zprávu vedení města o výsledku hospodaření s energií, programátor ECM ve spolupráci s energetikem dokončí tvorbu programu pro sledování a vyhodnocování spotřeb energie a vody, stanovit potenciál úspor u jednotlivých budov (organizací) a stanovit cíl, realizovat energeticky úsporné projekty. Na stránkách je možné si prohlédnout i samotnou ÚEK z roku 2012. Na stránkách města nejsou zveřejněny dokumenty vztahující se k EM města např. energetická politika města.

Za město Tábor vyplnil dotazník energetik města. V případě většiny otázek energetik odpověděl kladně. Otázku ohledně funkčnosti EN město nevyplnilo, energetik uvedl v komentáři, že je tomu tak z důvodu nejednoznačnosti odpovědi. Z hodnocení pana Ing. Pílíka v případě města Tábora energetický management zavedený není. Oficiální dokumenty EM na webových stránkách nebyly nalezeny, ale s ohledem na dotazník město zavedený EM nějakou formou má. Město v roce 2014 získalo dotaci na zavádění energetického managementu v souvislosti s programem EFEKT. Z webových stránek města lze najít ÚEK a strategický plán města, zmiňující se o úsporách energie. Energetik působí pod společností BYTES s.r.o. zřízenou městem Tábor. Na stránkách společnosti jsou k zobrazení PENB pro budovy ve vlastnictví města (převážně bytové domy). Zároveň je zde zveřejněn seznam plánovaných akcí na rok 2017 a přehled realizovaných projektů.

V případě města Písek dotazník doplnil zaměstnanec oddělení investic odboru investic a rozvoje. Na všechny otázky odpověděl kladně a do komentáře uvedl, že město používá úsporných sofistikovaných světelných zdrojů do VO. Město je z padesáti procent vlastníkem skládky komunálního odpadu – Vydlaby 2 km od Smrkovic. Vedlejší činností je zpracovávání skládkového plynu, který je energeticky využíván k výrobě elektrické energie. V případě města Písku v průzkumu pana Ing. Pílíka se město energetickým managementem nezabývá, z dotazníku však vyplývá, že město EM zavedený má a úsporami energie se zabývá. Na webových stránkách je zveřejněn dokument týkající se SMART Písek schválený v roce 2015, ve kterém je jedním z pilířů Inteligentní energetika a služby. Pilíř nabízí městu zejména příležitosti pro rozvoj v inteligentním řízení spotřeby energie, včetně energetického hospodářství budov a podpory jejich energeticky úsporných řešení, podpory využívání obnovitelných a druhotných zdrojů energie nebo kombinované výroby elektřiny a tepla a jejich bezpečná integrace do městské energetické sítě, využití moderních technologií pro

minimalizaci ekologických škod při výrobě elektřiny a tepla a inteligentní řízení městských služeb směrem k efektivnímu využívání energie a přírodních zdrojů – především energeticky úsporné veřejné osvětlení, efektivní odpadové hospodářství a efektivní hospodaření s vodou. Energetickou koncepci nebo jiný dokument, který by se věnoval pouze energetice na územní města, na stránkách nalezen nebyl. SMART Písek má své speciální webové stránky, kde jsou další informace o tomto projektu. Město Písek má ve svém vlastnictví řadu objektů. Už od roku 2013 řadě z nich realizuje úsporná opatření metodou EPC, založenou na modernizaci energetických systémů s využitím energetického managementu. Na stránkách projektu byl nalezen odkaz na Energetický portál města, kde je možné si prohlédnout spotřeby tepla, elektřiny a vody v některých objektech města. Cílem města Písek je účelné vynakládání finančních prostředků na provoz a údržbu svého majetku a optimalizace provozu energetických systémů v budovách, které vlastní. Pro dosažení cíle využívá energetických služeb odborné společnosti ENESA a.s., která navrhla a na vlastní náklady zrealizovala investiční úsporná opatření v 18 základních a mateřských školách. Tyto investice nyní město splácí z dosažených úspor.

Město Strakonice se dotazníkového šetření neúčastnilo, z vyhodnocení programu EFEKT, kdy v roce 2014 město získalo dotaci na zavedení EM lze předpokládat, že se touto problematikou město zabývá. Ve studii pana Ing. Pilíka jsou Strakonice v rámci Jihočeského kraje městem nejlepší úrovně a dosažených výsledků z pohledu energetického managementu. EM vychází, stejně jako v případě města České Budějovice z normy ČSN EN ISO 50001 a týká se objektů ve vlastnictví města. Cílem managementu je postupné snižování spotřeby energie a vody se zahrnutím všech odběrných míst [13]. Na webových stránkách města nejsou k dispozici informace o energetickém managementu ani žádný strategický dokument podrobněji řešící energetiku ve městě. Tabulka s údaji o energetickém managementu je doplněna na základě informací z průzkumu Ing. Pilíka.

Ve strategickém plánu rozvoje města Jindřichův Hradec schváleného v roce 2015 se v rámci tří cílů řeší energetika. Prvním je cíl Rekonstrukce a obnova budov mateřských a základních škol. Jsou zde uvedeny školy, kterých se bude týkat snížení energetické náročnosti budov a úspora energií. Dalším z cílů je energetické využití odpadů a posledním hospodárné využití energií. V souvislosti s posledním cílem je v plánu uvedeno opatření monitorování spotřeby a sledování možnosti spotřeby energií v zařízeních v majetku města jehož součástí je zřízení pozice městského energetika a vypracování energetické koncepce.

Města Český Krumlov ani Prachatice nevyplnila dotazník. V případě města Český Krumlov nebyly nalezeny žádné informace související s EM. Strategický plán na stránkách města v současnosti není k dispozici, v souvislosti s ním je na stránkách uveden pouze dokument týkající se jeho rozpracovanosti z roku 2016.

Na webových stránkách města Prachatice byl nalezen zaměstnanec oddělení komunálních služeb, který má ve své náplni funkci energetika. Webové stránky neobsahují informace o činnostech daných odborů, proto není možné zjistit, s jakou problematikou funkce energetika souvisí. Strategický plán města Prachatice na stránkách zveřejněný je, ale neřeší problematiku energetiky.

9.2 Energetický management měst na území Jihomoravského kraje

V Jihomoravském kraji se nachází 10 měst s více než 10 tis. obyvateli. Města jsou znázorněna v následující tabulce s počtem obyvatel a zhodnocením EM v daných městech.

Tabulka 3: Vyhodnocení průzkumu EM měst Jihomoravského kraje

Město	Počet obyvatel	Vyplnění dotazníku	Pozice energetika	Energetický management	Energetická koncepce
Brno	37 7973	ano	ano	ano	ano
Znojmo	33 823	ne	ne	ne	ne
Břeclav	24 881	ano	ne	ne	ne
Hodonín	24 728	ne	ano	ano	ne
Vyškov	21 125	ne	ano	ne	ne
Blansko	20 639	ano	ne	ne	ne
Boskovice	11 623	ne	ne	ne	ne
Kyjov	11 368	ne	ne	ne	ne
Veselí nad Moravou	11 160	ne	ne	ne	ne
Kuřim	11 026	ne	ne	ne	ne

Zdroj: vlastní zpracování

V Jihomoravském kraji na dotazník odpověděla tři města, Brno, Břeclav a Blansko. U zbývajících měst jsou informace o stavu managementu doplněny pouze pomocí údajů z webových stránek.

V roce 2015 město Brno získalo dotaci z programu EFEKT na zavedení energetického managementu, což potvrzuje také dotazník vyplněný vedoucím oddělení motivačních programů odboru životního prostředí. Statutární město Brno je od roku 2017 členem Paktu starostů a primátorů (SECAP) a rovněž má své zástupce ve Sdružení energetických manažerů měst a obcí (SEMMO). Energetický management městských budov využívá

informační systém Energy Broker, který je jednoduše přístupný pro všechny dotčené osoby pomocí webového rozhraní. Na webových stránkách je přístupná energetická politika schválená městem, ve které je uvedena i struktura týmu EM s popisem činností jednotlivých úrovní struktury. Pozice energetického manažera je umístěna pod odbor životního prostředí. Dále je na stránkách k nahlédnutí Energetická koncepce Statutárního města Brna.

V případě města Znojma nebyl vyplněn dotazník, na stránkách města je pod zápisem ze zasedání rady města z roku 2005 přijat návrh ÚEK města a odboru rozvoje je přidělen úkol zřídit energetický management. Další údaje o zavedení EM ani ÚEK města na stránkách nejsou uvedeny. Strategický plán na stránkách města je zpracovaný na období 2007-2015. novější verze nebyla na stránkách nalezena.

Za město Břeclav vyplnila dotazník zaměstnankyně oddělení rozvoje s komentářem. Energetický management zřízen na úrovni města není. Město Břeclav zahájilo v roce 2017 elektronický sběr dat pomocí Energy Broker. V současné době data vyhodnocuje a zpracovává strategii, jak s daty naložit pro uspořené finančních prostředků. Dále v roce 2018 město plánuje zpracování pasportu veřejného osvětlení. Ve strategickém plánu rozvoje vyhotoveném v roce 2014 město řeší otázku snižování energetické náročnosti budov. Akční plán uvádí konkrétní projekty tohoto opatření.

Město Hodonín v roce 2014 získalo dotaci na podporu zavádění energetického managementu podle ČSN EN ISO 50001. Na stránkách je v zápisu ze schůze rady města v říjnu 2014 informace o schválení energetické politiky a pozici energetického manažera v souvislosti se získanou dotací. Město v roce 2013 vyhlásilo veřejnou zakázku na zpracování průkazů energetické náročnosti budov. V zápisech ze schůzí rady je zjištěno, že se město snaží nakupovat energii na komoditní burze. Na stránkách jsou k dohledání informace o konkrétních projektech snižování energetické náročnosti. Pozice energetika je zřízena pod odborem investic a údržby. V rámci strategického plánu a jeho akčního plánu oblast energetiky není řešena.

Město Vyškov dotazník nevyplnilo, z informací uvedených na webových stránkách města bylo zjištěno, že má město zaměstnance pod odborem místního hospodářství, který je zároveň energetikem. Jiné informace a dokumenty o energetice na stránkách nalezeny nebyly.

V případě města Blansko vyplnila dotazník vedoucí oddělení bytového a nebytového hospodářství odboru komunální údržby. Z odpovědí v dotazníku lze říci, že se město

energetikou zabývá, ale není pro město prioritní oblastí dalšího rozvoje. Město provádí odběry spotřeb energie v budovách i VO, využívá dotací na úspory energie, ale získaná data dále zřejmě nezpracovává. Na webových stránkách města je zveřejněna „Studie aktualizace Územní energetické koncepce, zásobování města Blanska teplem“. Na stránkách není uvedeno, kdy byla studie vyhotovena, ale vznikla na základě původní ÚEK s ohledem na požadavek na snižování energetické náročnosti, podporu využití obnovitelných zdrojů energií a minimalizaci emisí. Oblast snižování energetické náročnosti budov je dále řešena ve strategickém plánu rozvoje na období 2013-2023.

Město Boskovice nemá v rámci úřadu pozici zaměstnance, který by se věnoval hospodaření energií. Na webových stránkách nebyla nalezena žádná informace o zavedení energetického managementu na úrovni města. Ve strategickém plánu rozvoje města na období 2016-2026 je uvedeno, že od roku 2014 se rozvíjí energetické hospodářství, provozované společností ve vlastnictví města v souvislosti s tepelnými zdroji. Dále je ve strategii zmíněno snižování energetické náročnosti budov. Pod odborem správy majetku je uvedeno, že odbor zajišťuje a aktualizuje zpracování energetické koncepce města, ale na stránkách města koncepce není zveřejněna.

Ani jedno z následujících měst se neúčastnilo dotazníkového šetření. Z webových stránek těchto měst nebyla zjištěna informace o zavedení energetického managementu ani pozice energetika. Zároveň u všech tří měst bylo zjištěno ze stránek, že města ve strategickém plánování řeší úspory energie formou snižování energetické náročnosti budov.

9.3 Energetický management měst na území Karlovarského kraje

V Karlovarském kraji se nachází 7 měst s více než 10 tis. obyvateli. Města jsou znázorněna v následující tabulce s počtem obyvatel a zhodnocením EM v daných městech.

Tabulka 4: Vyhodnocení průzkumu EM měst Karlovarského kraje

Město	Počet obyvatel	Vyplnění dotazníku	Pozice energetika	Energetický management	Energetická koncepce
Karlovy Vary	49 046	ne	ne	ne	ne
Cheb	32 394	ne	ne	ne	ne
Sokolov	23 546	ne	ne	ne	ne
Ostrov	16 949	ne	ne	ne	ano
Chodov	13 671	ano	ano	ano	ne
Aš	13 227	ano	ano	ano	ano
Mariánské Lázně	13 042	ne	ne	ne	ne

Zdroj: vlastní zpracování

V Karlovarském kraji na dotazník odpověděla dvě města, Chodov a Aš. U zbývajících měst jsou informace o stavu managementu doplněny pouze pomocí údajů z webových stránek.

Krajské město Karlovy Vary dle informací zveřejňovaných na webových stránkách nemá zavedený energetický management ani pozici energetika. Úspory energie okrajově město řeší ve strategickém plánu rozvoje. Konkrétní plánované projekty jsou uvedeny v každoročně aktualizovaném akčním plánu města, který navazuje na strategický plán. Na rok 2018 město plánuje v oblasti energetických úspor tři projekty ZŠ. ÚEK na stránkách města nalezena nebyla.

Stejně jako v případě Karlových Varů, město Cheb na svých webových stránkách nemá žádné informace spojené s energetickým managementem. Na úřadě města nepůsobí pracovník, který by zastupoval pozici energetika. Město má na stránkách zveřejněný strategický plán rozvoje aktualizovaný v roce 2012. Pod prioritní oblastí týkající se životního prostředí spadá podpora energeticky úsporných opatření. V plánu je také zmíněno vypracování energetické koncepce s poznámkou, že v roce 2012 její tvorba ještě nebyla zahájena. ÚEK na stránkách města nebyla nalezena ani v současnosti.

Na webových stránkách města Sokolov byla nalezena pracovnice oddělení vnitřní správy odboru správy majetku, která vykonává energetický dozor a zpracovává statistické výkazy o spotřebě tepla, el. energie, PHM a odpadech za budovy městského úřadu. Ve strategickém

plánu rozvoje město řeší energetické využití komunálního odpadu a snižování energetické náročnosti budov.

Město Ostrov se dotazníkového šetření neúčastnilo. Na webových stránkách bylo nalezeno jen malé množství informací. Byl nalezen odkaz na Územní energetickou koncepci města a Strategický plán rozvoje, ale ani jeden z těchto dokumentů nebylo možné zobrazit. Dále bylo zjištěno, že město pravděpodobně nemá energetického manažera.

V případě města Chodov dotazník vyplnil vedoucí odboru správy majetku. Město dle dotazníku má zavedený energetický management. Pracovník v oblasti úspor energie podle vedoucího odboru není dostatečně proškolen. Město odpovědělo záporně na otázky týkající se OZE a dále pak v případě programu EFEKT. Na webových stránkách města nebyly nalezeny informace spojené s EM. Pod prioritou Životního prostředí strategického plánu rozvoje město řeší zvýšení podílu obnovitelných zdrojů na výrobě energie a tepla a snížení energetické náročnosti budov. Zároveň je ve strategii uvedena informace o zpracování energetické koncepce plánované na rok 2020.

Za město Aš vyplnil dotazník tajemník města. Až na otázky týkající se OZE město všechny vyplnilo kladně. Tajemník města doplnil do komentáře, že město zavádí energetický management začátkem roku 2018 a OZE se zatím městu nepodařilo realizovat, ale jejich realizace je plánována. Ze stránek bylo potvrzeno, že má město zavedenou pozici energetika pod úsekem tajemníka. Skutečnosti, které by potvrzovaly existenci energetického managementu města nebyly ze stránek města zjištěny. Důvodem může být právě probíhající zavádění.

Město Mariánské Lázně je posledním městem v Karlovarském kraji. Město nevyplnilo zadaný dotazník, informace byly zjišťovány pomocí webových stránek města. Jednou z prioritních oblastí strategického plánu rozvoje města na období 2016-2031 je Životní prostředí, doprava a energetika. Pro město se jedná zejména o rozvoj a využití městské teplárny, propagaci využití obnovitelných zdrojů pro vytápění/ohřev vody v domácnostech a realizaci úsporných opatření ve veřejných budovách. Zároveň je zde zmíněno vytvoření energetické koncepce města a snižování energetické náročnosti veřejných budov. Město se dle informací na webových stránkách otázkou hospodaření energií zabývá, ale nemá zavedený energetický management.

9.4 Energetický management měst na území kraje Vysočina

V kraji Vysočina se nachází 8 měst s více než 10 tis. obyvateli. Města jsou znázorněna v následující tabulce s počtem obyvatel a zhodnocením EM v daných městech.

Tabulka 5: Vyhodnocení průzkumu EM měst kraje Vysočina

Město	Počet obyvatel	Vyplnění dotazníku	Pozice energetika	Energetický management	Energetická koncepce
Jihlava	50 559	ne	ano	ne	ano
Třebíč	36 330	ano	ne	ano	ne
Havlíčkův Brod	23 145	ne	ne	ne	ne
Žďár nad Sázavou	21 160	ne	ano	ne	ne
Pelhřimov	16 044	ne	ne	ne	ne
Velké Meziříčí	11 593	ano	ne	ne	ne
Humpolec	10 850	ano	ano	ne	ne
Nové Město na Moravě	10 110	ano	ano	ano	ne

Zdroj: vlastní zpracování

V kraji Vysočina na dotazník odpověděla čtyři města, Třebíč, Velké Meziříčí, Humpolec a Nové Město na Moravě. U zbývajících měst jsou informace o stavu managementu doplněny pouze pomocí údajů z webových stránek.

Za město Jihlava nebyl dotazník vyplněn. Z webových stránek města byla zjištěno, že město nemá zavedený energetický management. Energií a jejími úsporami se město intenzivně zabývá. Při snižování energetické náročnosti objektů vychází město z ÚEK města Jihlavy a ze zpracovaných energetických auditů. Snižování energetické náročnosti se provádí především kompletním zateplením objektu. V některých případech je s tím spojena i rekonstrukce zdroje tepla. V objektech, kde celkové zateplení není možné (např. památková péče, ekonomická nevýhodnost) se provádí alespoň dílčí opatření (výměna oken, plynových kotlů, zateplení střechy nebo půdy apod.). Ve veřejném osvětlení se úspor energie dosahuje především výměnou sodíkových výbojek za svítidla LED a důsledným dodržováním platných předpisů a norem pro veřejné osvětlení při návrhu nových a rekonstrukci stávajících soustav VO. Při snižování energetické náročnosti objektů v majetku města jsou využívány dotační tituly, zejména Operační program životní prostředí, v oblasti veřejného osvětlení program EFEKT. Pod odborem rozvoje města je zaměstnán energetik, jehož úkolem je zpracovávání energetických auditů městských zařízení, provádění energetické koncepce města a zajišťování úkolů dle zákona o hospodaření energií a energetického zákona.

Za město Třebíč vyplnila dotazník referentka odboru rozvoje a územního plánování. Dle odpovědí v dotazníku má město zavedený energetický management, který však dle vyplněné

odpovědi nefunguje. Město nemá způsobilého zaměstnance v oblasti úspor energie, což může být důvodem nefunkčnosti EM. Město neprovádí odečty energií ani u VO ani v budovách ve vlastnictví města, nepodporuje OZE. Protože město neprovádí odečty dat o spotřebách, nemá přehled o spotřebách energie v rámci města. Kladná odpověď u otázky EM je na základě ostatních otázek sporná. Strategický plán města řeší konkrétní projekty snižování energetické náročnosti budov.

Následující tři města se neúčastnila dotazníkového šetření. Jedná se o města Havlíčkův Brod, Žďár nad Sázavou a Pelhřimov. Z průzkumu webových stránek těchto tří měst je možné říct, že města Havlíčkův Brod a Pelhřimov nemají zavedený EM ani pracovníka v oblasti úspor energie. Obě města řeší ve svých strategických plánech snižování energetické náročnosti objektů v majetku města případně podporu OZE.

Z webových stránek města Žďár nad Sázavou bylo zjištěno, že je město v souvislosti s programem SMART CITY v roce 2018 plánuje opatření v oblasti energetického management, čímž město navazuje na získanou dotaci z programu EFEKT. Realizace opatření budou spočívat především ve zvýšené četnosti odečtů spotřeb energie a vody, na jejichž základě budou prováděna opatření mající vliv na jejich spotřebu např. optimální nastavení a kontrolu systému vytápění, snižování energetické náročnosti budov a zařízení, motivování zaměstnanců k racionálnímu chování při užití všech používaných druhů energií. Město nemá na webových stránkách uvedeno zavedení EM, ale lze předpokládat, že se EM bude v dohledné době snažit zavést. Na stránkách byl nalezen pod technickou správou budov pracovník, který se zabývá energetikou.

Dotazník za město Velké Meziříčí doplnila referentka správního odboru. Město nemá zavedený energetický management, ale dle referentky i přesto hospodaření energií ve městě funguje. Město nemá energetika a neprovádí odečty energií v objektech města, zároveň město nepodporuje OZE a nemá přehled o tom, jaké množství energie bude v budoucnu spotřebovávat. Ve strategickém plánu rozvoje města je zmíněna podpora systémů pro energetické využití odpadů a energetická efektivita v souvislosti se snižováním energetické náročnosti budov.

Za město Humpolec vyplnil dotazník vedoucí odboru místního hospodářství, v němž uvedl, že město nemá zavedený energetický management, ale má pracovníka v oblasti úspor energie. Na většinu otázek bylo odpovězeno kladně, město provádí odečty dat o spotřebě energie, ale již je dále nezpracovává a nevyhodnocuje, a proto nemá ani přehled o budoucích

spotřebách energie. Ve strategickém plánu zpracovaném v roce 2014 město uvádí opatření vedoucí ke snížení energetické náročnosti.

Posledním městem kraje Vysočina je město Nové Město na Moravě. Dotazník za město vyplnil pracovník odboru investic, který odpověděl na téměř všechny otázky kladně. Záporná odpověď byla vyplněna u zavedení energetického managementu a otázek týkající se OZE. Město sice nemá oficiálně zavedený energetický management, ale má energetika a přehled o spotřebách v objektech města. Na webových stránkách města nebyl nalezen strategický plán nebo jiný dokument, který by informoval, zda se město energetikou zabývá.

9.5 Energetický management měst na území Královéhradeckého kraje

V Královéhradeckém kraji se nachází 8 měst s více než 10 tis. obyvateli. Města jsou znázorněna v následující tabulce s počtem obyvatel a zhodnocením EM v daných městech. Údaje uvedené v tabulce vycházejí z dotazníků a průzkumu webových stránek daných měst. Z tabulky i informací zjištěných z dotazníků a z průzkumu webových stránek jednotlivých měst vyplývá, že města v Královéhradeckém kraji řeší ve většině případech energii a její úspory pouze okrajově, většinou ve strategických plánech.

Tabulka 6: Vyhodnocení průzkumu EM měst Královéhradeckého kraje

Město	Počet obyvatel	Vyplnění dotazníku	Pozice energetika	Energetický management	Energetická koncepce
Hradec Králové	92 929	ano	ne	ne	ano
Trutnov	30 680	ano	ne	ne	ne
Náchod	20 149	ano	ano	ne	ne
Jičín	16 448	ne	ne	ne	ne
Dvůr Králové nad Labem	15 839	ne	ne	ne	ne
Vrchlabí	12 502	ne	ne	ne	ne
Jaroměř	12 442	ne	ne	ne	ne
Rychnov nad Kněžnou	11 004	ne	ne	ne	ne

Zdroj: vlastní zpracování

V případě Královéhradeckého kraje na dotazník odpověděla tři města, Hradec Králové, Trutnov a Náchod. U zbývajících měst jsou informace o stavu managementu doplněny pouze pomocí údajů z webových stránek.

V případě krajského města Hradce Králové byl dotazník vyplněn vedoucím odboru strategického plánování a projektového řízení. Z doplňujících informací bylo zjištěno, že se město v současné době problematice energetických úspor intenzivně věnuje. Statutární

město Hradec Králové zveřejnilo v říjnu 2016 koncepci programu SMART HK, ve kterém stanovuje priority města. Aktuálně se zaměřuje na tři oblasti, konektivitu, dopravu a energetiku. Podstatnými kroky v oblasti energetiky je zavedení energetického managementu města (energetická politika města, pozice městského energetika, úloha Tepelného hospodářství města Hradec Králové, a.s., energetický plán města) a efektivní řízení a snižování spotřeby energií (vedení EM, vzdálený monitoring, EPC projekty).

V únoru 2017 byl Zastupitelstvem města Hradce Králové schválen plán zavádění energetického managementu města. Město postupně zavádí dálkové odečty energií do městských budov a vytvořilo pracovní pozici energetického manažera, kterou se s ohledem na situaci na trhu práce prozatím nepodařilo obsadit. Na webových stránkách města je zveřejněná Územní energetická koncepce souměstí Hradce Králové a Pardubic z roku 2015. Dále je na stránkách zveřejněn strategický plán rozvoje města do r. 2030 schválený v r. 2013. Na strategický plán navazuje Integrovaný plán rozvoje města (IPRM), který plní funkci akčního plánu. Tyto dokumenty jsou zaměřeny mimo jiné i na úspory energie a využívání obnovitelných zdrojů.

Za město Trutnov vyplnil dotazník vedoucí oddělení územního plánování. Z dotazníkového šetření bylo zjištěno, že pro město Trutnov není energetika jednou z priorit. Město nemá energetický management ani zaměstnance, který by se zabýval úsporami energie města. Objekty ve vlastnictví města a odečty energií spravují a evidují jednotlivé organizace. Na webových stránkách města je k dispozici strategický plán města schválený v r. 2015, který má zároveň speciální webový portál, na kterém jsou uvedené aktuálně řešené projekty. Strategický plán se dělí na tři oblasti. V rámci oblasti C – Kvalita života, pod záměrem 6 – Životní prostředí je jedním z cílů Snižování energetické náročnosti veřejných budov. Cíl je zaměřen na snižování spotřeby energie zlepšením tepelně-technických vlastností obvodových a střešních konstrukcí budov ve vlastnictví města a případných dalších opatření. Výstupem tohoto bodu je kromě snížení energetické náročnosti budov také realizace technologií na využití odpadního tepla a realizace obnovitelných zdrojů tepla.

Za město Náchod dotazník vyplnil energetik města spadající pod odbor správy majetku a financování. Město má tedy pozici energetika a nejspíš se podílí na strategii v oblasti úspor energie. Ve strategickém plánu rozvoje je v oblasti energetiky brán zřetel na snižování energetické náročnosti budov s uvedením budov, kterých se tento bod strategie bude týkat. Dalším bodem je řešení obnovy veřejného osvětlení, v této oblasti již v minulosti město získalo dotaci z programu EFEKT.

Ostatní města dotazník nevyplnila, proto je vyhodnocení těchto měst vytvořeno z informací zveřejněných na webových stránkách.

Město Jičín nemá zřízenou pozici energetika ani dle zjištěných informací z webových stránek zavedený energetický management. V případě tohoto města byl nalezen strategický plán, jehož součástí je vypracování územní energetické koncepce, která však na stránkách města nebyla nikde nalezena. Město v současnosti zpracovává dle informací nový strategický plán. Město v roce 2017 uzavřelo smlouvy na dvě velké investiční akce, zateplení domu s pečovatelskou službou a budovy ZŠ Soudná. Obě akce budou spolufinancovány dotacemi z OPŽP.

Město Dvůr Králové nad Labem dle informací z webových stránek nemá pozici energetika ani žádné informace o energetickém managementu či koncepci, která by se problematikou energetiky zabývala. Město má na stránkách zveřejněný Program rozvoje města na období 2016–2022 a k němu aktuální Akční plán na rok 2017. V rámci programu je řešena realizace energeticky úsporných opatření budov škol a školských zařízení na území města. Budovy, u kterých město zamýšlí v rámci programu rozvoje realizovat energeticky úsporná opatření, jsou v dokumentu uvedeny. Aktuálně je realizována rekonstrukce budovy městského úřadu v ul. Komenského, na kterou bude kromě vlastních zdrojů financování využita také dotace z OPŽP.

V případě města Vrchlabí nebyly nalezeny téměř žádné informace týkající se plánovaných úspor energie. V roce 2011 byl zveřejněn zápis ze zasedání pro rozvoj a energetiku jedním z bodů programu zasedání bylo zpracování energetické koncepce. Energetická koncepce na stránkách nebyla nalezena, tudíž nelze říci, zda byla pro město vyhotovena. Dále byla nalezena informace o vyhlášení veřejné zakázky v r. 2017 na zpracování PENB na budovy města.

U města Jaroměř, stejně jako u města Vrchlabí, nebyly nalezeny na webových stránkách téměř žádné informace související s energetikou. Odbor Životního prostředí města v rámci Plánu odpadového hospodářství města Jaroměře 2017-2027 řeší energetické využití odpadů.

Posledním městem řešeným v Královéhradeckém kraji je město Rychnov nad Kněžnou. Město na stránkách zveřejnilo v r. 2015 Strategii území správního obvodu ORP Rychnov nad Kněžnou na období 2015-2024. V rámci tohoto dokumentu řeší v souvislosti s energetikou energetické využití odpadů. Ve městě je zřízena pozice energetika spadajícího pod Krizový štáb města. Náplň pozice energetika není uvedena, ale pravděpodobně zde

neplní úkoly energetika EM. Další nalezené informace se týkají veřejných zakázek na energetické úspory v MŠ a ZŠ. Jiné dokumenty, které by podávaly informace o hospodaření energií města na stránkách, nebyly nalezeny.

9.6 Energetický management měst na území Libereckého kraje

V Libereckém kraji se nachází 5 měst s více než 10 tis. obyvateli. Města jsou znázorněna v následující tabulce s počtem obyvatel a zhodnocením EM v daných městech.

Tabulka 7: Vyhodnocení průzkumu EM měst Libereckého kraje

Město	Počet obyvatel	Vyplnění dotazníku	Pozice energetika	Energetický management	Energetická koncepce
Liberec	103 853	ano	ne	ne	ne
Jablonec nad Nisou	45 702	ne	ano	ano	ano
Česká Lípa	37 201	ano	ano	ano	ne
Turnov	14 330	ne	ne	ne	ne
Nový Bor	11 826	ano	ano	ne	ne

Zdroj: vlastní zpracování

V Libereckém kraji na dotazník odpověděla tři města, Liberec, Česká Lípa a Nový Bor. U zbývajících měst jsou informace o stavu managementu doplněny pouze pomocí údajů z webových stránek.

Za krajské město Liberec vyplnil dotazník správce inženýrských sítí. Energetický management dle dotazníku město Liberec nemá. Do doplňujících informací bylo doplněno, že Liberec energetický management má popsáný v energetických auditech pro jednotlivé objekty, avšak komplexní sledování spotřeb energií (např. po dnech) a jejich aktuální vyhodnocování nemá. Snižování výdajů za energii provádí město centrálním nákupem komodit (elektřiny a plynu) pro všechny objekty města na komoditní burze včetně veřejného osvětlení. Dále bylo v dotazníku uvedeno, že město sleduje spotřeby energie v budovách ve vlastnictví ročně dle vystavených faktur, namátkově pak dle odečtů podle spotřeby. Na objekty města jsou zpracovány energetické audity a PENB podle požadavků legislativy.

V rámci strategického plánu na období 2014-2020 město řeší poměrně podrobně energetiku. Specifickým cílem dokumentu je Efektivní hospodaření s energiemi, který se zaměřuje na snižování energetické náročnosti provozu objektů ve vlastnictví města, výrobních, distribučních a spotřebních systému a objektů v soukromém vlastnictví. S těmito záměry souvisí další body jako zřízení pozice městského energetika, monitoring energetických potřeb, snižování energetické náročnosti budov a veřejného osvětlení a podpora

obnovitelných zdrojů energie. V rámci strategie je i zpracování územně energetické koncepce, která nebyla v rámci průzkumu webových stránek nalezena.

Město Liberec je členem Paktu starostů a primátorů, s tím souvisí jeho účast v programu Energeticky udržitelný Liberec, jehož cílem je zpracování akčního plánu pro udržitelnou energii a klima. Součástí plánu bude plán úsporných energetických opatření s cílem snížit množství CO₂ o nejméně 20 %.

Dalším městem je město Jablonec nad Nisou, které dotazník nevyplnilo. Na webových stránkách je k nahlédnutí Územně energetická koncepce města, která byla naposledy aktualizována v roce 2007. Dalším dohledatelným dokumentem je strategický plán 2014-2020, který energetiku řeší. Součástí plánů je i aktualizace ÚEK. V oblasti úspor energie se řeší zásobování teplem, snižování energetické náročnosti, zpracování energetických auditů, obnovitelné zdroje i optimalizace veřejného osvětlení. Zároveň jsou zde uvedeny konkrétní projekty, které budou v rámci úspor energie prováděny. Z tabulky je vidět, že Jablonec nad Nisou má zavedený EM. V rámci programu EFEKT město získalo dotaci na zavedení energetického managementu v r. 2014. Pod odborem správy majetku má město dva energetiky.

Za město Česká Lípa dotazník vyplnil vedoucí technického oddělení odboru majetkového. Z dotazníku vyplývá, že město má zavedený energetický management, což potvrzuje i vyhodnocení programu EFEKT v rámci, kterého město získalo v r. 2016 dotaci na zavedení EM. Na otázku o jeho funkčnost zástupce města vyplnil, že EM ve městě nefunguje. Další otázky, na které byla zaškrtnuta záporná odpověď, se týkaly obnovitelných zdrojů energie, pořizování energeticky úsporných spotřebičů a také otázka týkající se motivace subjektů hospodařících v objektech města k úsporám energie. Průzkumem webových stránek města bylo zjištěno, že Česká Lípa nemá energetickou koncepci. Na stránkách je zveřejněný nový strategický plán rozvoje města na období 2017-2023. V plánu je jedním z dlouhodobých cílů i energetický management, který bude zaveden na městském úřadě a ve veřejných budovách.

Město Turnov dotazník nevyplnilo, proto jsou informace opět zjišťovány na webových stránkách města. Z průzkumu bylo zjištěno, že město nemá pozici energetika ani zavedený energetický management. Ve strategickém plánu zpracovaném na období 2013-2020 je součástí opatření na zlepšení životního prostředí řešení energetického využití odpadu a zásobování energií do okrajových čtvrtí města. Na stránkách města byla nalezena informace

z roku 2016 o nakupování elektrické energie a plynu na burze, informace o veřejných zakázkách na zpracování energetických auditů a možnosti využití dotace na úsporu energie.

Posledním městem Libereckého kraje je město Nový Bor, které zaslalo vyplněný dotazník. Dle dotazníku město nemá zavedený EM, ale má pozici energetika. Z průzkumu webových stránek nebyl energetik města nalezen. Dotazník vyplnila vedoucí odboru správy majetku. Odbor je rozdělen na tři oddělení, jedním z nich je oddělení správy technických služeb a komunálního odpadu. Náplní oddělení je mimo jiné předkládání návrhů na úspory všech druhů energií v objektech v majetku města, zajišťování zpracování energetických auditů u budov a zařízení, jejichž spotřeba je větší než 1 500 GJ za rok. V dotazníku byly záporně vyplněny otázky na obnovitelné zdroje, na stránkách města v adaptační strategii na změnu klimatu jsou OZE a energetické úspory součástí cílů strategie.

9.7 Energetický management měst na území Moravskoslezského kraje

V Moravskoslezském kraji se nachází 15 měst s více než 10 tis. obyvateli. Města jsou znázorněna v následující tabulce s počtem obyvatel a zhodnocením EM v daných městech.

Tabulka 8: Vyhodnocení průzkumu EM měst Moravskoslezského kraje

Město	Počet obyvatel	Vyplnění dotazníku	Pozice energetika	Energetický management	Energetická koncepce
Ostrava	291 634	ano	ano	ano	ano
Havířov	73 274	ano	ano	ne	ano
Opava	57 387	ne	ano	ano	ne
Frydek-Místek	56 719	ne	ne	ne	ne
Karviná	54 413	ne	ne	ne	ne
Třinec	35 596	ne	ne	ne	ne
Orlová	29 231	ano	ano	ne	ne
Český Těšín	24 650	ne	ano	ne	ne
Krnov	23 762	ne	ano	ne	ne
Nový Jičín	23 550	ano	ano	ano	ne
Kopřivnice	22 237	ne	ano	ano	ano
Bohumín	20 980	ne	ne	ne	ne
Bruntál	16 583	ne	ne	ne	ne
Hlučín	13 970	ne	ne	ne	ne
Frenštát pod Radhoštěm	10 887	ano	ano	ne	ne

Zdroj: vlastní zpracování

V Moravskoslezském kraji na dotazník odpovědělo pět měst, Ostrava, Havířov, Orlová, Nový Jičín a Frenštát pod Radhoštěm. U zbývajících měst jsou informace o stavu managementu doplněny pouze pomocí údajů z webových stránek.

Dotazník za krajské město Ostrava doplnil vedoucí oddělení strategie odboru strategického rozvoje. Kromě jedné otázky vyplnil zástupce města všechny otázky kladně. V případě sběru dat uvedl, že město sběr provádí, nikoli však ve všech případech, stejně tak u pořizování energeticky úsporných spotřebičů. Podpora OZE je, dle komentáře k dotazníku, ze strany města podprůměrná a přehled o množství energii pocházející z OZE město nemá. Poslední okomentovanou otázkou bylo využívání dotací z programu EFEKT, kdy město dotace využívá, ale málo. V doplňujících informacích dotazníku město vyplnilo, že je členem Covenant of Mayors, díky kterému má zpracovaný Akční plán udržitelné energetiky a energetickou bilanci (SEAP a BEI) nyní ovšem SECAP, tedy Sustainable Energy and Climate Action Plan. V tomto kontextu se město zavazuje ke snížení produkce CO₂ téměř o 40 % od roku 2000 do roku 2030. Snížení produkce CO₂ je prováděno zejména snižováním energetické náročnosti. Z webových stránek bylo zjištěno, že město nemá zpracovanou aktuální energetickou koncepci, starší verzi z roku 2002 má město pouze v papírové podobě. Ze strategického plánu města na období 2017-2023 bylo zjištěno, že město se chystá zavést EM dle normy. Akční plán udržitelné energetiky ani energetická bilance není na stránkách města zveřejněna.

Dotazníkového šetření se zúčastnila energetička odboru komunálních služeb města Havířov. Město dle odpovědí nemá zavedený energetický management, ale má pozici energetika města. U většiny otázek byla vyplněna kladná odpověď, pouze u otázky na energii z OZE a otázky na kvalifikovaného zaměstnance v oblasti financování OZE a úspor energie byla vyplněna odpověď záporná. Město má určitý přehled o spotřebách energie i přes nezavedení energetického managementu. Energetickou koncepci město má zpracovanou, nicméně na webových stránkách není možné ji otevřít. Otevřít a prostudovat se nepodařilo ani strategický plán města. Havířov dlouhodobě nakupuje elektřinu a zemní plyn pro magistrát a své organizace na komoditní burze.

Město Opava dotazník nevyplnilo. Z vyhodnocení programu EFEKT bylo zjištěno, že město dvakrát získalo dotaci na podporu zavádění energetického managementu, v roce 2013 a 2014. Na webových stránkách města je zveřejněna informace o využívání softwaru e-manažer jako nástroj energetického managementu pro sběr a vyhodnocení dat. Činnosti

řízení EM spadají pod odbor majetku města, pozice energetika nebyla pod odborem nalezena, ale pravděpodobně některý z uvedených referentů se EM zabývá.

Město se účastnilo projektu ENERGYREGION, na kterém spolupracovali zástupci nejen České republiky, ale také Polska, Německa a Slovinska. Společně se snažili odpovědět na otázku, jak co nejefektivněji zajistit energetickou soběstačnost dotčených regionů a posílit získávání energií z obnovitelných zdrojů. Město Opava získalo z projektu přehled potenciálu úspor energie a potenciál využití OZE na území města. Dále město na stránkách uvádí, že v roce 2012 poprvé nakoupilo energie pro své objekty a organizace na energetické burze, čímž město ušetřilo značnou část výdajů za energii. Ve strategickém plánu město uvádí v prioritní oblasti životního prostředí jedno z opatření snižování spotřeby energie v budovách v majetku města. K plnění tohoto opatření slouží zateplování městských budov, výměna nekvalitních kotlů v městských objektech, činnost energetického managementu a využívání OZE.

Město Frýdek-Místek se dotazníkového šetření nezúčastnilo. Stejně jako u města Opava, Frýdek-Místek dostalo v roce 2014 dotaci na zavádění EM. Na webových stránkách města informace týkající se energetického managementu, energetika města, případně koncepce související s energetikou nebyly nalezeny. Ani v rámci Strategického plánu města není řešena otázka úspor energie, pouze v akčním plánu jsou uvedeny projekty snižování energetické náročnosti budov spadající pod různé oblasti, např. vzdělávání, sociálních služeb a zdravotní péče atd. Město dostalo dotaci na zavádění EM, ale z webových stránek není patrné, zda se městu již povedlo kompletní zavedení.

Město Karviná ani Třinec nevyplnilo zasláný dotazník. Zároveň na webových stránkách Karviné není možné dohledat informace o energetice, ani strategický plán města. U města Třinec Strategický plán nalezen byl, ale v jeho náplni energetika není.

Za město Orlová dotazník vyplnil zástupce hospodaření s energiemi odboru správy majetku a hospodářské správy. Město Orlová energetický management zavedený nemá, ale z informace uvedené v komentáři město EM plánovalo zavést do konce roku 2017 a začátkem roku 2018 začít vkládat data do systému. Zápornou odpověď město vyplnilo v případě energie pocházející z OZE a využívání dotací z programu EFEKT. Na webových stránkách města je v rámci Strategického plánu rozvoje města řešeno snižování energetické náročnosti budov pod oblastí správy města. Ze staršího dokumentu rozvoje bylo zjištěno, že

město zamýšlelo zpracovat aktualizaci ÚEK, ale na stránkách nebyla nalezena žádná zveřejněná verze dokumentu.

Město Český Těšín dotazník nevyplnilo a o energetickém managementu se webové stránky města nezmiňují. Pod odborem místního hospodářství je pracovník úřadu plnící funkci energetika. Ve strategickém plánu jsou řešeny otázky snižování energetické náročnosti objektů a rozvoj alternativních zdrojů energie, zejména energie biomasy. Strategický plán je v pravidelných intervalech aktualizován a k němu i příslušný akční plán, ke kterému je na stránkách zveřejněno i vyhodnocení jeho plnění.

Za město Krnov dotazník nebyl vyplněn. Na webových stránkách nebyla nalezena informace o zavedení systému hospodaření energií. Pozice energetika, kterému byl dotazník zaslán, je zřízena pod oddělením správy bytů a nebytových prostor odboru správy majetku města. Na stránkách nejsou k dispozici informace o náplni pozice energetika ani daného odboru, co má pozice energetika přesně za úkol. Strategické dokumenty v oblasti energetiky město nemá, snižování energetické náročnosti, energetické využití odpadů a podporu OZE řeší město ve strategickém plánu města a akčním plánu, kde jsou konkretizovány projekty vedoucí k plnění cílů strategie města s plánem uskutečnění a financování.

V případě města Nový Jičín vyplnil dotazník energetik města. Až na otázky týkající se OZE město odpovídalo kladně. Má tedy dle dotazníku zavedený energetický management. Existenci EM potvrzuje zpráva na webových stránkách města, kde je uvedeno že město v roce 2017 získalo dotaci programu EFEKT na jeho zavedení. Město předpokládá, že díky zavedení EM dojde ke systematickému snižování energetické a provozní náročnosti v majetku města a získá přehled o spotřebách energie v majetku města, včetně soustavy VO. Otázky snižování energetické náročnosti, veřejné osvětlení a EM jsou uvedeny ve Strategickém plánu města zpracovaném na období 2014-2020. Na stránkách jsou k zobrazení projekty, které město uskutečnilo nebo případně uskuteční.

Město Kopřivnice se dotazníkového šetření neúčastnilo, informace jsou získávány z webových stránek města. Město již v roce 2008 v rámci projektu MODEL (Management Of. Domains related to Energy in Local authorities), jehož hlavním cílem je pomoc zástupcům měst stát se modelem pro ostatní občany a instituce na poli racionálního využívání energie, sestavilo energetický tým, který začal pracovat na zavádění energetického managementu. V roce 2014 město v souvislosti se získanou dotací z Programu EFEKT vyhlásilo veřejnou zakázku na „Zavádění systematického managementu

hospodaření energií podle ČSN EN ISO 50001 pro objekty a zařízení v majetku města Kopřivnice“. Na webových stránkách města jsou zveřejněny dokumenty související s EM. V první řadě jsou to pravidla systému energetického managementu města vykonávaného v souladu s mezinárodní normou, dalším dokumentem je energetický plán města na období 2010-2022, který vznikl jako jeden z výstupů projektu MODEL. Energetika města je také součástí strategického plánu rozvoje města. Pozice energetika města je zřízena pod odborem majetku města.

Následující tři města nevyplnila poslaný dotazník. Město Bohumín, dle webových stránek města nemá zaměstnaného pracovníka v oblasti energetiky. Energetický management ve městě zaveden není, otázky snižování energetické náročnosti budov a technologií a využívání obnovitelných a nízkoemisních zdrojů energie jsou řešeny ve Strategickém plánu města, pod pilířem Životního prostředí.

Město Bruntál v souvislosti s EM vyhlásilo v roce 2017 veřejnou zakázku na Software pro energetický management, který umožní městu evidovat a vyhodnocovat energetická data. Město nemá zavedený EM ani energetika, ale vzhledem k pořizování SW je možné, že město zavedení EM zvažuje. Ve strategickém plánu město řeší energetiku pouze okrajově.

Město Hlučín, stejně jako města předchozí, nemá zaměstnance v oblasti energetiky ani zavedený EM. Součástí strategického plánu města je zateplování budov v majetku města s předpokladem hospodárného nakládání s energiemi. Více otázky energetiky město na webových stránkách neřeší.

Posledním účastníkem dotazníkového šetření na území Moravskoslezského kraje bylo město Frenštát pod Radhoštěm. Dotazník byl vyplněn referentkou odboru investic a rozvoje. V rámci města je zřízena pozice energetika, ale EM město zavedený nemá. Sběr dat o spotřebách energie v budovách města i osvětlení město provádí, ale z důvodu neexistence EM pravděpodobně již více nezpracovává, proto nemá přehled o budoucích spotřebách energie. V dotazníku také bylo vyplněno, že město nepodporuje OZE. Na webových stránkách města jsou zveřejněny PENB ve vlastnictví města. Program rozvoje města se zabývá úsporami energie pod oblastí životního prostředí. K programu je vyhotoven a zveřejněn na stránkách také akční plán a zásobník projektů.

9.8 Energetický management měst na území Olomouckého kraje

V Olomouckém kraji se nachází 9 měst s více než 10 tis. obyvateli. Města jsou znázorněna v následující tabulce s počtem obyvatel a zhodnocením EM v daných městech.

Tabulka 9: Vyhodnocení průzkumu EM měst Olomouckého kraje

Město	Počet obyvatel	Vyplnění dotazníku	Pozice energetika	Energetický management	Energetická koncepce
Olomouc	100 378	ano	ne	ne	ano
Prostějov	43 975	ano	ano	ano	ano
Přerov	43 791	ano	ano	ano	ano
Šumperk	26 305	ne	ne	ne	ano
Hranice	18 352	ne	ne	ne	ne
Zábřeh	13 645	ano	ne	ano	ne
Šternberk	13 476	ano	ne	ano	ne
Uničov	11 479	ano	ne	ano	ne
Jeseník	11 396	ne	ano	ano	ano

Zdroj: vlastní zpracování

V Olomouckém kraji na dotazník odpovědělo šest měst, Olomouc, Prostějov, Přerov, Zábřeh, Šternberk a Uničov. U zbývajících měst jsou informace o stavu managementu doplněny pouze pomocí údajů z webových stránek.

Za krajské město Olomouc vyplnil dotazník energetik spadající pod odbor koncepce a rozvoje. Jak sám uvedl, funkce energetika je pouze v oblasti územního plánování a ač má o energetice všeobecné povědomí a účastní se různých školení a seminářů, pro město tato problematika není prioritou. O zavedení energetického managementu usiluje energetik 3 roky, ale neúspěšně. Zavedení energetického managementu bylo z návrhu rozpočtu na rok 2018 vyřazeno. Nový strategický plán statutárního města Olomouce obsahuje cíl „Kontinuálně rozvíjet a zlepšovat technickou infrastrukturu a snižovat energetickou náročnost“. Jeden z nástrojů bude zavedení energetického managementu. Energetik města předpokládá, že EM bude jedním z témat období 2018-2022. Dle odpovědí na otázky dotazníku město nemá přehled o spotřebách energie ve svých objektech ani u VO, zároveň nepodporuje OZE. Na webových stránkách je v náplni činnosti oddělení koncepce veřejné infrastruktury uvedeno, že oddělení plní funkci energetického managementu a pořizuje územní energetickou koncepci. V dokumentech územního plánování je k nalezení ÚEK, ale nepodařilo se zjistit, zda je aktuální. Součástí koncepce je návrh organizace energetického managementu, ale pouze obecně popsáný, bez konkrétního zavedení ve městě. Nový strategický plán, o kterém se zmiňuje energetik města, není prozatím na stránkách zveřejněn.

Za město Prostějov dotazník vyplnila energetička spadající pod odbor správy a údržby majetku města. Téměř u všech otázek byly vyplněny kladné odpovědi, až na otázku přehledu o energii pocházející z OZE a speciálního zaměstnance na financování v oblasti energetiky. U podpory OZE energetička vyplnila, že obnovitelné zdroje podporují pouze částečně. Ve městě Prostějov je zaveden energetický management, na stránkách města je v roce 2012 schválen Software pro energetický management, který v roce 2015 město rozšířilo se snahou ušetřit co nejvíce energie. Zřízení samostatné pozice energetika pod odborem správy a údržby majetku města bylo schváleno začátkem roku 2011. Na stránkách města je k nahlédnutí ÚEK města na období 2013-2033, která řeší mimo jiné energetický management a spotřeby energií v objektech města a možnosti využití OZE.

Energetička města Přerova spadající pod odbor správy majetku a komunálních služeb vyplnila dotazník za město. V odpovědích uvedla, že město má částečně zavedený energetický management, ale jeho prioritou energetika není. Záporné odpovědi byly vyplněny u otázek týkajících se obnovitelných zdrojů a financování. Na webových stránkách je zveřejněna ÚEK, kde se řeší do velké míry právě energetický management a jeho zavedení ve městě. V příloze koncepce je seznam konkrétních projektů na úspory energie spadající pod EM. ÚEK je z roku 2008 a i časová náplň plánovaných projektů je pouze do roku 2013. V následujících letech jsou konkrétní projekty spojené s úsporami energie uvedeny pod Strategickým plánem zpracovaným na období 2014-2020. Ke strategickému plánu je městem vydán akční plán na období dvou let.

Za město Zábřeh vyplnil dotazník investiční referent odboru technické správy. V dotazníku uvádí, že město Zábřeh má zavedený management, nikoliv však zaměstnance v oblasti energetiky. Město má přehled o spotřebách energie v objektech města i veřejném osvětlení. Město podporuje OZE, ale nemá přehled o množství energie pocházející z OZE. Dále město uvedlo, že neslyšelo o programu EFEKT. Na webových stránkách nebyl nalezen žádný dokument, který by se komplexně zabýval energetikou města ani ve strategii rozvoje se město nezmiňuje o strategii, která by obsahovala alespoň úspory energií v budovách města. V plánu strategie je v souvislosti s energií plánována výstavba elektrárny na spalování biomasy. Na stránkách města jsou uvedeny realizované projekty, mezi kterými jsou projekty na snížení energetické náročnosti budov většinou formou zateplování.

Vyplněný dotazník za město Šternberk zaslal vedoucí oddělení informatiky a krizového řízení. Pro město dle odpovědí není energetika prioritou, má ale zavedený energetický management bez zřízené pozice energetika. Město odpovědělo záporně na otázky týkající se

OZE a na otázku ohledně čerpání dotace z OZE. U města Šternberk byl nalezen na stránkách pouze strategie města z roku 2007, která v oblasti rozvoje a modernizace bydlení na území města řeší energetickou optimalizaci vycházející z provedení energetických auditů a následného zvýšení energetické účinnosti staveb.

V případě města Uničov dotazník vyplnil vedoucí majetkoprávního odboru. Stejně jako předchozí města vyplnil, že má město zavedený energetický management, ale nemá pozici energetika. U otázky funkčnosti EM nebyla odpověď vyplněna s komentářem, že si zástupce města nechá názor pro sebe. Na základě odpovědí na ostatní otázky lze říci, že EM funguje pravděpodobně jen částečně, případně na úrovni jednotlivých objektů. Město se zabývá informacemi o energetických vlastnostech budov a má přehled o budoucích spotřebách v objektech města, ale již ne v rámci celého města. Město neprovádí sběr dat o spotřebě energie VO ani nepořizuje úsporné spotřebiče. Energetickou koncepci dle webových stránek zpracovanou nemá. Otázky snižování energetické náročnosti budov řeší město v rámci strategického plánu rozvoje. V návaznosti na strategický plán je zpracován akční plán, který uvádí seznam budov, ve kterých se opatření budou provádět a časový plán konkrétních realizací.

Dotazníkového šetření se v Olomouckém kraji nezúčastnila města Šumperk, Hranice a Jeseník. Informace o jejich hospodaření energií jsou zjišťovány z webových stránek jednotlivých měst.

Na webových stránkách v případě města Šumperk nebyla zjištěna pozice energetika. Město se otázkou energetiky zabývá, což potvrzuje strategie rozvoje města vyhotovená na období 2014-2020. Strategie se v oblasti energetiky zabývá hlavně snižováním energetické náročnosti budov pomocí zlepšování tepelně technických vlastností budov. Konkrétní projekty naplňující strategii jsou uvedeny v akčním plánu. Mimo strategie rozvoje má město zpracovanou ÚEK z roku 2010, která uvádí zavedení energetického managementu pro jednotlivé oblasti Tepla a průmyslu. Strategický plán rozvoje města vychází z energetické koncepce.

Město Hranice nemá zavedený energetický management ani pozici energetika. Úspory energie a využívání OZE je řešeno v programu rozvoje města pod Prioritní osou 1: Zdravé životní prostředí. Na Program rozvoje navazují každoročně zveřejňované akční plány s konkrétními projekty pro naplňování opatření a vyhodnocení plánů.

U města Jeseník lze ze získaných informací říci, že má zavedený energetický management. Městská rada Na zasedání města v roce 2000 zřídila energetický management města jako poradní orgán v oblasti energetiky. Město má pod oddělením majetku svého energetika a technika města. V popisu náplně jsou podrobně popsány činnosti, které spadají pod energetika města od monitoringu a vyhodnocování spotřeb v objektech města, návrhů úspor, poradenství, až ke zpracování ÚEK města. Na webových stránkách města je zveřejněna ÚEK z roku 2015. Otázka energetiky je řešena i ve strategickém plánu rozvoje města snižováním energetické náročnosti objektů města.

9.9 Energetický management měst na území Pardubického kraje

V Pardubickém kraji se nachází 8 měst s více než 10 tis. obyvateli. Města jsou znázorněna v následující tabulce s počtem obyvatel a zhodnocením EM v daných městech.

Tabulka 10: Vyhodnocení průzkumu EM měst Pardubického kraje

Město	Počet obyvatel	Vyplnění dotazníku	Pozice energetika	Energetický management	Energetická koncepce
Pardubice	90 044	ano	ano	ano	ano
Chrudim	23 102	ne	ano	ano	ne
Svitavy	16 949	ano	ano	ano	ne
Česká Třebová	15 608	ne	ne	ne	ne
Ústí nad Orlicí	14 164	ne	ne	ne	ne
Vysoké Mýto	12 390	ne	ne	ne	ne
Moravská Třebová	10 224	ano	ano	ano	ne
Litomyšl	10 097	ne	ne	ne	ne

Zdroj: vlastní zpracování

V Pardubickém kraji na dotazník odpověděla tři města, Pardubice, Svítavy a Moravská Třebová. U zbývajících měst jsou informace o stavu managementu doplněny pouze pomocí údajů z webových stránek.

Za Krajské město Pardubice vyplnil dotazník vedoucí oddělení strategického plánu a strategie v oblasti energetiky spadající pod odbor rozvoje a strategie. V dotazníku zástupce města vyplnil všechny otázky kladně, má tedy zavedený energetický management.

Město má zpracovanou územně energetickou koncepci souměstí Hradce Králové a Pardubic, která je dostupná na webových stránkách města. Z dostupného strategického plánu města na období 2014-2025 je patrné, že otázka hospodaření energií je jednou z priorit města. Součástí prvního pilíře je zavedení systému řízení energetického hospodářství města a městských

organizací. Součástí strategického plánu je katalog karet indikátorů pro sledování pokroku, kde jsou aktivity strategického plánu podrobněji analyzovány, včetně současného stavu a výhledu do budoucna. Strategie řeší nejen úspory energie, ale i obnovitelné zdroje.

Město Chrudim se dotazníkového šetření nezúčastnilo, ale z vyhodnocení programu EFEKT je zjištěno, že v r. 2014 město získalo dotaci na zavádění energetického managementu. Zastupitelstvo města v září roku 2014 usnesením č. 2/85/2014 schválilo energetickou politiku města. Energetický plán vychází z normy ČSN EN ISO 50001 Systémy managementu hospodaření s energií. Město již řadu let rozvíjí místní Agendu 21 v podobě Projektu Chrudim - Zdravé město, kde mj. sleduje také indikátory udržitelné energetiky.

Energetické řízení vychází z již schválených strategických dokumentů, zavedených nástrojů a postupu řízení, které město v současnosti využívá. Jedná se zejména o dokumenty Strategického plánu rozvoje města Chrudimi, místní Agendy 21 a aktuálně synergie s realizací projektu EPC. Energetický management se týká hlavně budov a zařízení města Chrudim s vazbou na spotřebu všech druhů energie a vody. Hlavním cílem je snížení spotřeby energie u budov a zařízení v majetku města v letech 2015–2024 alespoň o 10 %. Zároveň je cílem energetické politiky zlepšování životního prostředí a ochrany klimatu. Energetická politika města Chrudim je výstupem činnosti strategického týmu pro rozvoj města. V oddělení regionálního rozvoje má odbor územního plánování a regionálního rozvoje města Chrudim svého energetického manažera.

Strategický plán udržitelného rozvoje města Chrudimi 2015–2030 se skládá ze čtyř rozvojových oblastí, ekonomická, environmentální, sociálně – společenská oblast a strategické řízení, kvalitní úřad a organizace města. Jedním z cílů environmentální oblasti strategického plánu je zajišťování kvalitního životního prostředí s důrazem na udržitelný rozvoj, ke kterému patří opatření naplňování Energetické politiky města – snižovat energetickou náročnost objektů v majetku města. V aktuálním akčním plánu na rok 2017 jsou v rámci tohoto opatření navrženy tři projekty.

Za město Svitavy doplnil dotazník vedoucí odboru rozvoje města. Na všechny otázky odpověděl kladně, město má zavedený energetický management, odborného zaměstnance v oblasti úspor energie, má přehled o budovách ve vlastnictví města i obnovitelných zdrojích energie. Pravdivost vyplněných odpovědí není možné s pomocí webových stránek potvrdit. O EM, energetikovi města či koncepčním dokumentu týkajícím se oblasti energetiky není na stránkách žádná zmínka. V rozvojovém plánu města z roku 2012 je uvedena část

energetiky a složení pracovní skupiny, která řeší rostoucí náklady za energii, úspory a využívání OZE a konkrétní projekty. Je zde zmíněna také neaktuálnost energetické koncepce města, která ale na stránkách také nalezena nebyla.

U města Česká Třebová byly informace zjišťovány z webových stránek města. Z údajů zveřejněných městem lze říci, že město se úsporami energie zabývá pouze okrajově ve strategii města, kde je uveden plánovaný záměr zateplení mateřské školy Vinohrady. Na stránkách nebyly nalezeny informace o zavedeném EM, pozici energetika či koncepčním dokumentu, který by se zabýval energetikou.

V případě města Ústí nad Orlicí dotazník nebyl vyplněn, informace jsou zjišťovány na webových stránkách města. Město nikde neuvádí informaci o energetickém managementu a v rámci úřadu nebyla nalezena pozice energetika města. Strategický plán pod oblastí dopravy, infrastruktury a životního prostředí řeší snižování energetické náročnosti veřejných budov a VO, v akčním plánu z roku 2015 jdou uvedeny konkrétní projekty zateplení budov, které bude město v následujících letech realizovat.

Město Vysoké Mýto zmiňuje energetický management v usnesení Rady města z roku 2011, která schválila přistoupení k projektu Energetický management pro města, jehož podání měla uskutečnit společnost PORSENNA o.p.s. v programu LIFE+. Ne webových stránkách je tato informace jedinou zmínkou, proto nelze říci, zda se projekt uskutečnil. V roce 2014 byl městem vypracován strategický plán rozvoje města, jehož součástí jsou rozvojová opatření v oblasti hospodaření s energiemi. Bytový fond v majetku města spravuje Městský bytový podnik Vysoké Mýto, spol. s r. o., který má svého energetika pečujícího o hospodaření s energiemi. Zbývající majetek města spravují další organizace zřízené městem (MŠ, ZŠ atd.). Město dosahuje úspor výdajů za energii prostřednictvím nákupu energie na aukcích. Pro naplnění cílů oblasti hospodaření s energiemi jsou určeny 4 kroky, zpracování energetické koncepce, vytvoření pracovního místa městského energetika, který bude dohlížet na hospodaření v majetku města, postupná modernizace energetických hospodářství jednotlivých budov a nákupy energie na aukcích. Pozice energetika ani energetická koncepce města dle stránek města prozatím nebyla realizována. Na webových stránkách jsou zveřejněny dokončené, připravované a realizované projekty města.

Město Moravská Třebová se zúčastnilo dotazníkového šetření. Dotazník byl vyplněn zaměstnankyní odboru majetku města a komunálního hospodářství, který se mimo jiné zabývá energetickým hospodářstvím města. Na otázky bylo odpovídáno převážně kladně,

pouze u otázek týkajících se spotřeb obnovitelných zdrojů energie a způsobilého zaměstnance v oblasti financování úspor energie a OZE jsou odpovědi záporné. Z dotazníku vyplývá, že má město zavedený energetický management a energetika, tyto skutečnosti nemohou být potvrzeny informacemi z webových stránek města.

Posledním městem Pardubického kraje je město Litomyšl, které dotazník nevyplnilo. Z průzkumu webových stránek města nebyly zjištěny téměř žádné informace o hospodaření energií. Město nemá energetika ani zavedený EM. Na stránkách je uveřejněn pouze strategický plán na období 2008-2015, z kterého byla zjištěna existence energetické koncepce, ta však na stránkách také nalezena nebyla.

9.10 Energetický management měst na území Plzeňského kraje

V Plzeňském kraji se nachází 6 měst s více než 10 tis. obyvateli. Města jsou znázorněna v následující tabulce s počtem obyvatel a zhodnocením EM v daných městech.

Tabulka 11: Vyhodnocení průzkumu EM měst Plzeňského kraje

Město	Počet obyvatel	Vyplnění dotazníku	Pozice energetika	Energetický management	Energetická koncepce
Plzeň	170 548	ano	ano	ano	ano
Klatovy	22 378	ne	ne	ne	ne
Rokycany	14 014	ne	ne	ne	ne
Tachov	12 699	ne	ne	ne	ne
Domažlice	11 177	ne	ne	ne	ne
Sušice	11 127	ano	ano	ano	ne

Zdroj: vlastní zpracování

V Plzeňském kraji na dotazník odpověděla dvě města, Plzeň a Sušice. U zbývajících měst jsou informace o stavu managementu doplněny pouze pomocí údajů z webových stránek.

Z město Plzeň vyplnil dotazník městský energetik spadající pod odbor správy a infrastruktury. Energetik v dotazníku odpověděl na všechny otázky kladně, do komentáře uvedl, že má město Plzeň pořízenou územní energetickou koncepci (aktualizace 2015), akční plány a vyhlášku zastupitelstva k jejímu uskutečnění. Dlouhodobě se na majetku města realizuje Program snižování energetické náročnosti budov. Magistrátu města Plzně je energetický management dokonce certifikován dle normy ČSN EN 50001. Z webových

stánek bylo zjištěn, že město Plzeň se energií a jejím hospodařením zabývá velice intenzivně. Pod odborem správy a infrastruktury je zřízena speciální webová stránka, na které jsou uvedeny veškeré informace o EM města.

Následující čtyři města dotazník nevyplnila. Jedná se o města Klatovy, Rokycany, Tachov a Domažlice. Z webových stránek jednotlivých měst nebyly zjištěny informace související s energetickým managementem a žádné z těchto měst nemá odborného pracovníka v oblasti úspor energie. V případě města Rokycany nebyl nalezen ani strategický dokument, v rámci kterého by město mohlo zavádět opatření v oblasti energetiky. Město Klatovy má strategický plán rozvoje města na období 2017-2025, ve kterém řeší mimo jiné snižování energetické náročnosti budov ve vlastnictví města. Program rozvoje města Tachova na období 2014-2020 řeší provedení auditů u budov ve vlastnictví města s cílem úspory energie a zlevnění provozu a s možnostmi vyššího využití OZE. Zároveň je uvedeno, že město bude podporovat snižování energetické náročnosti domů pro bydlení a veřejných budov. Město Domažlice má zpracovanou strategii rozvoje města z roku 2014, ve které v souvislosti s energetikou řeší snižování energetické náročnosti.

Za město Sušice vyplnil dotazník vedoucí odboru majetku a rozvoje města. Na základě odpovědí je zjištěno, že město má nějakým způsobem zavedený energetický management, provádí sběr dat o spotřebách energie v rámci objektů ve vlastnictví města a VO. U tří otázek dotazníku byla odpověď nejasná, v komentáři zástupce města doplnil, že pokud je označeno ano i ne, znamená to, že tento parametr mají a řeší, ale neoficiálně. Na webových stránkách města nebyly nalezeny informace o hospodaření energií ani strategický plán nebo jiný dokument rozvoje města.

9.11 Energetický management měst na území Středočeského kraje

Ve Středočeském kraji se nachází 19 měst s více než 10 tis. obyvateli. Města jsou znázorněna v následující tabulce s počtem obyvatel a zhodnocením EM v daných městech.

Tabulka 12: Vyhodnocení průzkumu EM měst Středočeského kraje

Město	Počet obyvatel	Vyplnění dotazníku	Pozice energetika	Energetický management	Energetická koncepce
Praha	1 280 508	ne	ne	ne	ano
Kladno	68 660	ano	ano	ano	ano
Mladá Boleslav	44 056	ne	ne	ne	ne
Příbram	32 897	ano	ne	ne	ne
Kolín	31 123	ano	ano	ano	ne
Kutná Hora	20 405	ano	ne	ne	ano
Beroun	19 307	ne	ne	ne	ne
Mělník	19 295	ano	ano	ano	ne
Brandýs nad Labem-Stará Boleslav	18 507	ano	ne	ne	ne
Kralupy nad Vltavou	18 079	ne	ne	ne	ne
Benešov	16 544	ano	ne	ne	ne
Neratovice	16 267	ne	ne	ne	ne
Rakovník	15 975	ne	ne	ne	ne
Slaný	15 505	ne	ne	ne	ne
Říčany	15 236	ne	ano	ne	ne
Nymburk	14 951	ne	ne	ne	ne
Poděbrady	14 025	ne	ne	ne	ne
Čelákovice	12 114	ano	ne	ne	ne
Vlašim	11 641	ne	ne	ne	ne

Zdroj: vlastní zpracování

Ve Středočeském kraji na dotazník odpovědělo osm měst, Kladno, Příbram, Kolín, Kutná Hora, Mělník, Brandýs nad Labem-Stará Boleslav, Benešov a Čelákovice. U zbývajících měst jsou informace o stavu managementu doplněny pouze pomocí údajů z webových stránek.

Hlavní město Praha se dotazníkového šetření neúčastnilo. Z informací uvedených na webových stránkách města bylo zjištěno, že rada města v polovině roku 2017 schválila zadávací dokumentaci k veřejné zakázce v rámci projektu SMART Praha na „Komplexní řízení energetiky v budovách hlavního města Prahy s využitím energetického managementu“. Nejprve se na vybraných budovách provede analýza spotřeby energie a vody, následně se zhodnotí určí možnosti snížení spotřeby. Na stránkách města je odkaz na ÚEK města Prahy na období 2013-2023, ve které je v rámci prioritní oblasti podpory

hospodaření s energií v objektech v majetku hlavního města Prahy opatření pokročilého energetického managementu v objektech města.

Za město Kladno vyplnil dotazník energetický manažer města. Kromě otázek na OZE odpovědělo město kladně. Město má zavedený energetický management, což potvrzuje vyhodnocení programu EFEKT za rok 2016, kdy město na jeho zavedení získalo dotaci. Informace o dotaci zveřejnilo město i na svých webových stránkách společně s dokumentem k zavedení. Dokument obsahuje podrobný nástin současné situace v oblasti EM a jeho činností. V dokumentu je také energetická bilance nebo soupis budov ve vlastnictví města s uvedením způsobu sběru a ukládání dat o spotřebách energie. Na stránkách je uveřejněna ÚEK z roku 2002, město získalo dotaci na zpracování zprávy o uplatňování ÚEK, ze závěrů zprávy vyplývá, že Územní energetická koncepce z roku 2002 v současné době není v souladu se stávající legislativou. Výsledkem zprávy je doporučení zpracování nové územní energetické koncepce na další období, která bude podkladem pro územní plánování a integrovaný program zlepšení kvality ovzduší. Na webových stránkách je zveřejněna strategie udržitelného rozvoje z roku 2007 ve verzi pro výběr strategických cílů vycházející z ÚEK města.

Město Mladá Boleslav vyplněný dotazník nedoručilo. Na webových stránkách nebyla nalezena informace o zavedení energetického managementu ani pozice energetického manažera. Koncem roku 2005 město projednávalo návrh energetické koncepce, která na stránkách nebyla nalezena k nahlédnutí. Ve strategickém plánu město řeší snižování energetické náročnosti hlavně v objektech ve vlastnictví města. V akčním plánu jsou uvedeny projekty, které město plánuje realizovat nejen v případě snižování energetické náročnosti.

Za město Příbram se dotazníkového šetření účastnil referent oddělení správy majetku. Město nemá zavedený energetický management, proto i přes sběr dat o spotřebách energie v budovách města i VO, není schopno data dále zpracovávat a plánovat opatření pro úspory energie. Ve strategickém plánu města není energetika téměř řešena, pouze v rámci možného energetického využití odpadu. Na stránkách je možné dohledat informace o realizovaných projektech v oblasti úspor energie.

V případě města Kolín vyplnil dotazník energetik města. Z dotazníkového šetření, vyhodnocení programu EFEKT i stránek města vyplývá, že má město zavedený energetický management. V rámci dotazníku byla většina otázek zodpovězena kladně. Záporně byly

vyplněny otázky týkající se OZE a informací o spotřebě energie v rámci VO. V roce 2016 město získalo dotaci z programu EFEKT na zavádění energetického managementu. Na webových stránkách města je zveřejněna, v sekci energetického managementu, energetická politika města vytvořená také v roce 2016. V polovině roku 2017 bylo vyhlášeno výběrové řízení na pozici energetika města, která byla z řízena na základě energetické politiky. Na stránkách nejsou zveřejněny další dokumenty např. energetický plán, což je nejspíš z důvodu nedávného zavedení EM.

Za město Kutná Hora vyplnila dotazník referentka technického oddělení odboru správy majetku. Dle odpovědí má město k dispozici informace o spotřebách energie, ale již nemá zavedený energetický management, díky kterému by je mohlo zpracovat a dále využívat k plánování úspor. Na webových stránkách města je zveřejněna ÚEK z roku 2006 a k ní příslušný akční plán. V ÚEK je mimo jiné také doporučení zavedení energetického managementu na úrovni Městského úřadu. V aktualizaci strategického plánu rozvoje města jsou řešeny energetické úspory v konkrétních budovách.

Město Beroun se neúčastnilo dotazníkového šetření, na základě informací zjištěných z webových stránek města bylo zjištěno, že se město plánováním úspor energie téměř nezabývá, a to ani v rámci strategického plánu.

V případě města Mělník vyplnil dotazník správce budov a energetik města, spadající pod oddělení majetkoprávní. Až na otázku sběru dat o energii pocházející z OZE a financování, na všechny otázky zástupce města odpověděl kladně. Zavedení energetického managementu nelze potvrdit z informací uvedených na webových stránkách města, které se o této skutečnosti vůbec nezmiňují. Správa bytového hospodářství je zajišťována prostřednictvím firmy Koncept FAST, s.r.o. Ve strategickém plánu z roku 2012 jsou úspory energie řešeny pouze okrajově. Informace z dotazníku se poněkud rozcházejí v porovnání s informacemi uvedenými na stránkách města. Je možné, že město energetický management řeší pouze interně v rámci města.

Město Brandýs nad Labem-Stará Boleslav se dotazníkového šetření účastnilo. Vyplněný dotazník byl zaslán referentkou oddělení správy majetku odboru. Město sice vyplnilo, že je energetika jednou z priorit dalšího rozvoje města, snaží se snižovat výdaje za energii, nakupuje energeticky úsporné spotřebiče a provádí odečty spotřeb energie v budovách města, ale na ostatní otázky odpovědělo záporně. Energetický management zavedený nemá, stejně tak nemá pozici energetika. Ve strategickém plánu města je oblast snižování

energetické náročnosti a využívání alternativních zdrojů pouze uvedena bez uvedení konkrétních řešení.

Dle informací zjištěných na webových stránkách města Kralupy nad Vltavou město nemá zavedený energetický management a nebyl nalezen žádný strategický dokument, který by se alespoň částečně zabýval otázkou úspor energie.

Na základě vyplněného dotazníku vedoucí odboru rozvoje města a správy majetku je zřejmé, že město provádí sběr dat o spotřebách energie, nakupuje úsporné spotřebiče a má i přehled o tom, kolik energie bude v budoucnu spotřebovávat. Město nemá zavedený energetický management ani pozici odborného pracovníka ve struktuře úřadu. Z dotazníku je zjištěno, že město nepodporuje OZE. Na webových stránkách města je k dispozici strategický plán města společně s akčním plánem, který byl aktualizován v roce 2016. Energetika je v plánu řešena pouze okrajově v souvislosti usilování města o získání dotací na obnovu majetku.

Strategický plán města Neratovice je zpracován na období 2012-2020. V analytické části plánu je přehled průměrné spotřeby energie v budovách města. Jedním ze záměrů návrhové část strategie je Zlepšení stavu a využití majetku města. V souvislosti s tímto záměrem je uvedeno opatření Snížení energetické náročnosti VO v rámci cíle obnovy a rozvoje technické a dopravní infrastruktury. Dalším cílem záměru je Snížení energetické náročnosti budov v majetku města a zlepšení jejich využitelnost. Jiné informace v oblasti energetiky město na svých webových stránkách neuvádí.

Město Rakovník má zpracovaný Strategický plán rozvoje města na období 2012-2022. Pro naplňování cílů v oblasti rozvoje infrastruktury a kvality životního prostředí je jedním z opatření Realizace energeticky úsporných projektů. Zvolená strategie bude spočívat v realizaci projektů vedoucích ke zvýšení tepelně izolačních vlastností budov např. instalace přídatné tepelně izolační vrstvy pláště budovy, výměna výplní otvorů. Další činností vedoucí k energetické úspoře bude podpora projektů alternativních zdrojů energie (např. instalace fotovoltaických panelů na střechy veřejných budov).

Město Slaný v aktualizaci Strategického plánu rozvoje města řeší snižování spotřeby energie budov zlepšením tepelně technických vlastností budov, realizaci energeticky úsporných projektů a projektů využívání alternativních zdrojů energie. V závěrečné části jsou uvedeny konkrétní plánované projekty s vyčíslením nákladů na jejich uskutečnění a plánovaný termín realizace pro období 2013-2014, plán projektů na další roky na webových stránkách města není k dispozici.

V případě města Říčany je pod oddělením hospodářské správy odboru správy majetku zřízena pozice energetika, ale konkrétní náplň jeho činnosti webové stránky města neuvádějí. Město dle informací nemá zavedený energetický management. Strategický plán města je podrobně zpracován, otázky úspor energie ale neřeší. Jiné strategické dokumenty, které by se problematice energetiky věnovaly, na stránkách nalezeny nebyly.

Z webových stránek města Nymburk bylo zjištěno, že město nemá zavedený energetický management. V rámci strategie rozvoje města zpracované na období 2011-2022 je řešeno snižování energetické náročnosti budov ve vlastnictví města pod oblastí Životního prostředí, pro naplnění cíle budou sloužit energetické audity, průkazy a regulace spotřeby energií a následné rekonstrukce budov. V závěru strategie rozvoje jsou uvedeny konkrétní projekty s informacemi o nákladech a období předpokládané realizace.

Město Poděbrady dotazník nevyplnilo, dle webových stránek město nemá energetický management, odborného pracovníka ani strategické dokumenty v oblasti energetiky. Vizi města v oblasti Životního prostředí ve strategickém plánu související s energií je přiblížení nízkoenergetickým limitům většiny budov a využívání obnovitelných zdrojů. Podoblastí, která vizi bude naplňovat je Hospodaření s energiemi. V oblasti Infrastruktury je řešena rekonstrukce VO. Na stránkách lze najít odkaz na projekty snížení energetické náročnosti budov v majetku města, na které byla vyhlášena veřejná zakázka.

Za město Čelákovice vyplnil dotazník tajemník města. Pro město není energetika jednou z priorit, nemá zavedený energetický management ani způsobilého zaměstnance. Podle odpovědí dotazníku se město snaží snižovat výdaje za energie, sbírá data o spotřebách energie VO a pořizuje energeticky úsporně spotřebiče. Webové stránky potvrdily neexistenci EM a pozice energetika, zároveň strategický plán města ukazuje řešení energetiky pouze v ohledu na snížení energetické náročnosti budov v majetku města.

Posledním městem Středočeského kraje je město Vlašim, které nezaslalo zpět vyplněný dotazník. Na webových stránkách nebyly nalezeny informace o hospodaření energií ani o pozici energetika. V Programu rozvoj města je pouze zhodnocení současného stavu zásobování energií na území města, lze říci, že pro město nejsou úspory energie prioritou.

9.12 Energetický management měst na území Ústeckého kraje

V Ústeckém kraji se nachází 17 měst s více než 10 tis. obyvateli. Města jsou znázorněna v následující tabulce s počtem obyvatel a zhodnocením EM v daných městech.

Tabulka 13: Vyhodnocení průzkumu EM měst Ústeckého kraje

Město	Počet obyvatel	Vyplnění dotazníku	Pozice energetika	Energetický management	Energetická koncepce
Ústí nad Labem	92 984	ne	ano	ne	ne
Most	66 768	ano	ano	ano	ano
Teplice	49 697	ne	ne	ne	ano
Děčín	49 521	ano	ano	ano	ano
Chomutov	48 739	ne	ano	ne	ano
Litvínov	24 308	ne	ano	ano	ne
Litoměřice	24 168	ano	ano	ano	ano
Jirkov	19 595	ano	ne	ne	ne
Žatec	19 193	ne	ne	ne	ne
Louny	18 501	ne	ne	ne	ne
Kadaň	17 924	ne	ne	ne	ne
Bílina	17 205	ano	ne	ano	ne
Varnsdorf	15 477	ne	ne	ne	ne
Klášterec nad Ohří	14 573	ne	ne	ne	ne
Roudnice nad Labem	12 949	ne	ne	ne	ne
Krupka	12 788	ne	ne	ne	ne
Rumburk	11 095	ne	ne	ne	ne

Zdroj: vlastní zpracování

V Ústeckém kraji na dotazník odpovědělo pět měst, Most, Děčín, Litoměřice, Jirkov a Bílina. U zbývajících měst jsou informace o stavu managementu doplněny pouze pomocí údajů z webových stránek.

Krajské město Ústí nad Labem dotazník nevyplnilo, informace týkající se hospodaření energií ve městě jsou získávány z webových stránek města. Město má pod oddělením kanceláře tajemníka zřízenou pozici energetického manažera, ale náplň jeho činnosti není blíže specifikována. Ve strategii rozvoje města na období 2015-2020 je jedním z hlavních cílů v rámci pilíře životního prostředí zlepšení kvality ovzduší, ke kterému bylo připojeno lepší hospodaření s energiemi. Specifickým cílem je dosažení úspor energie pomocí rekonstrukcí pláště budov, instalací obnovitelných a nízkoemisních zdrojů, modernizace osvětlení budov a VO. Akční plán není na stránkách města umístěn, je pouze popsán jeho úkol bez konkrétních opatření. Ve starších dokumentech rozvoje je uvedena informace o ÚEK města, ale na stránkách nebyla nalezena starší ani současná verze.

Energetik města Most vyplnil dotazník, z kterého vyplývá, že město má zavedený energetický management, ač pro město není energetika prioritou dalšího rozvoje města. Energetik také uvedl nedostatečné proškolení v oblasti úspor energie. Dále bylo z dotazníku zjištěno, že město neprovádí sběr dat o spotřebě energie u veřejného osvětlení a nevyužívá možnosti dotací z programu EFEKT, což bylo potvrzeno z vyhodnocení programu. Na webových stránkách města je dostupná územní energetická koncepce z r. 2015, v které je zmíněno větší proškolení v opatření energetického managementu. Součástí koncepce je vývoj spotřeby energie. V aktualizaci strategického plánu rozvoje města je pod pilířem kvalitního životního prostředí zmíněno snižování energetické náročnosti objektů města a veřejného osvětlení. Na strategický plán navazuje akční plán na období 2017-2018, kde jsou uvedeny konkrétní projekty, kterých se energetické úspory týkají.

Město Teplice se dotazníkového šetření neúčastnilo, v rámci zjišťování informací na webových stránkách města bylo zjištěno, že má město ÚEK z r. 2009. Mezi cíle ÚEK patří snižování spotřeby a výdajů za energii, nahrazování fosilních zdrojů energie obnovitelnými a dopady na ŽP. V rámci koncepce je návrh a obecný popis organizace energetického managementu s jeho úkoly. EM by měl spadat pod odbor životního prostředí či územního plánování. Tato skutečnost ale v rámci stránek nebyla potvrzena, EM ani pozice energetika není na stránkách uvedena. Vzhledem k této skutečnosti a neaktuálnosti ÚEK lze předpokládat, že město cíl vytvoření EM v rámci města nenaplnilo. Na stránkách nebyl nalezen strategický plán ani jiné rozvojové dokumenty. Je možné, že dokumenty rozvoje nebo oblasti energetiky město nezveřejňuje v rámci webových stránek.

Za město Děčín vyplnil dotazník vedoucí odboru provozního a organizačního, který odpověděl záporně pouze na otázku motivace subjektů v objektech města k úsporám energie a na otázku ohledně přehledu množství energie z OZE. Město má tedy zavedený energetický management, což potvrzuje také vyhodnocení programu EFEKT z roku 2016, kdy město Děčín získalo dotaci na jeho zavedení. Mezi činnosti energetika spadajícího pod sekretariát odboru provozního a organizačního mimo jiné EM všech budov magistrátu a vedení k naplnění energetické politiky města. Na stránkách je zveřejněna ÚEK města z r. 2004 rozdělená na tři části, rozbory trendů, energetické modelování a energetický management. Již v koncepci město řešilo zavedení energetického managementu. ÚEK je rozdělena do pětiletých etap až do roku 2023. V aktualizovaném strategickém plánu rozvoje města (r. 2017) je řešeno zpracování energetické koncepce, nákup energií, monitoring spotřeby

v budovách a zvýšení úspor. Ke strategickému plánu je na stránkách každoročně zveřejněn seznam konkrétních projektů naplňující cíle strategie města.

Město Chomutov dotazník nevyplnilo, na stránkách města byla nalezena pozice energetika v majetkoprávním úseku odboru majetku města. Mezi činnosti odboru patří zjišťování informací o možnosti dotací v oblasti energetiky a roční vyhodnocení spotřeby energie. O energetickém managementu se webové stránky nezmiňují, do jisté míry se Chomutov hospodařením energií zabývá. V dokumentech města je záložka energetické koncepce, ale na stránkách není zveřejněna. Její existenci potvrzuje strategický plán rozvoje, kde je u některých opatření uvedeny cíle pro podpora energetické účinnosti a využívání OZE, snížení energetických ztrát v objektech či obnova VO. Mezi strategické a koncepční dokumenty města jsou zařazeny také integrované plány rozvoje města, které odkazují na webovou stránku věnovanou projektům, které naplňují strategii rozvoje města.

Město Litvínov, stejně jako město Chomutov neposlalo vyplněný dotazník. Z informací na stránkách města je zřejmé, že se otázkou hospodaření energií město zabývá. Pod odborem nakládání s majetkem je zřízena pozice energetika, který plní úkoly EM. Informace o zavedeném energetickém managementu nalezena nebyla, ale na základě ostatních informací lze říci, že ho město má do jisté míry zaveden. V roce 2013 byla vyhlášena veřejná zakázka na zhotovení PENB ve vlastnictví města. Energetická koncepce ani jiný dokument, který by se podrobněji věnoval hospodaření energií, není na stránkách uveden. Pouze v plánu odpadového hospodářství města je jedním z cílů energetické využití odpadů.

V případě města Litoměřice vyplnil dotazník energetický manažer spadající pod útvar strategického plánování a udržitelného rozvoje. Město má zavedený energetický management, zároveň na webových stránkách uvádí hned několik dokumentů souvisejících s hospodařením energií. Kromě energetické koncepce města je na stránkách zveřejněn energetický plán města na období 2014-2030. Cílem EPM je dosažení úspor energie ve výši 20 % do roku 2030 v rámci majetku města oproti spotřebě energie v roce 2012. Energetický plán doplňuje další strategické a rozvojové dokumenty města (strategický plán) a rozpracovává koncepcie úspor energie uvedené v ÚEK. V případě města Litoměřice lze říci, že se hospodařením energií intenzivně zabývá.

Za město Jirkov dotazník vyplnila referentka majetkové správy spadající pod odbor majetku města a útvar investic, majetek, veřejné zakázky. Město Jirkov nemá zavedenou EM ani pozici energetika v rámci organizační struktury města. Dle odpovědí město nepodporuje OZE,

provádí nějakou formou odečty energie v budovách města, ale již je nemá dále zpracované. Na webových stránkách lze najít informace o poskytnutých dotacích na úspory energií z OPŽP převážně ve školských zařízeních města. Energetika není prioritou dalšího rozvoje města, což potvrzuje strategický plán.

Město Žatec dotazník nevyplnilo, z informací uvedených na webových stránkách města lze říci, že město nemá zavedený energetický management. Oblast energetiky řeší město pouze ve strategickém plánu rozvoje města, ve kterém je jedním z opatření pro zvýšení kvality objektů občanské vybavenosti a veřejných prostor snižování energetické náročnosti budov. Opatření se zaměřuje na zlepšení tepelně technických vlastností budov a budováním lokálních zdrojů energie. V roce 2015 byla vyhlášena veřejná zakázka týkající se PENB, v roce 2017 se řešilo snížení energetické náročnosti VO v nemocnici a zateplování domu sociálních služeb a mateřských škol.

Město Louny se dotazníkového šetření neúčastnilo a v rámci webových stránek nebylo možné dohledat informace s energetikou spojené. Jedinou zprávou z oblasti snížení energetické náročnosti bylo v souvislosti získání dotace na zateplení Domova pro seniory.

Město Kadaň také nevyplnilo dotazník. Z webových stránek města bylo zjištěno, že město řeší pravděpodobně úspory energie pouze ve strategickém plánu města, který byl vyhotoven v roce 2013. Zmíněno je snižování energetické náročnosti, podpory projektů energeticky šetrných staveb a využití biomasy pro energetické účely.

Posledním městem, které vyplněný dotazník zaslalo, je město Bílina. Dotazník vyplnil zaměstnanec odboru nemovitostí a investic. Z odpovědí z dotazníku bylo zjištěno, že město nemá zavedený EM, ale má způsobilého zaměstnance v oblasti úspor energie. Dále město nepořizuje energeticky úsporné elektrospotřebiče, neprovádí sběr dat o spotřebě v případě VO a nepodporuje OZE. V rámci strategického plánu rozvoje zpracovaného roku 2016 řeší postupnou rekonstrukci veřejného osvětlení a snižování energetické náročnosti objektů.

Město Varnsdorf dotazník nevyplnilo a na stránkách je k dohledání pouze informace o realizovaných projektech snížení energetické náročnosti konkrétních budov mateřských a základních škol s využitím dotace z OPŽP. Ve strategickém plánu rozvoje města není oblast energetického hospodářství vůbec zmíněna.

Poslední čtyři města Ústeckého kraje, Klášterec nad Ohří, Roudnice nad Labem, Krupka a Rumburk na otázky dotazníku neodpověděla. Z informací uvedených na webových stránkách bylo zjištěno, že Klášterec se vůbec oblastí energetiky nezabývá, Krupka jen

okrajově v územním plánu. V případě města Roudnice nad Labem je jedním z cílů strategického plánu rozvoje na období 2016-2025 jedním ze specifických cílů odboru životního prostředí snižování energetické náročnosti budov, zajištění EM a zvyšování podílu OZE. Pro naplnění cíle by měla sloužit energetická koncepce města. Město Rumburk se zabývá v aktuálním strategickém plánu rozvoje 2017-2026 snižováním energetické náročnosti budov v majetku města. Součástí plánu je uvedení konkrétních budov, kterých se bude snižování náročnosti týkat a jejich předpokládaná realizace.

9.13 Energetický management měst na území Zlínského kraje

Ve Zlínském kraji se nachází 9 měst s více než 10 tis. obyvateli. Města jsou znázorněna v následující tabulce s počtem obyvatel a zhodnocením EM v daných městech.

Tabulka 14: Vyhodnocení průzkumu EM měst Zlínského kraje

Město	Počet obyvatel	Vyplnění dotazníku	Pozice energetika	Energetický management	Energetická koncepce
Zlín	75 117	ano	ano	ano	ano
Kroměříž	29 002	ne	ne	ne	ne
Vsetín	26 190	ano	ne	ne	ano
Uherské Hradiště	25 246	ano	ano	ano	ne
Valašské Meziříčí	22 309	ano	ano	ano	ne
Otrokovice	18 009	ne	ne	ne	ne
Uherský Brod	16 590	ne	ne	ne	ano
Rožnov pod Radhoštěm	16 477	ano	ano	ano	ano
Holešov	11 623	ne	ne	ne	ne

Zdroj: vlastní zpracování

Ve Zlínském kraji na dotazník odpovědělo pět měst, Zlín, Vsetín, Uherské Hradiště, Valašské Meziříčí a Rožnov pod Radhoštěm. U zbývajících měst jsou informace o stavu managementu doplněny pouze pomocí údajů z webových stránek.

Za krajské město Zlín vyplnil dotazník hlavní energetik města spadající pod odbor vnitřní správy. Ve všech otázkách dotazníku energetik města Zlína vyplnil kladné odpovědi. Město má zavedený energetický management. V roce 2004 byla v rámci města zpracována územně energetická koncepce, která byla v roce 2015 posouzena z pohledu aktuálnosti. Z posouzení vyplývá, že je ÚEK naplňuje postupně své cíle (úsporná opatření v případě škol, rekonstrukce VO, tepelná čerpadla, solární kolektory atd.) a není nutné ji aktualizovat. V ÚEK je uveden i energetický management, jeho činnosti v rámci města a návrhy úsporných projektů. Na webových stránkách je kromě ÚEK zveřejněn seznam domů ve vlastnictví města a hodnocení vlivu ÚEK na ŽP. Dalším rozvojovým dokumentem je

strategie města do roku 2020, kde je energetika uváděna jako jedna z prioritních oblastí. Strategie rozvoje odkazuje na ÚEK a v současné době řeší možnosti částečného energetického využití odpadu.

Město Kroměříž vyplněný dotazník neposlalo. Na základě zjišťování informací na webových stránkách města nebyl nalezen odborný pracovník v oblasti energetiky ani informace o zavedení EM. Opatření vedoucí k energetickým úsporám ve veřejných budovách jsou řešeny ve strategickém plánu města na období 2010-2020 pod prioritou životního prostředí. Ve strategii jsou uvedeny konkrétní projekty, kterých se opatření bude týkat. Město Kroměříž se účastní projektu Zdravé město, kde byla nalezena novější verze strategického plánu města (2013-2023), zde je jedním z opatření životního prostředí podpora energetické efektivity budov a využívání alternativních zdrojů energie. Aktivita naplňující opatření jsou snižování spotřeby energie budov (zateplení, výplně otvorů), technologie na využití odpadního tepla a instalace zařízení pro produkci OZE.

Město Vsetín vyplnilo a zaslalo vyplněný dotazník. Dle odpovědí energetický management město zavedený nemá a nemá ani pozici energetického manažera, na otázky odpovídal vedoucí oddělení strategického rozvoje města odboru správy majetku, investic a strategického rozvoje. Na webových stránkách města je k dohledání aktuální strategický plán rozvoje na období 2016-2023, který mimo jiné obsahuje cíl zaměřený na zavedení EM, energetické úspory a využití OZE. Na stránkách města je k nahlédnutí územně energetická koncepce a její akční plán. V těchto dokumentech se objevuje návrh tří stupňů energetického managementu v rámci města, potenciál OZE, snižování energetické náročnosti atd. Město je stejně jako město Kroměříž součástí projektu Zdravých měst. Na stránkách jsou zveřejněny energetické audity budov, PENB ve vlastnictví města a také studie týkající se obnovitelných zdrojů energie.

Za město Uherské Hradiště vyplnil dotazník vedoucí odboru majetkové správy. Odpovědi na otázky byly všechny kladné, až na otázky týkající se OZE, které nebyly vyplněny. Vyhodnocení programu EFEKT ukazuje, že město Uherské Hradiště získalo v roce 2014 dotaci na zavedení EM, který spadá k činnostem oddělení správy komunikací, zeleně a ostatního majetku města. Město k sledování, plánování spotřeby a nákladů na energii využívá systému FaMa+. V dotazníku je uvedeno, že má město způsobilého pracovníka v oblasti energetiky, ale na webových stránkách údaj nalezen nebyl. Na webových stránkách byl nalezen strategický plán rozvoje města, který energetiku vůbec neřeší, v akčním plánu je pak uvedena pouze jedna akce na snížení energetické náročnosti. Jiné dokumenty nebyly

průzkumem webových stránek města nalezeny. Vzhledem k tomu, že dle dotazníku má město zavedený EM, jsou energetické dokumenty a informace o spotřebách energie pouze interní záležitostí města.

Dalším městem, které doručilo vyplněný dotazník, je Valašské Meziříčí. Dotazník byl vyplněn referentem odboru majetkové správy. Město má dle odpovědí na otázky zavedený EM i odborného pracovníka v oblasti úspor energie. Jediné otázky, které byly záporně vyplněny se týkaly pracovní pozice v oblasti financování úspor energie a OZE a otázky budoucích spotřebách města. V náplni referenta odboru majetkové správy je tvorba energetických dokumentů, sledování spotřeb energie, stanovování potenciálu úspor a příslušná opatření hospodaření energií. Nicméně energetická koncepce, plán ani jiný strategický dokument na stránkách nebyl nalezen. Město zřejmě tyto dokumenty nezveřejňuje na svých webových stránkách.

Město Uherský Brod dotazník nevyplnilo, proto byly informace získávány pouze z webových stránek města. O energetickém managementu se v rámci stránek město zmiňuje v souvislosti s výběrovým řízením na pozici referenta pro správu budov a veřejného osvětlení a v souvislosti s příspěvkovou organizací města Tsub p.o. O energetickém managementu se město zmiňuje, nelze však potvrdit z dostupných informací na webových stránkách, že tomu tak skutečně je. Strategické dokumenty v oblasti energetiky na stránkách nalezeny nebyly. V programu města na období 2015-2021 je jedním z cílů snižování energetické náročnosti budov ve vlastnictví města. Zároveň je v programu uvedeno, že vychází z ÚEK města z roku 2009, která je také dostupná na stránkách města.

Město Otrokovice dotazník také nevyplnilo. Na webových stránkách nebyla nalezena žádná informace o energetickém managementu města ani energetik, z těchto informací lze soudit, že město EM zavedený nemá. Integrovaný strategický rozvojový plán města na období 2014-2023 uvádí informaci o EM v souvislosti s vytvořením energetické koncepce, která by řešila hospodaření s energií na území města. Termín realizace je ve strategii města uveden v roce 2015, nicméně energetická koncepce na stránkách nalezena nebyla. Dále se strategie zaměřuje také na snižování energetické náročnosti v sektoru bydlení.

Město Rožnov pod Radhoštěm se účastnilo dotazníkového šetření. Dle odpovědí na otázky má město zavedený energetický management. Dotazník byl vyplněn energetikem města spadající pod útvar tajemníka úřadu, který uvedl, že se pracovníci neúčastní školení v oblasti úspor energie. Záporné odpovědi uvedl energetik u otázek týkajících se OZE. Do komentáře

uvedl, že v současnosti město EM zavádí. V aktuálním akčním plánu k strategickému plánu rozvoje města je jedním z bodů zpracování ÚEK a s tím související zavedení sledování spotřeby energie formou energetického managementu a zřízení funkce energetika. Město má zveřejněnu koncepci z roku 2009, jejíž vypracování bylo podpořeno dotací z programu EFEKT, novou koncepci zatím město vyhotovenou nemá. O situaci zavádění EM podle normy ČSN ISO 50001 je možné se dočíst ze zápisů ze zasedání energetické komise. Zde je také uvedeno, že město dostalo v letošním roce dotace na zřízení EM a postupně zavádí dálkový sběr dat pomocí SW od společnosti Enerfis.

Posledním městem Zlínského kraje je město Holešov, které se nezúčastnilo dotazníkového šetření. Z webových stránek města nelze zjistit velké množství informací, není zde zveřejněn žádný strategický dokument. Jediné, co bylo nalezeno, je výzva k podání nabídky na zakázku „Energetické úspory mateřské školy v Tučapech“ ze začátku roku 2017.

10 Závěr

Diplomová práce se zabývá energetickým managementem a jeho zaváděním v rámci měst na území České republiky. Práce je soustředěna na města s více než 10 tis. obyvateli, která mají možnost v rámci programu EFEKT získání dotace na podporu zavádění energetického managementu. Dle tohoto kritéria je v rámci práce vyhledáno a kontaktováno 129 měst ČR. Těmto městům byl elektronickou formou odeslán jednoduchý dotazník týkající se hospodaření energií ve městech. Dotazník sestává z 21 otázek s možností odpovědi pouze ano či ne. Jednoduchost dotazníku byla zvolena z důvodu získání odpovědí od co nejvíce měst. Vyplněných dotazníků se zpět vrátilo 51 a na základě odpovědí je dotazník vyhodnocen.

Cílem diplomové práce bylo zjistit a zmapovat, kolik měst má zavedený energetický management. Pro toto zkoumání byly základním podkladem vyplněné dotazníky, vyhodnocení programu EFEKT a následné zkoumání webových stránek všech kontaktovaných měst.

Pomocí tří zdrojů informací je energetický management zjištěn v případě 40 měst celé České Republiky. Nutno podotknout, že ne všechna města mají energetický management na stejné úrovni, např. město Plzeň má zavedený management podle normy ČSN EN ISO 50001 a podrobně zpracovanou webovou stránku týkající se problematiky energetiky ve městě. Spousta měst v rámci dotazníku odpovídala, že má zavedený energetický management, ale dokumenty, které by to potvrdily, na stránkách zveřejněny nejsou. Je možné, že města řeší problematiku neoficiálně nebo pouze omezeně, což by mohlo vést k dalšímu podrobnému šetření s případnou konzultací se zástupci měst.

Webové stránky měst bylo velice obtížné prozkoumávat a najít užitečné informace. Každá webová stránka má jinou strukturu a v mnoha případech města na stránkách neuvádějí všechny informace.

Jednou z částí práce měl být návrh zavedení energetického managementu v konkrétním městě Královéhradeckého kraje. Vzhledem k rozsahu práce, která se týká průzkumu energetického managementu měst na území celé České republiky bylo od návrhu zavedení v rámci práce upuštěno.

Většina měst se úsporami energie v objektech ve vlastnictví města zabývá a snaží se snižovat jejich energetickou náročnost. Města, která nemají zavedený energetický management nejsou schopna podrobného vyhodnocování efektivnosti provedených opatření v objektech.

Seznam použitých zdrojů

- [1] LENŽA, Libor a Naděžda LENŽOVÁ. *Energetický management pro každého* [online]. Valašské Meziříčí: Nakladatelství Aldebaran, 2007 [cit. 2017-11-02]. Dostupné z: https://biom.cz/upload/6e01d6d4c4835ec93cda508772f3bf6e/prakticka_prirucka_energetickeho_managementu.pdf
- [2] *Energetický management pro veřejnou správu: Příručka pro energetické manažery* [online]. PORSENNA o.p.s., 2016 [cit. 2017-10-27]. Dostupné z: <http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/publikace/82210>
- [3] *ČSN EN ISO 50001: Systémy managementu hospodaření s energií - Požadavky s návodem k použití*. 2012.
- [4] Software energetického managementu. In: *Energetický management: Informační portál nejen pro energetické manažery měst a obcí. Úspory energie, energetický management, obnovitelné a decentralizované zdroje energie, legislativa v kontextu veřejné správy a správy majetku*. [online]. b.r. [cit. 2017-12-05]. Dostupné z: <http://energetickymanagement.cz/cz/nase-sluzby/software-energeticky-management>
- [5] KLUSÁK, Jaroslav. *Indikátory udržitelné energetiky pro rozhodování měst a obcí: výzkum a aplikace sady místních indikátorů se zaměřením na energetiku, ekonomiku a životní prostředí*. 1. vyd. Praha: Porsenna, 2009. ISBN 978-80-254-5995-9.
- [6] *Příručka energetického manažera* [online]. b.r. [cit. 2017-12-7]. Dostupné z: <http://www.energetickymanagement.cz/cz/prirucka-energetickeho-manazera>
- [7] *Zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií*. In: . 2000.
- [8] *Nariadení č. 232/2015 Sb. o státní energetické koncepci a o územní energetické koncepci*. In: . 2015, ročník 2015, číslo 96.
- [9] KABELE, Karel. *Energetická náročnost budov v souvislostech s platnou legislativou ČR*. 1. vyd. Praha: ABF - nakladatelství ARCH, 2008. Stavební právo. ISBN 978-80-86905-45-7.

- [10] DAHLSVEEN, Trond, Dušan PETRÁŠ a Jiří HIRŠ. *Energetický audit budov*. 1. vyd. Bratislava: Jaga group, 2003. ISBN 80-889-0586-9.
- [11] Státní program na podporu úspor energie na období 2017 – 2021. *Informační portál Ministerstva průmyslu a obchodu: O podpoře energetických úspor a využití obnovitelných zdrojů energie* [online]. b.r. [cit. 2017-12-7]. Dostupné z: <http://www.mpo-efekt.cz/cz/programy-podpory/54039>
- [12] Vyhodnocení programu EFEKT. *Informační portál Ministerstva průmyslu a obchodu: O podpoře energetických úspor a využití obnovitelných zdrojů energie* [online]. b.r. [cit. 2017-12-7]. Dostupné z: <http://www.mpo-efekt.cz/cz/programy-podpory/64506>
- [13] PILÍK, Jiří. *Energetický management měst a obcí*. Praha, 2016. Diplomová práce. České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební, Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví. Vedoucí práce Ing. Jiří Karásek, Ph.D.

Seznam obrázků

Obrázek 1: Toky energie a její konečné využití	13
Obrázek 2: Model systému managementu hospodaření s energií	14
Obrázek 3: Základní činnosti cyklického procesu neustálého zlepšování energetického hospodářství.....	17
Obrázek 4: Schéma sběru dat v rámci majetku města	19
Obrázek 5: Postavení energetického managementu k ostatním strategickým dokumentům	21
Obrázek 6: Schéma energetického managementu	23
Obrázek 7: Mapa měst s více než 10 tis. obyvateli	35
Obrázek 8: Mapa s vyznačením měst	37

Seznam tabulek

Tabulka 1: Poskytnuté dotace z programu EFEKT od roku 2012.....	32
Tabulka 2: Vyhodnocení průzkumu EM měst Jihočeského kraje	52
Tabulka 3: Vyhodnocení průzkumu EM měst Jihomoravského kraje	55
Tabulka 4: Vyhodnocení průzkumu EM měst Karlovarského kraje	58
Tabulka 5: Vyhodnocení průzkumu EM měst kraje Vysočina.....	60
Tabulka 6: Vyhodnocení průzkumu EM měst Královéhradeckého kraje	62
Tabulka 7: Vyhodnocení průzkumu EM měst Libereckého kraje.....	65
Tabulka 8: Vyhodnocení průzkumu EM měst Moravskoslezského kraje.....	67
Tabulka 9: Vyhodnocení průzkumu EM měst Olomouckého kraje	72
Tabulka 10: Vyhodnocení průzkumu EM měst Pardubického kraje.....	75
Tabulka 11: Vyhodnocení průzkumu EM měst Plzeňského kraje	78
Tabulka 12: Vyhodnocení průzkumu EM měst Středočeského kraje	80
Tabulka 13: Vyhodnocení průzkumu EM měst Ústeckého kraje.....	85
Tabulka 14: Vyhodnocení průzkumu EM měst Zlínského kraje.....	89

Seznam grafů

Graf 1: Poskytnuté dotace z programu EFEKT od roku 2012	31
Graf 2: Otázka 1: Je pro Vaše město energetika jednou z priorit dalšího rozvoje města? ..	38
Graf 3: Otázka 2: Má Vaše město zavedený energetický management?	38
Graf 4: Otázka 3: Myslíte si, že energetický management ve Vašem městě funguje?.....	40
Graf 5: Otázka 4: Má Vaše město způsobilého zaměstnance v oblasti úspor energie?.....	41
Graf 6: Otázka 5: Účastní se příslušní pracovníci školení v oblasti úspor energie?	41
Graf 7: Otázka 6: Snaží se Vaše město snižovat výdaje za energii v rámci provozních výdajů města?	42
Graf 8: Otázka 7: Motivuje město subjekty hospodařící v objektech města k úsporám energie?.....	43
Graf 9: Otázka 8: Provádí Vaše město odečty energie v budovách ve vlastnictví města?..	43
Graf 10: Otázka 9: Má Vaše město databázi budov ve vlastnictví města s údaji o energetické náročnosti?.....	44
Graf 11: Otázka 10: Eviduje Vaše město, v jaké energetické třídě má své objekty?	45
Graf 12: Otázka 11: Pořizuje Vaše město energeticky úsporné elektrospotřebiče?.....	45
Graf 13: Otázka 12: Provádí Vaše město každoročně sběr dat o spotřebě energie v rámci veřejného osvětlení?	46
Graf 14: Otázka 13: Podporuje Vaše město obnovitelné zdroje energie?.....	46
Graf 15: Otázka 14: Provádí Vaše město sběr dat o množství energie pocházející z místních obnovitelných zdrojů energie?.....	47
Graf 16: Otázka 15: Máte kvalifikovaného zaměstnance z oblasti financování obnovitelných zdrojů a úspor energie?.....	47
Graf 17: Otázka 16: Podáváte žádosti o dotace na financování projektů úspor energie? ...	48
Graf 18: Otázka 17: Používá město vlastní prostředky na snížení spotřeby energie v budovách, které vlastní?	48
Graf 19: Otázka 18: Slyšeli jste o Programu EFEKT?	49
Graf 20: Otázka 19: Využívá Vaše město dotace z Programu EFEKT?	49
Graf 21: Poskytnuté dotace z programu EFEKT pro města nad 10 tis. obyvatel.....	50
Graf 22: Otázka 20: Máte představu, jaké množství energie bude Vaše město spotřebovávat v roce 2020?.....	50
Graf 23: Otázka 21: Bylo by pro Vás zajímavé porovnávání základních energetických dat Vašeho města s jinými městy?.....	51

Příloha 1: Dotazník

- 1) Je pro Vaše město energetika jednou z priorit dalšího rozvoje města?
 Ano Ne
- 2) Má Vaše město zavedený energetický management?
 Ano Ne
- 3) Myslíte si, že energetický management ve Vašem městě funguje?
 Ano Ne
- 4) Má Vaše město způsobilého zaměstnance v oblasti úspor energie?
 Ano Ne
- 5) Účastní se příslušní pracovníci školení v oblasti úspor energie?
 Ano Ne
- 6) Snaží se Vaše město snižovat výdaje za energie v rámci provozních výdajů města?
 Ano Ne
- 7) Motivuje město subjekty hospodařící v objektech města k úsporám energie?
 Ano Ne
- 8) Provádí Vaše město odečty energií v budovách ve vlastnictví města?
 Ano Ne
- 9) Má Vaše město databázi budov ve vlastnictví města s údaji o energetické náročnosti?
 Ano Ne
- 10) Eviduje Vaše město, v jaké energetické třídě má své objekty?
 Ano Ne
- 11) Pořizuje Vaše město energeticky úsporné elektrospotřebiče?
 Ano Ne
- 12) Provádí Vaše město každoročně sběr dat o spotřebě energie v rámci veřejného osvětlení?
 Ano Ne
- 13) Podporuje Vaše město obnovitelné zdroje energie?
 Ano Ne

- 14) Provádí Vaše město sběr dat o množství energie pocházející z místních obnovitelných zdrojů energie?
 Ano Ne
- 15) Máte kvalifikovaného zaměstnance z oblasti financování obnovitelných zdrojů a úspor energie?
 Ano Ne
- 16) Podáváte žádosti o dotace na financování projektů úspor energie?
 Ano Ne
- 17) Používá město vlastní prostředky na snížení spotřeby energie v budovách, které vlastní?
 Ano Ne
- 18) Slyšeli jste o Programu EFEKT?
 Ano Ne
- 19) Využívá Vaše město dotace z Programu EFEKT?
 Ano Ne
- 20) Máte představu, jaké množství energie bude Vaše město spotřebovávat v roce 2020?
 Ano Ne
- 21) Bylo by pro Vás zajímavé porovnávání základních energetických dat Vašeho města s jinými městy?
 Ano Ne

Prostor pro případné doplnění informací k hospodaření energií ve Vašem městě:

Příloha č. 2: Přehled odpovědí na dotazník

Kraj	Město	Počet obyvatel	Otázky z dotazníku																				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Jihočeský	Tábor	34 482	ano	ano	-	ano	ano	ano	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ano	-	ano	ano	ne	ano
	Písek	29 966	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Jihomoravský	Brno	377 973	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
	Břeclav	24 881	ano	ne	ne	ne	ne	ano	ne	ano	ano	ne	ano	ne	ne	ne	ne	ano	ne	ano	ne	ne	ano
	Blansko	20 639	ne	ne	ne	ne	ne	ano	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ne	ano	ano	ano	ano	ne	ano
Karlovarský	Chodov	13 671	ano	ano	ano	ano	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ne	ano	ano	ne	ne	ano	ne
	Aš	13 227	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Vysočina	Třebíč	36 330	ano	ano	ne	ne	ne	ano	ano	ne	ne	ano	ano	ne	ne	ne	ne	ano	ano	ano	ano	ne	ano
	Velké Meziříčí	11 593	ne	ne	ano	ne	ne	ano	ano	ne	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ne	ne	ano	ano	ne	ne	ano
	Humpolec	10 850	ano	ne	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ano	ano	ano	ne	ne	ano
	Nové Město na Moravě	10 110	ano	ne	ano	ano	ano	ano	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ne	ano	ano	ano	ne	ano	ano
Královéhradecký	Hradec Králové	92 929	ano	ne	ne	ne	ano	ano	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ne	ano	ano	ano	ne	ano	ano
	Trutnov	30 680	ne	ne	ne	ne	ne	ano	ano	ano	ne	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ano
	Náchod	20 149	ano	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ne
Liberecký	Liberec	103 853	ano	ne	ne	ne	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ne	ano	ano	ano	ano	ne	ano	ano
	Česká Lípa	37 201	ano	ano	ne	ano	ano	ano	ne	ano	ano	ano	ne	ano	ne	ne	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ne
	Nový Bor	11 826	ano	ne	ne	ano	ano	ano	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ne	ano	ano	ano	ne	ne	ano
Moravskoslezský	Ostrava	291 634	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
	Havířov	73 274	ano	ne	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ne
	Orlová	29 231	ano	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ne	ano	ano	ano	ano	ne	ano	ne
	Nový Jičín	23 550	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ne
	Frenštát pod Radhoštěm	10 887	ano	ne	ne	ano	ano	ano	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ne	ano	ano	ano	ne	ne	ano
Olomoucký	Olomouc	100 378	ne	ne	ne	ne	ano	ne	ne	ne	ne	ano	ne	ne	ne	ne	ano	ano	ano	ne	ne	ano	
	Prostějov	43 975	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ano
	Přerov	43 791	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ano
	Zábřeh	13 645	ano	ano	ano	ne	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ano	ano	ne	ne	ano	ano
	Šternberk	13 476	ne	ano	ano	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ne	ano	ano	ano	ne	ano	ano
	Úněšov	11 479	ne	ano	-	ne	ne	ano	ne	ano	ano	ano	ne	ne	ne	ne	ne	ano	ano	ne	ne	-	ano

Kraj	Město	Počet obyvatel	Otázky z dotazníku																				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Pardubický	Pardubice	90 044	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	
	Svitavy	16 949	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	
	Moravská Třebová	10 224	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ano	ano	ano	ano	ano	
Plzeňský	Plzeň	170 548	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	
	Sušice	11 127	ano	ano	ano/ne	ano/ne	ano	ano	ne	ano	ano	ano	ano/ne	ano	ne	ne	ne	ano	ano	ano	ano	ne	
Středočeský	Kladno	68 660	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ne	ano	ano	ano	ano	ano	
	Příbram	32 897	ano	ne	ne	ne	ne	ano	ano	ne	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ne	ano	ano	ano	ano	ne	
	Kolín	31 123	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ne	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ne	ne	ano	ano	ano	ano	ano	
	Kutná Hora	20 405	ne	ne	ne	ne	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ano	ano	ano	ne	ne	
	Mělník	19 295	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ano	ano	ano	ano	ano	
	Brandýs nad Labem - Stará Boleslav	18 507	ano	ne	ne	ne	ne	ano	ne	ano	ne	ne	ano	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
	Benešov	16 544	ano	ne	ne	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ne	ano	ano	ne	ne	ne	ne	ano	ano	ne	ano	
	Čelákovice	12 114	ne	ne	ne	ne	ne	ano	ne	ne	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
Ústecký	Most	66 768	ne	ano	ano	ano	ne	ano	ne	ano	ano	ano	ano	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ne	ano	
	Děčín	49 521	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ano	
	Litoměřice	24 168	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	někdy	měsíčně	ano	ne	ano	ano	ano	ano	ano	-	
	Jirkov	19 595	ne	ne	ne	ne	ne	ano	ano	ano	ne	ano	ano	ano	ne	ne	ne	ano	ano	ne	ne	ano	
	Bílina	17 205	ano	ne	ne	ano	ano	ano	ne	ano	ano	ano	ne	ne	ne	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ne	
Zlínský	Zlín	75 117	ano	ano	ano	-	-	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	
	Vsetín	26 190	ano	ne	ne	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ano	ano	ano	ano	ne	
	Uherské Hradiště	25 246	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	-	-	-	-	ano	ano	ano	ano	
	Valašské Meziříčí	22 309	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ne	ano	ano	ano	ano	ne	
	Rožnov pod Radhoštěm	16 477	ano	ano	ano	ano	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ne	ano	ano	ano	ne	

Příloha 3: Seznam jednotlivých měst s kontaktními údaji

Kraj	Město	Kontaktovaná osoba	Webová stránka
Jihočeský kraj	České Budějovice	Ing. Martina Zapletalová	http://www.c-budejovice.cz/
	Tábor	Ing. Daniel Urbánek	http://www.taborcz.eu/
	Písek	Jiří Žáček	http://www.mesto-pisek.cz/
	Strakonice	Michal Bezpalec	http://www.strakonice.eu/
	Jindřichův Hradec	Blanka Slavíková	https://www.jh.cz/
	Český Krumlov	Ing. Dagmar Batcarová	http://www.ckrumlov.info/php/
	Prachatice	Ing. Martin Malý	http://www.prachatice.eu/
Jihomoravský kraj	Brno	Mgr. Martin Košťál	https://www.brno.cz/uvodni-strana/
	Znojmo	Bc. Sandra Neulingerová	https://www.znojmcity.cz/
	Břeclav	Ing. Lenka Černá	https://breclav.eu/
	Hodonín	Ing. Martin Kraus	http://www.hodonin.eu/
	Vyškov	Jan Ryšánek	http://www.vyskov-mesto.cz/
	Blansko	Ing. Ilona Peterková	https://www.blansko.cz/
	Boskovice	Mgr. Gabriela Šmerdová	http://www.boskovice.cz/
	Kyjov	Roman Pekárek	http://www.mestokyjov.cz/
	Veselí nad Moravou	Ing. Andrea Jarošová	http://veseli-nad-moravou.cz/
	Kuřim	Petra Glosová	http://kurin.webnode.cz/
Karlovarský kraj	Karlovy Vary	Ing. Jaroslav Cícha	https://karlovyvary.cz/cs
	Cheb	Ing. Pavol Vančo	http://www.cheb.cz/
	Sokolov	Monika Jourová	http://www.sokolov.cz/
	Ostrov	Ing. Alexandra Furbachová	http://www.ostrov.cz/
	Chodov	Malář Michal	www.mestochodov.cz
	Aš	Ing. Stašek Václav	http://www.muas.cz/
	Mariánské Lázně	Soňa Šárgová	https://www.muml.cz/

Kraj	Město	Kontaktovaná osoba	Webová stránka
Kraj Vysočina	Jihlava	Ing. Josef Straka	https://www.jihlava.cz/
	Třebíč	Ing. Bc. Šárka Filipková	http://trebic.cz
	Havlíčkův Brod	Ing. Josef Beneš	http://www.muhb.cz/
	Žďár nad Sázavou	Ing. Jaroslav Kadlec	http://www.zdarns.cz/
	Pelhřimov	Jaroslava Čekalová	http://www.mupe.cz/
	Velké Mezíříčí	Marie Štěpánková	http://www.velkemezirici.cz/
	Humpolec	Josef Jůzl	http://www.mesto-humpolec.cz/
	Nové Město na Moravě	Vladimír Dobiáš	https://www.nmmn.cz/
Královéhradecký	Hradec Králové	PhDr. Karel Vít, Ph.D.	https://www.hradeckralove.org/
	Trutnov	Mgr. Marek Hlída	http://www.trutnov.cz/
	Náchod	Milan Suk	www.mestonachod.cz
	Jičín	JUDr. Jan Malý	https://mujicin.cz/
	Dvůr Králové nad Labem	Ing. Jan Jarolím	http://www.mudk.cz/
	Vrchlabí	Alfred Plašil	http://www.muvrchlabi.cz/
	Jaroměř	Jiří Kubina	https://www.jaromer-josefov.cz/
	Rychnov nad Kněžnou	MUDr. Hana Dvořáková	http://www.rychnov-city.cz/
Liberecký kraj	Liberec	Michal Šálek	http://www.liberec.cz/cz/
	Jablonec nad Nisou	Petr Beitl	http://www.mestojablonec.cz/
	Česká Lípa	Bc. Jiří Jelínek, DiS., MBA	http://mucl.cz/
	Turnov	Ing. Tomáš Hocke	https://www.turnov.cz/
	Nový Bor	Ing. Jitka Capouchová	https://www.novy-bor.cz/

Kraj	Město	Kontaktovaná osoba	Webová stránka
Moravskoslezský kraj	Ostrava	Mgr. Jiří Hudec	http://www.ostrava.cz/cs
	Havířov	Nikol Fikáčková	http://www.havirov-city.cz/
	Opava	Ing. Martina Heisigová	http://www.opava-city.cz/cs
	Frýdek-Místek	Mgr. Ludmila Potsová	http://www.frydekmostek.cz/cz/o-meste/
	Karviná	Ing. Jana Sanamonová	http://www.karvina.cz/
	Třinec	Judr. Daniela Lasotová	http://www.trinecko.cz/
	Orlová	Ing. Lukáš Valový	http://www.mesto-orlova.cz/
	Český Těšín	Ing. Michaela Harasová	http://www.tesin.cz/
	Krnov	Ing. Vlastislav Mikoška	http://krnov.cz/
	Nový Jičín	Ing. Vladimír Maruška	www.novyjicin.cz/
	Kopřivnice	Ing. Lenka Simecková	http://www.koprivnice.cz/
	Bohumín	Eva Drdová	https://www.mesto-bohumin.cz/
	Bruntál	Bc. Ivana Korbelová	http://www.mubruntal.cz/
	Hlučín	Ing. arch. Jan Richter	http://www.hlucin.cz/
	Frenštát pod Radhoštěm	Marie Boleková	http://www.mufrenstat.cz/
Olomoucký kraj	Olomouc	Ing. Roman Luczka	http://www.olomouc.eu/
	Prostějov	Ing. Kateřina Vosičková	www.prostejov.eu/
	Přerov	Ing. Petra Hirschová	http://www.prerov.eu/
	Šumperk	Ing. Lenka Křolotová	https://www.sumperk.cz/
	Hranice	Ing. Radomír Brosláč	https://www.mesto-hranice.cz/
	Zábřeh	Jan Theimer	http://www.zabreh.cz/
	Šternberk	Ing. Roman Sobkuliak	https://www.sternberk.eu/
	Uničov	Mgr. Martin Mikulík	http://www.unicov.cz/
	Jeseník	Leoš Steiger	https://www.jesenik.org/

Kraj	Město	Kontaktovaná osoba	Webová stránka
Pardubický kraj	Pardubice	Jan Chvojka	http://www.pardubice.eu/
	Chrudim	Ing. Jaroslav Trávníček	http://www.chrudim.eu/
	Svitavy	Ing. Oblouk Milan	http://www.svitavy.cz/
	Česká Třebová	Ing. Karel Švercl	https://www.ceska-trebova.cz/
	Ústí nad Orlicí	Ing. arch. Eva Holásková	http://www.ustinadorlici.cz/cs/
	Vysoké Mýto	Ing. Pavel Kubeš	http://www.vysoke-myto.cz/
	Moravská Třebová	Andrea Drozdová Šramová	http://www.moravskatrebova.cz/
	Litomyšl	František Zaclar	https://www.litomysl.cz/
Plzeňský kraj	Plzeň	František KŮRKA	http://www.plzen.eu/
	Klatovy	Ing. Daniela Pleshotová	http://www.klatovynet.cz/klatovy/
	Rokycany	Ing. Jiří Hlad	http://www.rokycany.cz/
	Tachov	Ing. Helena Červinková	https://www.tachov-mesto.cz/
	Domažlice	Ing. Michal Hájek	https://www.domazlice.eu/
	Sušice	Ing. Vladimír Marek	http://www.mestosusice.cz/susice/
Středočeský kraj	Praha	Ing. Jan Rak	http://www.praha.eu/jnp/cz/index.html
	Kladno	Zdeněk Nedvěd	https://www.mestokladno.cz/
	Mladá Boleslav	Ing. Jitka Jonášová	http://www.mb-net.cz/
	Příbram	Ing. Pikrt Pavel	http://www.pribram.eu/
	Kolín	Bc. Michal Pazdera	http://www.mukolin.cz/
	Kutná Hora	Božena Marhanová	www.mu.kutnahora.cz
	Beroun	Ing. Miloslav Ureš	http://www.mesto-beroun.cz/
	Mělník	Juraj Rapant	www.melnik.cz
	Brandýs nad Labem-Stará Boleslav	Lenka Skřivanová	http://brandysko.cz/
	Kralupy nad Vltavou	Marcela Horčíčková	https://www.mestokralupy.cz/
	Benešov	Mgr. Helena Kaňková	http://www.benesov-city.cz/
	Neratovice	Bohumil Koníček	http://www.neratovice.cz/
	Rakovník	Ing. Jaroslava Bačáková	http://www.mesto-rakovnik.cz/
	Slaný	Ing. Ivana Hádková	http://www.meuslany.cz/

Kraj	Město	Kontaktovaná osoba	Webová stránka
Středočeský kraj	Říčany	Václav Hornich	https://info.ricany.cz/
	Nymburk	Ing. Jiří Konhefr	http://www.mesto-nymburk.cz/
	Poděbrady	Ing. Tomáš Davídek	http://www.mesto-podebrady.cz/
	Čelákovice	Ondřej Přenosil	http://www.celakovice.cz/
	Vlašim	Ing. Luboš Krejča	http://www.mesto-vlasim.cz/
	Čáslav	Ing. Karel Šverel	http://www.meucaslav.cz/
Ústecký kraj	Ústí nad Labem	František Jakub	http://www.usti-nad-labem.cz/cz/
	Most	Ing. Martin Karas	http://www.mesto-most.cz/
	Teplice	Ing. Dagmar Teuschelová	http://www.teplice.cz/
	Děčín	Ing. Petr Hodboť	http://www.mmdecin.cz/
	Chomutov	Jaroslava Pučálková	https://www.chomutov-mesto.cz/
	Litvínov	Jindřich Brániš	http://www.mulitvinov.cz/
	Litoměřice	Ing. Michal Černý	http://www.litomerice.cz/
	Jirkov	Ing. Martina Braunová	http://www.jirkov.cz/
	Žatec	Ing. Kateřina Mazonlová	https://www.mesto-zatec.cz/
	Louny	Ing. Blanka Sunkovská	http://www.mulouny.cz/
	Kadaň	Libuše Vydrová	http://www.mesto-kadan.cz/
	Bílina	Radek Bečvařík	https://www.bilina.cz/
	Varnsdorf	Ing. Jaroslav Beránek	https://www.varnsdorf.cz/cz/
	Kláštorec nad Ohří	Mgr. Zuzana Skalová	http://www.klasterec.cz/
	Roudnice nad Labem	Robert Hann, DiS.	https://www.roudnicenl.cz/
	Krupka	Dana Červenková	http://www.krupka-mesto.cz/
	Rumburk	Jana Jindrová	https://www.rumburk.cz/

Kraj	Město	Kontaktovaná osoba	Webová stránka
Zlínský kraj	Zlín	Ing. Martin Červinka	http://www.zlin.eu/
	Kroměříž	Ing. Pavlína Cvrková	http://www.mesto-kromeriz.cz/
	Vsetín	Ing. Ladislav Baroň	https://www.mestovsetin.cz/
	Uherské Hradiště	Ing. Radek Chybík	http://www.mesto-uh.cz/
	Valašské Meziříčí	Petr Krutil	http://www.valmez.cz/
	Otrokovice	Ing. František Žák	http://www.otrokovice.cz/
	Uherský Brod	Mgr. Pavel Chromosta	http://www.ub.cz/
	Rožnov pod Radhoštěm	Ing. Jan Cieslar	http://www.roznov.cz/
	Holešov	Ing. Tomáš Nedbal	https://www.holesov.cz/