

# ÚZEMNÍ ENERGETICKÁ KONCEPCE STATUTÁRNÍHO MĚSTA BRNA



v souladu s požadavky zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s nařízením vlády ČR č. 232/2015 Sb., o státní energetické koncepci a o územní energetické koncepci.

## 5 Přílohy

### 5.9 Energetický management

---

**Teplárny Brno, a.s.**

Okružní 828/25 • 638 00 Brno • Tel.: 545 161 111 • Fax: 545 169 999  
e-mail: [mail@teplarny.cz](mailto:mail@teplarny.cz) • [www.teplarny.cz](http://www.teplarny.cz)

**TENZA, a.s.**

Svatopetrská 35/7 • 617 00 Brno • Tel.: 545 539 339 • Fax: 545 214 614  
e-mail: [tenza@tenza.cz](mailto:tenza@tenza.cz) • [www.tenza.cz](http://www.tenza.cz)

---

## Obsah

<b>1   ENERGETICKÝ MANAGEMENT.....</b>	<b>3</b>
1.1   Energetický management statutárního města Brna .....	5
1.2   Energetický management v SZTE .....	11
Zdroj dat.....	13
Seznam tabulek a obrázků .....	14
Seznam tabulek .....	14
Seznam obrázků .....	14
Seznam zkratk .....	14

# 1 | Energetický management

Energetický management je soubor opatření a činností, jejichž cílem je efektivní řízení snižování spotřeby energie. Jde o sérii opakujících se procesů, které neustále zlepšují energetické hospodářství. Přínosy energetického managementu jsou jak v rovině ekonomické, tak i v rovině enviromentální. V rovině ekonomické je to úspora nákladů na energie a paliva, a to díky sledování spotřeb, nákladů na energie a paliv, ale také sledování měnící se legislativy. V rovině enviromentální je to snižování emisí a imisí znečišťujících látek.

Podle normy ČSN EN ISO 50001:2012 je energetický management založen na principu neustálého zlepšování formulovaného pomocí 4 základních činností (PDCA): Plánuj – Dělej – Kontroluj – Jednej (z anglického: Plan – Do – Check – Act) [1]:

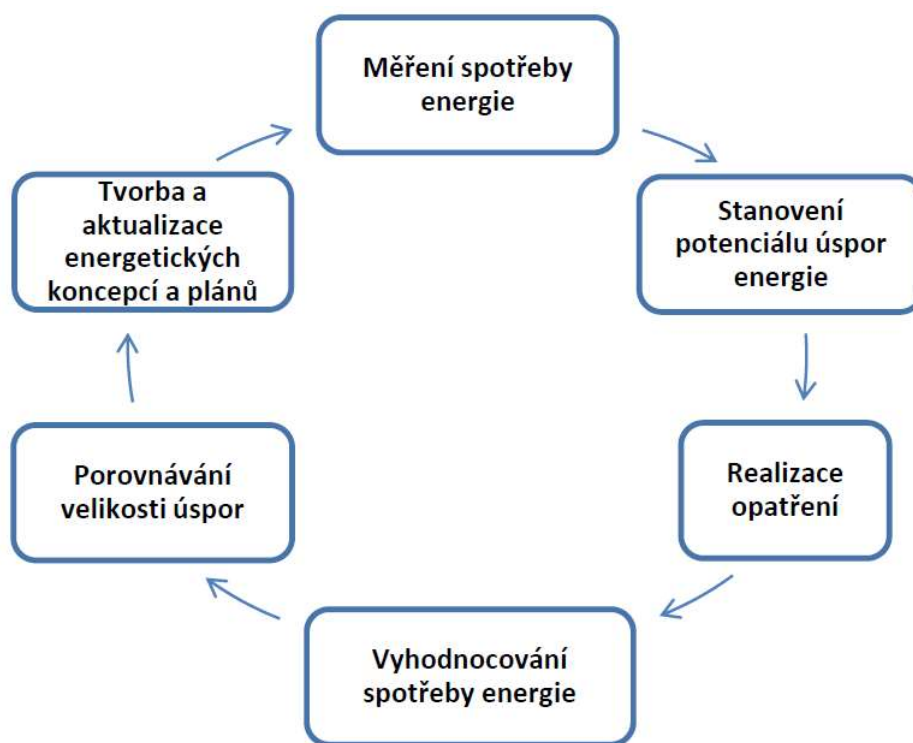
<b>Plánuj</b>	Provádění přezkoumání spotřeby energie a stanovování výchozího stavu, ukazatelů energetické náročnosti, cílů, cílových hodnot a akčních plánů, nezbytných pro dosahování výsledků, které snižují energetickou náročnost v souladu s energetickou politikou organizace.
<b>Dělej</b>	Zavádění akčních 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).
<b>Kontroluj</b>	Procesy monitorování a měření a klíčové charakteristiky činností, které determinují energetickou náročnost vzhledem k energetické politice, cílům a zprávám o výsledcích.
<b>Jednej</b>	Provádění opatření k neustálému snižování energetické náročnosti a zlepšování systému hospodaření s energií.

Díky těmto principům je možné nastavit energetický management individuálně pro danou organizaci. Cílem zavedení EM je postupné zvyšování úspor energie, ale také i snižování ostatních provozních nákladů nebo efektivnější organizace práce. **Jedná se o uzavřený cyklický proces neustálého zlepšování hospodaření s energiemi. Proces se skládá z těchto činností:**

- měření a zaznamenávání spotřeby energie
- stanovení potenciálu úspor energie
- realizace opatření
- vyhodnocení spotřeby energie a účinnosti realizovaných opatření
- porovnání velikosti úspor předpokládaných a skutečně dosažených
- aktualizace energetických koncepcí, energetických plánů a akčních plánů

Následující schéma ukazuje cyklus procesu energetického managementu.

Obrázek 1: Schéma cyklu energetického managementu



Zdroj: OPŽP [1]

Energetický management se opírá o platnou legislativu, celý systém se tvoří a hodnotí dle normy ČSN EN ISO 50001 - Systémy managementu hospodaření s energií – Požadavky s návodem k použití, který se aplikuje na dané území.

#### Legislativa, o níž se opírá energetický management:

- Zákon č. 406/2000 Sb. - o hospodaření s energií,
- Zákon č. 177/2006 Sb. - kterým se mění Zákon č. 406/2000 Sb.,
- Zákon č. 458/2000 Sb. - energetický zákon,
- Zákon č. 180/2005 Sb. - zákon o podpoře využívání obnovitelných zdrojů,
- Zákon č. 86/2002 Sb. - o ochraně ovzduší,
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/91/ES – o energetické náročnosti budov.
- ČSN EN ISO 50001 - Systémy managementu hospodaření s energií – Požadavky s návodem k použití

**Zavedení** systému energetického managementu v rozsahu a kvalitě odpovídající certifikaci pro **ISO 50001** je složitý a relativně **náročný proces**, který je možno chápat jako **konečný cíl**, který však představuje současně trvalý proces jejího udržení.

Pro začátek je pak možno **doporučit postupné kroky** sestávající zejména z následujících opatření:

- Sledovat a vyhodnocovat minulou a současnou spotřebu energie a energetické faktory založené na měření. Pokud je systém měření spotřeby nedostatečný, případně neodpovídá struktuře energetického hospodářství, pak je třeba tento systém dobudovat.

- Identifikaci oblastí, ve kterých existuje významná spotřeba energie, zejména pak těch oblastí, ve kterých došlo v minulém období k významné změně využití energie. V tomto případě je vhodné využít pomoc energetického specialisty.
- Na základě předpokládaného vývoje firmy vytvářet odhad očekávané spotřeby energie v průběhu následujícího období.
- Výběr všech osob pracujících pro organizaci, nebo jejím jménem, jejichž činnosti mohou vést k významným změnám ve spotřebě energie. Dále pak identifikace a prioritní seřazení příležitostí pro zvyšování energetické účinnosti.

## 1.1 | Energetický management statutárního města Brna

### ENERGETICKÝ MANAGEMENT V SOUČASNOSTI

V Brně začal magistrát města Brna MMB zavádět od roku 2015 na budovách ve svém majetku management hospodaření s energiemi v souladu s ČSN EN ISO 50001.

Cílem energetické politiky Statutárního města Brna spolu s jeho vybranými organizacemi je soustavné a systematické snižování energetické náročnosti budov v rámci spravovaného majetku města v souladu s aktuálně platnou legislativou České republiky a normou ČSN EN ISO 50001 [2].

V roce 2015 byla tato aktivita částečně financována pomocí dotace z programu EFEKT MPO. Do současnosti byl management hospodaření s energií zaveden celkem u 33 organizací.

#### **V roce 2015 bylo zahrnutých do systému managementu 17 organizací [2]:**

- Domov pro seniory Foltýnova, příspěvková organizace, Foltýnova 1008/21, 635 00 Brno, IČ 708 87 055,
  - DPS Foltýnova 1008/21, 635 00 Brno,
- Domov pro seniory Holásecká, příspěvková organizace, Holásecká 33, 620 00 Brno, IČ 751 45 189,
  - DPS Holásecká 33, 620 00 Brno,
- Domov pro seniory Kociánka, příspěvková organizace, Kociánka 1/8, 612 00 Brno, IČ 708 87 284,
  - DPS Kociánka 1/8, 612 00 Brno,
  - DPS Kociánka – Štefánikova 124/54, 612 00 Brno,
- Domov pro seniory Koniklecová, příspěvková organizace, Koniklecová 442/1, 634 00 Brno, IČ 708 87 047,
  - DPS Koniklecová 442/1, 634 00 Brno,
- Domov pro seniory Kosmonautů, příspěvková organizace, Kosmonautů 548/21, 625 00 Brno, IČ 708 87 209,
  - DPS Kosmonautů 548/21, 625 00 Brno,
- Domov pro seniory Mikuláškovo náměstí, příspěvková organizace, Mikuláškovo náměstí 706/20, 625 00 Brno, IČ 711 55 988,
  - DPS Mikuláškovo náměstí 706/20, 625 00 Brno,
- Domov pro seniory Nopova, příspěvková organizace, Nopova 128/96, 615 00 Brno, IČ 708 87 314,
  - DPS Nopova 128/96, 615 00 Brno,
- Domov pro seniory Okružní, příspěvková organizace, Okružní 832/29, 638 00 Brno, IČ 708 87 250,
  - DPS Okružní 832/29, 638 00 Brno,
- Domov pro seniory Podpěrova, příspěvková organizace, Podpěrova 501/4, 621 00 Brno, IČ 708 87 233,

- DPS Podpěrova 501/4, 621 00 Brno,
- Domov pro seniory Věstonická, příspěvková organizace, Věstonická 4304/1, 628 00 Brno, IČ 708 87 292,
  - DPS Věstonická 4304/1, 628 00 Brno,
- Domov pro seniory Vychodilova, příspěvková organizace, Vychodilova 3077/20, 616 00 Brno, IČ 708 87 276,
  - DPS Vychodilova 3077/20, 616 00 Brno,
- Správa hřbitovů města Brna, příspěvková organizace, Vídeňská 307/96, 639 00 Brno, IČ 621 61 598,
  - Správní budova, Vídeňská 307/96, 639 00 Brno,
  - Obřadní síň s márnicí, Vídeňská 307/96, 639 00 Brno,
  - Vrátnice a zahradnické středisko, Vídeňská 307/96, 639 00 Brno,
  - Sociální zázemí a sklad Řečkovice, Bratří Kříčků, 621 00 Brno,
  - Sociální zázemí a sklad Tuřany, Dvorecká parc. č. 26, 620 00 Brno,
  - Dílna a vrátnice Bohunice, Lány 698/77, 625 00 Brno,
  - Obřadní síň Líšeň, Obecká, 628 00 Brno,
  - Sociální zázemí a sklad komín, Pastviny, 624 00 Brno,
  - Vrátnice a veřejné WC Židenice, Šaumannova 433/20, Brno,
- Veřejná zeleň města Brna, příspěvková organizace, Kounicova 1013/16a, 602 00 Brno, IČ 621 61 521,
  - Kounicova 1013/16a, 602 00 Brno,
  - Joštova 220/13, 602 00 Brno,
  - Lidická 1880/50, 602 00 Brno,
  - Pionýrská, 602 00 Brno,
  - Sportovní 2728/31, 602 00 Brno,
  - Špilberk 217/2, 602 00 Brno,
  - Zahradnická 1880/50, 602 00 Brno,
  - Odběrná místa mimo budovy (vodní prvky, parky),
- Zoo Brno a stanice zájmových činností, příspěvková organizace, U zoologické zahrady 46, 635 00 Brno, IČ 001 01 451,
  - U zoologické zahrady 46, 635 00 Brno (15 budov v areálu)
  - Záchraná stanice Jinačovice, Jinačovice 2, 664 34 Jinačovice,
  - Sklady – pronajímáný objekt před demolicí, Rekreační 171/1, 635 00 Brno,

**V roce 2016 bylo zahrnuto do systému managementu 10 organizací [2]:**

- Hvězdárna a planetárium Brno, příspěvková organizace, Kraví hora 522/2, 616 00 Brno, IČ 001 01 443,
  - Hvězdárna a planetárium, Kraví hora 522/2, 616 00 Brno,
- Chovánek – dětské centrum rodinného typu, příspěvková organizace, Vejrostova 1361/8, 635 00 Brno, IČ 485 12 486,
  - Chovánek, Vejrostova 1361/8, 635 00 Brno,
- Knihovna Jiřího Mahena v Brně, příspěvková organizace, Koblížná 70/4, 601 50 Brno, IČ 001 01 494,
  - Ústřední knihovna, Koblížná 70/4, 601 50 Brno,
  - Mahenův památník, Mahenova 357/8, 602 00 Brno,
  - Pobočka – Maloměřice a Obřany, Selská 121/16, 614 00 Brno,
  - Pobočka – Bystrc, Vondrákova 826/15, 635 00 Brno,
  - Pobočka – Lesná, Haškova 141/4, 638 00 Brno,
  - Pobočka – Černovice, Charbulova 214/38, 602 00 Brno,
  - Pobočka – Staré Brno, Křížová 88/24, 603 00 Brno,
  - Pobočka – Královo pole, Palackého třída 2658/164, 602 00 Brno,

- Pobočka – Židenice, Stará osada 3984/15, 602 00 Brno,
- Pobočka – Tuřany, Tuřanské náměstí 84/1, 602 00 Brno,
- Pobočka – Jundrov, Veslařská 97/56, 637 00 Brno,
- Mateřská škola Brno Štolcova, příspěvková organizace, Štolcova 51/147, 618 00 Brno, IČ 750 03 902,
  - MŠ Štolcova, Štolcova 51/147, 618 00 Brno,
- Mateřská škola Brno Veslařská, příspěvková organizace, Veslařská 350/256, 637 00 Brno, IČ 750 07 843,
  - MŠ Veslařská, Veslařská 350/256, 637 00 Brno,
- Sdružení zdravotnických zařízení II Brno, příspěvková organizace, Zahradníková 2/8, 602 00 Brno, IČ 003 44 648,
  - Poliklinika Zahradníková, Zahradníková 2/8, 602 00 Brno,
  - Poliklinika Žerotínovo náměstí, Žerotínovo nám. 533/6, 602 00 Brno,
  - Jesličky Fügnerova, Fügnerova 466/39, 613 00 Brno,
  - Jesličky Stamicova, Stamicova 571/9, 623 00 Brno,
  - Dětské logopedické centrum, Synkova 2167/26, 628 00 Brno,
  - Dětské rehabilitační centrum, Kyjevská 393/5, 625 00 Brno,
- Statutární město Brno, Dominikánské nám. 196/1, 602 00 Brno, IČ 449 92 785, (Odbor správy majetku)
  - Nová radnice, Dominikánské nám. 196/1, 602 00 Brno,
  - Magistrát města Brna, Dominikánské nám. 197/3, 602 00 Brno,
  - Magistrát města Brna, Husova 196/12, 602 00 Brno,
  - Magistrát města Brna, Husova 164/3, 601 67 Brno,
  - Magistrát města Brna, Husova 165/5, 602 00 Brno,
  - Magistrát města Brna, Koliště 839/19, 602 00 Brno,
  - Magistrát města Brna, Kounicova 949/67, 602 00 Brno,
  - Magistrát města Brna, Malinovského nám. 624/3, 602 00 Brno,
  - Archiv města Brna Churého, Churého 984/40, 618 00 Brno,
  - Zelný trh 331/13, 602 00 Brno,
  - Azylový dům Křenová, Křenová 296/20, 602 00 Brno,
  - Azylový dům Celní, Celní 15/3, 639 00 Brno,
  - Dům na půl cesty Vídeňská, Vídeňská 14/78, 639 00 Brno,
- Turistické informační centrum města Brna, příspěvková organizace, Radnická 2-10, 658 78 Brno, IČ 001 01 460,
  - Kino ART, Botanická 783/16, 602 00 Brno,
  - Kostnice, Jakubské nám. 549/1, 602 00 Brno,
  - Labyrint, Zelný trh 320/21, 602 00 Brno,
- Waldorfská základní škola a mateřská škola Brno Plovdivská, příspěvková organizace, Plovdivská 2572/8, 616 00 Brno, IČ 751 56 237,
  - ZŠ Waldorfská, Plovdivská 2572/8, 616 00 Brno,
- Základní škola Brno Čejkovická, příspěvková organizace, Čejkovická 4339/10, 628 00 Brno, IČ 709 19 682,
  - ZŠ Čejkovická, Čejkovická 4339/10, 628 00 Brno.

**V roce 2017 bylo zahrnutých do systému managementu 9 organizací [2]:**

- Mateřská škola Brno, Černopolní 3a, příspěvková organizace, Černopolní 788/3a, 613 00 Brno, IČ 643 28 481,
  - MŠ Černopolní, Černopolní 788/3a, 613 00 Brno,
- Statutární město Brno, Městská část Brno-Bystrc, Náměstí 28. dubna 145/60, 635 00 Brno, IČ 449 92 785,

- Společenské centrum Bystrc, Odbojářská 1127/2, 635 00 Brno,
- Statutární město Brno, Městská část Brno-Ivanovice, Mácova 37/3, 621 00 Brno, IČ 449 92 785,
  - Úřad městské části Brno-Ivanovice, Mácova 37/3, 621 00 Brno
- Statutární město Brno, Městská část Brno-Maloměřice a Obřany, Selská 32/66, 614 00 Brno, IČ 449 92 785,
  - Úřad městské části Brno-Maloměřice a Obřany, Selská 32/66, 614 00 Brno,
- Statutární město Brno, Městská část Brno-sever, Bratislavská 251/70, 601 47 Brno, IČ 449 92 785,
  - Poliklinika Lesná, Halasovo náměstí 597/1, 638 00 Brno,
- Statutární město Brno, Městská část Brno-Starý Lískovec, Oderská 260/4, 625 00 Brno, IČ 449 92 785,
  - Úřad městské části Brno-Starý Lískovec, Oderská 260/4, 625 00, Brno,
- Základní škola a Mateřská škola, Blažkova 9, příspěvková organizace, Blažkova 21/9, 638 00 Brno, IČ 494 66 631,
  - MŠ Nejedlého, Nejedlého 261/13, 638 00 Brno,
- Základní škola Brno, Laštůvkova 77, příspěvková organizace, Laštůvkova 920/77, 635 00 Brno, IČ 449 94 052,
  - ZŠ Laštůvkova, Laštůvkova 920/77, 635 00 Brno,
- Základní umělecká škola Františka Jílka Brno, příspěvková organizace, Vídeňská 264/52, 639 00 Brno, IČ 449 93 536,
  - ZUŠ Amerlingova, Amerlingova 170/2, 625 00 Brno.

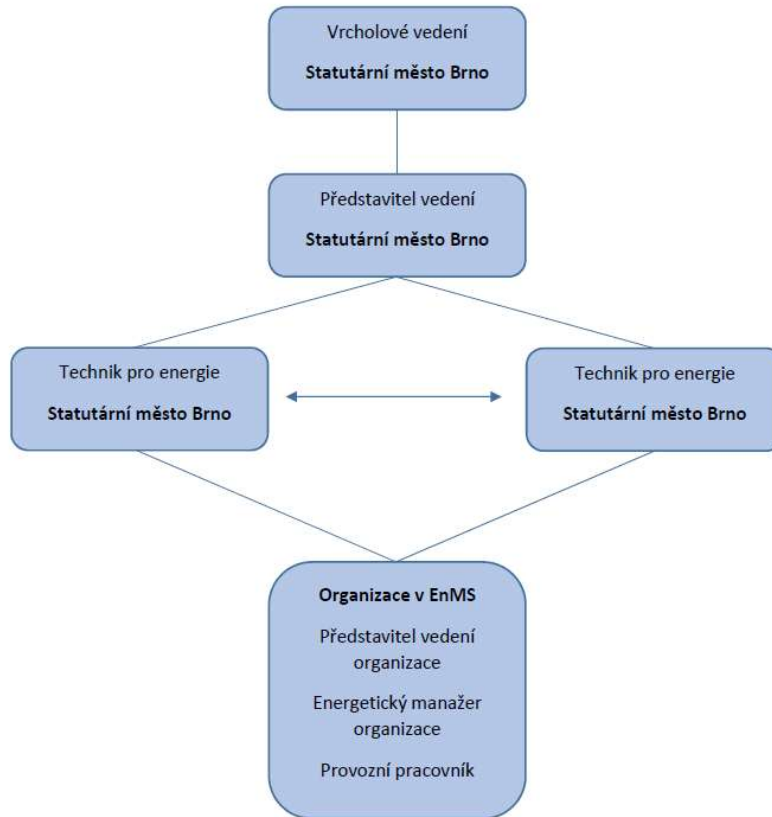
Pro rok 2015 a 2016 se jedná o budovy úřadů Magistrátu města Brna a příspěvkových organizací. Pro rok 2017 se jedná o objekty úřadů městských částí a jejich příspěvkových organizací. Implementace EnMS u nich proběhla na základě spolupráce s OIEF MMB, kdy zavedený energetický management je podmínkou pro poskytnutí finanční podpory z Operačního programu Životní prostředí.

Zahrnuté organizace do EnMS jsou monitorovány a data o potřebných energiích jsou zaznamenávána. Za účelem monitoringu spotřeb energií byla vybrána společnost ENSYTRA s.r.o., zajišťující energetický informační systém EnergyBroker. Prostřednictvím tohoto systému jsou zaznamenávána data o spotřebách a nákladech energií (elektřina, plyn, voda a teplo), data jsou zpracována a poté slouží k vyhodnocování. Po vyhodnocení dat dochází k tvoření plánů na efektivnější využívání energií tak, aby byla zachována myšlenka neustálého snižování energetické náročnosti.

Aby byl zajištěn správný chod a fungování energetického managementu, má magistrát města Brna vytvořen pro jeho kontrolu tým lidí (Obrázek 2: ). Za statutární město Brno je v týmu zastoupeno vrcholové vedení, představitel vedení, technik pro energie a energetický manažer. Vrcholové vedení SMB je zodpovědné za určování, vytváření, zavádění a udržování energetické politiky a poskytuje zdroje potřebné pro chod EnMS. Představitel vedení SMB např. zajišťuje součinnost se zřízenými organizacemi v rámci EnMS, vnější a vnitřní komunikaci, podává zprávy vrcholovému vedení SMB. Technik pro energie např. realizuje nákup energií pro statutární město a jeho zřízené organizace. Energetický manažer funguje jako koordinátor všech organizací. Upozorňuje je na neplnění legislativních požadavků a dohlíží na nápravu. Kontroluje veškerá zadaná data a případné chyby upravuje, aby data odpovídala skutečnosti. Organizuje prohlídky budov energetickými specialisty, aby byl zajištěn potenciál úsporných opatření u objektů. Ve struktuře týmu EnMS jsou zastoupeny i jednotlivé organizace, a to představitel vedení organizace, energetickým manažerem organizace a provozním pracovníkem. Tito pověřeni lidé mají za úkol správu a provoz objektů v rámci EnMS.



Obrázek 2: Struktura týmu EnMS



Zdroj: MMB [2]

Systém EnMS pomáhá organizacím prostřednictvím IS především hlídat spotřeby za energie a analyzovat případné výkyvy, hlídat si základní legislativní požadavky. Také je jim předán přehled o možném vývoji energetického hospodářství u jejich budov prostřednictvím materiálu Energetické náročnosti, který vychází z prohlídek energetickými specialisty. V každoroční zprávě jsou zrekapitulována a vyhodnocena předešlá období, dále se navrhnu další práce a plány pro následující období. V květnu roku 2018 byla Radě města Brna předložena celková roční zpráva shrnující energetické hospodářství u všech organizacích zapojených do systému EnMS.

### ROZVOJ ENERGETICKÉHO MANAGEMENTU V BUDOUCNOSTI [3]

Do EnMS je snaha ze strany MMB zapojit i městské části, ty však musejí samy vyvinout zájem o zavedení systému. Tuto situaci v současnosti řeší OŽP MMB a možnosti prověřuje. V roce 2017 byly městské části OŽP MMB informovány dopisem o bezplatném připojení k EnMS, kdy prozatím tři projevíly zájem o zavedení energetického managementu a zpřístupnění IS EnergyBroker. EnMS je aktuálně zaváděno u MČ Medlánky. Data, která se v rámci EnMS získají a vyhodnotí, budou sloužit k dalšímu zavádění úsporných opatření v rámci EnMS.

OŽP MMB chce nadále pokračovat v propagaci své činnosti a systému, který využívá. V roce 2018 byla možnost zpřístupnění IS novým uživatelům prezentována městským částem a také byly vyhotoveny brožury informující o

energetickém managementu ve městě Brně. V rámci rozvoje EnMS plánuje SMB vytvořit seznam všech budov v majetku SMB s výhledem zavádění EnMS u těchto objektů na následující 2 roky.

V průběhu května 2018 byly do systému EnMS začleněny další objekty (např. Domov pro seniory Naděje, Hapalova 20; Podané ruce, Hapalova 22; ZŠ Štolcova 16...) a Systém managementu hospodaření s energií byl zaveden i u zbylých příspěvkových organizací města:

- Centrum experimentálního divadla
- Centrum sociálních služeb
- Divadlo Radost; DROM, romské středisko
- Dům umění města Brna
- Filharmonie Brno; Městské divadlo Brno
- Muzeum města Brna
- Nemocnice Milosrdných bratří
- Národní divadlo Brno
- Úrazová nemocnice v Brně

Další aktivitou, kterou OŽP MMB v letošním roce podnikl ve snaze uspořit tepelnou energii, vodné a stočné a následně snížit uhlíkovou stopu úřadu, byla instalace úsporných perlátorů v objektu Kounicova 67 a Husova 3 a 5. Na základě zpracované studie byly vytipovány tyto tři objekty, u kterých bude v systému pilotně monitorován průběh spotřeby vody a následně bude vyhodnoceno, zda se s jejich instalací bude pokračovat v dalších objektech.

V součinnosti s OIEF byla prověřena možnost čerpání dotací pro zateplení objektů Domovů pro seniory Kosmonautů, Okružní, Podpěrova a Věstonická. V případě vhodnosti těchto budov bude spuštěna projektová příprava a požádáno o dotace z Operačního programu Životní prostředí.

Dále nechá OŽP MMB zpracovat studii proveditelnosti, případně energetické posouzení pro budovu MŠ Štolcova pro realizaci energeticky úsporných opatření s dobrou praxí. Jelikož se jedná o objekt energetické třídy E, který je vhodný pro kompletní rekonstrukci, může být pro něj zpracován projekt na různé stavební úpravy s dobrou praxí pro budoucí opravy. Na vypracování této studie lze po jejím vyhotovení žádat dotační podporu od MPO z programu EFEKT (podprogram 2F).

Na podzim roku 2018 bude MPO v rámci programu EFEKT (podprogramu 2E) vyhlášena výzva na Posouzení vhodnosti objektů pro energeticky úsporné projekty řešených metodou EPC. Na tomto základě bude v květnu orgánům města Brna předložen záměr OŽP MMB čerpat tuto dotaci, včetně návrhu objektů pro následné posouzení vhodnosti.

Již byly vytvořeny grafické výstupy z IS EnergyBroker pro veřejnost, kde jsou k nahlédnutí přibližná srovnání u objektů v EnMS. Prezentace je již dostupná buď přes odkaz: <https://www.energybroker.cz/brno/>, nebo přes banner energetického managementu umístěný na stránkách Brna.

OŽP MMB chce také v příštích letech zavádět nové motivační prvky pomocí IS. Např. automatické reporty při nesplnění požadavků na zadávání dat do systému, dále pokud se vyskytnou odchylky vůči běžnému stavu apod.

## 1.2 | Energetický management v SZTE

Primární podnikatelskou aktivitou teplárenských podniků (majitelů a provozovatelů SZTE) je výroba a rozvod energie. S ohledem k obchodním vztahům na dodavatele i odběratele energie, historickým zvyklostem a zaběhlým interním procesům řízení, kontroly a evidence, příslušní pověřeni pracovníci průběžně sledují hlavní ukazatele energetické spotřeby a realizují opatření pro snížení energetické náročnosti jednotlivých provozů.

TEPLÁRNY BRNO, A.S.

Společnost Teplárny Brno, a.s. ve dnech 30. 9. 2014 - 1. 10. 2014 úspěšně prošla auditem v rámci implementace normy **ISO 9001** a získala certifikát Systému managementu kvality ISO 9001, který je jedním z nástrojů řízení společnosti. Auditóři společnosti TAYLLOR & COX provedli nezávislý externí audit, při němž nebyla v Teplárnách Brno, a.s., nalezena žádná neshoda.

Společnost Teplárny Brno, a.s., v měsíci září 2015 úspěšně prošla certifikačním auditem v rámci implementace normy **ISO 50001** a získala certifikát Systému managementu hospodaření s energií ISO 50001. Auditóři společnosti TAYLLOR & COX provedli nezávislý externí audit, při němž nebyla v Teplárnách Brno, a.s., nalezena žádná neshoda, pouze doporučení ke zlepšování.

Efektivní hospodaření s energiemi je trend, který postupně přechází z kategorie „výhoda pro podnikání“ do kategorie „nezbytný požadavek doby“. "Energetickým managementem" nazýváme souhrn všech činností, které vyhledávají oblasti s významnou spotřebou energií, monitorují energetickou náročnost a optimalizují ji s využitím systémových nástrojů. Management hospodaření s energií může mít okamžité výsledky v podobě finanční úspory za spotřebu energií, významnější je však jeho dlouhodobý přínos. Norma ISO 50001 představuje souhrn požadavků, jejichž plnění vede k trvalému zvyšování energetické účinnosti v organizaci, a tím ke zlepšování konkurenčního postavení podniku na trhu.

Společnost Teplárny Brno, a.s., v měsíci září 2015 úspěšně prošla certifikačním auditem v rámci implementace normy **ISO 14001** a získala certifikát Systému environmentálního managementu ISO 14001. Auditóři společnosti TAYLLOR & COX provedli nezávislý externí audit, při němž nebyla v Teplárnách Brno, a.s., nalezena žádná neshoda, pouze doporučení ke zlepšování.

Norma ISO 14001 je světově nejuznávanější a nejpoužívanější normou používanou pro systémy řízení životního prostředí. Tento standard vyžaduje, aby organizace identifikovala všechny environmentální dopady svého podnikání včetně souvisejících aspektů. Navíc definuje cíle v oblasti životního prostředí a zavádí opatření pro zlepšení výkonnosti formou zlepšování procesů v oblastech s významnou prioritou. Environmentální management snižuje dopady činností organizace na životní prostředí, což má za následek zlepšení životního prostředí a zlepšení profilu společnosti. Ochrana životního prostředí (environment) je jednou ze základních priorit a potřeb současné společnosti.

**Národní cenu kvality** v programu Start Plus – Úspěšná **firma** získaly Teplárny Brno, a.s. v listopadu 2017. Staly se tak první stoprocentně městskou společností vůbec, již se podařilo uspět v této prestižní soutěži. Národní ceny kvality jsou v České republice udělovány již od roku 1995 a významně se liší od ostatních podobných ocenění.

V jejich hodnocení je totiž využíván Model Excellence vytvořený Evropskou nadací pro management kvality (EFQM), který dokáže objektivně porovnat jednotlivé firmy bez ohledu na velikost a oblast podnikání. Národní ceny kvality jsou udělovány ve více než osmdesáti zemích světa.

Teplárny Brno, a.s. prošly přísným hodnocením v oblastech strategie, řízení strategického, finančního a personálního managementu, zákaznického přístupu i vnímání společnosti okolím. Ocenění potvrzuje, že procesy v oblasti strategického řízení jsou ve společnosti dobře nastaveny a je možné přizpůsobovat se příležitostem na trhu i eliminovat případné hrozby. Kromě toho zjištěné ukazatele současně ukazují cestu k dalšímu zlepšování.

Společnost Teplárny Brno, a.s., dne 30. května 2014 úspěšně prošla auditem v rámci implementace normy **ISO 27001** a získala certifikát Bezpečnosti informací ISO 27001. Tento certifikát slouží k zajištění ochrany a bezpečnosti všech důležitých aktiv společnosti, tj. informací, majetku a osob. Auditor společnosti TAYLLOR & COX provedl nezávislý externí audit, při němž nebyla v Teplárnách Brno, a.s., nalezena žádná neshoda. Investice do IT v Teplárnách Brno, a.s. byly auditorem zhodnoceny jako 2. nejlepší v sektoru energetiky v rámci celé České republiky.

Společnost Teplárny Brno, a.s. úspěšně prošla Certifikačním auditem, který proběhl ve dnech 12. - 13. 4. 2016 v rámci implementace normy **OHSAS 18001**. Auditori společnosti Technický dozorčí spolek Brno, provedli nezávislý externí audit, při kterém nebyla v TB, a.s., nalezena žádná neshoda. Byla identifikována pouze doporučení ke zlepšování, která budou v průběhu roků 2016–2017 v TB, a.s., realizována pro další podporu systému OHSAS 18001.

Teplárny Brno, a.s., jsou společností, která dbá na bezpečnost a ochranu zdraví při práci (BOZP), proto usilovala o zavedení normy OHSAS 18001, která stanoví požadavky na systém managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP). Tato norma umožní řídit rizika BOZP a zlepšovat úroveň v této oblasti. Norma OHSAS 18001 je návodem pro vybudování systému managementu BOZP, který pomůže eliminovat nebo minimalizovat rizika pro pracovníky Tepláren Brno, a.s., a další zainteresované strany, jejichž aktivity jsou spojeny s riziky pro BOZP.

**Systém bezpečnosti a ochrany zdraví při práci** tvoří ve společnosti Teplárny Brno, a.s. integrovanou složku, která zajišťuje bezpečnost nejen vlastním zaměstnancům, ale i dodavatelským a nájemním firmám, od kterých se vyžaduje shodný přístup k dodržování bezpečnostních předpisů a předcházení pracovním úrazům.

Nově pojatá bezpečnost a ochrana zdraví při práci, vyplývající z programu bezpečného podniku, napomáhá k harmonizaci požadavků směrnic EU a z nich vycházejících ustanovení, zapracovaných do české legislativy a vnitřních řídicích aktů společnosti.

Řízení bezpečnosti práce ve svých aktivitách nesleduje jen aspekty ekonomické, ale zohledňuje i dopady své činnosti na životní prostředí a BOZP v rámci celého výrobního procesu. Původní role zaměstnanců se změnila na roli spolutvůrce kvality BOZP, protože se aktivně spolupodílí na předcházení rizik a eliminují tak jejich vznik na nejmenší možnou míru.

#### SAKO BRNO, A.S.

Společnost SAKO Brno, a.s. úspěšně obhájila v nezávislém auditu společnosti TÜV SÜD Czech certifikát systému řízení kvality (**ISO 9001**) a nově získala certifikáty za odpovědný přístup k oblasti životního prostředí (**ISO 14001**) a za kvalitu řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (**OHSAS 18001**).

SAKO Brno, a.s. pracuje na zlepšování svého podnikatelského i environmentálního profilu dlouhodobě. Systém řízení kvality podle normy ISO 9001 společnost zavedla již v roce 2002 a logickým krokem pak bylo jeho rozšíření o systém ekologického řízení firmy a oblast managementu bezpečnosti a ochrany zdraví.

Nezávislý audit proběhl v únoru roku 2017 a na základě jeho výsledků obdržela společnost SAKO Brno, a.s. 9. dubna certifikáty tří zmíněných norem ISO, které zahrnují všechny činnosti firmy v oblasti odpadového hospodářství, včetně provozu zařízení pro energetické využívání odpadu.

SAKO Brno, a.s. tak potvrzuje, že je moderní a odpovědnou firmou, která svoji podnikatelskou činnost zakládá především na kvalitě služeb, ohleduplnosti k životnímu prostředí a vysokém standardu bezpečnosti práce jak pro zaměstnance, tak pro obyvatele města Brna.

## Zdroj dat

- [1] Metodický návod pro splnění požadavku na zavedení energetického managementu, OPŽP 2014-2020, Operační program Životní prostředí. Dostupné z: <http://www.opzp.cz/dokumenty/260-metodicky-navod-pro-splneni-pozadavku-na-zavede?verze=1>
- [2] Podklady Magistrátu města Brna. Dostupné z: [https://www.brno.cz/fileadmin/user\\_upload/sprava\\_mesta/magistrat\\_mesta\\_brna/OZP/ENERG/Energpolitika\\_pril\\_JmenL\\_06\\_2017.pdf.pdf](https://www.brno.cz/fileadmin/user_upload/sprava_mesta/magistrat_mesta_brna/OZP/ENERG/Energpolitika_pril_JmenL_06_2017.pdf.pdf)
- [3] Informace od Odboru životního prostředí Magistrátu města Brna

# Seznam tabulek a obrázků

## Seznam tabulek

Dokument tabulky neobsahuje.

## Seznam obrázků

Obrázek 1: Schéma cyklu energetického managementu .....	4
Obrázek 2: Struktura týmu EnMS.....	9

## Seznam zkratk

ČSN	Česká státní norma
DPS	domov pro seniory
EN	evropská norma
EnMS	systém managementu hospodaření s energií
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
MMB	Magistrát města Brna
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
OPŽP	Operační program životní prostředí
PDCA	Plánuj – Dělej – Kontroluj – Jednej
SMB	statutární město Brno
SZTE	soustava zásobování tepelnou energií