



SMĚRNICE RADY KRAJE

č. 5 /2018

**k systému managementu hospodaření energií
v objektech ve vlastnictví Libereckého kraje**

Účinnost od 4.5.2018

Článek I.

Předmět směrnice a vymezení pojmů

1. Tato směrnice se vydává za účelem stanovení pravidel plnění systematického managementu hospodaření s energiemi v objektech ve vlastnictví Libereckého kraje v souladu s ČSN EN ISO 50001: 2011.

2. Vybrané pojmy

Norma ISO 50001:2011 - soubor požadavků, kterými je zabezpečeno plnění požadavků zajišťujících snižování energetické náročnosti, zlepšování energetické účinnosti a využívání a spotřeby energie

EnMS - systém managementu hospodaření energií založený na požadavcích normy ČSN EN ISO 50001: 2011

EnMS - modul ENERGIE – informační systém v aplikaci FaMa+ pro realizaci systému managementu hospodaření energií

Systém řízení - soubor metod, postupů a nástrojů, které využívá kraj k řízení svých aktivit, který mimo jiné zahrnuje prvky systému managementu hospodaření energií

Energetická účinnost - poměr, nebo jiný kvantitativní vztah, mezi výstupem činnosti, službou, zbožím nebo energií a vstupem energie

Energetická náročnost - měřitelný výsledek týkající se energetické účinnosti

Energetický cíl - specifikovaný výsledek nebo soubor stavů, kterých má být dosaženo, aby byla naplňována energetická politika kraje týkající se snížení energetické náročnosti

Cílová hodnota v oblasti energie - požadavky na energetickou náročnost, podrobně stanovené a kvantifikované na základě energetických cílů, jejichž stanovení a splnění je nezbytné pro dosažení těchto cílů

Vedení kraje - Rada Libereckého kraje, případně ředitel Krajského úřadu Libereckého kraje. Vedení kraje rozhoduje o zavedení EnMS, jmenování Představitele vedení pro EnMS a Energetického manažera a o energetických cílech

Představitel vedení - osoba jmenovaná Radou Libereckého kraje

Energetický manažer – pracovník, který z titulu pracovní náplně zajišťuje provoz a fungování systému managementu hospodaření energiemi

Článek II.

Systém managementu hospodaření energií

Systém managementu hospodaření energií (EnMS) Libereckého kraje specifikuje základní nástroje, metody a postupy, které se uplatňují při řízení energetické náročnosti objektů v majetku Libereckého kraje. Systém managementu hospodaření energií je pro Liberecký kraj prostředkem zvyšování výkonnosti a dosahování stanovených cílů.

Zavedení systému managementu hospodaření energií pro objekty v majetku Libereckého kraje zahrnuje několik procesů od sběru dat a práce v informačním systému – modul ENERGIE, přes technické posuzování potenciálu k úsporám energie, návrhu projektů k jeho využití včetně návrhu financování a zajištění realizace, až po komunikaci s provozovateli objektů v majetku kraje i veřejností.

Hlavním cílem EnMS je snižování energetické náročnosti objektů v majetku Libereckého kraje.

Hranice systému

Liberecký kraj zahrnuje do systému managementu hospodaření energií sídlo Krajského úřadu a veškeré objekty, které vlastní a spravuje prostřednictvím svých příspěvkových organizací, které mají odběrná místa elektrické energie, zemního plynu, dodávek tepla ze systému centrálního zásobování teplem (CZT) a dodávek pitné vody. Nejsou zahrnuty spotřeby lokálního nákupu tuhých, kapalných a plyných paliv (např. uhlí, biomasa, topné oleje).

Článek III.

Energetické plánování

1. Registr legislativních požadavků

Registr legislativních požadavků obsahuje přehled příslušných právních předpisů, které mají vztah k užití a spotřebě energie a energetické účinnosti v objektech vlastních Libereckým krajem. Registr slouží pro identifikaci požadavků, které se dotýkají majetku Libereckého kraje, napomáhá zajišťování jejich plnění a podporuje, aby byly zahrnuty při vytváření, zavádění a udržování EnMS.

Registr je součástí uložení dokumentů v aplikaci **FaMa+ modul ENERGIE**. Platnost a aktuálnost legislativních předpisů je zajišťována správcem aplikace.

2. Přezkoumání spotřeby energie

Energetický manažer ve spolupráci s pověřenými pracovníky příspěvkových organizací a případně dalšími kompetentními zaměstnanci zajišťuje monitoring spotřeby všech forem energie (elektřina, zemní plyn, CZT, voda) v objektech v majetku kraje a jejich zaznamenávání do informačního systému EnMS - modul ENERGIE. K této činnosti jsou primárně využívána vyúčtování-fakturace energií a vody smluvních dodavatelů energií. Dalším sledovaným údajem je především průměrná venkovní teplota za sledované období, z níž jsou určovány denostupně pro přepočet spotřeby energií na vytápění.

Energetický manažer s využitím informačního systému EnMS-modul ENERGIE, zpracovaných energetických auditů a Průkazů energetické náročnosti budov:

- zajišťuje analýzu užití energie a její spotřebu,
- vyhodnocuje aktuální energetickou náročnost objektů a areálů, které jsou ve vlastnictví Libereckého kraje a které spravují jednotlivé příspěvkové organizace zřizované Libereckým krajem,
- provádí analýzy spotřeb energií (za klimaticky normálních podmínek),
- a identifikuje a stanovuje priority a příležitosti pro snižování energetické náročnosti.

Přezkoumání spotřeby energie je prováděno minimálně 1 ročně, případně častěji v reakci na zásadní změny budov, jejich užívání a vybavení.

3. Výchozí stav spotřeby energie, ukazatele energetické náročnosti

Na základě přezkoumání spotřeby energie a pomocí informačního systému EnMS-modul ENERGIE stanovuje Energetický manažer výchozí stavy spotřeby energie vyjádřené ukazateli energetické náročnosti, jimiž jsou:

- pro vytápění - měrná spotřeba energie (zemní plyn/teplo z CZT/elektřina) na podlahovou plochu v kWh/m²,
- pro spotřebu elektřiny na jiné využití než vytápění - měrná spotřeba energie na podlahovou plochu v kWh/m²,
- pro spotřebu elektřiny na jiné využití než vytápění - měrná spotřeba energie na osobu kWh/osoba.

Ukazatele energetické náročnosti jsou aktualizovány minimálně 1 ročně, případně častěji v reakci na zásadní změny budov, jejich užívání a vybavení.

4. Energetické cíle, cílové hodnoty

Energetické cíle jsou stanovovány na základě návrhu Energetického manažera s využitím stanovené výchozí spotřeby a ukazatelů energetické náročnosti. Cíle schvaluje Vedení kraje. Vyhodnocování energetických cílů je součástí Přezkoumání vedením.

5. Akční plány

Na základě stanovených cílů a cílových hodnot vytváří Energetický manažer ve spolupráci s kompetentními osobami akční plány EnMS, které zahrnují:

- přiřazení odpovědností,
- prostředky a časové rámce, v nichž má být jednotlivých cílových hodnot dosaženo,
- stanovení metod ověřování snižování energetické náročnosti,
- stanovení metod ověřování výsledků.

Akční plány jsou dokumentované v registru akčních plánů a aktualizované nejméně 1x ročně.

IV. Provoz

1. Systém hospodaření s energiemi v objektech ve vlastnictví LK

Zaměstnanci Libereckého kraje – Krajského úřadu Liberec a jeho příspěvkových organizací, kteří jsou zodpovědní za provoz objektů v majetku Libereckého kraje, se řídí legislativními požadavky, obecnými zásadami hospodaření s energií, touto směrnicí a pokyny Energetického manažera.

Přehled základních energeticky úsporných opatření a zásad chování uživatelů v budovách je uveden v Příloze 1 této směrnice a patří k základům hospodárního nakládání s energií v objektech v majetku Libereckého kraje.

Energetický manažer v součinnosti s představitelem vedení je zodpovědný za chod EnMS. Zajišťuje sběr dat pro informační systém EnMS, udržuje Registr legislativních požadavků, navrhuje akční plány EnMS, připravuje podklady k přezkoumání vedením a navrhuje potřebná školení.

Vedoucí rezortních odborů případně přímo ředitelé příspěvkových organizací informují Energetického manažera o provedených energetických auditech, průkazech energetické náročnosti budov, kontrolách účinnosti kotlů, inspekcích klimatizačních soustav a podobných studiích, posudků atd., které se týkají spotřeby energie v objektech Libereckého kraje.

Dokumenty ve formátu pdf jsou vkládány do úložiště dokumentů v modulu ENERGIE pověřenými pracovníky v roli SPRÁVCE v termínu do 20ti dnů od data převzetí dokumentu od zpracovatele.

Je nezbytné, aby vedoucí odborů rezortu školství, sociálních věcí, kultury, zdravotnictví, dopravy, investic a správy majetku, regionálního rozvoje a ředitelé příspěvkových organizací zajistili podporu úkolům spojeným s EnMS a poskytli součinnost Představiteli vedení pro EnMS a Energetickému manažerovi v jejich činnostech. Především se jedná o sběr dat o spotřebě a objektech, návrhy a realizace akčních plánů, dodržování zásad hospodaření s energií v objektech a pravidel pro nákup energetických služeb, produktů, vybavení a energie.

2. Nákup energetických služeb, produktů, vybavení a energie

Při plánování rekonstrukce (i dílčí) objektů, nákupu nebo renovace vybavení a zařízení s významným vlivem na svou energetickou náročnost bere Liberecký kraj a jeho příspěvkové organizace v úvahu potenciální přínos této činnosti pro snižování energetické náročnosti a řízení provozu. Kde je to vhodné, jsou požadavky na snížení energetické náročnosti začleněny do specifikace, návrhu a zadávacích podmínek relevantních projektů.

Tam, kde je to možné a účelné, jsou součástí hodnotících kritérií nákupu i kritéria pro posuzování užití a spotřeby energie a energetické účinnosti v rámci plánované nebo očekávané provozní životnosti nakupovaných produktů, vybavení a služeb spotřebovávajících energii, u kterých se očekává, že budou mít významný vliv na energetickou náročnost Libereckého kraje a příspěvkových organizací zřizovaných Libereckým krajem.

Při plánování a přípravě investiční akce, u které se očekává, že bude mít významný vliv na energetickou náročnost, informuje vedoucí dotčeného odboru nebo ředitel příspěvkové organizace Energetického manažera a koordinuje s ním další postup a případné stanovení kritérií pro posuzování užití a spotřeby energie a energetické účinnosti.

3. Komunikace

K interní komunikaci v rámci EnMS a školení zaměstnanců, kteří mají vliv na významná užití energie, je využíván především interní informační systém a další běžné procesy komunikace mezi jednotlivými útvary Krajského úřadu a příspěvkovými organizacemi. Mezi důležité body této komunikace patří sdělování odpovědností a pravomocí v rámci plnění požadavků EnMS zaměstnancům, kteří mají vliv na významná užití energie, přínosů snížené energetické náročnosti a chování přispívajícího k dosahování energetických cílů a cílových hodnot.

Vedoucí odborů jsou povinni zajistit, aby ředitelé příspěvkových organizací informovali o změnách u pracovníků v roli SPRÁVCE, který je primární osobou pro naplňování energetické politiky schválené radou kraje 865/11/RK dne 14.6.2013.

Interní komunikace o energetické náročnosti a EnMS je pravidelně vyhodnocována v rámci Přezkoumání vedením.

Energetický manažer zajišťuje pravidelná školení pověřených osob v roli SPRÁVCE pro práci s modulem ENERGIE.

Energetický manažer poskytuje poradenství v oblasti efektivního užití energií.

4. Přezkoumání systému managementu EnMS vedením

Přezkoumání vedením Libereckého kraje se rozumí identifikace klíčových příležitostí a možností zlepšení systému managementu hospodaření energií, které povedou k neustálému zlepšování energetické náročnosti v objektech v majetku Libereckého kraje. Přezkoumání zajišťuje, že EnMS je uplatňován efektivně.

Liberecký kraj si stanovil interval přezkoumávání 1x rok. Přezkoumání je realizováno formou pravidelné porady, kterou svolává Představitel vedení. Porady se účastní Ředitel krajského úřadu, Vedoucí dotčených odborů a Energetický manažer. Na poradu je možno dle potřeby přizvat libovolné zaměstnance krajského úřadu a příspěvkových organizací Libereckého kraje.

Vedení kraje rozhoduje o alokaci prostředků pro naplňování EnMS a realizaci akčních plánů úspor energie.

Standardní součástí přezkoumání vedením je i hodnocení souladu systému s požadavky předpisů a dalšími identifikovanými požadavky (na základě provedených auditů, apod.).

Energetický manažer je odpovědný za přípravu Přezkoumání vedením, včetně zařazení bodů nad rámec standardního obsahu Přezkoumání vedením.

V.

Závěrečná ustanovení

1. Za plnění této směrnice odpovídají vedoucí odborů rezortu školství, sociálních věcí, kultury, zdravotnictví, dopravy, investic a správy majetku, regionálního rozvoje a ředitelé příspěvkových organizací zřizovaných Libereckým krajem.
2. Účinnost směrnice dnem 4.5.2018

30 -04- 2018

V Liberci dne 30. 04. 2018



Martin Půta
hejtman



Příloha č. 1: Zásady hospodárného využívání energie

Příloha 1 - Zásady hospodárního využívání energie

Přehled základních energeticky úsporných opatření a zásad chování uživatelů v budovách

Oblast	Doporučená opatření - možnosti
Konstrukce budov	- výměna oken a dveří - oprava a zateplení obvodového pláště, podlah, stropů a střech - odrazivá fólie za radiátory - automatické ovládání vstupních dveří
Vytápění	- měření tepla do objektů - kalorimetry - zlepšení tepelné izolace rozvodů - optimalizace regulace vytápění –ekvitermní a zónová regulace - individuální regulace vytápění jednotlivých místností - regulace s programováním denního a nočního provozu vytápění - instalace termostatických ventilů na radiátorech - užití oběhových čerpadel s elektronickým řízením doby chodu a tlaku - údržba a seřízení kotlů - seřízení případně výměna hořáků - kaskádová regulace kotlů - pravidelné čištění topných soustav a oprava vadných armatur
Větrání	- větrání s rekuperací tepla - údržba vzduchotechnických zařízení - pravidelné čištění vzduchových filtrů
Chlazení	- užití pohonů s regulací otáček - vybavení chladicího zařízení kvalitní regulací - modernizace chladicích zařízení
Teplá voda	- oprava uzavíracích a výtokových armatur - aplikace úsporných perlátorů a sprchových hlavic - měření spotřeby TV
Osvětlení	- zlepšení kvality (intenzity) osvětlení (z hygienických důvodů) - využití LED světelných zdrojů - využití zářivkového osvětlení s vysokou svítivostí - zavedení automatických spínačů (čidla na denní světlo a přítomnost) - rozdělení systému osvětlení do více skupin (zónování) - aplikace bodového osvětlení
Spotřebiče	- při výměně elektrických spotřebičů dbát na nákup úsporných zařízení - štítek s energetickou náročností třídy A a lepší
Řízení spotřeby	- zpracování zásad energetické efektivity - pravidelné odečítání, registrace a vyhodnocování spotřeby energie a vody - vyhodnocování smluv s dodavateli - pravidelné prohlídky, úklid a údržba včetně záznamů opatření
Chování uživatelů	- v oblasti vytápění - regulování vytápění podle vývoje počasí – ekvitermní regulace - dodržování doporučené teploty, nepřetápění místností, nastavení útlumových režimů - útlum o víkendech, o prázdninách, v odpoledních a nočních hodinách atd. - otevírání dveří a oken omezit jen na dobu nutnou-intenzita větrání - správné používání termostatických ventilů - vypínání osvětlení v nevyužívaných prostorách - vypínání osvětlení při dostatku slunečního světla - užívání zařízení podle návodu výrobce - udržování zařízení v dobrém stavu a v čistotě