



SEMINÁŘE DEKSOFT 2015

Energetický audit (EA) vs. Energetický management (EM)

Prezentace:
Martin Varga
www.stavebni-fyzika.cz



Energetický audit vs. Energetický management

Nejprve vysvětlení pojmů:

- **Energetický audit** (*dále jen EA*) => lze si pod tím představit „cokoliv“. Teprve ve spojení „dle vyhl. 480/2012 Sb.“ je to **jednorázový dokument**, který má předepsanou formu a náležitosti. A teprve o tomto dokumentu budeme dále hovořit....
- **Energetický management** (*dále jen EM*) => lze si pod tím představit také „cokoliv“. Teprve ve spojení „dle ČSN EN ISO 50 001“ je to **nepřetržitý (kontinuální) proces**, který má předepsané náležitosti a pravidla. A teprve o tomto procesu budeme dále hovořit....

Energetický audit vs. Energetický management

Energetický audit dle vyhl. 480/2012 Sb.:

- **Vyhláška 480/2012 Sb.o energetické auditu a energetickém posudku** (*dále jen vyhláška*) je prováděcí vyhláškou k **zákonu 406/2000 Sb. o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů** (*dále jen zákon*)
- **Zákon v §2 ods. (1) rozumí pojmem EA, resp. definuje pojem EA:**
 - n) energetickým auditem písemná zpráva obsahující informace o stávající nebo předpokládané úrovni využívání energie v budovách, v energetickém hospodářství, v průmyslovém postupu a energetických službách s popisem a stanovením technicky, ekologicky a ekonomicky efektivních návrhů na zvýšení úspor energie nebo zvýšení energetické účinnosti včetně doporučení k realizaci

Energetický audit vs. Energetický management

Energetický audit dle vyhl. 480/2012 Sb.:

▪ Vyhláška předepisuje obsah EA:

§ 3 Obsah energetického auditu

Energetický audit obsahuje

- a) titulní list,
- b) identifikační údaje,
- c) **popis stávajícího stavu předmětu energetického auditu,**
- d) **vyhodnocení stávajícího stavu předmětu energetického auditu,**
- e) **návrhy opatření ke zvýšení účinnosti užití energie,**
- f) varianty z návrhu jednotlivých opatření,
- g) výběr optimální varianty,
- h) doporučení energetického specialisty oprávněného zpracovat energetický audit,
- i) evidenční list energetického auditu, jehož vzor je uveden v příloze č. 1 k této vyhlášce, a
- j) kopii dokladu o vydání oprávnění podle § 10b zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“) nebo kopii oprávnění osoby pro vykonávání této činnosti podle právního předpisu jiného členského státu Evropské unie.

Energetický audit vs. Energetický management

Energetický audit dle vyhl. 480/2012 Sb.:

- **Kdy a pro koho je povinné nechat si zpracovat EA?...to definuje zákon:**

§ 9 Energetický audit

- (1) Stavebník, společenství vlastníků jednotek nebo vlastníků budovy nebo energetického hospodářství, na které se nevztahuje povinnost podle odstavce 2, jsou povinni zpracovat pro budovu nebo energetické hospodářství energetický audit v případě, že:
 - a) **tato budova nebo toto energetické hospodářství má spotřebu energie vyšší, než je hodnota spotřeby energie stanovená prováděcím právním předpisem**, a pokud všechny jeho budovy a energetická hospodářství mají celkovou průměrnou roční spotřebu energie za poslední dva kalendářní roky vyšší, než je hodnota spotřeby energie stanovená prováděcím právním předpisem.
 - b) u větší změny dokončené budovy nejsou splněny požadavky na energetickou náročnost budovy podle § 7 odst. 5 písm. f).
- (2) **Podnikatel, který není malým nebo středním podnikatelem, je povinen zpracovat pro jím užívané nebo vlastněné energetické hospodářství energetický audit a dále jej pravidelně zpracovávat nejméně jednou za 4 roky. Povinnost zpracovat audit nemá ten podnikatel, který má zaveden a akreditovanou osobou certifikován systém hospodaření s energií podle české harmonizované normy upravující systém managementu hospodaření s energií ¹⁹⁾ nebo má zaveden a akreditovanou osobou certifikován systém environmentálního řízení podle české harmonizované normy upravující systémy environmentálního managementu ²⁰⁾, který zahrnuje energetický audit.**

Energetický audit vs. Energetický management

Energetický audit dle vyhl. 480/2012 Sb.:

- hranici spotřeby energie uvádí prováděcí předpis, což je vyhláška

§ 2 Rozsah energetického auditu

- (1) **Hodnota celkové spotřeby energie, od níž vzniká fyzickým a právnickým osobám povinnost zpracovávat pro své budovy nebo energetická hospodářství energetický audit, se stanoví ve výši 35 000 GJ (9 722 MWh) za rok** jako součet za všechny budovy a energetická hospodářství příslušné osoby a týká se pouze jednotlivých budov nebo jednotlivých energetických hospodářství, které mají spotřebu energie vyšší než 700 GJ (194 MWh) za rok.
- (2) **Hodnota celkové spotřeby energie, od níž vzniká organizačním složkám státu, organizačním složkám krajů a obcí a příspěvkovým organizacím povinnost zpracovávat pro své budovy nebo energetická hospodářství energetický audit, se stanoví ve výši 1 500 GJ (417 MWh) za rok** jako součet za všechny budovy a energetická hospodářství příslušné organizační složky nebo příspěvkové organizace a týká se pouze jednotlivých budov nebo jednotlivých energetických hospodářství, které mají spotřebu energie vyšší než 700 GJ (194 MWh) za rok.
- (3) Pro určení celkové roční spotřeby energie v případě pevných, kapalných a plyných paliv se použije výhřevnost udávaná jejich dodavatelem při obchodním styku.

Energetický audit vs. Energetický management

Malý, střední nebo velký podnik (podnikatel)? Jaká kritéria rozhodují?

Kritéria pro posuzování:

Kritérium 1	Kritérium 2
<p>Počet zaměstnanců přepočteno na celé úvazky – RPJ roční pracovní jednotka</p>	<p>Velikost ročního obratu z patřičných účetních dokumentů – daňové přiznání apod.</p> <p>A NEBO</p> <p>Bilanční suma roční rozvahy (výše aktiv) z patřičných účetních dokumentů – příloh daňového přiznání apod.</p>

Údaje, které se mají použít pro stanovení počtu zaměstnanců a finančních veličin, jsou údaje vztahující se k poslednímu uzavřenému zdaňovacímu období vypočtené za období jednoho kalendářního roku.

(zdroj: www.czechinvest.org)

Energetický audit vs. Energetický management

Malý, střední nebo velký podnik (podnikatel) ? Jaká kritéria rozhodují?

Typ podniku	Malý	Střední	Velký (-> ten co není střední)
Počet zaměstnanců	< 50	< 250	≥ 250 NEBO < 250
	A	A	A
Obrat / příjmy mil. Kč*/ mil. EUR	< ~271 / 10	< ~1 354 / 50	nerozhoduje ≥ ~1 354 / 50
	NEBO	NEBO	NEBO
Aktiva / majetek mil. Kč*/mil. EUR	< ~271 / 10	< ~1 164 / 43	nerozhoduje ≥ ~1 164 / 43

**Přepočet na Kč dle aktuálního kurzu ČNB za poslední den v uzavřeném předchozím kalendářním roce. Zákon 406/2000 Sb. v aktuálním znění v §9 na žádnou definici pro velikost podniku neodkazuje. Vycházíme z předpokladu, že toto upravuje zákon o podpoře malého a středního podnikání (47/2002 Sb.) v aktuálním znění v §2 o definici malého a středního podnikatele. V prezentaci došlo ke korekci informací ohledně definice velkého podniku.*

Energetický audit vs. Energetický management

Systémy řízení...co to je za normy?

- Ad ¹⁹⁾ – poznámka v zákoně v §9 odst. (2) - **ČSN EN ISO 50 001 Systémy managementu hospodaření s energií – Požadavky s návodem k použití** (účinnost od 1.2.2012)

ČSN EN ISO 50001: Tato norma specifikuje požadavky na vytváření, zavádění, udržování a zlepšování systému managementu hospodaření s energií, jehož účelem je umožnit organizacím přijmout systematický přístup k dosahování neustálého zlepšování energetické náročnosti, včetně energetické účinnosti, využití a spotřeby energie...**pro podniky je důležité, že řeší tedy dopady na jejich platbu za spotřebované energie a sekundárně tím snižují dopady činností organizace spotřebovávající energii na životní prostředí (lokální i globální charakter), což má za následek zlepšení také životního prostředí a zlepšení profilu společnosti**...nemluvě o efektivnosti, resp. konkurenceschopnosti

Energetický audit vs. Energetický management

Systémy řízení...co to je za normy?

- Ad ²⁰⁾ – poznámka v zákoně v §9 odst. (2) - **ČSN EN ISO 14 001 Systémy enviromentálního managementu – Požadavky s návodem pro použití** (účinnost od 1.7.2005, oprava 1.3.2010) **...součástí musí být EA!**

Norma specifikuje požadavky na systém environmentálního managementu tak, aby organizaci umožnila vytvořit a zavést politiku a stanovit cíle, které zahrnou požadavky právních předpisů a jiné požadavky, které se na organizaci vztahují a informace o významných environmentálních aspektech. **Řeší tedy dopady činností organizace na životní prostředí, což má za následek zlepšení životního prostředí a zlepšení profilu společnosti.**

Energetický audit vs. Energetický management

Potřebuji EA dle spotřeby energie (35 000, resp.1 500 GJ/rok)

ANO



musí být EA

nezáleží na velikosti podniku

EM může být také

NE



Velký podnik

ANO



**musí být EA*
nebo EM**

NE



**nemusí být EA
ani EM**

***pokud je zpracován EA pro velký podnik, tak dle zákona je nutno jej „aktualizovat“ každé 4 roky!**

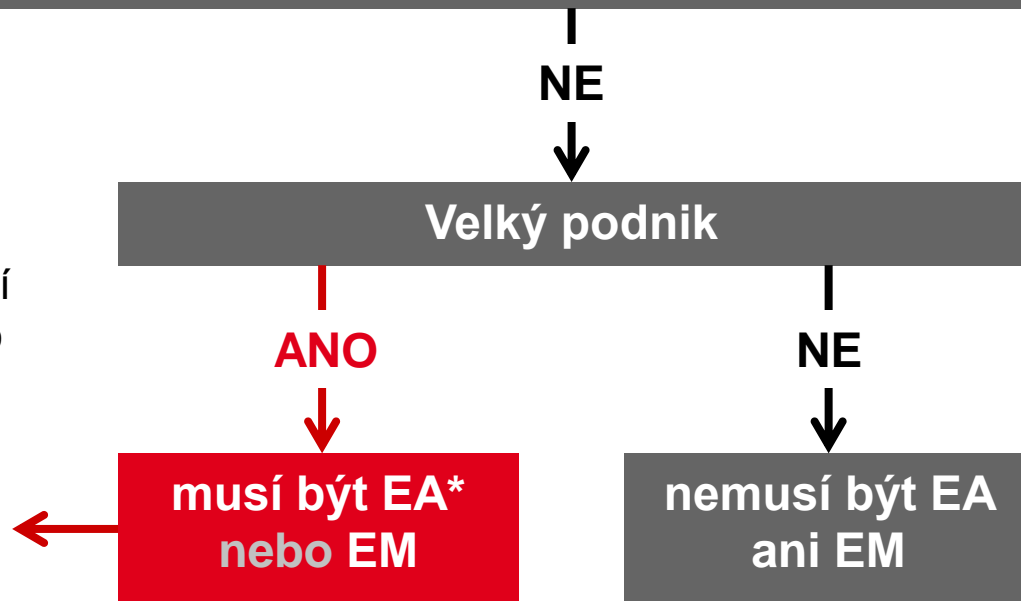
Což svou „systematičností“ se blíží částečně povaze kontinuálního procesu v EM.

Energetický audit vs. Energetický management

Potřebuji EA dle spotřeby energie (35 000, resp.1 500 GJ/rok)

Čl. II zákona č. 103/2015 Sb.

5. **Podnikatel, který není malým nebo středním podnikatelem, je povinen zpracovat energetický audit** podle § 9 odst. 2 zákona č. 406/2000 Sb., ve znění účinném ode dne nabytí účinnosti tohoto zákona, **do 5. prosince 2015**, pokud nemá platný energetický audit, který byl zpracován v období 3 let přede dnem nabytí účinnosti tohoto zákona; v tom případě se takový energetický audit považuje za energetický audit podle tohoto zákona.



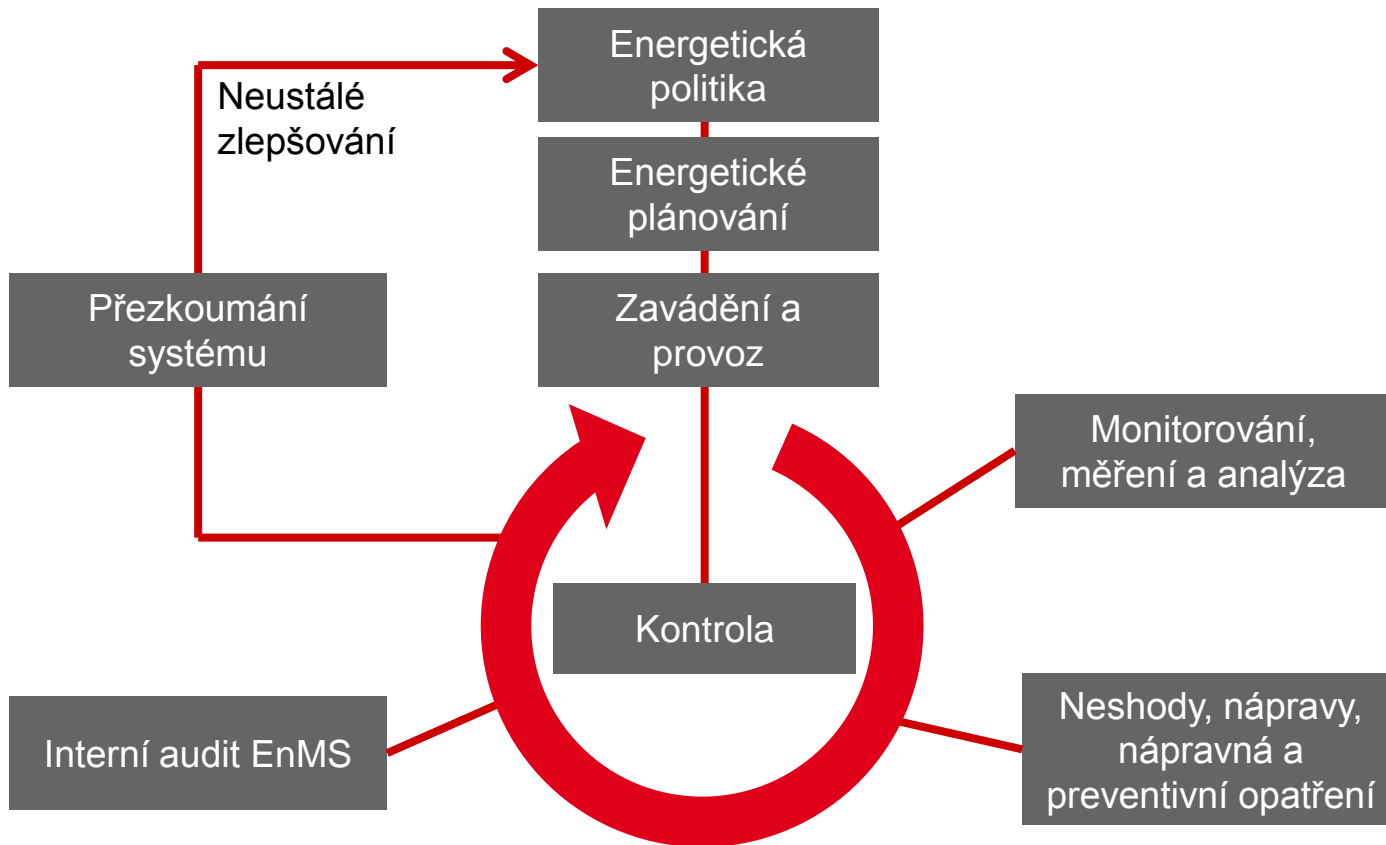
Energetický audit vs. Energetický management

Energetický management dle ČSN EN ISO 50 001:

- obecná „kuchařka“ ohledně energetického managementu
- souhrn obecného vědění energetických manažerů...
- definování pojmů, se kterými se dále pracuje...
- doporučení co sledovat,
- jaká data ukládat a vyhodnocovat
- návrh opatření, rizika a vlivy
- systematizace úkonů
- zodpovědnosti
- záznamy o tomto kontinuálním procesu (interní audit) atd...

Energetický audit vs. Energetický management

**Energetický management dle
ČSN EN ISO 50 001**



Energetický audit vs. Energetický management

Energetický management dle
ČSN EN ISO 50 001

Podnik chce zavést energetický management (EM) dle ČSN EN ISO 50 001

Firma A
Poradenská firma – připraví podnik
na akreditaci ČSN EN ISO 50 001

Podnik se „připraví sám“ na
certifikaci

Mezi firmou A a B nesmí
být žádná vazba
(teorie)...reálná praxe (?)

Firma B
Certifikační orgán pro certifikaci
ČSN EN ISO 50 001

ČIA
Český institut pro
akreditaci

Energetický audit vs. Energetický management

Zodpovědnost energetického specialisty!

- V § 10 odstavec 6 písmeno f) zní:

(povinnost pojištění energ. auditora platí od začátku platnosti oprávnění EA)

f) v případě, že se jedná o energetického specialistu oprávněného zpracovávat energetický audit a energetický posudek, být pojištěn pro případ odpovědnosti za škodu, která by mohla vzniknout v souvislosti s výkonem jehočinnosti, a to tak, aby rozsah pojistného plnění byl úměrný možným škodám, které lze reálně předpokládat; pojištění musí trvat po celou dobu výkonu činnosti,

Energetický audit vs. Energetický management

Zodpovědnost energetického specialisty!

- 61. V § 10 se doplňuje odstavec 10, který včetně poznámky pod čarou č. 21 zní:
(změna zákona č. 103/2015 Sb. platná od 1.7.2015)

(10) Energetický specialista je povinen nahradit škodu²¹⁾ způsobenou neobjektivně, nesprávně nebo neúplně jím zpracovaným energetickým auditem, energetickým posudkem, průkazem, zprávou o kontrole provozovaných kotlů a rozvodů tepelné energie a zprávou o kontrole klimatizačních systémů nebo neobjektivním, nesprávným nebo neúplným posouzením zjištěných skutečností pro jejich zpracování.

Energetický audit vs. Energetický management

Zodpovědnost energetického specialisty!

- 61. V § 10 se doplňuje odstavec 10, který včetně poznámky pod čarou č. 21 zní:
(změna zákon č. 103/2015 Sb. platná od 1.7.2015)

(10) Energetický specialista je povinen nahradit škodu²¹⁾ způsobenou neobjektivně, nesprávně nebo neúplně jím zpracovaným energetickým auditem, energetickým posudkem, průkazem, zprávou o kontrole provozovaných kotlů a rozvodů tepelné energie a zprávou o kontrole klimatizačních systémů nebo neobjektivním, nesprávným nebo neúplným posouzením zjištěných skutečností pro jejich zpracování.

Energetický audit vs. Energetický management

Zodpovědnost specialisty!

- **Škoda způsobená informací nebo radou, § 2950**
- NOZ „Nový občanský zákoník“ zní: (platné pro škody vzniklé po 1.1.2014)

Kdo se hlásí jako příslušník určitého stavu nebo povolání k odbornému výkonu nebo jinak vystupuje jako odborník, nahradí škodu, způsobí-li ji neúplnou nebo nesprávnou informací nebo škodlivou radou danou za odměnu v záležitosti svého vědění nebo dovednosti. Jinak se hradí jen škoda, kterou někdo informací nebo radou způsobil vědomě.