

Realizácia aktivít vedúcich k úspore energií v budovách VUB a vyhodnocovanie dosiahnutých úspor

Andrea Čarabová, VÚB, a.s.



VÚB BANKA

eFOCUS

Cieľ prezentácie

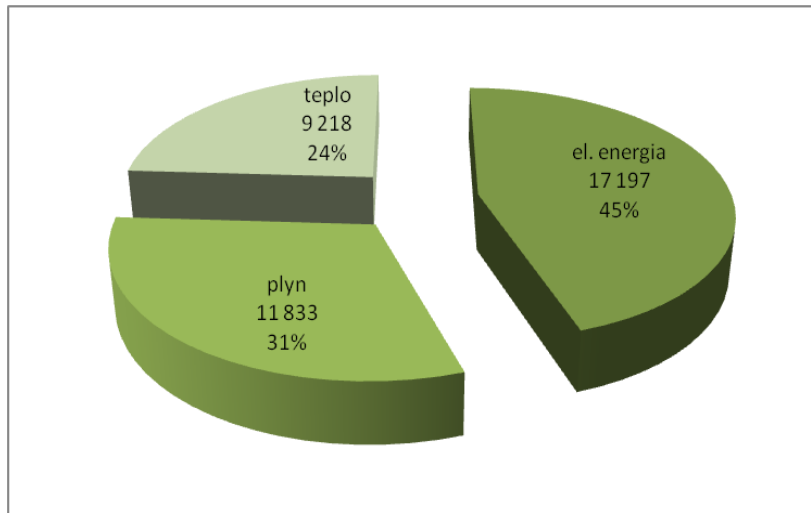
- ✓ **Ako VÚB pristupuje k realizácii úsporných opatrení**
- ✓ **Ako VÚB zapája to tejto úlohy zamestnancov FM a poskytovateľa služieb FM**
- ✓ **Ako vyhodnocuje skutočný dopad zrealizovaných opatrení**

Úspora v spotrebe energií je jeden z kľúčových ukazovateľov výkonnosti (KPI) zamestnancov v oblasti FM a dôležitá súčasť energetického manažmentu vo VUB

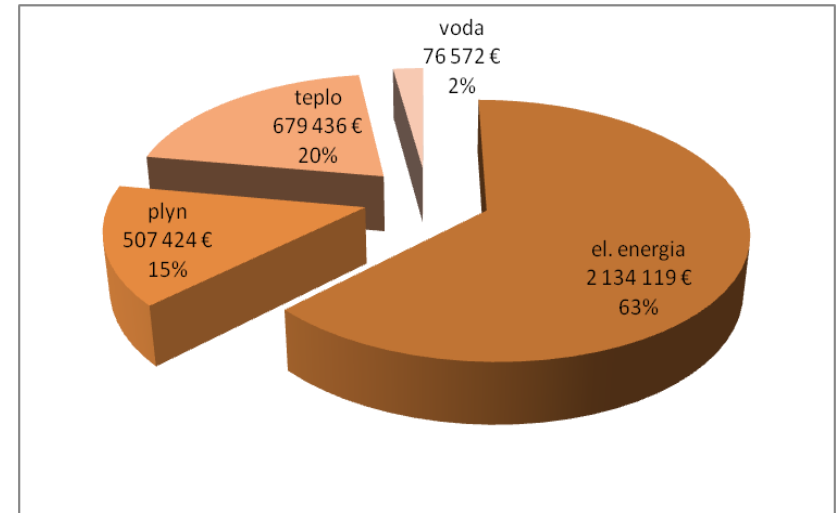
- „Ušetriť 1 500 MWh v spotrebe energií vo objektoch VUB v období od 1.1.2011 do 31.12 2011 v porovnaní s obdobím 1.1.2010 - 31.12.2010“

Ročná spotreba energií v budovách VUB je 38.248 MWh (el. energia, plyn, teplo) + 42.334 m³ voda. Ročný náklad na tieto médiá je € bez DPH.

Podiel spotrieb jednotlivých druhov energií v MWh a %



Podiel nákladov na jednotlivé druhy energií v EUR a %



„Ušetriť 1 500 MWh v spotrebe energií“ znamená ušetriť 3,92 % z celkovej ročnej spotreby energií

- Delegovať na podriadených formou KPI
- Preniesť na zmluvného poskytovateľa zabezpečujúceho správu a údržbu nehnuteľností

Podstatné je aby sme mali zmluvne dohodnuté, že:

- obidve zmluvné strany majú záujem hľadať úspory nákladov na prevádzku a údržbu nehnuteľností a zariadení
- poskytovateľ písomne vypracováva a predkladá návrhy na realizáciu úsporných opatrení na schválenie objednávateľovi
- po odsúhlasení návrhu objednávateľom, realizáciu a vyhodnotenie robia spoločne poskytovateľ aj objednávateľ
- súčasťou predkladaného návrhu úsporného opatrenia sú popis techn.riešenia, kalkulácia nákladov na realizáciu, kalkulácia očakávaných úspor, spôsob vyhodnocovania skutočných úspor a spôsob vyplatenia odmeny poskytovateľovi FM
- úspory sa budú deliť v dohodnutom podiele medzi objednávateľa a poskytovateľa

Tieto všeobecné ustanovenia v Zmluve nám ešte stále nezaručia, že všetci správcovia na strane poskytovateľa služieb FM vedia, aký cieľ máme na rok 2011.

Preto sme zvolili ďalší spôsob zapojenia všetkých správcov poskytovateľa a technikov VÚB.

- ✓ Zrealizovali sme regionálne stretnutia správcov poskytovateľa a technikov VÚB, kde sme diskutovali, čo chceme v oblasti úspor dosiahnuť v roku 2011 spoločný cieľ
- ✓ Umocnenie zapojenia a dôležitosti každého jedného kolegu som deklarovala aj mailom, adresovaným každému správcovi a technikovi:



„**Ušetriť 1 500 MWh v spotrebe energií**“ znamená ušetriť 3,92 % z celkovej ročnej spotreby energií

Z toho **2%** tvoril spoločný cieľ (spoločné úsilie objednávateľa a poskytovateľa) a ďalších **1,92%** bol extra cieľ len pre technikov VUB

V zmysle zmluvne dohodnutých postupov, pred realizáciou každej aktivity správca poskytovateľa a technik VUB vypočítali odhadovanú úsporu, náklady potrebné na realizáciu a návratnosť.

A. úspory dosiahnuté zrealizovaním významnej rekonštrukcie



Microsoft Office
cel 97-2003 Workshe

B. úspory dosiahnuté realizáciou úsporných opatrení bez vynaloženia investičných finančných prostriedkov



Microsoft Office
cel 97-2003 Workshe

Vyhodnocovanie úsporných opatrení realizujeme vo viacerých fázach:

- pred rozhodnutím, či sa vôbec pustíme do realizácie navrhovaného opatrenia a používame jednoduchý výpočet, kde všeobecne známe zistenia aplikujeme na naše podmienky
- pri vypracovávaní projektovej dokumentácie projektant podrobnejším výpočtom určí odhad možnej úspory
- po zrealizovaní opatrenia sledujeme ako sa zrealizované opatrenia prejavia v spotrebe energií.

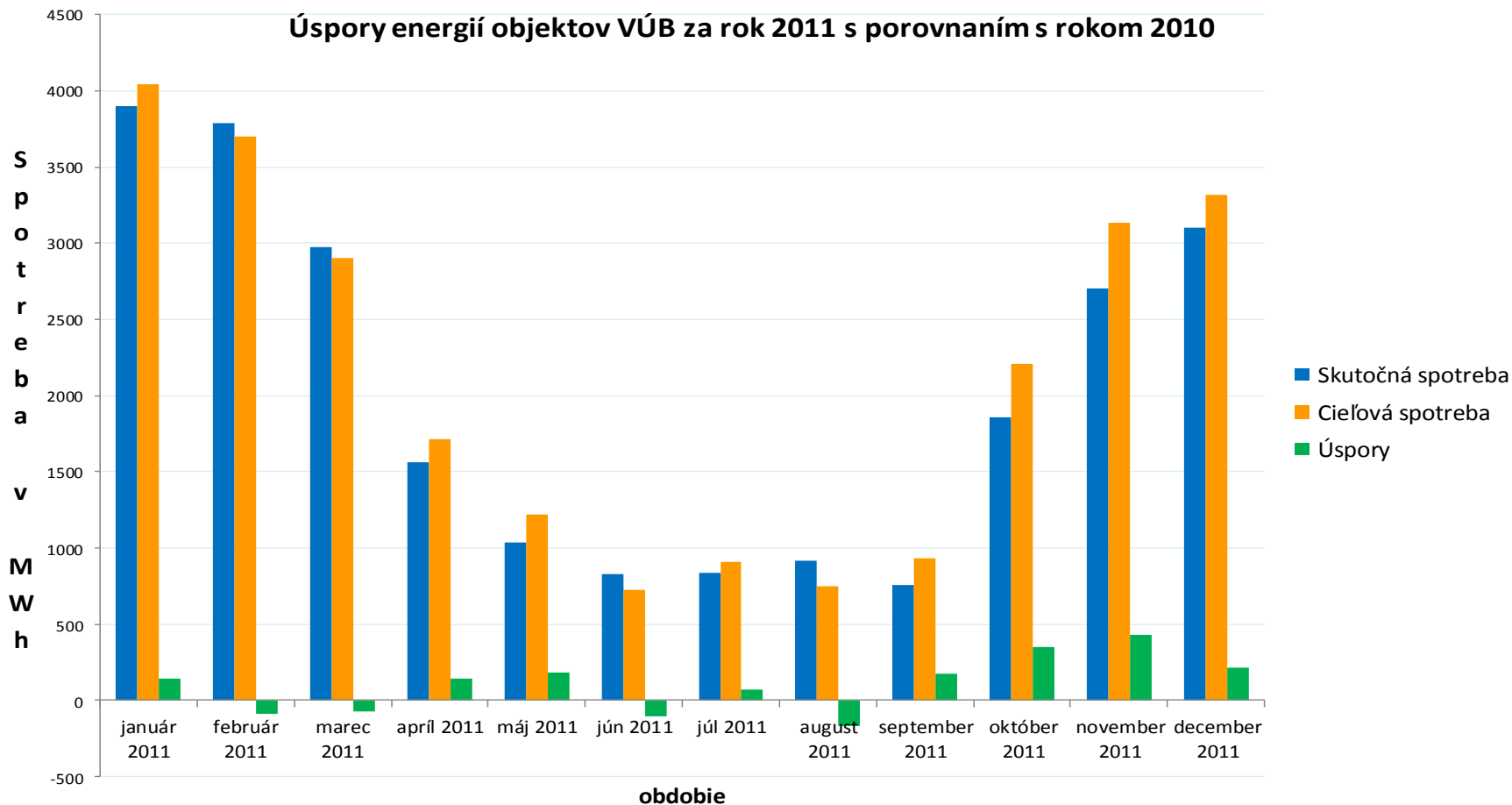
SW riešenie Chastia pre energetický manažment pracujúce metódou Monitoring & Targeting nám umožňuje systematicky sledovať skutočnú spotrebu, analyzovať výsledky, stanoviť cieľové hodnoty spotreby energie a priebežne vyhodnocovať reálnu spotrebu z hľadiska cieľových hodnôt.

Vyhodnotenie úsporných opatrení za rok 2011

Úsporné opatrenie	Odhadovaná výška úspor, jednoduchý výpočet [MWh]	Odhad úspor s presnejším výpočtom projektanta [MWh]	Skutočná úspora podľa nameraných spotrieb a vyhodnotená z hľadiska cieľových hodnôt [MWh]
Rekonštrukcie plynových kotolní a OST	329	190	samostatne namerané
Rekonštrukcie fasád	151	150	samostatne namerané
Výmena starých chladiacich zariadení za nové	11	Bez výpočtu úspor	samostatne namerané
Výmena starých osvetľovacích sústav za nové úspornejšie	24	24	samostatne namerané
Výmeny okien	29	15	samostatne namerané
Hydraulické vyregulovania a zmena prípravy teplej vody	121	112	samostatne namerané
Zmena režimu prevádzky automatického osvetlenia	142	Bez výpočtu úspor	samostatne namerané
sústavná osвета smerom k užívateľom priestorov od technikov VUB a správcov poskytovateľa FM	208	Bez výpočtu úspor	samostatne namerané
Zmena v procese úprav interiérových teplôt	1041	Bez výpočtu úspor	samostatne namerané
SPOLU	2070		1291

Vyhodnotenie úsporných opatrení za rok 2011

- Reálna úspora vo výške 1 291 MWh zohľadňuje fakt, že **jednotlivé akcie boli realizované v priebehu roka 2011**, čo znamená, že ich reálny dopad sa v danom roku prejavil iba za konkrétne obdobie.
 - **v mesiacoch 4-9/2011** boli realizované všetky rekonštrukcie kotolní, fasád, výmeny okien a hydraulické vyregulovania
 - **v mesiacoch 1-3 a 10-11 /2011** boli realizované výmeny chladiacich zariadení a osvetľovacích sústav
- Pri porovnávaní období rokov 2010 a 2011 sa nám teda prejavila len čiastočná celoročná úspora.



Skutočne dosiahnuté úspory SR (okrem MN1) – výstup analýzy monitoring - targeting

Vyhodnotenie splnenia spoločného cieľa a KPI

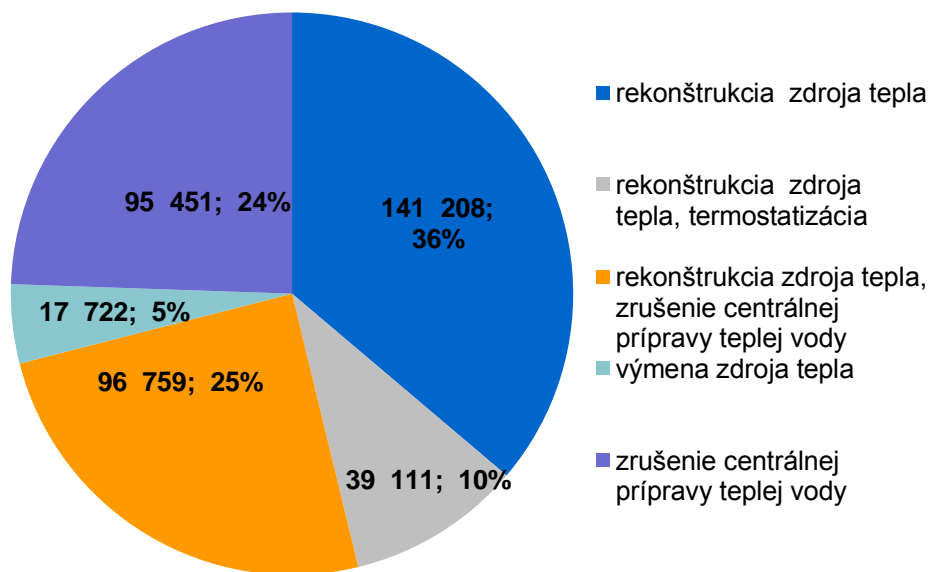
Z analýzy na základe spotrieb energií sme vyhodnotili či bol splnený spoločný cieľ.

- Spoločný cieľ, ktorý bol 2%, čo predstavuje 765 MWh bol splnený.
- KPI, ktorý bol 3,92%, čo predstavuje 1500 MWh sme interpretovali ako splnený, hoci výsledok úspory bol 1291 MWh. Argumentovali sme, že úspory z vykonaných opatrení sa nemohli prejaviť v plnej výške, keďže boli realizované počas celého roka.

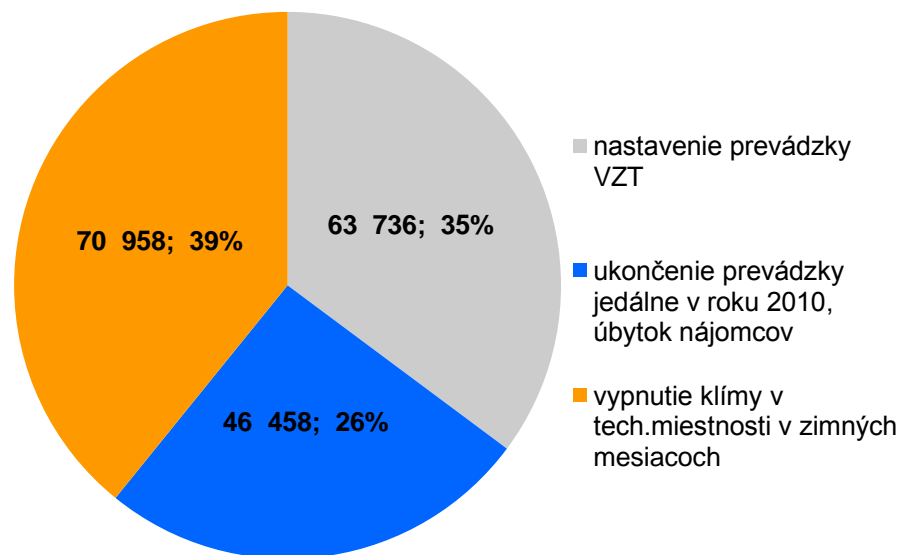
Okrem celkového vyhodnotenia sme robili aj vyhodnotenia ako darilo jednotlivým správcom poskytovateľa a technikom VUB.

Správcovia poskytovateľa FM a technici VUB, ktorí sa zaslúžili o vyššie úspory sa tešili aj z vyšších odmien v porovnaní s kolegami, ktorí sa snažili menej.

Dosiahnuté úspory – s investíciami



Dosiahnuté úspory – bez investícií



Interná súťaž „Budova s najvyššou medziročnou úsporou energií 2010/2011“

Ocenenie týmto titulom sme udeľovali v dvoch kategóriách

Úspory dosiahnuté zrealizovaním významnej rekonštrukcie

Úspory dosiahnuté realizovaním úsporných opatrení bez vynaloženia investičných finančných prostriedkov

Spoločná komisia VUB a Cofely vybrala z každej kategórie 5 najúspešnejších objektov s najvyššou úsporou energií a pripravila nominačné prezentácie.

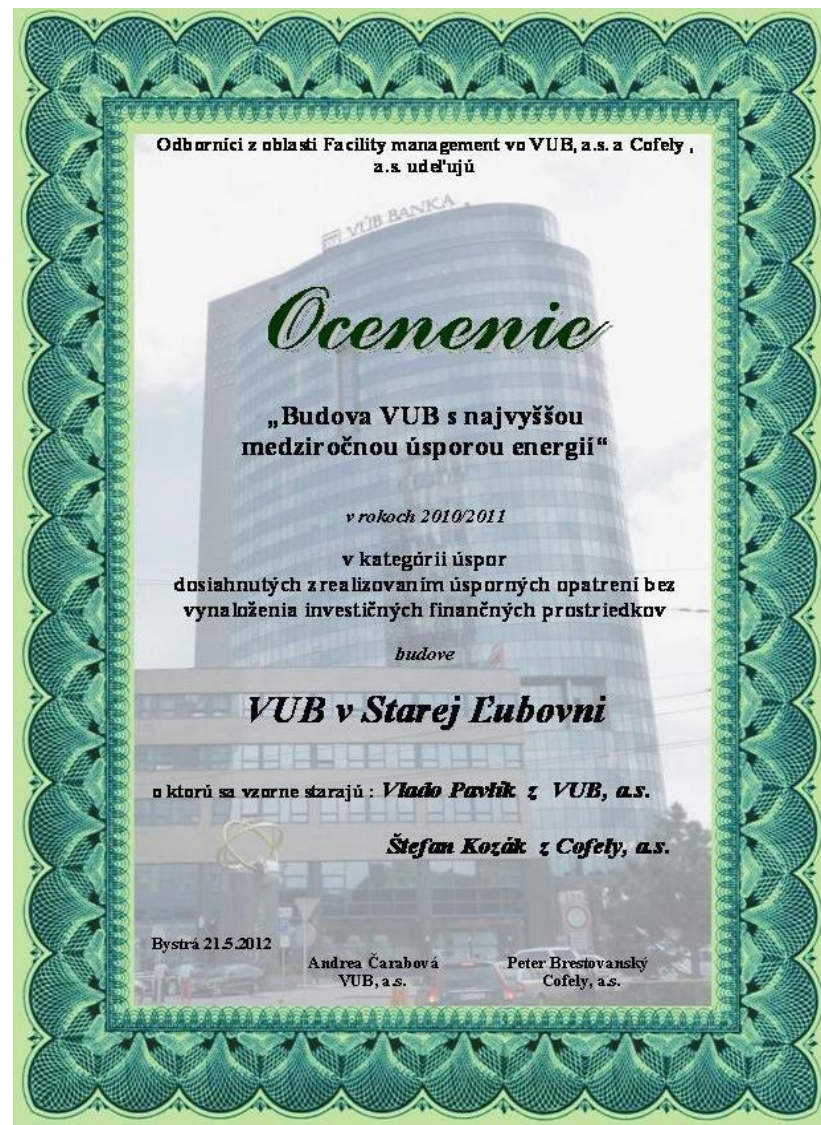
Na spoločnom celoslovenskom stretnutí mala každá dvojica (správca a technik), ktorá sa stará o nominované objekty, možnosť osloviť odbornú verejnosť (všetkých svojich kolegov prítomných na stretnutí) a presvedčiť ich, že práve ich budova si zaslúži získať ocenenie.

Každý správca poskytovateľa FM a technik VUB mal možnosť hlasovať pre jeden objekt v každej kategórii.

Ako VUB pristupuje k realizácii úsporných opatrení

Ako zapája to tejto úlohy zamestnancov FM a poskytovateľa služieb FM

Ako vyhodnocuje skutočný dopad zrealizovaných opatrení



Ďakujeme za pozornost

