

*short term has no future*



## Možnosti financovania komunálnej energetiky aktuálne otázky

## Obsah

REGULÁCIA

1. Komunálna energetika a jej úloha v hospodárstve SR
2. Čo je nové?
3. Regulácia v energetike a komunálne energetické projekty
4. Regulácia - tepelné hospodárstvo a OZE
5. Aká je cena tepla vyrobeného z biomasy?

PROJEKTY

6. Zisk v projektoch využitia biomasy a komerčné financovanie
7. Eurofondy
8. Zákon o podpore obnoviteľných zdrojov energie
9. Prípadová štúdia
10. Ako ďalej?

## Energetika – obnoviteľné zdroje v Dexia banke

### Pilotné projekty využitia biomasy:

Inštalácia kotlov na drevnú štiepku : Nová Dubnica, Hriňová, Handlová, Malacky, Tp. Zvolen, Šahy, Turzovka, Trenčín, Senica, Nižná a ďalšie

### Výstavba malých vodných elektrární:

Hodonín, Vidová, Heľpa, Váh a ďalšie

### Rekonštrukcie systémov verejného osvetlenia

Energetický outsourcing v školách, nemocniciach, priemyselných podnikoch

Projekty využitia slnečnej energie (solárne parky)

Projekty využitia geotermálnej a veternej energie

## Komunálna energetika a jej úloha v hospodárstve SR

- V porovnaní s „veľkou“ energetikou sa komunálna energetika vyznačuje:
  1. decentralizovanosťou – na Slovensku je viac ako 325 výrobcov tepla
  2. lokálnym pôsobením – odlišná cena tepla v každom meste
  3. štruktúrou vlastníkov – od súkromných po mestské spol.

Netreba ale zabúdať, že výroba tepla v SR predstavuje viac ako 110 000 TJ = 30,5 TWh – viac ako celá výroba elektrickej energie v SR

Náklady na teplo tvoria približne 10% z príjmu obyvateľa SR

## Čo je nové?

- **Finančná kríza**
  - Dopad na objem investícií
  - Doznievanie dopadov krízy – dopad na samosprávy sa len prejaví
- **Schémy eurofondov vhodné pre realizáciu projektov efektívnej energie**
  - Príležitosť pre investorov?
  - Nešťastné načasovanie – prvé schémy v čase hlbokkej finančnej krízy
  - Problémy pri čerpaní
  - Nepripravenosť projektových zámerov
- **Zákon na podporu obnoviteľných zdrojov energie**
  - Garancia výkupnej ceny za zelenú elektrinu
  - Zníženie výkupných cien – predĺženie doby návratnosti projektu

## Regulácia v energetike a komunálne energetické projekty

**Zámery v oblasti komunálnej energetiky sú usmernené reguláciou, rovnako ako vo „veľkej“ energetike**

**Komunálne projekty v tepelnom hospodárstve:**

1. Regulované prostredie a zisk
2. Vývoj cien palív
3. Investície a dopad na cenu tepla
4. Granty vs. vlastné zdroje vs. úvery
5. Riziká projektov – stabilita trhu
6. Úloha samosprávy pri podpore projektu

**Komunálne projekty v elektroenergetike:**

1. Výkupná cena elektrickej energie
2. Vklad vlastných zdrojov investora
3. Dlhodobé financovanie
4. Riziká projektov
5. Nový zákon o OZE
6. Garancia odberu/stabilita trhu

## Regulácia v energetike a komunálne energetické projekty

**Zámery v oblasti komunálnej energetiky sú usmernené  
reguláciou, rovnako ako vo „veľkej“ energetike**

**Komunálne projekty zamerané na realizáciu úsporných opatrení /investovanie do úspor/**

**Regulované prostredie a zisk**

- 1. štandardná regulácia nevytvára stimul pre investície do úspor**
- 2. dosahovanie úspor negeneruje dodatočný zisk a CF**
- 3. potenciál pre EPC projekty, ktoré nemajú na Slovensku referencie (komplikované zmluvy s definovaním parametrov)**
- 4. možnosti uplatnenia zákona o energetickej efektívnosti**
- 5. nevyhnutná podpora samosprávy pre projekty v tejto oblasti a dopad na rozpočet miest a obcí**

## Regulácia - tepelné hospodárstvo a OZE

Jednotlivé stupne výroby a dodávky tepla, ale spoločná cena

Príloha č. 1 k výnosu č. 6/2008

Rozsah a štruktúra oprávnených nákladov									
Regulovaný subjekt:									
Sústava:	Názov:								
Regulačný rok:	Príloha:					Počet zdrojov:			
Nákup tepla od subjektu:		priamo		distribúcia		Spoločná cena			
		so daňou	bez dane	so daňou	bez dane	so daňou	bez dane	so daňou	bez dane
Celkové množstvo tepla na výstupe (kWh)									
Objednané množstvo tepla (kWh)									
Por. č.	VARIABILNÉ NÁKLADY								
1.	Variabilné náklady na priamy materiál								
1.1	Zemný plyn								
1.2	Koks								
1.3	Čierne uhlie								
1.4	Hnedé uhlie								
1.5	Lahký vykurovací olej								
1.6	Ťažký vykurovací olej								
1.7	Iný druh paliva								
1.8	Nákupované teplo (variabilná zložka)								
2.	Ostatné variabilné náklady								
2.1	Dopravné náklady								
2.2	Elektrina								
2.3	Voda								
2.4	Technologické hmoty								
3.	Variabilné náklady na priamy materiál								
3.1	Ostatné variabilné náklady								
Variabilná zložka ceny tepla									
Regulačný výkon (kW)									
Por. č.	FIXNÉ NÁKLADY								
3.	Fixné náklady								
3.1	Nákupované teplo (fixná zložka)								
3.1.1	Poistenie majetku								
3.1.2	Dane								
3.1.3	Nájomné								
3.1.4	Revízie, zákonné prehliadky a zákonné poplatky								
3.1.5	Poplatky za znečistenie								
3.1.6	Náklady na overenie účtovnej závierky audítorom								
3.1.7	Odpisy hmotného a nehmotného majetku súvisiaceho s výrobou a rozvodom tepla								
3.1.8	Opravy a udržiavanie spolu								
3.1.9	Náklady z investičného úveru								
3.1.10	Náklady na opravy spoločných zariadení súvisiacich s výrobou a rozvodom tepla								
3.2	Regulovaná zložka investičných nákladov								
4.	Primeraný zisk								
Fixné náklady									
II.	Fixná zložka ceny tepla vrátane primeraného zisku								
III.	Cena tepla vrátane primeraného zisku bez DPH								
	s DPH								

### Výnos URSO 6/2008

- Definuje metodiku tvorby ceny tepla a druh nákladov, ktoré môžu byť do nej zahrnuté
- Stanovuje povinnosti výrobcu a dodávateľa tepla v oblasti predkladania kalkulácie ceny tepla

VARIABILNÉ NÁKLADY  
€/kWh

- Zemný plyn, uhlie, biomasa...
  - Elektrina, voda, technologické hmoty
- MNOŽSTVO SA MENÍ V ZÁVISLOSTI OD VYROBENÉHO TEPLA**

FIXNÉ NÁKLADY  
€/kW

- Odpisy HIM, úroky, nájomné, opravy a údržba
  - Mzdové náklady, iné prevádzkové N
- MNOŽSTVO SA NEMENÍ A ROZPOČÍTA SA MEDZI SPOTREBITEĽOV**

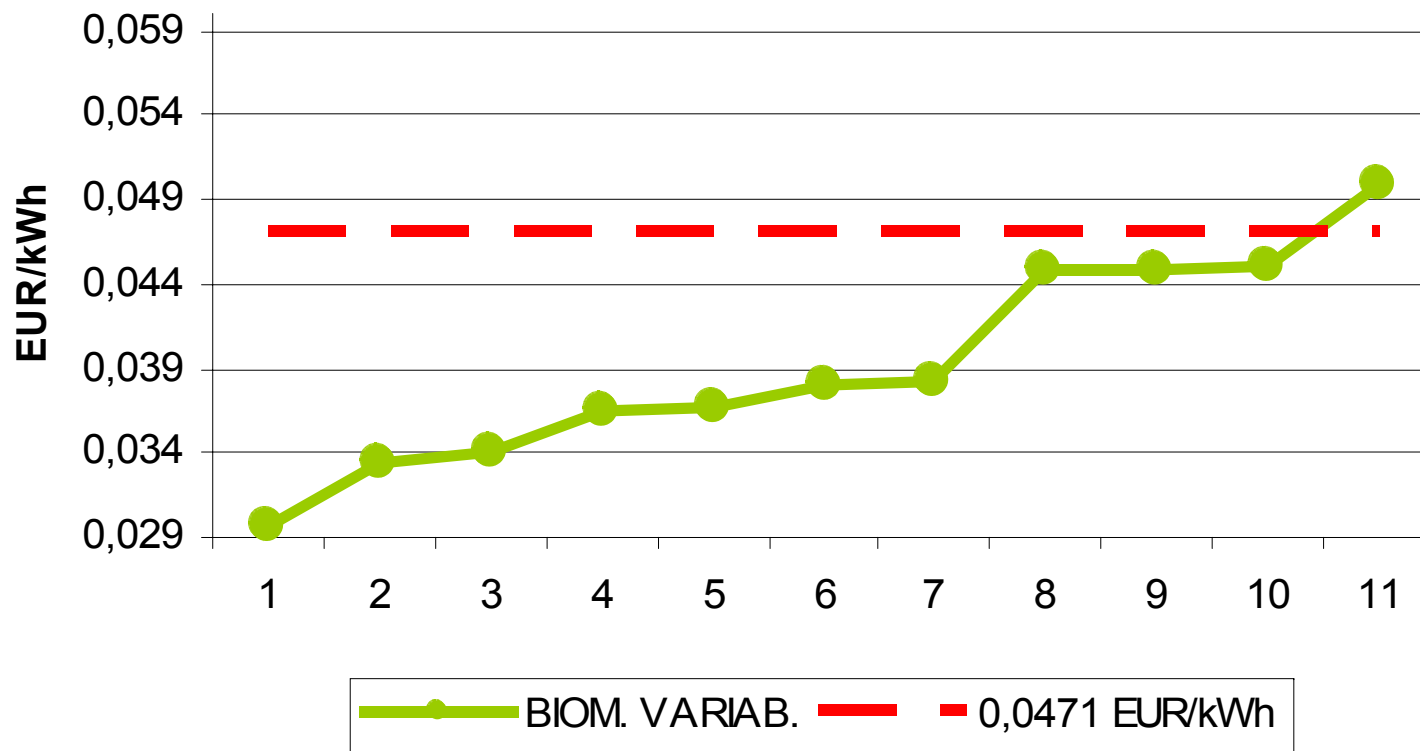
PRIMERANÝ ZISK  
€/kW

**Spolu s odpismi ZDROJ SPLÁCANIA INVESTÍCIE**

## Aká je cena tepla vyrobeného z biomasy?

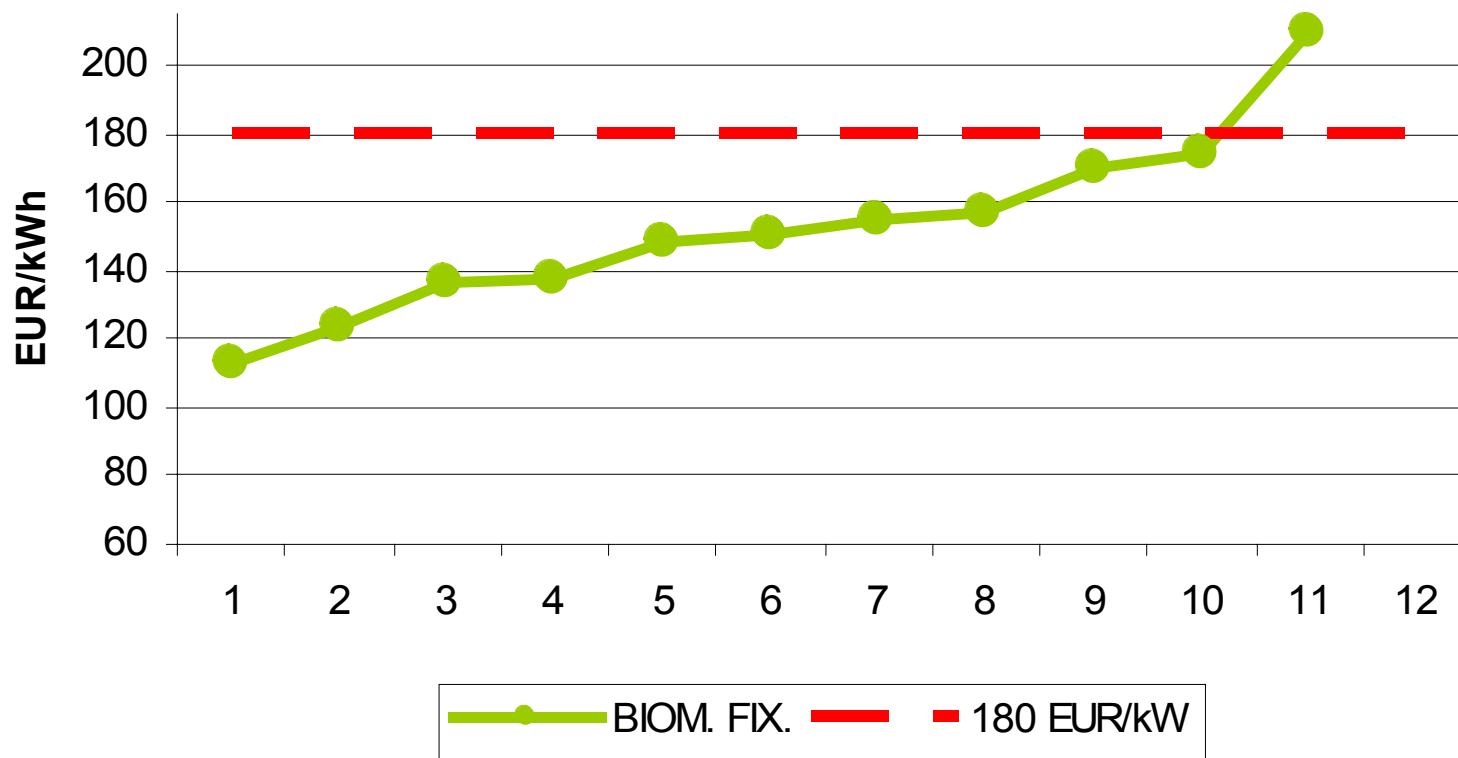
Cena tepla 11-tich spoločností v malých a stredne veľkých slovenských mestách využívajúcich biomasu.

Variabilná zložka – obsahuje náklady na palivo ai. – hranica 0,0471 €/kWh určuje či si subjekt využívajúci min. 20% biomasy môže navýšiť zisk nad max. výšku primeraného zisku.



## Aká je cena tepla vyrobeného z biomasy?

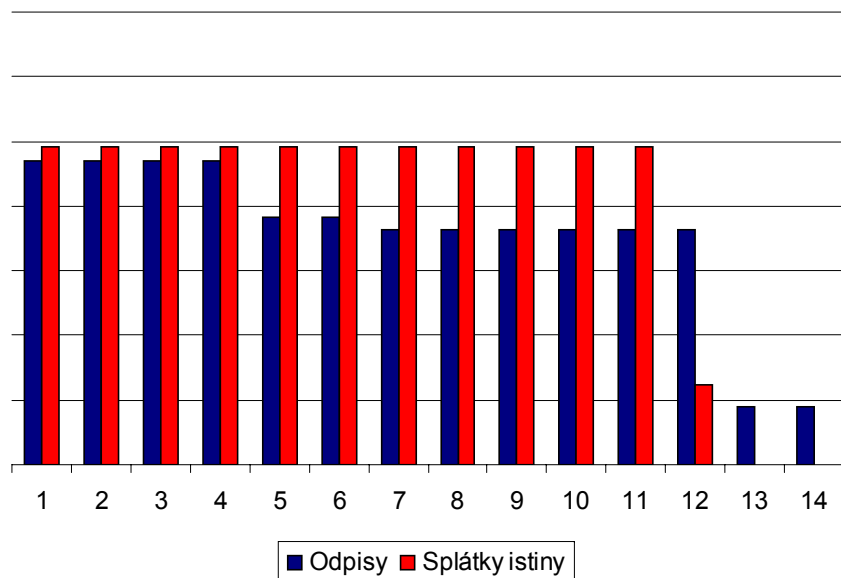
Fixná zložka – obsahuje odpisy, úroky, mzdy, opravy ai. – hranica 180 €/kW určuje či si subjekt využívajúci min. 20% biomasy môže navýšiť zisk nad max. výšku primeraného zisku.



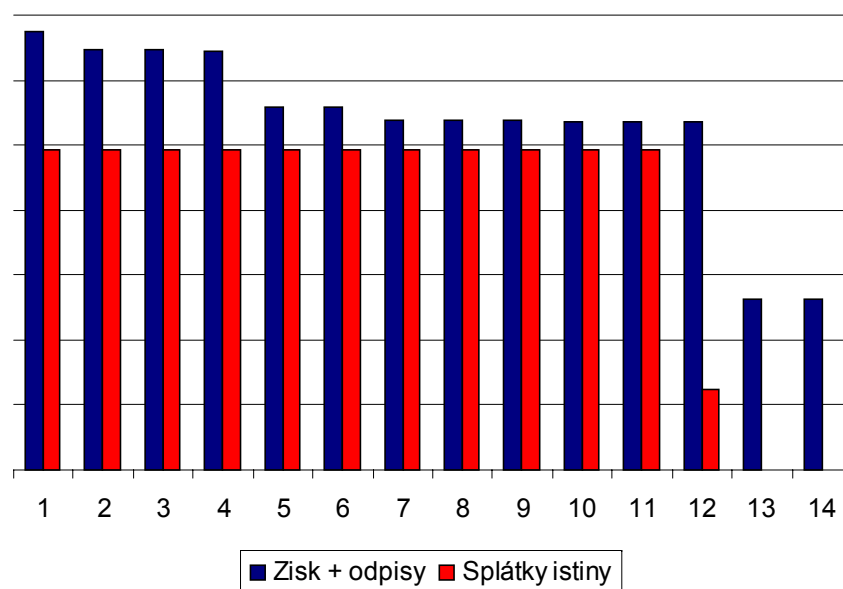
## Zisk v projektoch využitia biomasy

Splnením dvoch predošlých podmienok si investor využívajúci OZE môže uplatniť vyšší zisk – jeho úlohu však nechápeme primárne ako profit pre investora.

Len s využitím odpisov nie je možné investíciu splácať



Zisk tvorí rezervu a umožňuje investovanie, zvyšná časť je profitom samosprávy – vplyv na rozvoj.



## Eurofondy

- Alokácia vysokého množstva finančných prostriedkov na roky 2007 – 13
- Prvé schémy boli vyhlásené v čase prepuknutia finančnej krízy
- Pri každej schéme sa považuje určitá miera spolufinancovania (5 – 60% najčastejšie)
- Väčšina žiadateľských subjektov nemá dostatočné finančné zdroje (nutnosť krytia z úverových prostriedkov)
- Žiadosti na jednotlivé schémy sú pripravené vo forme požadovanej riadiacim orgánom schémy, nie sú však pripravené pre účely schválenia úveru
- Podklady začne klient pripravovať až vtedy, keď je grant pridelený → časový stres pre banku (analýza + schválenie + uzatvorenie dokumentácie)
- Niektoré schémy (MŽP) neakceptujú zdieľanie záložného práva – banky sú nútené poskytovať nezabezpečené úvery
- Neakceptovanie niektorých odkladacích podmienok (napr. schválenie zákona o OZE) zo strany ministerstiev

## Zákon o podpore OZE

- **Dlhoočakávaný zákon v sektore – investormi i finančnými inštitúciami**
- **Podpora obnoviteľným zdrojov i zdrojom kombinovanej výroby tepla**
- **Z hľadiska bánk umožňuje lepšiu predvídavosť príjmov projektu**
- **Aj po prijatí tohto zákona je potrebné venovať pozornosť všetkým rizikám**
- **Slabé miesta:**
  - **Komplikovaná štruktúra konečnej výkupnej ceny**
  - **Zníženie absolútnej hodnoty taríf - predĺženie deklarovanej návratnosti projektu z 12 na 15 rokov sa tak vykompenzovalo**
  - **Dĺžka úveru nemôže z hľadiska obozretnosti rizík kopírovať celé obdobie garantovanej výkupnej ceny (tail period)**
  - **Stanovené sadzby by mali garantovať dostačujúce krytie dlhovej služby (1,20 – 1,60x podľa typu projektu)**
  - **Výkupné ceny zdrojov používajúce fosilné palivá by mali skôr byť naviazané na svetové cenové indexy a nie hodnoty stanovené regulačným úradom (vysoké riziko časového oneskorenia medzi rastom cien palív a aktualizáciou výkupnej ceny)**

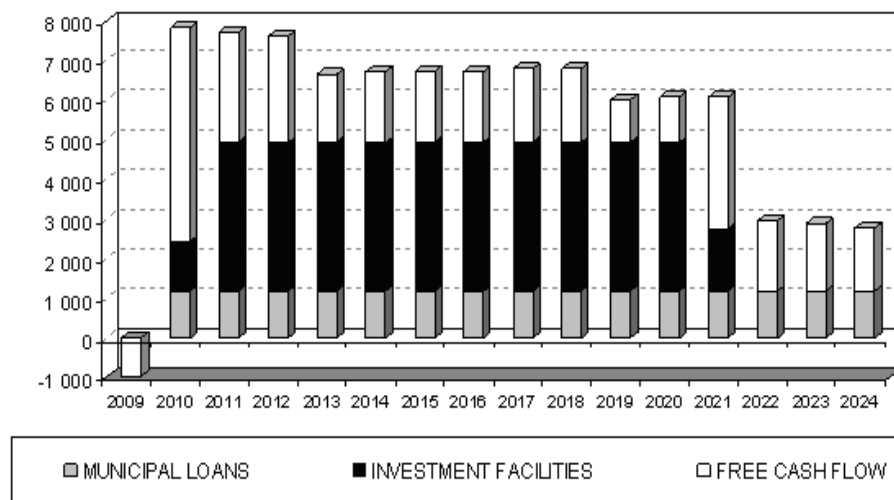
## Prípadová štúdia – projekt využitia biomasy v CZT

- **Kotol na DŠ + výmena potrubného systému v havárijnom stave**
- **Okresné mesto, 6.000 obyvateľov**
- **Vysoká miera nezamestnanosti: viac ako 23%**
- **Nositeľ projektu: miestny bytový podnik, neinvestičný rating**
- **Rozpočet projektu: 3.7m EUR (2.5x násobok bilančnej sumy)**
- **Finančná štruktúra: 50% grant + 50% úver**
- **Trh s teplom: 45.000 GJ**
- **Identifikované riziká:**
  - **Vysoké rozpočtové náklady vs. trh s teplom**
  - **Vysoká miera neplatičov: 150% predpokladanej ročnej dlhovej služby**
  - **Takmer žiaden majetok, pôvodná infraštruktúra sa mala nahradiť novou**
  - **Žiadne vlastné zdroje**

## Prípadová štúdia – projekt využitia

- MŽP neumožňuje banke v rámci schémy sa spolupodieľať na záložnom práve!!!! 50% IN financuje ona
- Navrhnuté riešenie: 15-ročný úver na mesto + 12-ročný úver na BP (70%) vo veľmi limitovanom krytí dlhovej služby
- Závazok mesta odkúpiť technológiu v prípade krachu mestského byt. podniku
- Napriek vopred dohodnutej štruktúre mesto odmietlo realizáciu investície a čerpanie úveru po takmer 12 mesiacoch
- **ZÁVER:**
  - Bez participácie mesta, banka by poskytovala dlhodobý nezabezpečený úver a bola by v úplne inom postavení ako MŽP
  - Mesto odmietlo komplexnú výmenu energetickej infraštruktúry napriek dlhému času prípravy a parametrom vopred známym

### Cash flow profil investície

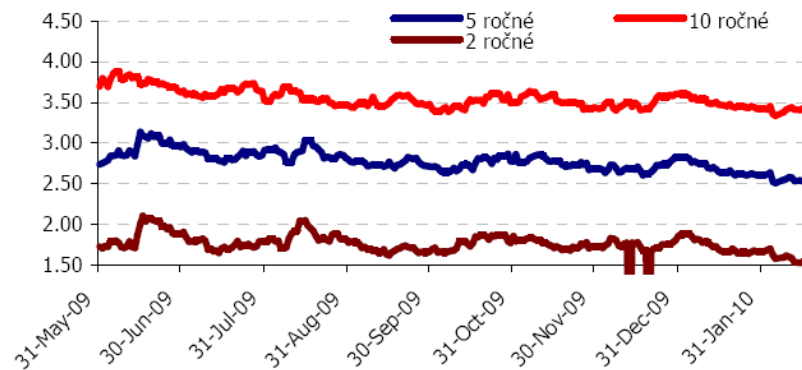


Zdroj: Dexia banka Slovensko a.s. – finančný model

## Ako ďalej?

- Nesmie sa podceňovať príprava projektu (dobře pripravený projekt vzbudí záujem u viacerých finančných inštitúcií)
- Budú financované projekty s:
  - Dostatočnou kapitálovou štruktúrou
  - Optimálnym profilom splácania (splatnosť úveru vs. finančné náklady vs. profil krytia dlhovej služby)
  - Overeným technickým riešením
- Treba využiť klesajúce ceny investičných celkov – príležitosť v rámci krízy pre projektové spoločnosti
- Finančné náklady – vhodná doba na fixáciu úrokových sadzieb
- Musí byť vyriešené zdieľanie záložného práva (táto schéma fungovala v uplynulom programovacom období) – bytové podniky a spoločnosti s nedostatkom majetku nebudú mať šancu reálne realizovať projekty – tento problém nemôže byť dávaný za vinu bankám

IRS sadzby EUR (vývoj za 12 mesiacov)



## **Ing. Vladimír Vacho**

Riaditeľ

Odbor projektového financovania a  
infraštruktúry

Obchodná 1, 811 06, Bratislava

Tel.: 02 / 5930 0910

Fax.: 02 / 5443 4427

E-mail: [vvacho@dexia.sk](mailto:vvacho@dexia.sk)

## **Ing. Ľuboslav Kosír**

Špecialista

Odbor projektového financovania a  
infraštruktúry

Obchodná 1, 811 06, Bratislava

Tel.: 02 / 5930 0912

Fax.: 02 / 5443 4427

E-mail: [lkosir@dexia.sk](mailto:lkosir@dexia.sk)

## **Mgr. Ladislav Tolmáči**

Špecialista

Odbor projektového financovania a  
infraštruktúry

Obchodná 1, 811 06, Bratislava

Tel.: 02 / 5930 0914

Fax.: 02 / 5443 4427

E-mail: [ltolmaci@dexia.sk](mailto:ltolmaci@dexia.sk)

## Ďakujem za pozornosť

[www.dexia.sk](http://www.dexia.sk)