




# Akú stratégiu zvolit' pri koordinácii energeticky úsporných aktivít?

seminár „Energia pre obce a mestá“



Ladislav Ondrejčka  
Energetická Agentúra v Nitre  
Ul. Janka Kráľa 122  
949 01 Nitra



Intelligent Energy  Europe



## Prečo sme sa vôbec začali zaoberať energetikou?

- Samospráva sa v súčasnosti nachádza v ekonomicko-politickej situácii, kedy je nútená v zvýšenej miere identifikovať a realizovať **opatrenia na zvyšovanie efektívnosti** svojho hospodárenia.
- Energetika je určite jednou z oblastí, kde je potenciál na zvýšenie efektívnosti.





## Potrebujeme niekoho, kto bude energetiku koordinovať !

Energetická agentúra v Nitre bola založená na podnet mesta Nitra z programu IEE na základe zmluvy Grant Agreement IEE/07/Agencies/467/Sl.2499567.

### Členovia združenia:

Mesto Nitra

Mesto Vráble

Slovenská Poľnohospodárska Univerzita v Nitre

Energetické Centrum Bratislava

Energoprojekt Bratislava a.s.

Nitrianska Teplárenská spoločnosť a.s.

### Orgány spoločnosti:

Valné zhromaždenie – predseda primátor mesta Nitra

Kontrolná komisia

### Zamestnanci:

riaditeľ Agentúry

office manažér

projektový manažér pre obnoviteľné zdroje

projektový manažér pre energetickú efektívnosť





## Od Agentúry k Dohovoru primátorov už len krok

Dohovor primátor podpísaný primátorom mesta Nitra 10. 2. 2009

Závazok vyhotovenia Akčného plánu mesta Nitra

Implementácia Energetickej koncepcie okresu Nitra do Akčného plánu mesta Nitra

Ciele Akčného plánu mesta Nitra:

- 20% zníženie emisií CO<sub>2</sub>
- zvýšenie energetickej efektívnosti
- zvýšenie využívania obnoviteľných zdrojov energie do roku 2020

**Nitra podpísala dohovor primátorov – a VY?**





## Máme Agentúru, podpísali sme „Dohovor“ a ako ďalej ?

**Inventúra ako základ** - pomohla nám metodika k Akčnému plánu Dohovoru primátorov

### Postup prípravy Akčného plánu Dohovoru primátorov:

1. Vytvorenie koordinačných a administratívnych štruktúr
2. Zabezpečenie účasti zamestnancov mesta
3. Zapojenie zainteresovaných skupín a obyvateľov
4. Inventúra spotreby energií
5. Inventúra produkcie emisií CO<sub>2</sub>
6. Návrh opatrení v jednotlivých sektoroch (energetická efektívnosť, OZE)
7. Rozpočet
8. Predpokladané investície vyplývajúce z akčného plánu
9. Monitoring a reporting implementácie navrhovaných opatrení





## Máme Agentúru, podpísali sme „Dohovor“ a ako ďalej ?

### Akčný plán Dohovoru primátorov – čo to je ?

Akčný plán - **vychádza z výsledkov východiskovej emisnej inventúry**

Najdôležitejšie sektory , v ktorých sa určia príležitosti a opatrenia:

- Mestské budovy
- Budovy terciárnej sféry
- Obytné budovy
- Verejné osvetlenie
- Doprava (z toho Mestský dopravný park, Verejná doprava – MHD, Komerčná doprava)
- Miestna produkcia elektriny
- Centrálny zdroj tepla
- Územné plánovanie
- Verejné obstarávanie
- Práca s obyvateľmi a zainteresovanými skupinami

Mesto zohráva špecifickú úlohu v oblastiach:

- územného plánovania ako plánovač
- verejného obstarávania ako spotrebiteľ
- práce s obyvateľmi a súkromným sektorom ako poradca a motivátor





## Postup prípravy Akčného plánu Dohovoru primátorov

### 1. Vytvorenie koordinačných a administratívnych štruktúr



#### Energetická agentúra v Nitre

Janka Kráľa 122 (budova Službytu)

949 01 Nitra

IČO: 37 857 711

DIČ: 2022817599

Zapísaná Obvodným úradom v Nitre,  
odbor všeobecnej vnútornej správy,  
číslo: 2008/1466

- ✓ Konzultačná činnosť a energetické poradenstvo
- ✓ Propagácia a publikácia príkladov racionálneho využitia zdrojov energie
- ✓ Analytické a koncepčné práce vedúce k znižovaniu energetickej náročnosti
- ✓ Iniciovanie a príprava projektov v oblasti energetiky
- ✓ Podpora vzniku energetického manažmentu – hlavne pri správe budov
- ✓ Pomoc pri čerpaní zo štrukturálnych fondov a iných podporných mechanizmov
- ✓ Služby pri implementácii priorít energetickej politiky EU na regionálnej úrovni
- ✓ Integrácia aktivít a presadzovanie partnerstva medzi cieľovými skupinami





## Postup prípravy Akčného plánu Dohovoru primátorov

### 2. Zabezpečenie účasti zamestnancov mesta

#### Organizačná štruktúra riadenia a implementácie SEAP

**Riadiaca komisia**  
Primátor mesta Nitra  
Viceprimátor mesta Nitra - František Baláž  
Viceprimátor mesta Nitra - Štefan Štefek

**Programový manažment tím**  
Energetická agentúra v Nitre  
Predseda: riaditeľ agentúry

| Bývanie                           | Doprava  | Obchodný a verejný sektor        | Vzdelávanie a povedomie                |
|-----------------------------------|--|----------------------------------|--|
| Služby Nitra s.r.o.               | Veolia Transport Systems a. s.   | Referát pre verejné obstarávanie | Referát redakcie a práce s verejnosťou |
| Útvar hlavného architekta         | Referát generelov v technickej infraštruktúry, koncepcie, dopravy a ŽP | Ekonomické oddelenie             | Útvar školského úradu                  |
| Referát projektového manažéra     | EAN  | EAN                              | EAN                                    |
| Oddelenie stavebného úradu        |  |                                  |  |
| Referát investičný                |  |                                  |  |
| Referát komunálnych činností a ŽP |  |                                  |  |
| OSBD                              |  |                                  |  |
| EAN                               |  |                                  |  |







## Postup prípravy Akčného plánu Dohovoru primátorov

### 3. Zapojenie zainteresovaných skupín a obyvateľov

- **Súťaž vyhlásená EAN** – „Nitránia sami sebe pre lepší zajtrajšok“
  - e- mailové podnety od obyvateľov
  - dotazník v uliciach mesta
  - 92 podnetov
  - 3 odmenení
  - podnety vyhodnotené a zapracované do Akčného plánu
- **Spolupráca so ZŠ** v rámci kampane EkoFondu – Energia v doprave
  - Pomoc školám pri štarte - vysvetlenie
  - vyhodnotenie prác vyhotovených po termíne
- **Pripomienkovanie návrhu** Akčného plánu odborníkmi





## Postup prípravy Akčného plánu Dohovoru primátorov

### 4. Inventúra spotreby energií

1/3

- **Prevzaté (primárne) dáta** **Získanie dát = !!!najvyššia prácnosť !!!**
- SZZO, VZZO – stredné a veľké zdroje znečistenia ovzdušia, SHMÚ,
- Spotreba tuhých, kvapalných palív v meste Nitra, Okresný úrad životného prostredia Nitra,
- Databáza o fakturovaných dodávkach zemného plynu v kategóriách domácnosti, maloodber, veľkoodber, mesto Nitra, Slovenský plynárenský priemysel a. s.,
- Databáza o fakturovaných dodávkach elektriny v kategóriách domácnosti, podnikatelia,
- Dodávka tepla zo siete CZT, mesto Nitra, autorizovaný výrobca a distribútor tepla,
- Údaje o spotrebe v bytových domoch v meste Nitra, Službyt Nitra s. r. o., OSBD Nitra, SVB,
- Údaje o stave a spotrebe elektrickej energie na verejné osvetlenie – Elcomp s. r. o.
- Údaje o spotrebe energií v budovách a zariadeniach vo vlastníctve mesta Nitra, oddelenia mesta Nitra,
- Údaje o spotrebe kvapalných palív v mestskej hromadnej doprave (Veolia Transport System a. s.), a v mestskom dopravnom parku,
- Ostatné informácie – textové informácie, konzultácie, jednania, a pod.
- Štatistický úrad v Nitre





## Postup prípravy Akčného plánu Dohovoru primátorov

### 4. Inventúra spotreby energií

2/3

**Získanie dát = !!!najvyššia prácnosť !!!**

- **Podporné databázy – registre, emisné faktory**

- Register odvetvovej klasifikácie ekonomických činností
- Emisné faktory pre výpočet emisií CO<sub>2</sub>, metodika IPCC 2006

- **Odvoденé dáta**

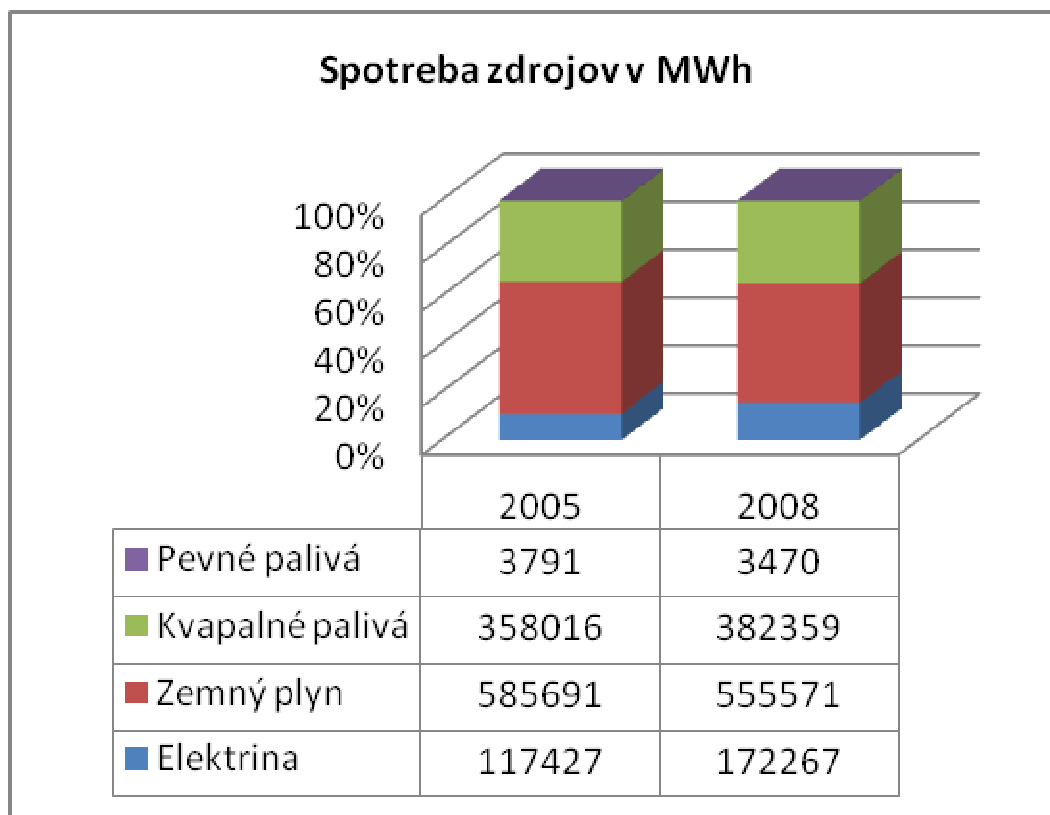
jedná sa o chýbajúce údaje, ktoré boli získané výpočtom z primárnych prevzatých údajov na základe dopredu definovaných predpokladov a zjednodušenia (napr. spotreba elektrickej energie v terciárnej sfére)





## Postup prípravy Akčného plánu Dohovoru primátorov 4. Inventúra spotreby energií

3/3



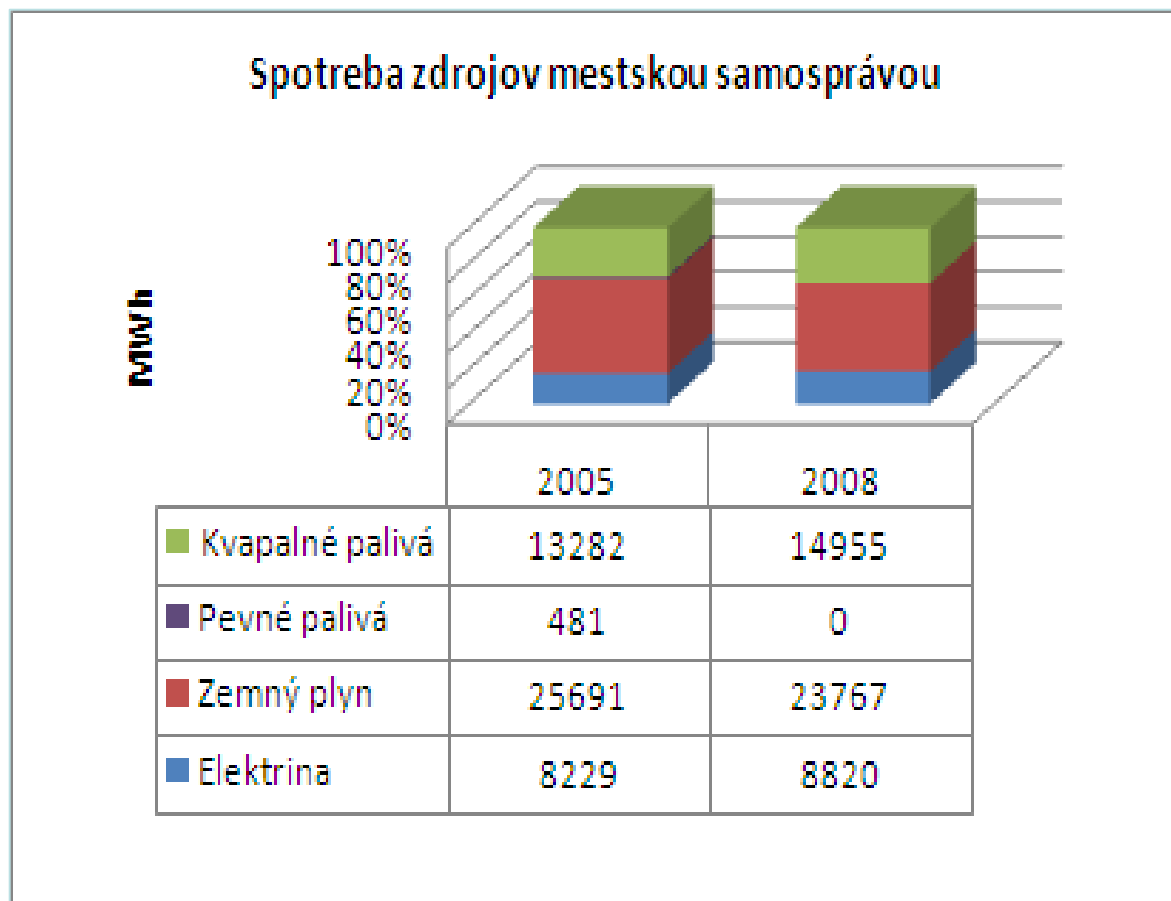
### Budovy, zariadenia a priemysel:

- a) mestské budovy
- b) budovy terciárnej sféry
- c) obytné budovy
- d) verejné osvetlenie
- e) priemysel (okrem priemyslu zahrnutého v schéme obchodovania s emisiami)



## Postup prípravy Akčného plánu Dohovoru primátorov 4. Inventúra spotreby energií

4/3



### Doprava

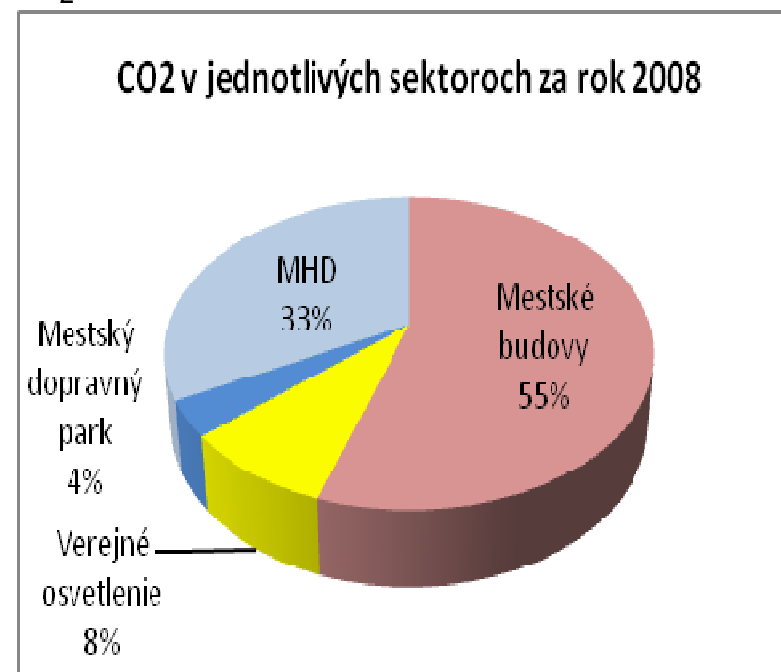
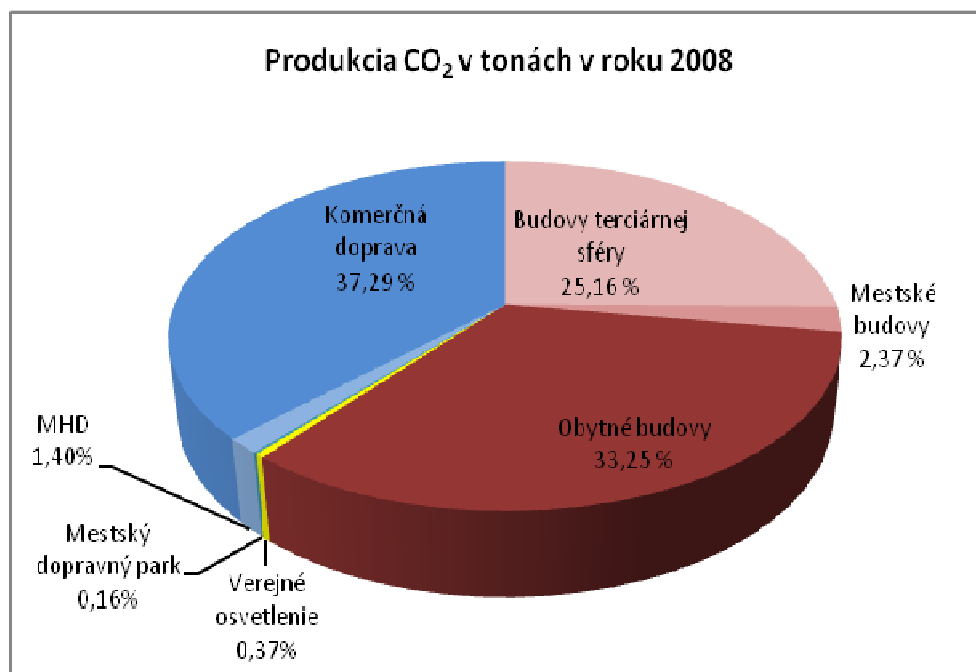
- a) mestský dopravný park
- b) verejná doprava (MHD)
- c) komerčná doprava



## Postup prípravy Akčného plánu Dohovoru primátorov

### 5. Inventúra produkcie emisií CO<sub>2</sub>

1. Konečná spotreba energií – zahŕňa spotrebu elektriny, tepla/chladu, fosílnych palív, zdrojov obnoviteľnej energie v jednotlivých kategóriách a je uvádzaná v MWh.
2. Emisie CO<sub>2</sub> prepočítané na základe celkovej energetickej spotreby v meste Nitra podľa jednotlivých sektorov a jednotlivých druhov palív.
3. Miestna produkcia elektriny a príslušné emisie CO<sub>2</sub> (z celkového množstva spotrebovanej elektrickej energie v meste sa odpočíta množstvo elektriny v meste vyprodukovanej)
4. Miestna produkcia tepla /CZT/ a príslušné emisie CO<sub>2</sub>







## Postup prípravy Akčného plánu Dohovoru primátorov

### 6. Návrh opatrení v jednotlivých sektoroch (energetická efektívnosť, OZE)

Pre každý sektor je urobené hodnotenie v rozsahu:

- A. Analýza súčasného stavu
- B. Návrh opatrení
- C. Zodpovední
- D. Termín realizácie
- E. Odhadované náklady
- F. Prínos opatrenia

**Samostatne sa analyzujú budovy v správe mesta – výstupom je „Plán energetických aktivít“**

### 7. Rozpočet

### 8. Predpokladané investície vyplývajúce z akčného plánu

### 9. Monitoring a reporting implementácie navrhovaných opatrení





## AKO viem, že ja mám všetko v energetike v poriadku ???

Keď viem odpovedať na otázky:

Energetika ako celok:

- ✓ Aké množstvo a typy energií potrebujem pre mesto (pre ich rozvoj)?
- ✓ Ako sa bude spotreba a cena energií vyvíjať v čase?
- ✓ Sú zámery podnikateľov v energetike v súlade so záujmami mesta?
- ✓ Aká je úloha mesta v energetike?
- ✓ Nakupujem energie najvýhodnejší, ako sa dá?
- ✓ Mám starostlivosť o majetok, vrátane jeho energetickej spotreby, pod kontrolou a môžem/viem ju optimálne riadiť?
- ✓ Využívam synergie z riadenia spravovaného majetku ako celku?
- ✓ Mám k dispozícii dostatok kvalifikovaných kapacít na realizáciu komplexného programu optimalizácie energetického bloku?
- ✓ Mám ich vlastniť, alebo si ich prenajímať?





## AKO viem, že ja mám všetko v energetike v poriadku ???

Keď viem odpovedať na otázky:

Mestský majetok/budovy:

- ✓ Potrebujem všetky aktíva/ zariadenia, ktoré v súčasnosti vlastním?
- ✓ Aká je ich využiteľnosť?
- ✓ Poznám súčasnú energetickú (a súvisiacu nákladovú - TCO) náročnosť súboru aktív, môžem/viem ju optimálne riadiť?
- ✓ Mám možnosť znížiť energetickú spotrebu svojho súboru aktív?
- ✓ Ako?
- ✓ Aká je investičná náročnosť opatrení na optimalizáciu spotreby?
- ✓ Aká je dostupnosť zdrojov financovania potrebných opatrení?





**AKO viem, že ja mám všetko v energetike v poriadku ???**


**Keď viem odpovedať na otázky:**

**Energetické zdroje:**

- ✓ Sú moje zdroje využívané optimálne a efektívne?
- ✓ Aká je veková štruktúra zdrojov a ich technický stav?
- ✓ Využívam možnosti (de)centralizácie zdrojov energie?
- ✓ Čo môžem očakávať od využitia alternatívnych zdrojov energie?








ENERGETICKÁ AGENTÚRA V NITRE


▼ SLOVENSKY   ▼ ENGLISH

O AGENTÚRE  
ČINNOSŤ  
PROJEKTY  
ARCHÍV  
PORADENSTVO  
AKTUÁLNE VÝZVY



## energetická agentúra :)

Založenie Energetickej agentúry v Nitre bolo podmienené aktuálnym stavom energetiky, ktorá je rozhodujúcim faktorom trvalo udržateľného hospodárskeho rozvoja štátu a jeho jednotlivých regiónov. Agentúra je finančne podporovaná EÚ.

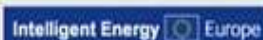


MESTO NITRA  
CITY OF NITRA

- Úvodná stránka
- Mapa stránok
- Pridať k obľúbeným
- www linky
- Kontakty



The sole responsibility for the content of this webpage lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Communities. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.



## Nitrania sami sebe pre lepší zajtrajšok

Troch z Vás odmeníme zaujímavými cenami:

1. Ročný občiansky predplatný lístok na MHD v hodnote 180 EUR  
sponzor VEOLIA TRANSPORT s. s.
2. Ročné „smetné“ zadarmo (poplatok za odvoz a likvidáciu odpadu)  
sponzor Mesto Nitra
3. Pozvánka na konferenciu EFEKTÍVNE V SAMOSPRÁVE  
sponzor EA Nitra

Námety zasielajte do 31.1.2010

## Kto sme ?

Založenie Energetickej agentúry v Nitre bolo podmienené aktuálnym stavom energetiky, ktorá je rozhodujúcim faktorom trvalo udržateľného hospodárskeho rozvoja štátu a jeho jednotlivých regiónov. Takmer sústavný rast cien fosilných palív, environmentálne dôsledky ich extenzívneho využívania, vysoká závislosť na dovoze energetických zdrojov a s tým spojené riziká dávajú do čoraz väčšej pozornosti otázky efektívnosti využitia existujúcich zdrojov, znižovania energetickej náročnosti a orientáciu na obnoviteľné zdroje...

[ČITAJ CELÝ TEXT >](#)

## Aktuálne

### Akčný plán mesta Nitra

Primátor mesta Nitra podpísal v roku 2008 v Bruseli tzv. Dohovor primátorov ...

[ČITAJ CELÝ TEXT >](#)

### Školenia a semináre

Téma: Inteligentná energia obyvateľov  
Konferencia EFEKTÍVNE V SAMOSPRÁVE

[ČITAJ CELÝ TEXT >](#)



Dohovor primátorov  
a starostov

Za udržateľnú energiu  
na miestnej úrovni

## Kat

Tlačoviny na  
Sekciu pripravujeme

Intelligent Energy



Europe