



ZDRAVÁ MĚSTA, OBCE, REGIONY
ČESKÉ REPUBLIKY

**UDRŽITELNÁ ENERGETIKA
jako společné téma NSZM ČR
pro rok 2008**

Hodonín, 5. listopadu 2008



RADA VLÁDY PRO UDRŽITELNÝ ROZVOJ ČESKÉ REPUBLIKY (RVUR)

Společné téma 2008/2009 na místní a regionální úrovni

UDRŽITELNÁ ENERGETIKA

ZDROJE A ÚSPORY ENERGIE
PRO NAŠI PŘÍTOMNOST A BUDOUCNOST

Materiál vznikl ve spolupráci Výboru pro komunikaci RVUR, Mikrotýmu Pracovní skupiny pro místní Agendu 21 RVUR, Ministerstva životního prostředí ČR, Národní sítě Zdravých měst ČR a jeho vydání finančně podpořila Rada vlády pro udržitelný rozvoj.

www.udrzitelna-energetika.cz

2007: UDRŽITELNÁ
DOPRAVA

2008: UDRŽITELNÁ
ENERGETIKA
[Zdroje a úspory]

- Téma roku 2008 bylo zaštitěno Radou vlády pro udržitelný rozvoj (RVUR) na základě návrhu její Pracovní skupiny pro místní Agendu 21.

Cíl společného tématu NSZM



- Systematická medializace a osvěta

www.nszm.cz/energetika

www.udrzitelna-energetika.cz

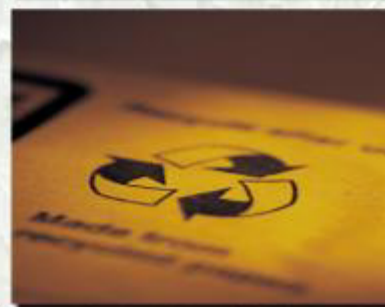
e-konference

- Realizovat ve Zdravých městech, obcích a regionech
 - a) co nejširší množství **místních akcí** [aktivit/opatření/řešení]
 - b) majících **konkrétní dopad** na podporu udržitelné komunální energetiky.



NÁRODNÍ SÍŤ ZDRAVÝCH MĚST ČR

Téma: Udržitelná energetika



Co je UDRŽITELNÁ ENERGETIKA?

KOMUNIKAČNÍ MODELY K UDRŽITELNÉ ENERGETICE ANEB CO MOHOU DĚLAT MĚSTA, OBCE A REGIONY



ÚSPORY ENERGIE

Obrovský potenciál úspor energie se skrývá v provozu budov. Město, obec či region má dvě hlavní možnosti, jak těchto úspor dosáhnout. Své budovy může stavět v nízkoenergetickém či dokonce pasivním standardu, u stávajících staveb pak realizovat opatření, která jejich tepelné technické vlastnosti dodatečně zlepší. Komplexně zateplené budovy nabízejí kromě úspor energie také vyšší vnitřní komfort. Dotace na realizaci úsporných opatření nabízí zejména Operační program Životní prostředí v prioritní ose 3, primární podoblasti 3.2. Indikátorem úspor energie je energetická spotřeba jednotlivých domů a také celkový počet zateplených budov. Druhou možností k energetickým úsporám pro města, obce a regiony představuje působení na distributory a konečné spotřebitele, aby realizovali opatření k energetickým úsporám domácností. Nabízí se třeba možnosti hospodárnějšího využívání kotlů či izolace tepelných rozvodů.



OBNOVITELNÉ ZDROJE ENERGIE

Objekty přímo vlastněné městem či obcí představují ideální místo pro instalaci zařízení využívajících obnovitelných zdrojů energie. Solární termické panely lze s úspěchem využít pro ohřev teplé užitkové vody a předehřev vody k vytápění. Každý dům pak může být „elektrárnou“, pokud jsou na něm umístěny solární fotovoltaické panely. Města, obce a regiony mohou také využívat obnovitelné zdroje energie pro komerční účely. Větrná elektrárna, kotelná na biomasu nebo komunální bioplynová stanice mohou rovněž díky využívání místních zdrojů a pracovních sil přispívat k regionálnímu rozvoji. Nejvhodnější obnovitelné zdroje pro dané místo doporučí kvalitně zpracovaná místní energetická koncepce. Pro rozvoj využívání obnovitelných zdrojů energie je však důležitý také vstřícný přístup úředníků příslušných odborů k jejich povolování. Místním ukazatelem je podíl energie vyrobené z obnovitelných zdrojů.



OCHRANA OVZDUŠÍ

Největším problémem z hlediska kvality ovzduší ve městech a obcích jsou v ČR aktuálně prachové částice a oxidy síry, vznikající spalováním uhlí. V domovních kotelnách je zatím 144 000 kotlů na uhlí, tento způsob vytápění se využívá také 280 000 rodinných domů. Prioritou Ministerstva životního prostředí ČR je nahrazení všech uhelných kotlů jinými zdroji. Řešením může být nahrazení plynovými kotli nebo vytápění za využití biomasy, která sice při spalování produkuje také menší obsah prachových částic, ale neprodukuje oxidy síry. Kvalitu životního prostředí z hlediska čistoty ovzduší ve městech a obcích jednoznačně zvyšují opatření k omezení automobilové dopravy či výsadba zeleně.



OCHRANA KLIMATU

S ochranou klimatu bezprostředně souvisí jak úspory energie, tak využívání obnovitelných zdrojů energie. Cílem je snížení emisí skleníkových plynů, které způsobují celkové ohřívání zemské atmosféry. Prvním a zásadním krokem, který mohou udělat města, obce a regiony, je přijetí ochrany klimatu jako tématu k řešení. Místní klimatická politika může stanovit limity, které se město, obec či region zaváže splnit. Ze závazku pak vyplynou konkrétní úkoly. Zásadní roli hraje vzdělávání a osvěta – změny klimatu může ovlivnit svým chováním každý člověk. Ochrana klimatu by měla být stálým tématem pro běžnou agendu příslušných odborů na radnicích a úřadech.



ENERGETICKÁ SOBĚSTAČNOST A BEZPEČNOST

Energetický trh v České republice je do značné míry centralizovaný. Alespoň částečná soběstačnost v zásobování energiemi má však pro města, obce a regiony řadu výhod, včetně energetické bezpečnosti. Je výhodné využívat „chytrého energetického systému“ a získávat energii z více zdrojů, zejména těch místních. Výpadek velkého a vzdáleného zdroje energie může způsobit větší škody než výpadek jednoho z lokálních zdrojů. K energetické bezpečnosti tak přispívají tzv. ostrovní systémy, nezávislé na vnějších zdrojích. Příkladem vhodného využití lokálního zdroje může být třeba pěstování a spalování biomasy získávané z blízkých lokalit a poskytující regionu další výhody v podobě pracovních míst a péče o krajinu. Díky využívání lokálních energetických zdrojů má město, obec či region větší kontrolu nad zásobováním energiemi. Finance za energii navíc zůstávají v regionu, což přispívá k jeho rozvoji.



SYSTÉMY ŘÍZENÍ A VZDĚLÁVÁNÍ

Pro koordinaci energeticky úsporných opatření, ale třeba i při systémové instalaci obnovitelných zdrojů energie se s úspěchem dají využívat různé řídicí systémy. V energetickém managementu, v účinném sledování a rozhodování v oblasti výroby, přenosu a spotřeby energií je skrytý podstatný potenciál úspor. K financování úsporných opatření lze užít mnoha nástrojů od dotací z veřejných zdrojů až po realizaci projektů metodou EPC (Energy Performance Contracting). Nově bude u většiny veřejně přístupných objektů zavedena povinnost veřejného vystavení průkazu energetické náročnosti budov, jehož grafická podoba je blízká štítkům na elektrických spotřebičích. Téma energetiky se postupně zapracovává do strategického plánování a do koncepčních dokumentů měst, obcí a regionů. Při směřování k udržitelné energetice je podstatné vzdělávání úředníků i široké veřejnosti pomocí osvětových kampaní. Probíhají vzdělávací projekty zaměřené na mladé lidi, kteří pak sami navrhnou a realizují třeba opatření směřující k úsporám energie.

Příklad postupu NSZM

SPOLEČNÉ TÉMA 2008 – zapojení



**„MÍSTNÍ AKCE“ pro kvalitu života,
zdraví a k uplatňování UR**
(aktivity přinášející změnu pozitivní
změnu)

**PŘÍKLADY DOBRÉ
PRAXE**
(inovativní a ověřená
kvalitní řešení v oblasti
dopravy v Databázi
příkladů dobré praxe)

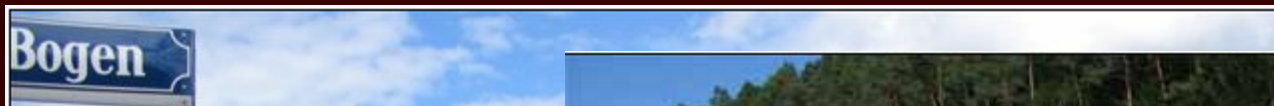
**SYSTÉMOVÁ A TECHNICKÁ
ŘEŠENÍ**
(využívání obnovitelných zdrojů
energie, úspory energie, energetická
soběstačnost, en. management, ap.)

UCELENÉ PROGRAMY
(Solární liga, Zlínská CO2 liga, Green Light,
Model, Display, Balance, Efekt 2008,
Low Carbon Challenge, ap.)

JEDNORÁZOVÉ AKCE A KAMPANĚ
(Den Země, Chraňme klima Země,
Udržitelná energie Evropa, Hrátky s Batem, ap.)

SPOLEČNÉ TÉMA 2008

Nabídky exkurzí





Stali jsme se modelovým městem v energetickém managementu*

“Energetická úspornost se musí stát součástí našeho konání.”

Ing. Josef Jalůvka,
starosta města Kopřivnice



5 projektů je v rámci projektu MODEL, který je zaměřen na energetický management měst a obcí. Energetický management tvoří rozhodující část úspěchu energetických projektů.

- vyvíjí se v rámci projektu MODEL, který je zaměřen na energetický management měst a obcí.
- vyvíjí se v rámci projektu MODEL, který je zaměřen na energetický management měst a obcí.
- vyvíjí se v rámci projektu MODEL, který je zaměřen na energetický management měst a obcí.
- vyvíjí se v rámci projektu MODEL, který je zaměřen na energetický management měst a obcí.
- vyvíjí se v rámci projektu MODEL, který je zaměřen na energetický management měst a obcí.

10 měst v ČR, která se účastní projektu MODEL, který je zaměřen na energetický management měst a obcí.

- vyvíjí se v rámci projektu MODEL, který je zaměřen na energetický management měst a obcí.
- vyvíjí se v rámci projektu MODEL, který je zaměřen na energetický management měst a obcí.
- vyvíjí se v rámci projektu MODEL, který je zaměřen na energetický management měst a obcí.
- vyvíjí se v rámci projektu MODEL, který je zaměřen na energetický management měst a obcí.
- vyvíjí se v rámci projektu MODEL, který je zaměřen na energetický management měst a obcí.

Konkrétní přínosy:

- snížení emisí CO₂ a jiných skleníkových plynů
- snížení spotřeby energií
- snížení nákladů na energiích
- zvýšení energetické účinnosti budov
- zvýšení komfortu bydlení
- zvýšení kvality ovzdušiení
- zvýšení atraktivity města
- zvýšení konkurenceschopnosti města
- zvýšení životní kvality obyvatel
- zvýšení zaměstnanosti
- zvýšení příjmových zdrojů města
- zvýšení investiční aktivity
- zvýšení sociálního kapitálu
- zvýšení odolnosti města
- zvýšení adaptability města
- zvýšení flexibility města
- zvýšení inovativnosti města
- zvýšení konkurenceschopnosti města
- zvýšení životní kvality obyvatel
- zvýšení zaměstnanosti
- zvýšení příjmových zdrojů města



Stali jsme se modelovou městskou částí v energetickém managementu*

“Neplýtváme zdroji - chovejme se energeticky úsporně.”

tým energetického managementu
MČ Praha-Libuš



5 projektů je v rámci projektu MODEL, který je zaměřen na energetický management měst a obcí. Energetický management tvoří rozhodující část úspěchu energetických projektů.

- vyvíjí se v rámci projektu MODEL, který je zaměřen na energetický management měst a obcí.
- vyvíjí se v rámci projektu MODEL, který je zaměřen na energetický management měst a obcí.
- vyvíjí se v rámci projektu MODEL, který je zaměřen na energetický management měst a obcí.
- vyvíjí se v rámci projektu MODEL, který je zaměřen na energetický management měst a obcí.
- vyvíjí se v rámci projektu MODEL, který je zaměřen na energetický management měst a obcí.

10 měst v ČR, která se účastní projektu MODEL, který je zaměřen na energetický management měst a obcí.

- vyvíjí se v rámci projektu MODEL, který je zaměřen na energetický management měst a obcí.
- vyvíjí se v rámci projektu MODEL, který je zaměřen na energetický management měst a obcí.
- vyvíjí se v rámci projektu MODEL, který je zaměřen na energetický management měst a obcí.
- vyvíjí se v rámci projektu MODEL, který je zaměřen na energetický management měst a obcí.
- vyvíjí se v rámci projektu MODEL, který je zaměřen na energetický management měst a obcí.

Konkrétní přínosy:

- snížení emisí CO₂ a jiných skleníkových plynů
- snížení spotřeby energií
- snížení nákladů na energiích
- zvýšení energetické účinnosti budov
- zvýšení komfortu bydlení
- zvýšení kvality ovzdušiení
- zvýšení atraktivity města
- zvýšení konkurenceschopnosti města
- zvýšení životní kvality obyvatel
- zvýšení zaměstnanosti
- zvýšení příjmových zdrojů města
- zvýšení investiční aktivity
- zvýšení sociálního kapitálu
- zvýšení odolnosti města
- zvýšení adaptability města
- zvýšení flexibility města
- zvýšení inovativnosti města
- zvýšení konkurenceschopnosti města
- zvýšení životní kvality obyvatel
- zvýšení zaměstnanosti
- zvýšení příjmových zdrojů města



Stali jsme se modelovým městem v energetickém managementu*

“Energeticky úsporné objekty jsou jednou z našich priorit.”

tým energetického managementu
města Hlinska



5 projektů je v rámci projektu MODEL, který je zaměřen na energetický management měst a obcí. Energetický management tvoří rozhodující část úspěchu energetických projektů.

- vyvíjí se v rámci projektu MODEL, který je zaměřen na energetický management měst a obcí.
- vyvíjí se v rámci projektu MODEL, který je zaměřen na energetický management měst a obcí.
- vyvíjí se v rámci projektu MODEL, který je zaměřen na energetický management měst a obcí.
- vyvíjí se v rámci projektu MODEL, který je zaměřen na energetický management měst a obcí.
- vyvíjí se v rámci projektu MODEL, který je zaměřen na energetický management měst a obcí.

10 měst v ČR, která se účastní projektu MODEL, který je zaměřen na energetický management měst a obcí.

- vyvíjí se v rámci projektu MODEL, který je zaměřen na energetický management měst a obcí.
- vyvíjí se v rámci projektu MODEL, který je zaměřen na energetický management měst a obcí.
- vyvíjí se v rámci projektu MODEL, který je zaměřen na energetický management měst a obcí.
- vyvíjí se v rámci projektu MODEL, který je zaměřen na energetický management měst a obcí.
- vyvíjí se v rámci projektu MODEL, který je zaměřen na energetický management měst a obcí.

Konkrétní přínosy:

- snížení emisí CO₂ a jiných skleníkových plynů
- snížení spotřeby energií
- snížení nákladů na energiích
- zvýšení energetické účinnosti budov
- zvýšení komfortu bydlení
- zvýšení kvality ovzdušiení
- zvýšení atraktivity města
- zvýšení konkurenceschopnosti města
- zvýšení životní kvality obyvatel
- zvýšení zaměstnanosti
- zvýšení příjmových zdrojů města
- zvýšení investiční aktivity
- zvýšení sociálního kapitálu
- zvýšení odolnosti města
- zvýšení adaptability města
- zvýšení flexibility města
- zvýšení inovativnosti města
- zvýšení konkurenceschopnosti města
- zvýšení životní kvality obyvatel
- zvýšení zaměstnanosti
- zvýšení příjmových zdrojů města

www.energymodel.eu

Kopřivnice - člen Národní sítě Zdravých měst ČR



www.energymodel.eu

Praha-Libuš - člen Národní sítě Zdravých měst ČR



www.energymodel.eu

Hlinsko - člen Národní sítě Zdravých měst ČR



UDRŽITELNÁ ENERGETIKA

CO sledovat?



analýza poptávky vč. zmapování stávajícího stavu

dotazníkové šetření v členských městech a obcích NSZM ČR
[+ na území kraje Vysočina a Zlínského kraje –
osloveno 50 obcí 2. a 3. stupně – a dalších 154 ORP z celé ČR]

celkem osloveno 279 měst obcí a regionů,
vyplněno **54 dotazníků** (návratnost 19%)

Strukturovaný dotazník; 5 zájmových oblastí:

- Strategické plánování
- Osvěta
- Data
- Finance
- Obecné informace



<http://www.porsenna.cz/cs/o-p-s/iuke>



- Hlavní komunikační měřítko a indikátory
základní sada 11 indikátorů
- Zájemcům o sledování indikátorů je poskytnuta
 - podrobná metodologie měření
 - prostředí informačního systému **DataPlán NSZM** pro jejich zaznamenání, průběžné sledování v čase a porovnávání (benchmarking)



www.dataplan.info/indikatory/energetika

UDRŽITELNÁ ENERGETIKA

JAK MĚŘIT dosažené výsledky?



Dobr



Základní

MUNICIPALITY
Města/obce
Mikroregiony
Spádová území
Kraje

DOKUMENTY
Česká republika
Mezinárodní

INDIKÁTORY
Doprava
Energetika

Ostatní

ASOCIACE NSZM
Členové NSZM

Editace

Indikátory ke Společnému tématu – „ENERGETIKA“

V současnosti nemáme k dispozici data k energetickým indikátorům. Indikátory se zobrazí až se podaří sesbírat potřebná data.

1. Úspory v domácnosti

1.1 Podíl NED (nízkoenergetických domů)

Procentuální podíl rekonstrukcí a novostaveb provedených v nízkoenergetickém ($\leq 50\text{kWh/m}^2/\text{rok}$) a pasivním ($\leq 15\text{kWh/m}^2/\text{rok}$) standardu z celkového počtu rekonstrukcí a novostaveb. [i](#)

Jednotka: [%]

Municipalita	2000	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2015
--------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

1.2 Dotační systém na podporu OZE a energetických úspor

Existence a využití dotačního systému na úrovni města či obce zaměřeného na OZE a úspory energie [i](#)

Jednotka: [Ano/Ne]

Municipalita	2000	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2015
--------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

www.dataplan.info/indikatory/energetika

podpořen ze zdrojů:

2.1 Energetický management

Existence energetického managementu na úrovni města či obce [i](#)

Jednotka: [Ano/Ne]

Společné téma RVUR 2008

Udržitelná energetika



ZAPOJENÍ MĚST DO SPOLEČNÉHO TÉMATU „UDRŽITELNÁ ENERGETIKA“ V ROCE 2008

Dosud se zapojilo **11 měst a 1 mikroregion**

Drahanská Vrchovina, Hlinsko, Hlučín, Hodonín, Chrudim, Kopřivnice, Letovice, Litoměřice, Praha-Libuš, Prostějov, Přeštice, Zlaté Hory

Ke **sledování sady indikátorů** se přihlásily všechny zapojené municipality mimo Hlučína – **celkem 11**

www.dataplan.info/indikatory/energetika

OPERAČNÍ PROGRAM ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Seznam akceptovaných žádostí schválených Řídícím orgánem
k poskytnutí podpor / Členové NSZM

[1. VÝZVA]

- **PRIORITNÍ OSA 3 - Udržitelné využívání zdrojů energie**
- 3.1 - Výstavba nových zařízení a rekonstrukce stávajících zařízení s cílem zvýšení využívání OZE pro výrobu tepla, elektřiny a kombinované výroby tepla a elektřiny
- 3.1.1. Výstavba a rekonstrukce zdrojů tepla

11 úspěšných žádostí 9 Zdravých měst

Statutární město Brno	Nízkoenergetická ZŠ Kamínky v Brně
Město Česká Lípa	Zateplení domu s pečovatelskou službou, ul. Ústecká v České Lípě
Město Hlinsko	Realizace úspor energie ZŠ Resslerova Hlinsko
Statutární město Jihlava	Energeticky úsporné projekty Jihlava - sociální zařízení
Město Letovice	Regenerace objektů základní a mateřské školy v Letovicích
Město Prostějov	Energeticky úsporná opatření na ZŠ Melantrichova v Prostějově
Město Šternberk	Udržitelné využívání zdrojů energie v Základní škole Svatoplukova 7 ve Šternberku snížením energetických ztrát
Město Šternberk	Udržitelné využívání zdrojů energie v Základní škole nám. Svobody 3 ve Šternberku snížením energetických ztrát
Město Šternberk	Udržitelné využívání zdrojů energie v Mateřské škole, pracoviště U Dráhy 2 ve Šternberku snížením energetických ztrát
Město Uherské Hradiště	Snížení spotřeby energie v budovách města Uherské Hradiště
Statutární město Ústí nad Labem	Úspory energie v Domově pro seniory Severní Terasa - zateplení souboru objektů

OPERAČNÍ PROGRAM ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Seznam akceptovaných žádostí schválených Řídícím orgánem
k poskytnutí podpor / Členové NSZM

[3. VÝZVA]

- **PRIORITNÍ OSA 3 - Udržitelné využívání zdrojů energie**
- 3.2 - Realizace úspor energie a využití odpadního tepla (u nepodnikatelské sféry)
- 3.2.1. Realizace úspor energie

38 úspěšných žádostí 27 Zdravých měst, obcí a regionů

Obec Bolatice	Zateplení objektu mateřských škol v Bolaticích a v Borové
Obec Bolatice	Zateplení objektu ZŠ Bolatice
Město Boskovice	Odstranění závad energetického auditu budov ve vlastnictví Města Boskovice - ZŠ Boskovice
Město Česká Lípa	Snižování energetické náročnosti objektu Základní umelecké školy Česká Lípa
Statutární město Frýdek-Místek	Úspory energie ve školních budovách - ZŠ a MŠ Jana Čapka 2555
Statutární město Jihlava	Snižování energetické náročnosti ZŠ Seifertova, Jihlava
Město Jilemnice	Realizace úspor energie v MŠ Zámecká a MŠ Sporilov - Jilemnice
Statutární město Karviná	Energetické úspory ZŠ Karviná-Ráj U Lesa 713 a školní družiny
Obec Koleč	Zateplení a výměna oken v objektu Základní školy v Kolči
Město Kuřim	Zateplení budovy ZŠ Tyršova v Kuřimi
Město Letovice	Projekt úspor energií a využití alternativních zdrojů energie - Materská škola Letovice, Čapkova 802/10, okres Blansko
Město Litoměřice	Zateplení fasády a výměna oken v objektu ZŠ Ladova
Město Lomnice nad Popelkou	Zateplení "MŠ Klubíčko" v Lomnici nad Popelkou
Město Nové Město na Moravě	Výměna oken a rekonstrukce výměňkové stanice včetně rozvodu vytápění v I.ZŠ Nové Město na Mor.
Město Orlová	Zateplení a výměna výplní otvoru v ZŠ Školní 862
Město Ostrov	Zateplení ZUŠ Masarykova 717, Ostrov
Město Pelhřimov	Úspora energií v základní škole v Pelhřimove - ZŠ Na Pražské
Město Prostějov	Energeticky úsporná opatření na ZŠ Jana Železného, Sídl. svobody, Prostějov
Město Příbram	Realizace energetických úspor v objektu ZŠ Příbram VII, 28. října 1
Město Příbram	Realizace energetických úspor v objektu ZŠ Příbram VIII, Školní 75 a MŠ Příbram, Školní 131

OPERAČNÍ PROGRAM ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Seznam akceptovaných žádostí schválených Řídícím orgánem
k poskytnutí podpor / Členové NSZM

[3. VÝZVA; jaro 2008]

- **PRIORITNÍ OSA 3 - Udržitelné využívání zdrojů energie**
- 3.2 - Realizace úspor energie a využití odpadního tepla (u nepodnikatelské sféry)
- 3.2.1. Realizace úspor energie

38 úspěšných žádostí 27 Zdravých měst, obcí a regionů

Město Šternberk	Udržitelné využívání zdroje energie v ZŠ Dr. Hrubého ve Šternberku snížením energetických ztrát
Město Štětí	Snižování energetické náročnosti u budovy ZŠ Ostrovní
Město Telč	MŠ Komenského - zateplení obvodového pláště
Město Třeboň	Zlepšení tepelně technických vlastností obvodových konstrukcí budov MŠ Sluníčko
Město Třebíč	Zateplení školy v majetku města Třebíč - ZŠ Týnská
Město Třebíč	Zateplení školy v majetku města Třebíč - ZŠ Václavské náměstí
Město Uherské Hradiště	Úspory energie při provozu Mateřské školy Svatováclavská 943, 686 01 Uherské Hradiště
Město Uherské Hradiště	Zateplování a úspory energií v budovách mateřských škol Pod Svahy 1006 a Štepnická 1111 Uherské Hradiště
Město Uherské Hradiště	Úspory energie při provozu Základní školy Pivovarská 200 a Pivovarská 359, Uherské Hradiště - Jarošov
Město Uherský Brod	ZŠ Na Výsluní Uherský Brod - realizace úspor energie
Město Uherský Brod	ZŠ Újezdec - realizace úspor energie
Statutární město Ústí nad Labem	Úspory energie v ZŠ Vojnovicova
Město Valašské Meziříčí	Zlepšení tepelně technických vlastností obvodových konstrukcí budov ZŠ Masarykova, Valašské Meziříčí
Město Valašské Meziříčí	Zlepšení tepelně technických vlastností obvodových konstrukcí budov MŠ Vyhlička, Valašské Meziříčí
Vysočina	Úspora energií v zařízeních zřízených krajem Vysočina - Gymnázium Žďár nad Sázavou
Vysočina	Úspora energií v zařízeních zřízených krajem Vysočina - SOŠ obchodu a služeb Jihlava, DM
Vysočina	Úspora energií v zařízeních zřízených krajem Vysočina - SPŠ stavební akademika Stanislava Bechyně Havlíčkův Brod
Vysočina	Úspora energií v zařízeních zřízených krajem Vysočina - SŠ Pelhřimov, Domov mládeže a školní jídelna
Vysočina	Úspora energií v zařízeních zřízených krajem Vysočina - SPŠ Třebíč, budova "A", DM, kuchyně a svářecí školy

DATA PLÁN NSZM

„Pomocník pro úspěšný rozvoj Vaší obce“

Informační systém pro strategické řízení měst, obcí a regionů



ZDRAVÁ MĚSTA, OBCE, REGIONY
ČESKÉ REPUBLIKY

dataplan.info

Databáze
DOBRÁ PRAXE

dobrapraxe.cz

Databáze DobráPraxe



- Slouží jako přehledný a uživatelsky přátelský internetový nástroj
- Pomáhá shromažďovat a třídit PDP
[K 31.10.2008 obsahuje **84 příkladů** ze 33 měst, obcí a regionů]
- Je dostupná každému s přístupem na internet

www.dobrapraxe.cz

Příklady dobré praxe z řad členů NSZM



 [vytisknout](#)

LITOMĚŘICE: Podpora využívání obnovitelných zdrojů energie

STRUČNÁ ANOTACE

Zdravé město Litoměřice podporuje systematicky využívání OZE již od roku 2000, kdy radnice zavedla finanční podporu (nyní 40tis. Kč) při splnění určitých podmínek. V Litoměřicích je podporována 1/ solární energie pro ohřev vody - umístování solárních kolektorů jak na veřejné, tak soukromé budovy, 2/ tepelná čerpadla 3/ solární panely jako zdroj el. energie např. pro parkovací automaty. Jednotlivá zařízení jsou umístěna např. na základní škole či městském úřadě, tepelné čerpadlo se využívá také v plaveckém bazénu. V blízké budoucnosti chtějí v Litoměřicích více spoléhat na geotermální energii a elektřinu z malých vodních elektráren. Celková výše investic činila 2380 tisíc Kč. Přílohy: fotografie, dokumenty související s podporou OZE, články v médiích.

ZÁKLADNÍ INFORMACE

Název obce/města/regionu: Litoměřice
Kontakt: Město Litoměřice, Mírové náměstí 15/7, 412 01 Litoměřice
Příjmení, jméno: Ing. Pavel Gryndler
Organizace: Město Litoměřice, Mírové náměstí 15/7, 412 01 Litoměřice
E-mail: pavel.gryndler@litomerice.cz
Telefon: +420416916179
Téma: 2.5 energie



POPIS A VÝSTUPY

Čeho se podařilo v rámci Vašich aktivit/projektů dosáhnout?

a) Městská dotace na instalaci solárních kolektorů na ohřev TUV: Dotování ohřevu TUV sluncem vedlo k radikálnímu nárůstu instalací ve městě. V současné době je v Litoměřicích instalováno více než 300 m² solárních kolektorů. Prakticky 95% instalací bylo provedeno po roce 2000, kdy byly zavedeny městské dotace (od roku 2006 40 000 Kč). V současné době MěÚ Litoměřice eviduje okolo 50 žadatelů a neustále dochází k nárůstu zájmu. Město Litoměřice ročně vyčlení na tyto finanční příspěvky ze svého rozpočtu 520 000,- Kč.

b) Instalace solárního ohřevu TUV a tepelných čerpadel v některých budovách v majetku města: solární kolektory - ZŠ Na Valech, azylový dům, provozní budova TSM Litoměřice, dětský domov, městská hájovna, tepelná čerpadla - krytý plavecký bazén, budova MěÚ v Litoměřicích. Touto cestou se podařilo

www.dobrapraxe.cz

Příklady dobré praxe z řad členů NSZM



LETOVICE: Využití solárního systému k výrobě teplé užitkové vody v objektu Domova důchodců Letovice

STRUČNÁ ANOTACE

Jednou z dílčích aktivit Zdravého města Letovice na poli využívání obnovitelných zdrojů energie je osazení solárních kolektorů pro ohřev teplé užitkové vody na střechu nově postaveného Domova důchodců Letovice, což mj. výrazně snižuje provozní náklady města na tuto budovu.

ZÁKLADNÍ INFORMACE

Název obce/města /regionu: Letovice
Příjmení, jméno: Kuda Bohuslav, místostarosta
Organizace: Město Letovice
E-mail: mu.kuda@letovice.net
Telefon: 603564329
Téma: 2.5 energie



POPIS A VÝSTUPY

Čeho se podařilo v rámci Vašich aktivit/projektů dosáhnout?

Domov důchodců Letovice byl v letech 2003 – 2005 přistavován k již provozovanému Domu s pečovatelskou službou Letovice s 50 obyvateli. Kapacita Domova důchodců: 72 klientů, 32 personálu, 300 jídel, 150 kg prádla = 3 230 l TUV/den

Výroba TUV:

Před realizací projektu:

ohřev plynem v 750 l zásobníku

Po realizaci projektu:

solární ohřev 60 kolektorů, 2x 2000 l zásobníky – pokryjí 100 % potřebu TUV (ohřev až 75 st. C) nebo v zimě dodají přehřátou vodu k dohřevu na teplotu 55 st. C.

Projektovaný zisk ze solárních kolektorů je cca 51 500 KWh/rok - 76 % úspory celkové energie.

Doba návratnosti investice je předpokládána na 12 roků.

Realizace projektu napomáhá k dosažení definovaného cíle, kterým je „Kvalitní rozvoj města za podmínky trvalé udržitelnosti“

Oblast: KOMUNÁLNÍ ENERGETIKA

Ovlivnitelné parametry:

- Energetická náročnost budov
- Spotřeba primární energie
- technická opatření (nová technologie ...)

www.dobrapraxe.cz

Příklady dobré praxe z řad členů NSZM



ZLATÉ HORY: Rekonstrukce centrálního vytápění sídliště / Městská výtopna na spalování dřevěné štěpky

STRUČNÁ ANOTACE

Cílem projektu bylo zejména radikální snížení emisí, podpora regionálních firem zabývajících se výrobou paliv, zvýšení účinnosti kotlů a snížení ztrát na rozvodech. Osvědčilo se zejména využití štěpky jako paliva, město využívá zbytky po zpracování na pilách a dováží štěpku ze vzdálenosti od 20 do max. 60 km.

ZÁKLADNÍ INFORMACE

Název obce/města /regionu: Zlaté Hory
Kontakt: Náměstí Svobody 80, 793 76 Zlaté Hory
Příjmení, jméno: Ing. Milan Rác
Organizace: Město Zlaté Hory
E-mail: milan.rac@zlatehory.cz
Telefon: 584425126
Téma: 2.5 energie



POPIS A VÝSTUPY

Čeho se podařilo v rámci Vašich aktivit/projektů dosáhnout?

Přínos projektu

- Radikální snížení emisí – oblast cestovního ruchu, léčebna respiračních chorob dětí
- Podpora regionálních firem (palivo)
- Zvýšení účinnosti spalování
- Snížení ztrát v rozvodech
- Snížení počtu zaměstnanců z 11 na 5
- Zachování ceny tepla po realizaci projektu po dobu 4 let

Začátek aktivity: 05.01.2001
Konec aktivity: 06.30.2004

Štěpka:
Dávkování - míchání - optimální vlhkost 30% - výhřevnost 11 GJ/t
Zpracování odpadu z místních pil.
Dovoz ze vzdálenosti max. 65 km

Příloha

- [Pohled na výtopnu ve Zlatých Horách JPG \(468 kB\)](#)
- [Údaje provozu kotelny ve Zlatých Horách PDF \(21 kB\)](#)

www.dobrapraxe.cz

KONTAKT



Vojtěch Kučera

Kancelář NSZM ČR

E: kucera@nszm.cz

M: 606 364 062

W: www.zdravamesta.cz

Děkuji za pozornost.