

Příklady na téma Úspory energie ve městech, obcích a regionech **Jihočeského kraje**





Využití obnovitelných zdrojů energie v Jihočeském kraji – závěry UEK

Z bilancí dostupné biomasy v Jihočeském kraji vyplývá, že na tomto území je možná roční produkce cca 1.135 tisíc tun biomasy.

Energetický potenciál biomasy v Jihočeském kraji dosahuje přibližně 6% roční spotřeby energie v kraji. Realizace v obcích v komunální oblasti Jindřichův Hradec, Kardašova Řečice, Nová Pec, Staré město pod Landštejnem, Trhové Sviny, Vimperk, Zdíkov..

Výrazný vývoj zaznamenává v současné době rozvoj fotovoltaických elektráren na území Jihočeského kraje – elektrárna Bušanovice I + II s celkovým výkonem 2 x 600 kWp, průmyslová zóna Volary – 555 kWp, Lenora 477 kWp, hospodářský park České Velenice 537 kWp – podnikatelské aktivity.

Vytápění objektů obcí a měst tepelnými čerpadly – 9 objektů obce Strážný, objekty Borová Lada...

Využití bioplynu – celkem 18 bioplynových stanic s celkovým výkonem 10 MWel.



Obecný úvod – oblast zájmu

Cílová skupina

- Místní úřad
- Regionální úřady
- Subjekty s rozhodovacími pravomocemi

Sektor

- Dodávka a nákup energie
- Budovy (zejména nemovitostí v majetku OÚ, MÚ, KÚ)

Cíle snažení – optimalizace nákupu a spotřeby energií

- Bezpečné a spolehlivé zásobování energií pro všechny odběratele
- Ochrana životního prostředí před negativními vlivy spojenými s výrobou a užitím paliv a energie v JČK
- Zastavit nebo alespoň minimalizovat „plýtvání“ energiemi a následné ekonomické ztráty vinou zbytečných výdajů měst a obcí a neracionální využívání omezených zdrojů, a to pomocí opatření k úspoře energií a vody v objektech jinými postupy než prostou výměnou a modernizací spotřebičů
- Podpora využívání obnovitelných zdrojů energie
- Minimalizace energetické náročnosti objektů, především u objektů MÚ, OÚ

Nástroje k dosažení cílů

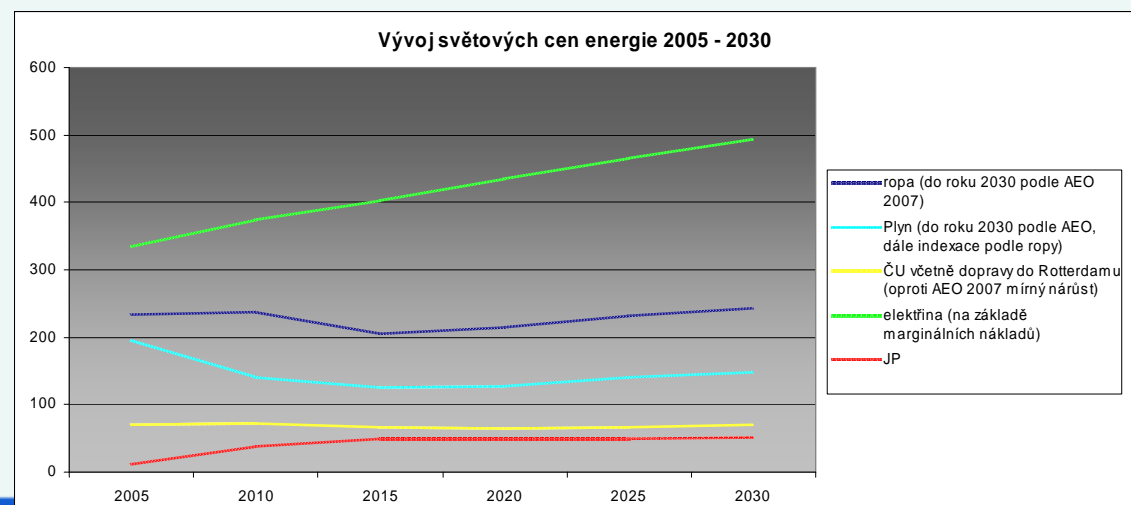
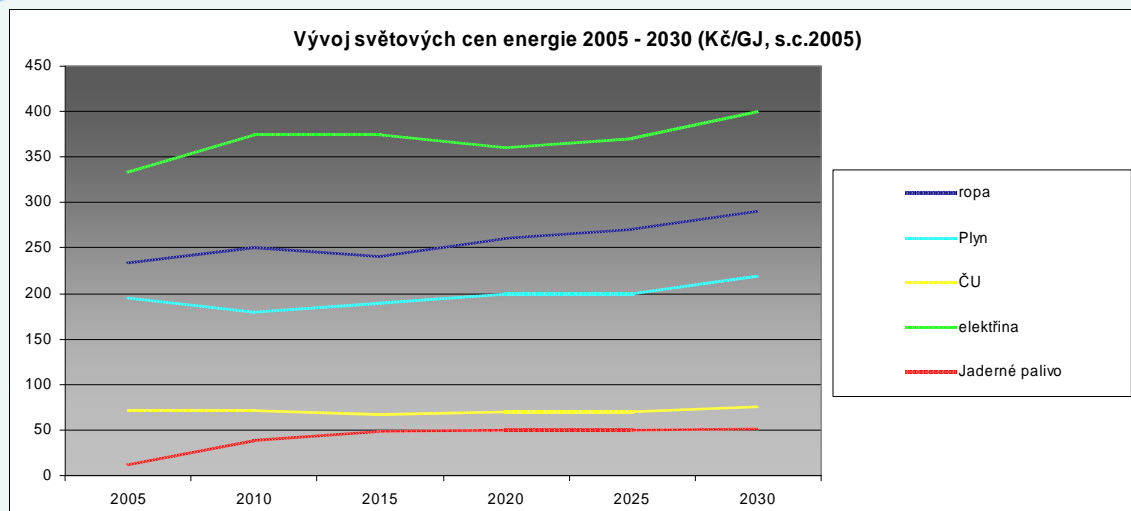
- Využití již zpracovaných energetických auditů, Územních energetických koncepcí (příklad ÚEK města Písek, ÚEK Blanicko-Otavského mikroregionů) a Územních plánů měst, obcí, regionů
- Tvorba Akčních plánů hospodaření s energií
- Využití strukturálních fondů EU ke zvýšení efektivity v hospodaření s energiemi
- Využití fondu ROP – Regionálního operačního programu (Dostupnost center, Stabilizace a rozvoj měst a obcí, Rozvoj cestovního ruchu, Technická pomoc)
- Vytvoření funkčního systému pro sledování a řízení spotřeby energie
- Využití obnovitelných zdrojů energie, aplikace již zažitých a známých technologií hospodaření s biomasou.

Představení Jihočeského kraje v oblasti spotřeby energií

Energetické zdroje (vstup)				Strana spotřeby energie (výstup)											
				Spotřeba podle druhu energie (MWh)						Spotřeba podle spotřebitelských systémů (MWh)					
(vstup)	(MWh)	(TJ)	(%)	Elektrina	Teplo CZT	ZP	Tuhá paliva	Kapalná paliva	Ztráty	Bydlení	Terciární sféra	Doprava	Zemědělství	Průmysl	Veřejná energetika teplárny
Elektrina	3 903 359	14 052	18%	3 618 639					284 721	1283400	752290	34171	295679	1252098	
Zemní plyn	5 081 201	18 292	24%	20 787	99 702	4 929 257			31 455	1264962	741082	107459	535792	2303146	97307
Tuhá paliva	11 304 993	40 698	53%												
HU	9 937 994	35 777		1 394 615	2 826 344		5 522 172		194 863	1848997	830470	60820	526755	2 148 445	4 327 644
ČU	358 238	1 290					351 213		7 024	157715	41238	7223	11744	133293	
KOKS	203 477	733					199 486		3 990	120835	37264	4127	11900	25360	
BRIKETY	149 369	538					146 440		2 929	146440					
DREVO	655 915	2 361					643 054		12 861	523521	12744	23839	16277	66674	
Kapalná paliva	893 673	3 217	4%												
LPG		0													
TTO	479 571	1 726		42 297	350 108			83242	3 924	19001				86068	370578
LTO	414 102	1 491						410002	4 100	366139	1002	3272	25303	14286	
Celkem	21 183 226	76 260	100%	5 076 338	3 276 154	4 929 257	6 862 365	493 244	545 867	5 731 010	2 416 090	240 911	1 423 450	6 029 370	4 795 529

Pro srovnání – roční výroba elektrické energie v JETE činí 44.150 TJ, tj. 58% celkové spotřeby energií kraje.

Vnější vlivy – cenová politika



Zhodnocení vývoje cen:

V současném období se pravděpodobně nacházíme v kladné výchylce kolísavého vývoje cen energie. Sčítá se vliv růstu cen ropy zapříčiněný mírným převisem poptávky z titulu rychle rostoucích potřeb některých asijských ekonomik s růstem cen elektřiny v Evropě způsobeným dlouhodobou prodlevou v investiční výstavbě velkých zdrojů. Dlouhodobé předpovědi očekávají určitý pokles cen v horizontu několika let až jednoho desetiletí, ale dlouhodobý průměr neustále roste.

Významným vnějším vlivem bude také úspěšnost strategie EU, která se stále víc kloní k razantnější podpoře energetické účinnosti a úspor energie.

Představení majetku Jihočeského kraje v oblasti spotřeby energií

Školské objekty – celkem 236 odběrných míst s přípojnou hodnotou okolo 13,8 MW.

Nemocnice – celkem 7 areálů bývalých okresních nemocnic.

Objekty sociální péče – 28 objektů s celoročním provozem.

Ostatní areály – muzea, knihovny, hvězdárna, střediska údržby silnic, Krajský úřad.

	Cenová úroveň roku 2008									
	Elektrická energie		Zemní plyn		Systémy CZT		Ostatní		CELKEM	
	Spotřeba energie [GJ]	Náklady na energii [tis.Kč]	Spotřeba energie [GJ]	Náklady na energii [tis.Kč]	Spotřeba energie [GJ]	Náklady na energii [tis.Kč]	Spotřeba energie [GJ]	Náklady na energii [tis.Kč]	Spotřeba energie [GJ]	Náklady na energii [tis.Kč]
Školská zařízení	52 347	47 298	141 298	40 461	157 000	57 106	20 098	6 375	370 743	151 240
Nemocnice	69 567	41 162	154 893	45 749	144 773	41 429	0	0	369 233	128 341
Domovy důchodců a ostatní	19 125	13 878	69 435	21 754	7 674	3 099	10 257	4 170	106 490	42 901
SUS	3 491	3 130	12 210	2 970	0	0	0	0	15 701	6 100
Muzea	4 798	3 190	4 174	1 023	5 735	1 592	0	0	14 707	5 805
Celkem	149 327	108 657	382 010	111 957	315 182	103 226	30 355	10 546	876 875	334 386



Skutečné posouzení různých dodavatelů silové elektřiny

	Suma školských odběrů C01d	Suma školských odběrů C02d	Suma školských odběrů C03d	Suma školských odběrů C25d	Suma školských odběrů C26d	Suma školských odběrů C35d	Suma školských odběrů C45d
Roční spotřeba objektu MWh VT	0,01	2 909,5	1 286,4	2 481,0	630,2	1,8	59,0
Roční spotřeba objektu MWh NT				2 087,0	353,0	11,2	812,0
Roční náklady tis.Kč							
EOn a.s.	0,6	6 803,0	3 008,2	9 780,8	2 194,9	27,7	1 903,2
ČEZ a.s.	0,6	5 906,8	2 611,9	8 595,0	1 929,5	24,5	1 661,3
Lumen Energy a.s.	0,6	6 308,3	2 789,5	9 080,6	2 043,6	25,4	1 748,9
Bicorn sro.	0,6	5 743,9	2 539,9	8 482,0	1 905,7	24,1	1 621,0
Bohemia Energy sro.	0,7	6 584,9	2 911,8	9 467,9	2 122,1	27,1	1 850,1
Centropol Energy a.s.	0,6	6 584,7	2 911,7	9 315,2	2 098,2	26,7	1 817,3
Úspora ČEZ a.s.	0,0	896,2	396,2	1 185,8	265,4	3,2	241,9
Úspora Lumen Energy a.s.	0,0	494,7	218,7	700,1	151,3	2,3	154,3
Úspora Bicorn sro.	0,0	1 059,1	468,3	1 298,8	289,2	3,6	282,2
Úspora Bohemia Energy sro.	-0,1	218,1	96,4	312,8	72,8	0,5	53,1
Úspora Centropol Energy a.s.	0,0	218,2	96,5	465,5	96,7	0,9	85,9

Prostým porovnáním (bez společného postupu všech odběratelů) těchto odběrů školských areálů a objektů ve výši 10,6 GWh vychází tyto úspory nákladů na elektrickou energii – srovnáváno se stávajícím dodavatelem EOn Energie a.s.:

- 3,4 mil.Kč pro dodavatele EE Bicorn sro.
- 2,98 mil.Kč pro dodavatele EE ČEZ a.s.
- 1,7 mil.Kč pro dodavatele EE Lumen Energy a.s.
- 0,96 mil.Kč pro dodavatele EE Centropol Energy a.s.
- 0,75 mil.Kč pro dodavatele EE Bohemia Energy sro.

Tyto tabulky mohou sloužit při případných jednáních o cenách elektřiny na příští období.



Územní energetické koncepce Jihočeského kraje a Akční plán

- **Strategický souhrn hlavních cílů Územní energetické koncepce Jihočeského kraje:**
 - **Bezpečné a spolehlivé zásobování energií pro všechny odběratele v JČK**
 - **Ochrana životního prostředí před negativními vlivy spojenými s výrobou a užitím paliv a energie v JČK**
 - **Efektivní užití energie s cílem minimalizace nákladů na energetické zásobování**
 - **Podpora obnovitelných energetických zdrojů na území kraje**



Kraj příkladem – pilotní projekt na majetku Jihočeského kraje

- demonstrace plnění Akčního energetického plánu Jihočeského kraje formou pilotního projektu na svém vlastním majetku
- školství, zdravotnictví, sociální ústavy, administrativní budovy Jihočeského kraje
- investiční i neinvestiční akce naplňující vytčené cíle Energetické koncepce.

- Monitorování a vyhodnocování spotřeby energie
- Snížení nákladů na energie (snížení emisního zatížení, zvýšení ochrany životního prostředí)
- Zkvalitnění preventivní údržby
- Zkvalitnění energetických služeb (zásobování energiemi a vodou)
- Koordinace energetického managementu (vhodné investiční činnosti)

= optimalizace nákupu a spotřeby energií



UEK Jihočeského kraje a Státní energetická koncepce

- *Využití strukturálních fondů EU, fondu ROP a již zpracovaných Energetických auditů*
- *Vytvoření funkčního systému pro sledování a řízení spotřeby energie*
- *Využití obnovitelných zdrojů energie, aplikace již zažitých a známých technologií hospodaření s biomasou*
 - *Zavedení výroby tepla z BM v již existujícím systému CZT*
 - *Výstavba nových systémů CZT (vesnice a malá města).*
 - *Decentrální vytápění biomasou, použití jakostních biopaliv.*
 - *Bioplynové stanice*



Jihočeský kraj



Děkuji za pozornost

Jihočeský kraj – Krajský úřad

JUDr. Luboš Průša
ředitel Krajského úřadu

U Zimního stadionu 1952 / II
370 76 České Budějovice