

Tisková konference

ENERGETICKÁ BILANCE České republiky

- Metodický úvod a význam energetické bilance, například pro energetickou koncepci České republiky.
- Energetická bilance za rok 2009.
- Vývoj základních ukazatelů v energetice České republiky za rok 2010.

ČSÚ 27. dubna 2011

Význam energetické bilance

- vzrůstající role energetiky ve světě
- podklady k aktualizaci energetické koncepce ČR
- podklady k hodnocení Návrhu Národního akčního plánu ČR pro energii z obnovitelných zdrojů energie

Nařízení EP a Rady (ES) č. 1099/2008 ze dne 22. října 2008 o energetické statistice

- Stanoví společný rámec pro zpracování, předávání, hodnocení a diseminaci srovnatelných energetických statistik v rámci zemí EU
- Metodicky definuje obsah 5-ti zdánlivě jednotlivých, ale ve skutečnosti vzájemně propojených energetických statistik
 - 1. Pevná paliva (Uhlí a uhelné plyny)
 - 2. Kapalná paliva (Ropa, ropné produkty a biopaliva)
 - 3. Plynná paliva (Zemní plyn)
 - 4. Elektřina a Teplo
 - 5. Obnovitelné zdroje
- Vysoká míra vzájemné propojenosti
- Vyvrcholením energetické statistiky je sestavení celkové energetické bilance

legislativa

Energetická bilance

Umístění datové sady
„Energetická bilance ČR 2009“ na stránkách ČSÚ:

<http://czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/p/8106-11>

Energetická bilance sledovaná paliva a energie

- **Tuhá paliva:** antracit, černé uhlí koksovateľné, černé uhlí energetické, hnědé uhlí a lignit, brikety černouhelné, brikety hnědouhelné, koks, ostatní tuhá paliva
- **Kapalná paliva:** ropa, motorový benzin, motorová nafta a topný a ostatní plynový olej, topný olej nízkosirný, topný olej vysokosirný, petroleje, dehty, ostatní kapalná paliva
- **Plynná paliva:** zemní plyn karbonský, zemní plyn naftový, koksárenský plyn, energoplyn, generátorový plyn, vysokopecní plyn, zkapalněný ropný plyn, rafinérský plyn, konvertorový plyn, ostatní plynná paliva
- **Energie:** elektrická, tepelná

Energetická bilance - struktura

1. Prvotní energetické zdroje

PEZ

ZO EE

2. Energetické (transformační) procesy

3. Konečná spotřeba

Měřicí jednotky

Naturální: tuna (tuhá a kapalná paliva), tis.m³ (plynná paliva)

Jednotky v energetickém ekvivalentu:

joule (J) – v energ. bilanci ČR TJ = 10¹² J, (1 GWh = 3,6 TJ)

EB

Prvotní energetické zdroje celkem

+ Přírodní zdroje

+ Dovoz

- Vývoz

+/- Změna stavu zásob

+/- Jiné zdroje (úbytky)

Energetická náročnost HDP ČR



EB

INDEX

%

Vývoj vybraných ukazatelů v roce 2010

(předběžná data, zdroj: ČSÚ, ERÚ, MPO)

Index 2010/2009 (%)

Tuhá paliva	černé uhlí	těžba	104,0
	hnědé uhlí	těžba	96,4
Plynná paliva	zemní plyn	těžba	115,3
		dovoz	87,9
		spotřeba	113,7
Kapalná paliva	ropa	dovoz	107,5
		výroba	104,9
	motorová nafta	spotřeba	94,8
		výroba	104,0
	motorový benzin	spotřeba	90,9
		výroba	119,6
biopaliva	spotřeba	122,2	

Vývoj vybraných ukazatelů v roce 2010

(předběžná data, zdroj: ERÚ)

		Index 2010/2009 (%)
Elektřina	Hrubá výroba celkem	104,4
	Výroba	
	-z uhlí	102,8
	-ze zemního plynu	108,0
	-z pevné biomasy a bioplynu	114,0
	-z ostatních paliv	108,8
	-jaderné elektrárny	102,9
	-vodní elektrárny	113,3
	-fotovoltaické elektrárny	693,4
	-větrné elektrárny	116,5
	Čistý vývoz	109,6
	Hrubá tuzemská spotřeba	103,4

Děkujeme Vám za pozornost

josef.vlasek@czso.cz

jan.zamyslicky@czso.cz

josef.koudelka@czso.cz





Legislativa mezinárodní / česká

- Nařízení EP a Rady (ES) č. 1099/2008 ze dne 22. října 2008 o energetické statistice
- Směrnice Rady 2006/67/ES ze dne 24. července 2006, kterou se členským zemím ukládá povinnost udržovat minimální zásoby ropy nebo ropných produktů s platností do 31. prosince 2012
- Směrnice Rady 2009/119/ES ze dne 14. září 2009 s platností od 1. ledna 2013
- Směrnice EP a Rady č. 2004/8/ES ze dne 11. února 2004 o podpoře kombinované výroby tepla a elektřiny
- Směrnice EP a Rady č. 2006/32/ES ze dne 5. dubna 2006 o energetické účinnosti a energetických službách s povinností zpracování a následné kontroly národního akčního plánu pro energetickou účinnost
- Související projekt Eurostat – INTELLIGENT ENERGY EUROPE

pokr.



Legislativa mezinárodní / česká (pokr.)

- Rozhodnutí EP a Rady č. 280/2004/ES ze dne 11. února 2004 o výpočtu emisí skleníkových plynů a Rámcová úmluva OSN a její Kjótský protokol
- Směrnice EP a Rady č. 2001/77/ES ze dne 27. září 2001 o podpoře elektřiny vyrobené z obnovitelných zdrojů energie
- Směrnice EP a Rady č. 2003/30/ES ze dne 8. května 2003 o podpoře užívání biopaliv nebo jiných obnovitelných pohonných hmot v dopravě
- Zákon č. 189/1999 Sb. ze dne 29. července 1999 o nouzových zásobách ropy, o řešení stavů ropné nouze a o změně některých souvisejících zákonů ve znění zákona č. 560/2004 Sb., zákona č. 281/2009 Sb. (zákon o nouzových zásobách ropy)
- Zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií

Souhrnná energetická bilance v roce 2009

Měřicí jednotka: TJ

	Paliva				Energie		Paliva a energie celkem
	tuhá	kapalná	plynná	celkem	tepelná	elektrická	
Přírodní zdroje	965 764	13 732	11 365	990 861	287 692	10 105	1 288 658
D o v o z	70 598	413 748	336 964	821 310		30 910	852 220
V ý v o z	230 320	27 896	43 519	301 735		80 028	381 763
Čerpání (+), doplnění (-) zásob dodavatelů	8 219	-2 095	-18 457	-12 333			-12 333
Čerpání (+), doplnění (-) zásob spotřebitelů	-1 984	-302	-442	-2 728			-2 728
Jiné zdroje			-65	-65			-65
Prvotní zdroje celkem	812 277	397 187	285 846	1 495 310	287 692	-39 013	1 743 989
Druhotné zdroje					6 683		6 683
Výroba - výtěžky energet. pochodů	86 489	255 076	72 976	414 541	174 203	285 995	874 739
Zdroje celkem včetně výroby	898 766	652 263	358 822	1 909 851	468 578	246 982	2 625 411
VS	Při zušlechťování paliv	131 904	331 534	0	463 438		463 438
ÁZ	Při výrobě tepelné energie	148 920	8 968	63 222	221 110		221 110
KA	Při výrobě elektrické energie	469 633	1 571	28 542	499 746	287 159	789 594
PROVO	Při zušlechťování paliv	2 691	3 798	18 454	24 943	12 399	39 441
ZOVACÍ	Při výrobě tepelné energie				0	5 674	5 674
SPOTŘE	Při výrobě elektrické energie				0	22 536	22 536
BA	Při těžbě, úpravě a dopravě paliv	24	126	1 364	1 514	4 288	11 306
Ztráty	416	0	9 142	9 558	17 598	16 153	43 309
Konečná spotřeba celkem	145 178	306 266	238 098	689 542	147 134	192 327	1 029 003
	v zemědělství	1178	13725	4100	19003	968	23315
	v průmyslu	66134	24648	88974	179756	87306	341889
	ve stavebnictví	636	2023	2711	5370	1975	9055
	v dopravě	12	264903	9237	274152	7452	281604
	v ostatních odvětvích	4600	880	45700	51180	10228	113529
	v domácnostech	72618	87	87376	160081	46657	259611

Souhrnná energetická bilance - index 2009/2008



Měřicí jednotka: %

	Paliva				Energie		Paliva a energie celkem
	tuhá	kapalná	plynná	celkem	tepelná	elektrická	
Přírodní zdroje	93,9	115,4	187,1	94,7	102,0	123,0	96,4
D o v o z	91,0	91,9	104,8	96,7		100,8	96,9
V ý v o z	103,0	65,3	113,4	99,0		111,2	101,3
Čerpání (+), doplnění (-) zásob dodavatelů							
Čerpání (+), doplnění (-) zásob spotřebitelů							
Jiné zdroje							
Prvotní zdroje celkem	93,2	95,3	98,8	94,8	102,1	118,0	95,5
Druhotné a obnovitelné zdroje					87,8		87,8
Výroba - výtěžky energet. pochodů	73,5	86,6	84,0	83,1	94,5	97,8	89,6
Zdroje celkem včetně výroby	90,9	91,7	95,4	92,0	98,9	95,2	93,4
VS	Při zušlechťování paliv	73,4	90,9		85,1		85,1
ÁZ	Při výrobě tepelné energie	98,5	88,7	97,9	97,9		97,9
KA	Při výrobě elektrické energie	94,7	82,6	91,8	94,5	156,6	97,3
PROVO	Při zušlechťování paliv	82,0	151,9	80,8	87,2	98,4	90,8
ZOVACÍ	Při výrobě tepelné energie					96,7	96,7
SPOTŘE	Při výrobě elektrické energie					97,3	97,3
BA	Při těžbě, úpravě a dopravě paliv	60,0	67,4	250,7	196,4	84,6	94,5
Ztráty		54,3		171,2	156,5	95,0	104,6
Konečná spotřeba celkem	91,8	92,2	94,6	92,9	94,1	94,5	93,4
	v zemědělství	125,2	95,2	144,5	104,4	96,8	101,5
	v průmyslu	76,0	44,2	82,1	71,6	92,4	79,4
	ve stavebnictví	99,2	59,5	106,8	81,6	98,8	88,9
	v dopravě		102,9	169,2	104,2		104,0
	v ostatních odvětvích	89,9	136,9	99,2	98,7	93,3	98,5
	v domácnostech	112,6	20,4	101,1	105,8	97,3	102,9

Souhrnná energetická bilance v roce 2009



Měřicí jednotka: %

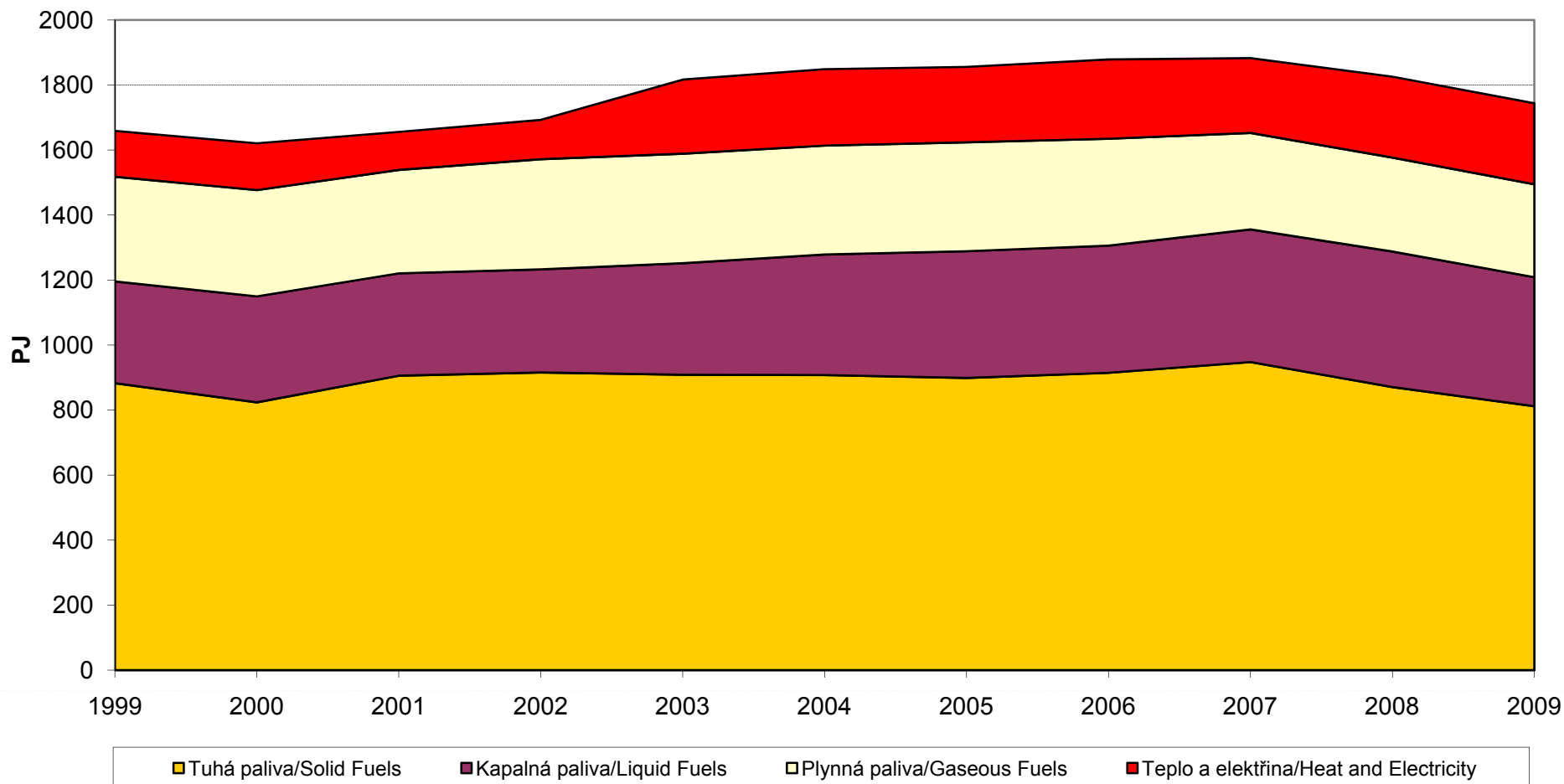
		Paliva				Energie		Paliva a energie celkem
		tuhá	kapalná	plynná	celkem	tepelná	elektrická	
Přírodní zdroje		74,9	1,1	0,9	76,9	22,3	0,8	100,0
D o v o z		8,3	48,5	39,5	96,4		3,6	100,0
V ý v o z		60,3	7,3	11,4	79,0		21,0	100,0
Čerpání (+), doplnění (-) zásob dodavatelů		-66,6	17,0	149,7	100,0			100,0
Čerpání (+), doplnění (-) zásob spotřebitelů		72,7	11,1	16,2	100,0			100,0
Jiné zdroje		0,0	0,0	100,0	100,0			100,0
Prvotní zdroje celkem		46,6	22,8	16,4	85,7	16,5	-2,2	100,0
Druhotné zdroje						100,0		100,0
Výroba - výtěžky energet. pochodů		9,9	29,2	8,3	47,4	19,9	32,7	100,0
Zdroje celkem včetně výroby		34,2	24,8	13,7	72,7	17,8	9,4	100,0
VS	Při zušlechťování paliv	28,5	71,5		100,0			100,0
ÁZ	Při výrobě tepelné energie	67,4	4,1	28,6	100,0			100,0
KA	Při výrobě elektrické energie	59,5	0,2	3,6	63,3	36,4	0,3	100,0
PROVO	Při zušlechťování paliv	6,8	9,6	46,8	63,2	31,4	5,3	100,0
ZOVACÍ	Při výrobě tepelné energie				0,0		100,0	100,0
SPOTŘE	Při výrobě elektrické energie				0,0		100,0	100,0
BA	Při těžbě, úpravě a dopravě paliv	0,2	1,1	12,1	13,4	37,9	48,7	100,0
Ztráty		1,0	0,0	21,1	22,1	40,6	37,3	100,0
Konečná spotřeba celkem		14,1	29,8	23,1	67,0	14,3	18,7	100,0
v zemědělství		5,1	58,9	17,6	81,5	4,2	14,3	100,0
v průmyslu		19,3	7,2	26,0	52,6	25,5	21,9	100,0
ve stavebnictví		7,0	22,3	29,9	59,3	21,8	18,9	100,0
v dopravě		0,0	94,1	3,3	97,4	0,0	2,6	100,0
v ostatních odvětvích		4,1	0,8	40,3	45,1	9,0	45,9	100,0
v domácnostech		28,0	0,0	33,7	61,7	18,0	20,4	100,0



Graf č. 1
Chart 1

Prvotní energetické zdroje

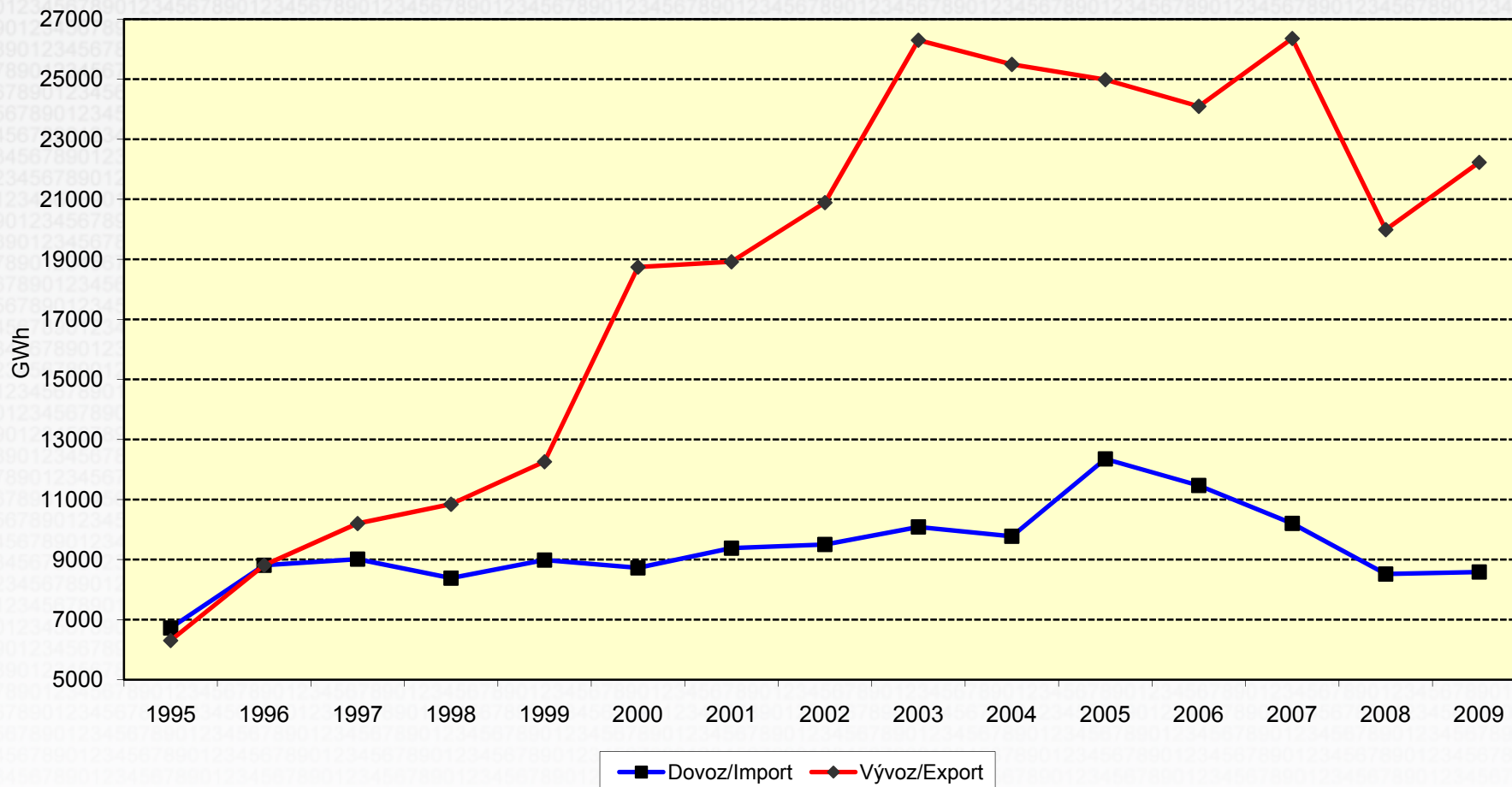
v letech 1999 - 2009
Total Primary Energy Sources between 1999 and 2009



Graf č. 2
Chart 2

Dovoz a vývoz elektřiny podle měření v letech 1995 až 2009

*Electricity imports and exports as measured
between 1995 and 2009*





Energetická náročnost hrubého domácího produktu ČR

Energy demandingness (intensity) of the national economy (GDP)

