



ENERGETICKÝ A PRŮMYSLOVÝ HOLDING

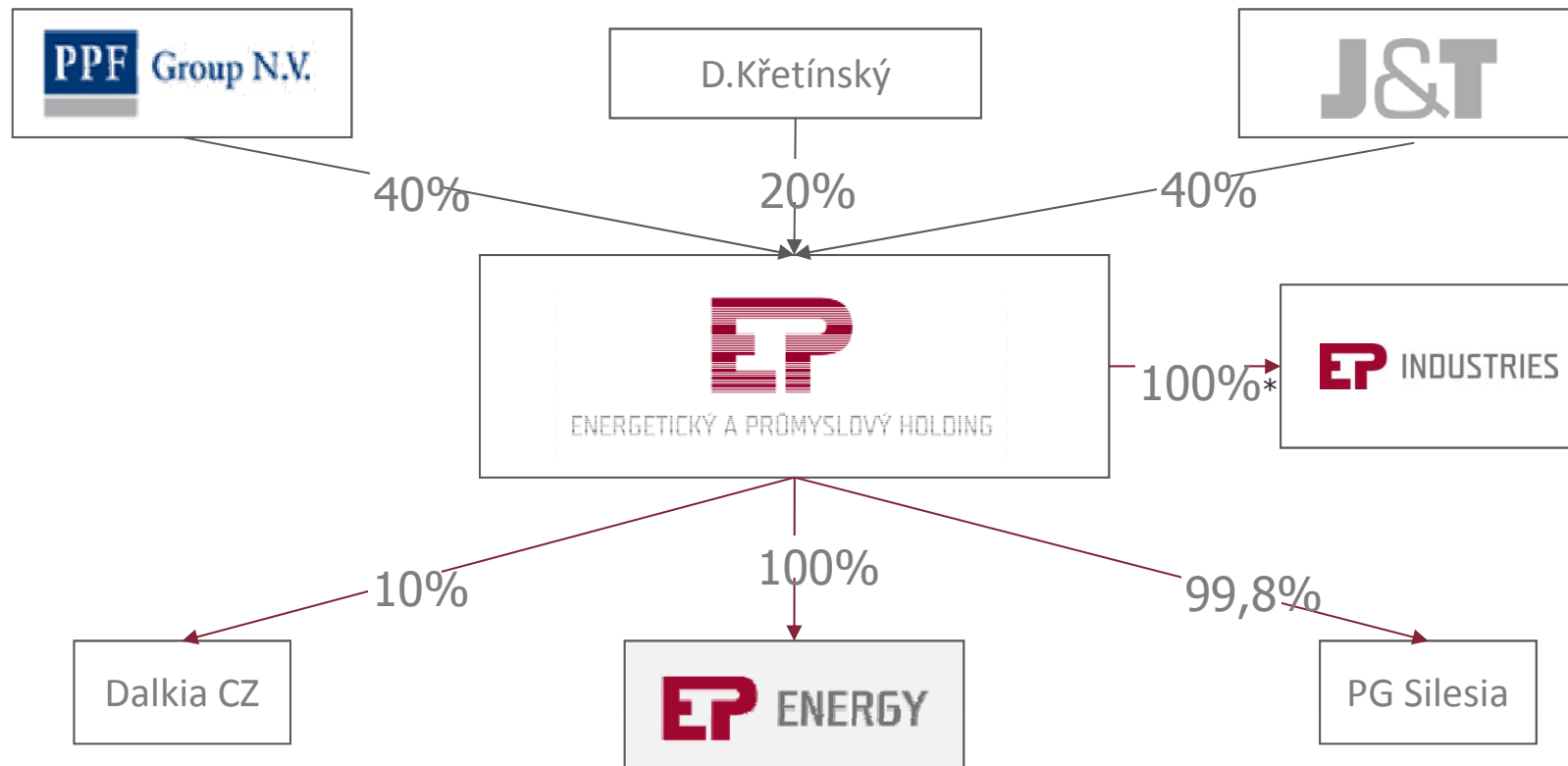
Elektrárny Opatovice

Praktika – Oceňování podniku

March 2012

EPH

EPH - LEADING ENERGY FOCUSED GROUP IN THE CZECH REPUBLIC SUPPORTED BY STRONG SHAREHOLDERS



* Subject to restructuring

EPH - LEADING ENERGY FOCUSED GROUP IN THE CZECH REPUBLIC SUPPORTED BY STRONG SHAREHOLDERS




ENERGETICKÝ A PRŮMYSLVÝ HOLDING

2010	CZK	EUR
Assets *	71 billion	2.9 billion
Sales *	43 billion	1.8 billion
EBITDA *	9.4 billion	383 million
Employees	7 400	

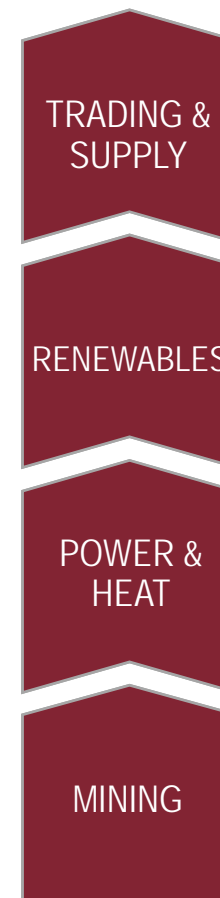
Note: Figures include 100% share in MIBRAG (50 % share from ČEZ in the process of transfer to EPH); Pražská teplárenská (73.26 % share consolidated) including ENERGETRANS;

* Data also include figures of „EP INDUSTRIES“ (industrial assets of EPH; currently subject to spin-off); Total asset figure includes PG Silesia and also financial investment in Dalkia

EP ENERGY – LEADING CZECH ENERGY COMPANY

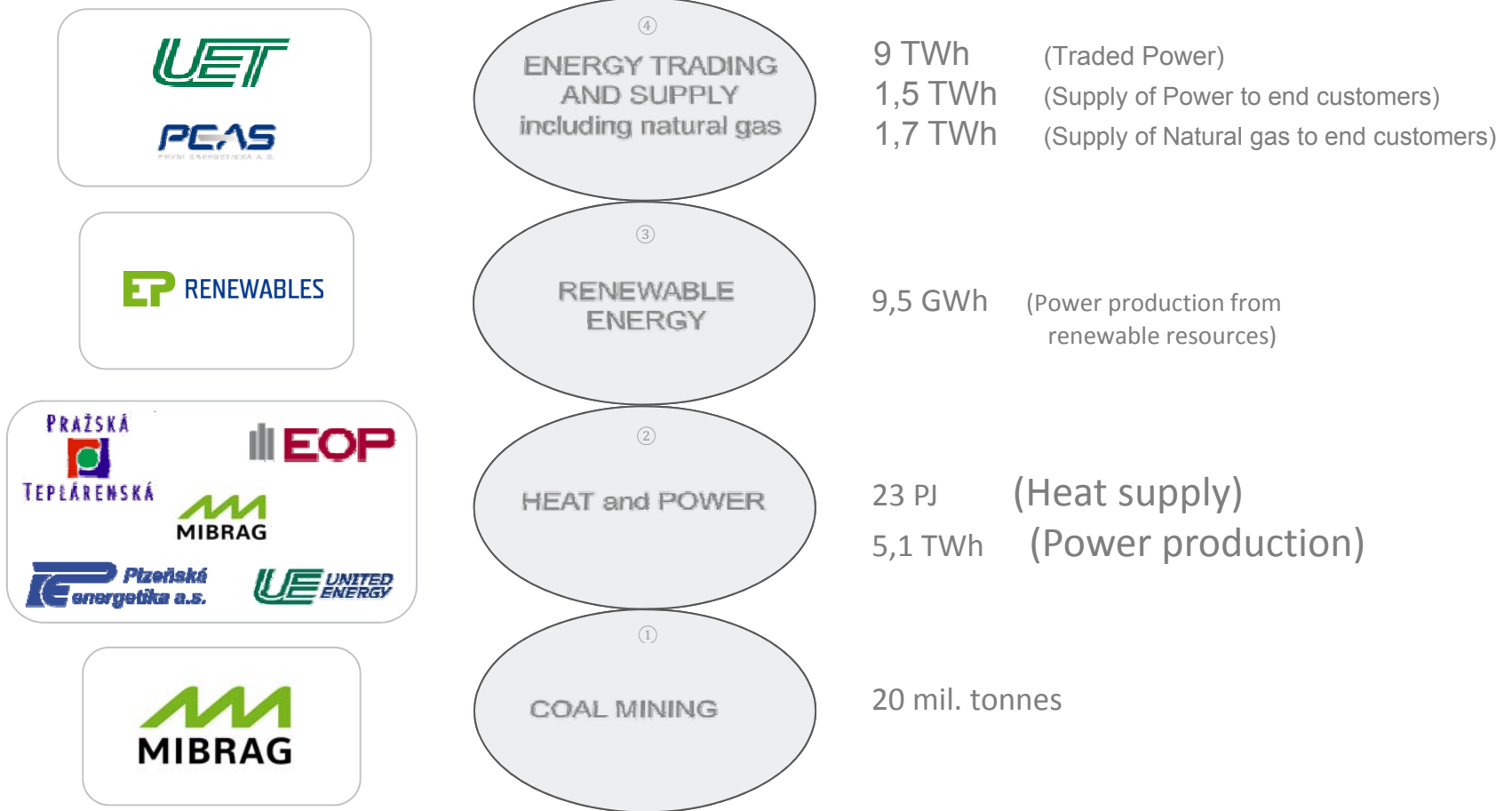
		
2010	CZK	EUR
Assets	60.6 billion	2.42 billion
Sales	37 billion	1.5 billion
EBITDA	8.5 billion	339 million
Employees	4 400	

- Vertically integrated energy group
- Market leader in Czech heat business, second largest power generator in the Czech Republic & third largest lignite producer in Germany
- Includes more than 35 companies



Note: Data include (i) 100% share of EPE in MIBRAG, (ii) 100% share in EOP. (whereas 50% share in Mibrag became a part of EPE only in 2011; transfer of remaining 50% of MIBRAG shares from ČEZ is currently in process; EOP became a part of EPH as of 31.12.2010) and (iii) data for Pražská teplárenská (73.26% excluding share in Energotrans were consolidated)

EP ENERGY – VERTICALLY INTEGRATED ENERGY UTILITY



Note: Heat production in 2010 includes also production of company ENERGOTRANS (100% daughter company of Pražská teplárenská, which will be sold to ČEZ Group in 2011) and power plants of MIBRAG

IN THE CZECH REPUBLIC EP ENERGY IS THE LARGEST HEAT SUPPLIER AND SECOND LARGEST POWER PRODUCER

Top 5 heat suppliers in CZ (2010)

1	EP ENERGY	23 PJ
2	Dalkia ČR	
3	ČEZ	
4	Teplárny Brno	
5	MVV Energie CZ	

- Leading position of EP ENERGY on the Czech energy market:
 - 1. In heat supply
 - 2. In power production
 - 2. In ancillary services provision

Top 5 power producers in CZ (2010)





1	ČEZ	5.1 TWh
2	EP ENERGY	
3	Sokolovská uhelná	
4	Dalkia ČR	
5	Alpiq	

- Third largest in lignite mining company in Germany
- Domestic leader in wind power plant operation (post commissioning of wind farms Moldava and Chomutov)

Note: Data comprise MIBRAG, Elektrárny Opatovice, which formally became part of EP ENERGY only in 2011 (50% MIBRAG share) or at 31.12.2010 (EOP); remaining 50% share in MIBRAG is in the process of transfer to EP ENERGY; Production of ENERGOTRANS (100% daughter company of Pražská teplotárenská), which will be sold to ČEZ Group in 2011 is also included

EP ENERGY SUPPLIES HEAT TO CA. 360 000 HOUSEHOLDS

- CHP's of EP ENERGY supply heat to the biggest cities in CZ – Prague, Plzeň, Pardubice, Hradec Králové, Most, Litvínov and other municipalities
- EP ENERGY supplies heat for ca. 360 ths. households, i.e. ca. 900 ths. residents across the whole Czech Republic
- In addition, EP ENERGY supplies many important industrial off-takers

NUMBER OF HOUSEHOLDS/ RESIDENTS OFF-TAKING HEAT FROM EP ENERGY PLANTS				
Supplier	City	No. Households	No. Residents	
	Praha	265 000	660 000	Largest heat supplier in the Czech Republic
	Pardubice	28 000	70 000	Heat Price (2011) for households: 342 CZK/GJ , resp. 371 CZK/GJ (secondary network, incl. VAT) Lowest heat prices in CZ
	Hradec Králové	27 000	67 000	
	Chrudim	5 000	12 500	
	Most	27 000	67 000	
	Litvínov	8 000	20 000	
	Plzeň	Supplies mostly to enterprises and institutions, households to a smaller extent		Share of PE on heat supplies in Plzeň reaches ca. 25%

EOP

Základní profil společnosti



Akcionářská struktura

100 % vlastník - společnost East Bohemia Energy Holding Limited (EBEH)¹ patřící do skupiny EPH

Dosažitelný elektrický výkon

363 MW

Tepelný výkon

932 MW (výkon záložních zdrojů tepla vrátane)

Hlavní produkty

elektrina, teplo a stavební hmoty²

Aktuální počet zaměstnanců

372³

Výše základního kapitálu

300 000 000 Kč

¹ od 13.11.2009

² Produkty vzniklé během spalování uhlí a v rámci procesu odsíření spalin (využití jako podkladový materiál pro stavbu pozemních komunikací či hrázních systémů).

³ stav k 1. 2. 2012

Z historie



Výstavba

14. 4. 1955	schválení stavby elektrárny
5. 7. 1956	slavnostní zahájení výstavby
13. 6. 1959	do provozu uveden první provozní blok
27. 5. 1960	uvedení posledního, šestého bloku do provozu

Distribuce tepla

30. 11. 1974	první dodávka tepla pro Hradec Králové
25. 1. 1977	zahájení dodávek tepla pro Pardubice
23. 11. 1987	zahájení dodávek tepla pro Chrudim

Ostatní

1. 5. 1992	vznik akciové společnosti Elektrárny Opatovice (EOP)
říjen 1997	vstup International Power do EOP
1998	zařízení pro odsíření kouřových plynů v trvalém provozu
1. 10. 2005	přejmenování společnosti na International Power Opatovice, a.s.
13. 11. 2009	100% akcionářem EBEH
1. 1. 2010	návrat k tradičnímu názvu Elektrárny Opatovice, a.s.



Elektrárny Opatovice, a.s.

REATEX a.s.

100 %

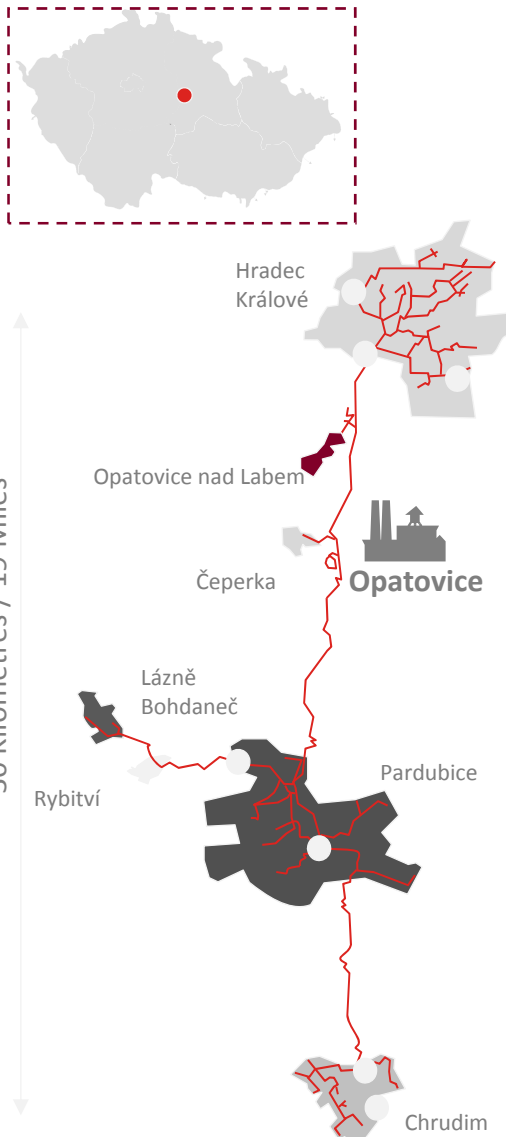
EOP & HOKA s.r.o.

99,79%

V A H O s.r.o.

100%

EOP – základní přehled



Opatovice CHP Plant

- Well maintained CHP plant
- Extensively refurbished
- High availability and efficiency
- Full environmental compliance
- Strategic location on the grid

Key Statistics

Installed electrical capacity	363 MWe
Maximum heat capability	698 MWth
Electricity sold (2008)	2,020 GWh



District Heating Network

- One of the largest heat networks in the Czech Republic
- Well maintained

Key Statistics

Network	318 km
Sub-stations	489
Off-take points	2,459
Back up boilers	268 MWth
Heat sold (2008)	4,152 TJ



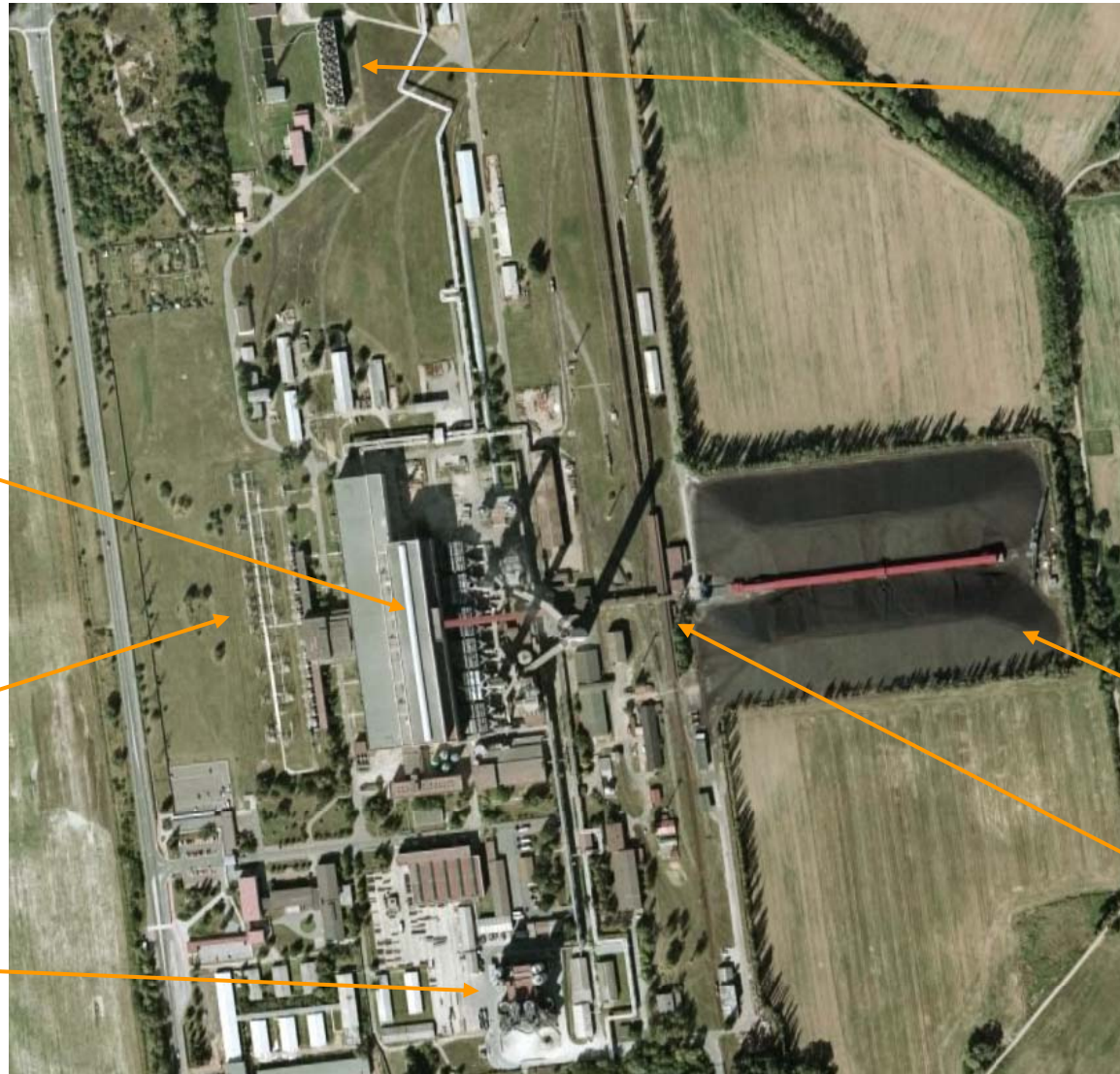
Ortofoto II - technologie



Boilers

Electricity transition

Ash mixing unit



Cooling towers

Coal storage area

Defrosting tunnel

Soustava zásobování teplem



Parametry soustavy

290 km tepelných sítí
cca 2 500 odběrných míst
cca 600 primárních předávacích stanic

Kam EOP dodává teplo

Hradec Králové, Pardubice, Chrudim, Lázně Bohdaneč, Čeperka, Rybitví, Opatovice n.L.

59 000 bytů

stovky subjektů z kategorie průmysl. objektů, správních, sportovních, zdrav. a kulturních zařízení.

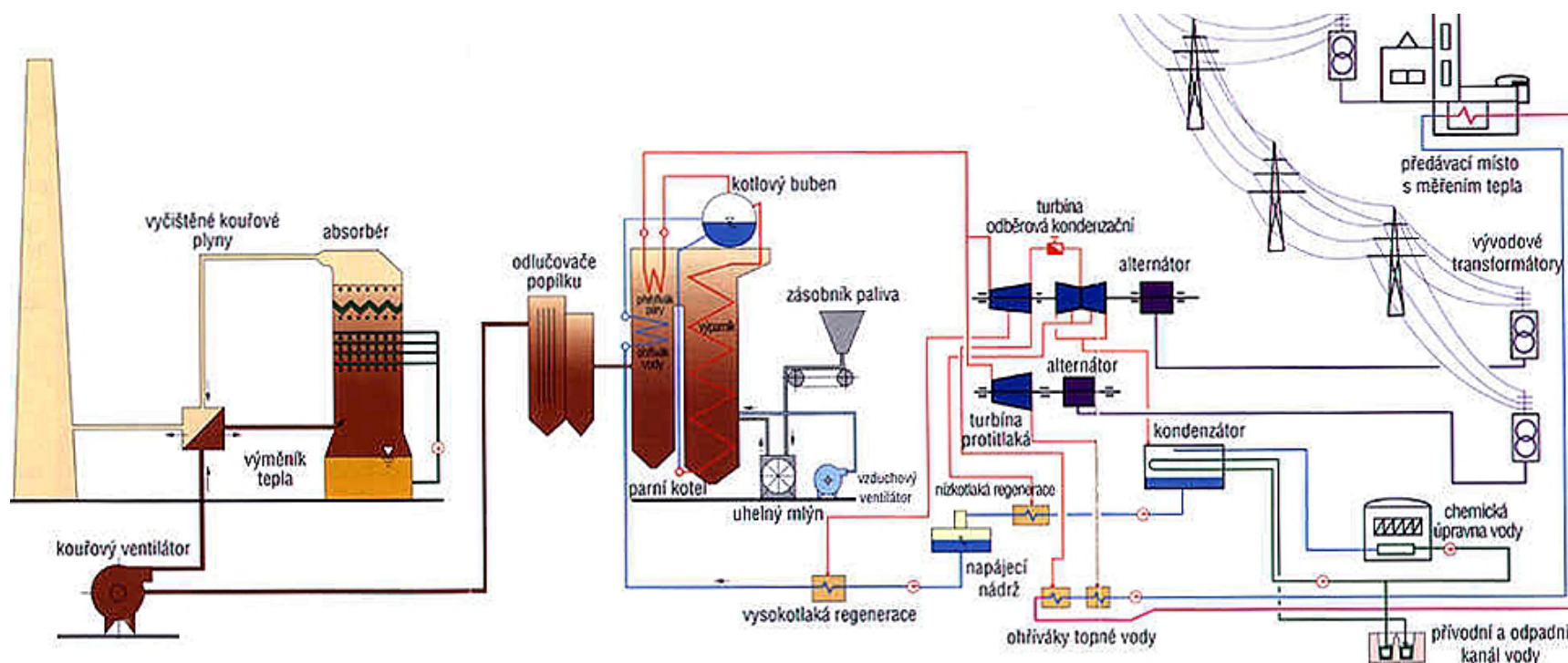


Kogenerace



Současně s výrobou elektřiny je v EOP vyráběno také teplo, které je pomocí horké vody dodáváno odběratelům pro účely ústředního vytápění, ohřevu teplé vody a některé technologie. Tímto způsobem se zvyšuje účinnost výroby elektrické energie, neboť část tepla obsaženého v páře se v turbíně změní z energie tepelné na mechanickou a další, ještě využitelná část tepla, se neodvede do kondenzátoru, potažmo chladicí vody, nýbrž je využita pro účely ohřevu topné vody, pomocí níž se dopraví teplo k zákazníkovi.

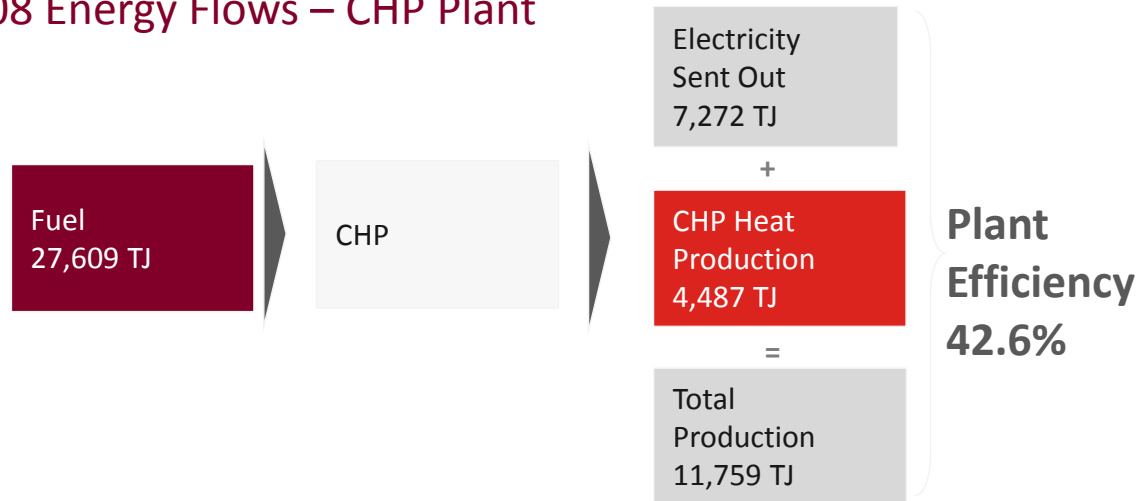
Schéma procesu kombinované výroby elektřiny a tepla



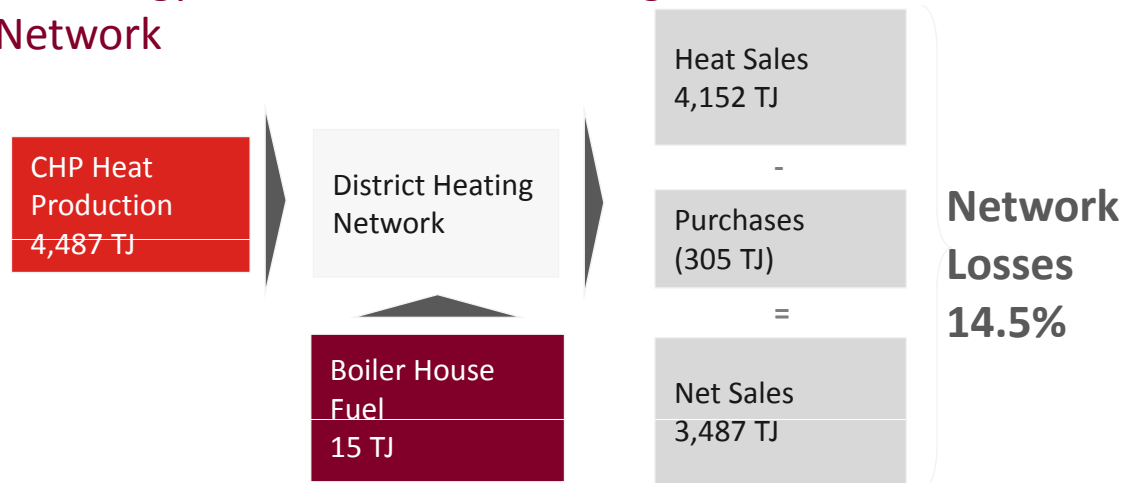
Kogenerace vede k vyšší účinnosti



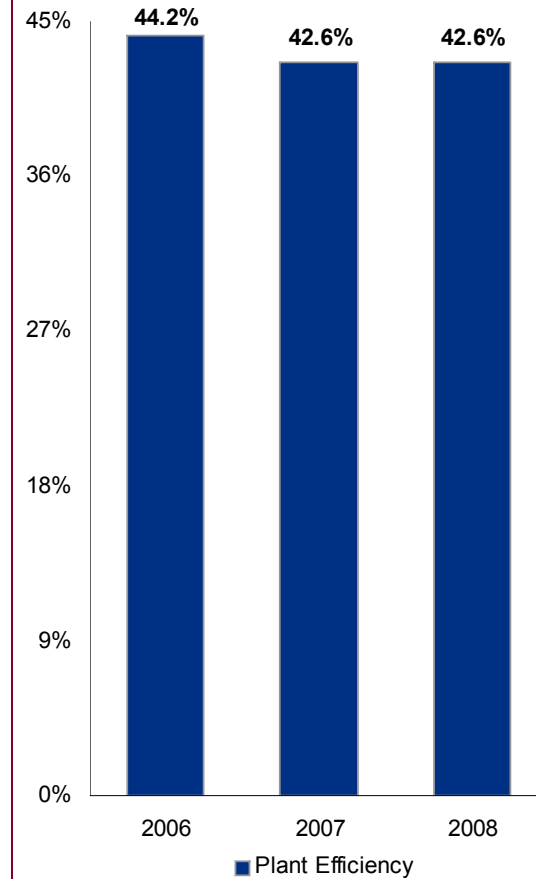
2008 Energy Flows – CHP Plant



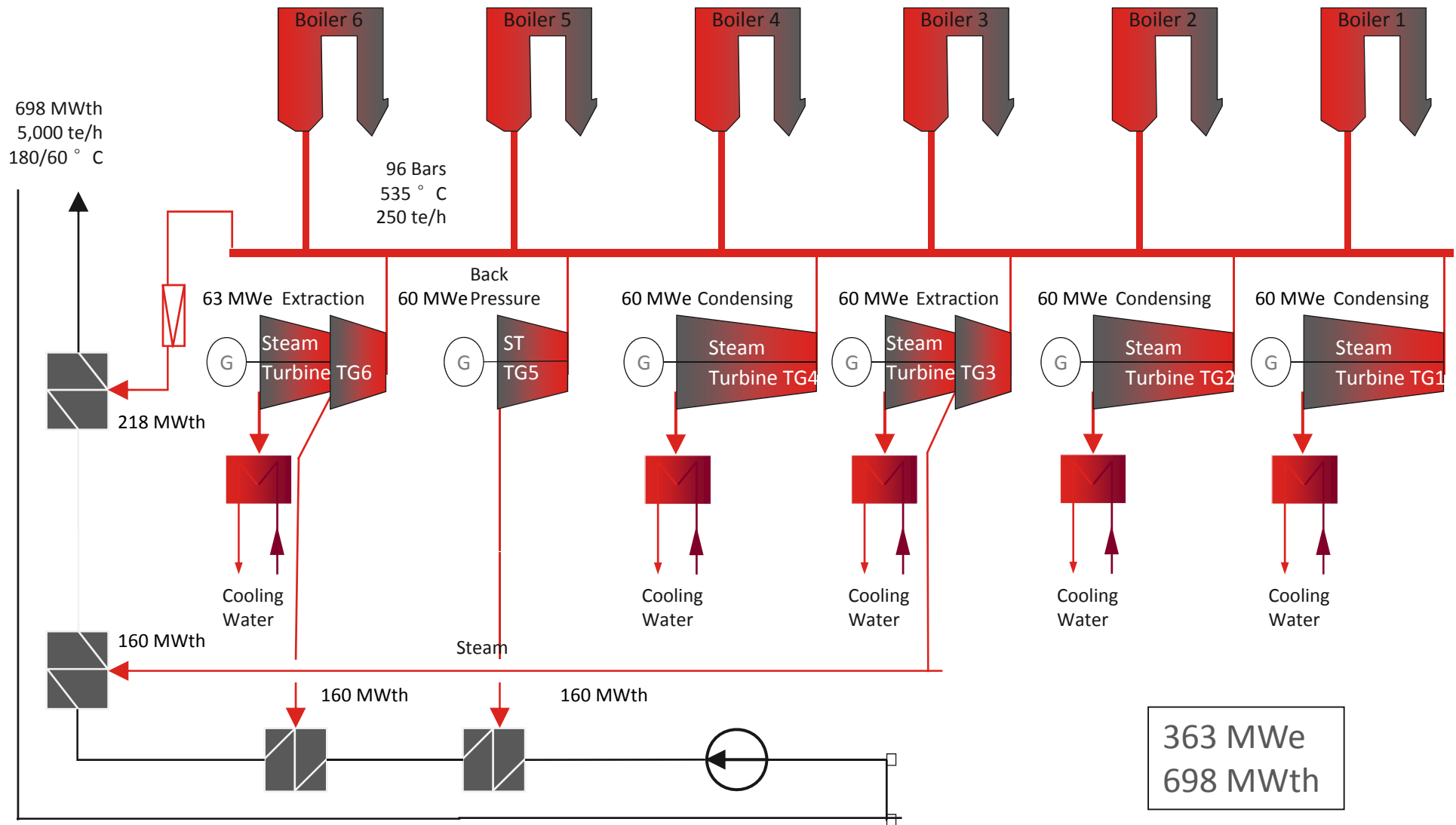
2008 Energy Flows – District Heating Network



Historical Plant Efficiency



EOP – technologické schéma



Základní ekonomický přehled



	2007	2008	2009	2010	2011
Tržby*	3 922 535	4 797 518	4 513 919	4 434 632	5 175 259
EBITDA**	1 953 508	2 476 122	2 464 386	2 193 788	1 828 401
PAT***	2 145 969	2 504 086	2 608 367	775 604	325 111
počet zaměstn.****	420	419	436	382	372
CAPEX	256 463	157 150	184 610	94 438	124 752
čistý dluh	4 150 000	4 800 000	4 600 000	4 893 000	5 217 000
odpisy	280 730	279 761	276 402	276 196	294 347
vyplacená dividenda	1 414 498	2 137 927	2 503 108	0	4 846 472
přijatá dividenda	812 440	732 769	926 559	0	0

*tržby za prodej vlastních výrobků, služeb a prodej zboží

** EBITDA = PH - osobní náklady - daně a poplatky + ost. provozní výnosy - ost. provozní náklady + zisk z prodeje povolenek CO₂

*** v roce 2010 rozštěpení = PAT bez dividendy PT a včetně oceňovacího rozdílu

****průměrný přepočtený počet zaměstnanců za rok

Tržby



		2007	2008	2009	2010	2011
Elektrina (vč.nakoupené)	mCZK	2 926,5	3 758, 8	3 445,6	3 232,1	4 100,9
	GWh	2 090,3	2 147,9	1 893,1	2 070,0	2 896,8
Teplo	mCZK	885,2	924,5	971,7	1 112,3	1 004,2
	TJ	4 122,6	4 152,3	4 070,8	4 421,8	3 744,6
Stavební hmoty	mCZK	49,2	55,2	38,0	30,2	37,0
	tuny	421 176	441 757	268 066	304 548	358 881

Cena tepelné energie v roce 2011 byla 268 Kč/GJ. Cena je regulovaná, věcně usměrňovaná.

Náklady, CAPEX



Variabilní náklady	2007	2008	2009	2010	2011
Náklady na uhlí	1 080 525	1 202 575	1 086 092	1 134 752	1 103 264
Voda	76 643	83 980	91 056	92 801	96 822
Vápno, vápenec	41 587	39 573	38 796	36 014	32 857
Nákup elektřiny	5 070	158 695	75 400	294 541	1 283 897

Fixní náklady	2007	2008	2009	2010	2011
Opravy	246 413	285 688	303 738	200 977	195 082
Osobní náklady	274 557	287 328	299 600	276 173	256 880
Odpisy	280 730	279 761	276 402	276 196	294 347

CAPEX	2007	2008	2009	2010	2011
	256 463	157 150	184 610	94 438	124 752

v tis. Kč

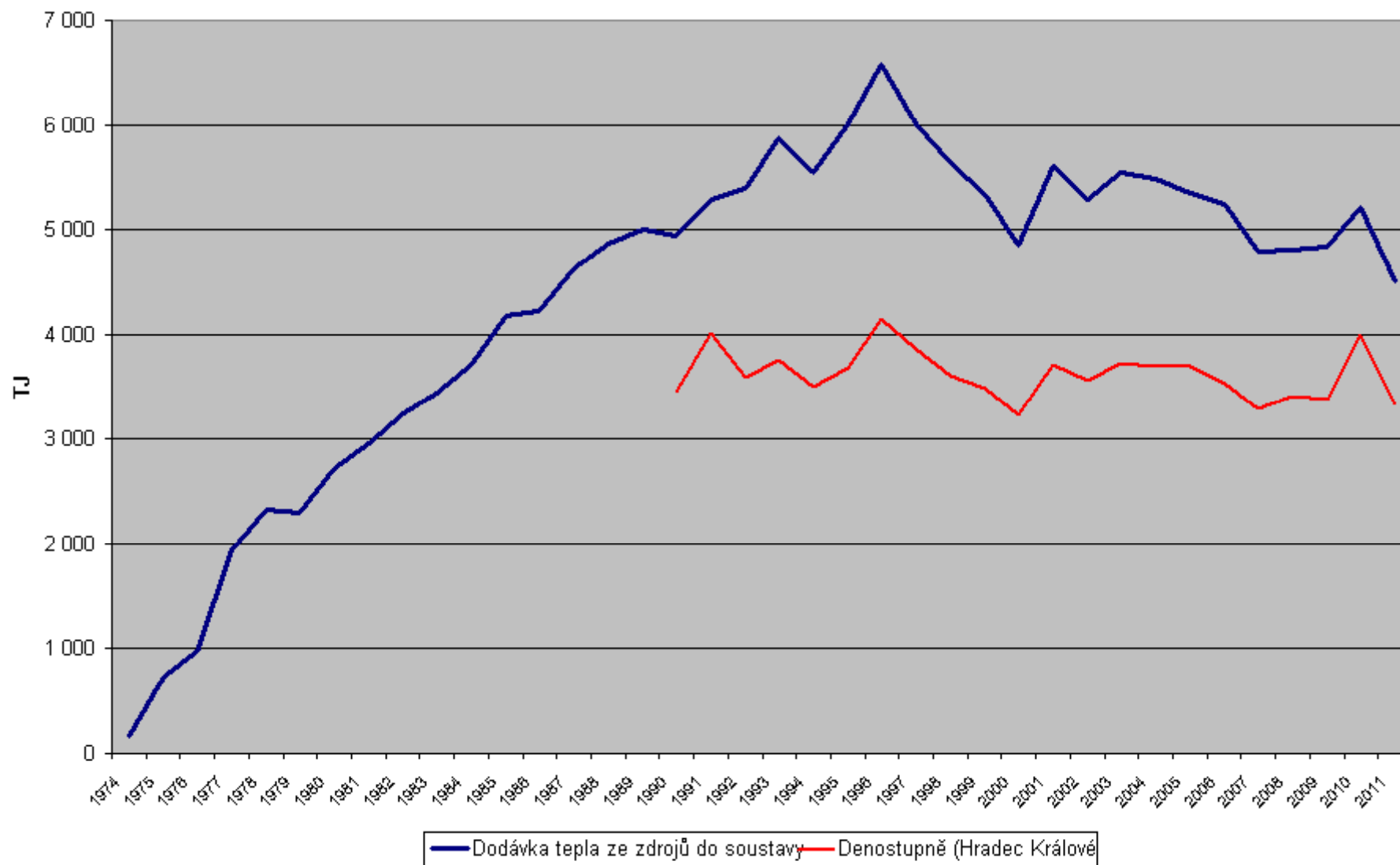
Základní provozní celky



Základní provozní celky	Co zajišťují
Zauhlování	Dopravu, skladování a manipulaci s palivem
Kotelna	Výrobu přehřáté páry pro turbíny
Strojovna a její příslušenství	Přeměnu tepelné energie páry v turbínách na mechanickou a tu na elektrickou energii
Vodní hospodářství	Dopravu, čištění a distribuci chladicí vody
Chemická úpravna vody	Úprava surové vody - demineralizace, vzorkování, kontrola vodního režimu
Hlavní výměňková stanice	Udržování statického tlaku, ohřev a dopravu oběhové vody pro soustavu zásobování teplem
Elektrozařízení a distribuce elektřiny	Zajištění výroby, transformace elektrické energie a její přenos do elektrizační soustavy
Odsíření	Odsíření výstupních kouřových plynů z kotlů a výrobu stavebních hmot (pevné produkty se buď prodají zákazníkům, nebo uloží na složišti) ¹
Rozvod tepla	Distribuci tepla odběratelům, obsluhu a servis předávacích stanic tepla a tepelných rozvodů

¹ V případě odstávky zařízení odsíření je popílek plaven na tzv. odkaliště.

Dlouhodobý vývoj dodávek tepla

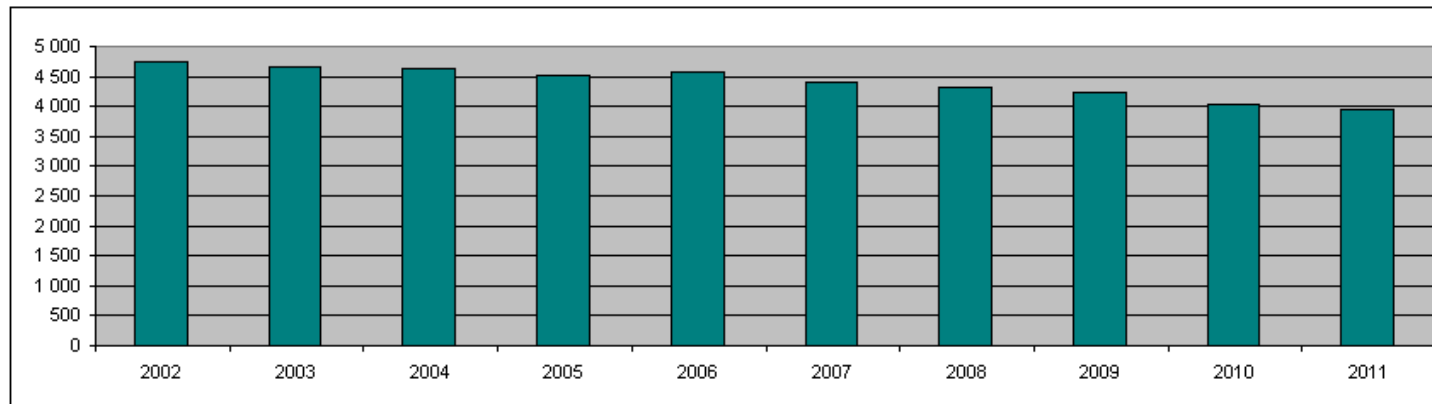


Vývoj dodávek tepla



Přepočtený prodej tepla na průměrný rok

	jednotka	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	10-tiletý průměr (2002-2011)
denostupně	denostupňů	3 566,1	3 729,8	3 701,6	3 697,8	3 523,5	3 286,4	3 405,1	3 385,4	3 990,0	3 340,6	3 562,6
teplotní koeficient roku		1,001	1,047	1,039	1,038	0,989	0,922	0,956	0,950	1,120	0,938	
skutečný prodej tepla celkem	TJ	4 758	4 852	4 774	4 644	4 526	4 123	4 152	4 071	4 422	3 745	
<i>meziroční změna skutečného prodeje tepla</i>	<i>TJ</i>	<i>-255</i>	<i>94</i>	<i>-78</i>	<i>-130</i>	<i>-118</i>	<i>-403</i>	<i>29</i>	<i>-81</i>	<i>351</i>	<i>-677</i>	
prodej tepla pro teplou vodu	TJ	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	
prodej tepla pro vytápění	TJ	3 908	4 002	3 924	3 794	3 676	3 273	3 302	3 221	3 572	2 895	
přepočtený prodej tepla pro vytápění	TJ	3 904	3 823	3 777	3 655	3 717	3 548	3 455	3 389	3 189	3 087	
přepočtený prodej celkem	TJ	4 754	4 673	4 627	4 505	4 567	4 398	4 305	4 239	4 039	3 937	
<i>meziroční změna přepočteného prodeje tepla (absolutně)</i>	<i>TJ</i>	<i>-90</i>	<i>-82</i>	<i>-46</i>	<i>-121</i>	<i>61</i>	<i>-169</i>	<i>-93</i>	<i>-65</i>	<i>-200</i>	<i>-102</i>	
<i>meziroční změna přepočteného prodeje tepla (procentuálně)</i>	<i>%</i>	<i>-1,9%</i>	<i>-1,7%</i>	<i>-1,0%</i>	<i>-2,6%</i>	<i>1,4%</i>	<i>-3,7%</i>	<i>-2,1%</i>	<i>-1,5%</i>	<i>-4,7%</i>	<i>-2,5%</i>	



Struktura dodávek tepla



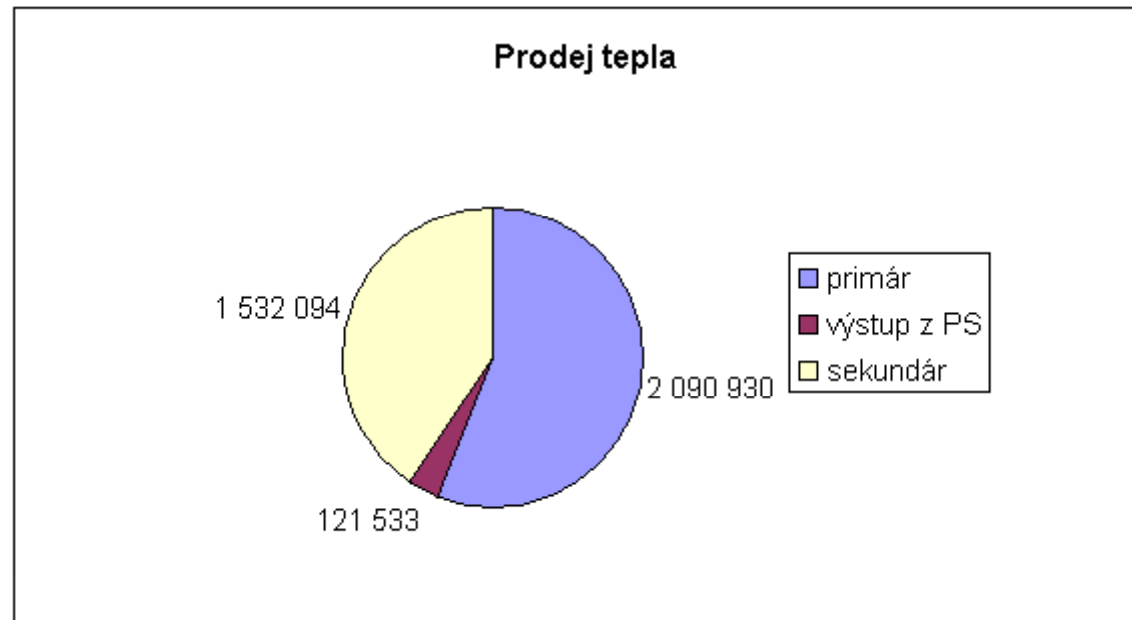
Rozdělení prodeje tepla (GJ) za rok 2011 dle lokalit, primáru a sekundáru

Hradec Králové	
primár	1 626 193
výstup z PS	21 809
sekundár	264 060
celkem	1 912 062

Pardubice	
primár	399 058
výstup z PS	84 351
sekundár	1 070 518
celkem	1 553 927

Chrudim	
primár	65 679
výstup z PS	15 373
sekundár	197 516
celkem	278 568

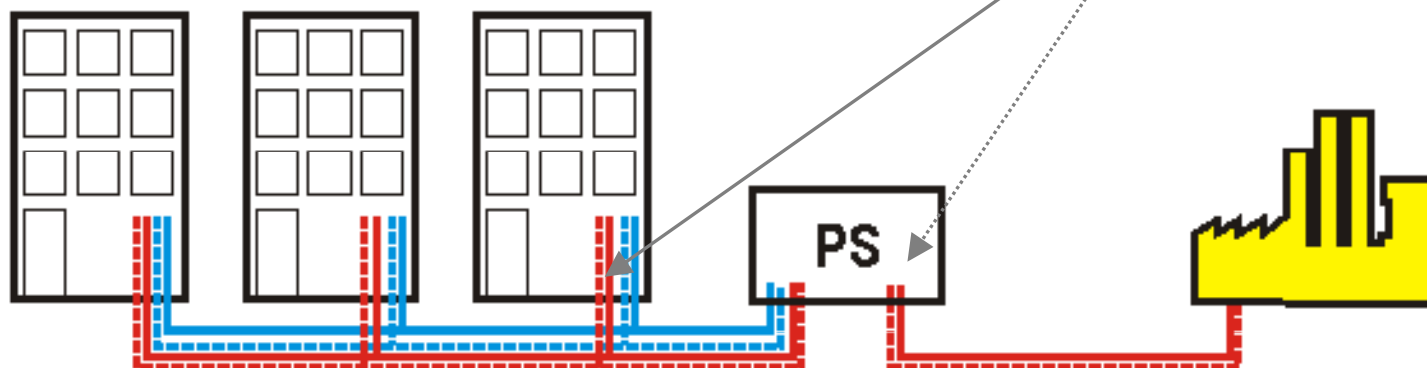
Celkem	
primár	2 090 930
výstup z PS	121 533
sekundár	1 532 094
celkem	3 744 557



Ceny tepla



Rok	jednotka	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Primární cena tepla	Kč/GJ	184,60	189,80	202,40	217,80	230,60	245,80
<i>Meziroční nárůst %</i>	%	4,06%	2,82%	6,64%	7,61%	5,88%	6,59%
<i>Meziroční nárůst abs.</i>	Kč/GJ	7,2	5,2	12,6	15,4	12,8	15,2
Cena tepla - vstup do objektu	Kč/GJ	250,00	262,40	281,60	298,40	312,80	329,80
<i>Meziroční nárůst %</i>	%	3,99%	4,96%	7,32%	5,97%	4,83%	5,43%
<i>Meziroční nárůst abs.</i>	Kč/GJ	9,6	12,4	19,2	16,8	14,4	17,0



Prodej elektřiny

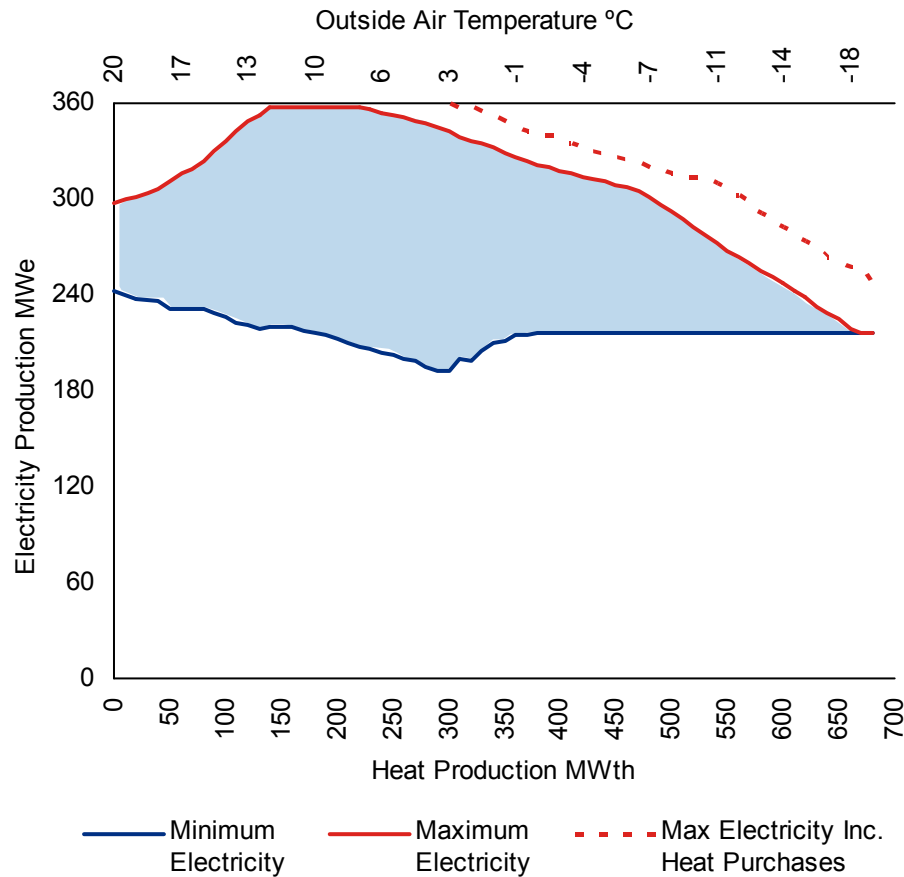


- Více než 80% je kryto kontraktem se SE
- Ostatní část je prodávána na tuzemském trhu obchodníkům s elektřinou
- Ceny kopírují vývoj ceny na Pražské energetické burze (www.pxe.cz)
- EOP poskytuje tzv. podpůrné služby pro ČEPS
 - Roční tržby cca 250 mil. Kč
 - EOP poskytuje všechny druhy tzv. „točivých“ služeb
- EOP prodává diagram elektřiny podle jednoduchého porovnání variabilních nákladů (při započtení emisní povolenky) a tržní ceny elektrické energie v dané obchodní hodině

Prodej elektřiny



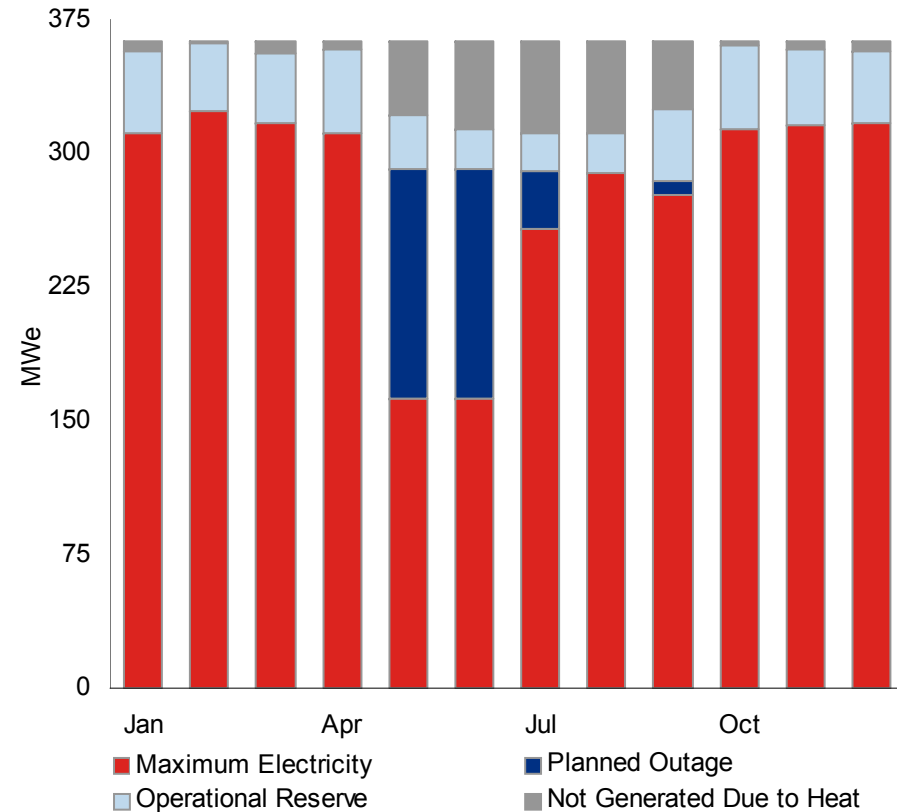
Electricity Generation Capability vs Heat Production



Note:
Based on operation of six boilers.

- Heat output places limited constraints on electricity production
- Electricity output highly flexible within these constraints

Projected 2009 Electricity Load



CO₂, emisní limity



CO₂

- V roce 2011 bylo spotřebováno 2 457 064 tun povolenek CO₂, bezplatný roční příděl je 2 573 697 kusů povolenek (až do roku 2012 včetně).
- V letech 2013 - 2020 se bude podíl přídělu povolenek na teplo snižovat z 80 % na 30 %, na elektřinu to bude představovat snížení ze 70 % na 0 %.
- Podíl povolenek na výrobu elektřiny a tepla je 80% k 20%.
- Bezplatný příděl v období od 2013 je podmíněn ekologickými investicemi.

Emisní limity

- Podle návrhu nové evropské směrnice o průmyslových emisích by od roku 2016 mělo dojít k postupnému snižování emisních limitů pro NO_x a SO₂ až na emisní limit 200 mg/m³ platný pro NO_x i SO₂ od roku 2020, pro TZL 20 mg/m³.
- V této souvislosti je připravována celková obnova zdroje. Očekávané celkové investiční výdaje jsou ve výši cca 2 500 mil. Kč

CONTACT

Energetický a průmyslový holding, a.s.

Miroslav Bodnár

Pařížská 26

110 00 Praha 1

Czech Republic

Tel.: +420 232 005 100

Fax: +420 232 005 400

Mail: bodnar@epholding.cz

Web: www.epholding.cz