

**POMEN IN VLOGA RUDNIKA TRBOVLJE-HRASTNIK (RTH)
IN TERMOELEKTRARNE TRBOVLJE (TET) ZA OBČINI TRBOVLJE IN
HRASTNIK, ZA ZASAVSKO REGIJO,
SLOVENSKO GOSPODARSTVO TER PANOGE**

France Križanič, Žan Oplotnik
Mejra Festić, Sonja Šlander, Peter Novak

Poslovna veriga, ki jo tvorita RTH in TET, je sicer med manj konkurenčnimi proizvajalci električne energije na Slovenskem, vendar je njun pomen z več vidikov izredno velik tako za okolje, v katerem delujeta (občini Trbovlje in Hrastnik oz. Zasavska regija), kot za slovensko gospodarstvo in njegove panoge v celoti. Poseben pomen imata podjetji za oskrbo slovenskega elektroenergetskega trga predvsem ob trendni rasti porabe električne energije ter investicijah v električno proizvodnjo, ki ne uspevajo slediti rasti povpraševanja po tej dobrini. Zaposleni podjetja RTH predstavljajo okoli 28% vseh zaposlenih, prihodki pa 17% prihodkov v rudarstvu, medtem ko TET v okviru panoge energetika zaposluje 2,2% vseh zaposlenih, po prihodkih pa predstavlja dobro desetino panoge proizvodnje termo energije. Podoben pomen lahko ugotovimo tudi pri njenem vplivu na regijsko gospodarstvo, saj podjetji zaposlujeta okoli 13,2% vseh zaposlenih in vežeta okoli petino kapitala regijskega gospodarstva ter ustvarita za desetino prihodkov ob nadpovprečni dodani vrednosti na zaposlenega. Ob tem ni odveč omeniti, da regija Zasavje sodi med gospodarsko bolj ogrožena območja v Sloveniji. Z vidika narodnega gospodarstva bi zamrtje te dejavnosti v Zasavju imelo za posledico zaprtje okoli 1.850 delovnih mest v bolj ali manj povezanih panogah gospodarstva po celotni Sloveniji, upadla pa bi tudi skupna dodana vrednost (za okoli 56 mio € oz. okoli 0,3% BDP). Kljub strogim predpisom EU o podpori domačemu gospodarstvu obstajajo vsaj trije možni argumenti za posredovanje – argument ohranitve dostopa do zalog premoga za zagotavljanje zanesljive energetske oskrbe, argument ohranitve določene ravni samozadostnosti energetske oskrbe ter socialno-regionalni razvojni argument., ki bi mogli biti tudi podlaga za pridobivanje kohezijskih sredstev. Končno moramo ob oceni pomena TET za nemoteno oskrbo z električno energijo v Sloveniji dodati tudi dolgoročni vidik, v katerem upoštevamo pričakovano spremembo tehnologij, v katero očitno neizogibno vodijo relativne cene energetskih surovin. Analiza sodobnih tehnologij pretvarjanja premoga v električno energijo nakazuje kar nekaj možnosti posodobitve dotrajanih tehnologij, kot npr. generator pare s prašno kurjavo, CFB, ICGCC, ipd.

1. Uvod

Članek predstavlja rezultate analiz o vlogi in pomenu dveh pomembnih poslovnih subjektov na slovenskem energetskem trgu. Gre za analizo pomena Rudnika Trbovlje-Hrastnik (v nadaljevanju RTH) in Termoelektrarna Trbovlje (v nadaljevanju TET) za okolje, v katerem delujeta (občini Trbovlje in Hrastnik, Zasavska regija), za panoge slovenskega gospodarstva in za gospodarstvo kot celoto. V tem okviru smo iskali odgovore na vprašanja, povezana z naslednjimi dilemami: a) kakšen pomen imata podjetji za zaposlenost in socialno strukturo v občinah Trbovlje in Hrastnik- mikro vidik (vpliv na mikro okolje, kjer podjetji delujeta in nanj vplivata skozi dinamiko ekonomsko-socialnih mrež), b) kakšen pomen imata podjetji za gospodarski razvoj Zasavske statistične regije - mezoekonomski vidik (z vidika ostalih gospodarskih subjektov v regiji, poslovno-ekonomske mreže v regiji, zaposlenost, dodano vrednost, razvoj in umeščanje regije v globalno okolje), c) kakšen pomen imata podjetji za delovanje panog CA (pridobivanje energetskih surovin) in E (oskrba z električno energijo, plinom in vodo) na Slovenskem, d) in nenazadnje, kakšen je pomen podjetij za posamezne panoge slovenskega gospodarstva, ki so povezane z reprodukcijskim povpraševanjem TET in RTH (produkcijo, dodano vrednost, zaposlenost, izvozno-uvozne tokove, javnofinančne prihodke in nemoteno oskrbo z električno energijo). Poleg tega ima besedilo ambicijo predstaviti in v razpravo predati še nekatere dodatne dileme, kot npr. dileme o možnostih državnega financiranja tovrstnih infrastrukturnih objektov, to je objektov s področja pridobivanja energetskih surovin in električne energije, glede na pravni red Evropske unije, ter kakšne so možnosti zamenjave obstoječe tehnologije pridobivanja električne energije v TET z novimi, učinkovitejšimi, okolju in družbi prijaznejšimi.

2. Pomen RTH in TET za mikro okolje in Zasavsko regijo

Analizirana poslovna sistema imata svoj sedež v občini Trbovlje, čeprav se rudnik razteza tudi po območju občine Hrastnik. Občina Trbovlje leži v osrednjem delu Slovenije, ob strugi reke Save, in z vidika razdelitve Slovenije na regije pripada Zasavski regiji, skupaj z občinama Hrastnik in Zagorje ob Savi. Občina meri 58 km², kar predstavlja 23% površine regije. Po zadnjem popisu je v njej prijavljenih 18.096 prebivalcev, kar predstavlja blizu 40% prebivalcev regije. Občina Hrastnik meri 58,6 kvadratnih kilometrov, kar predstavlja 0,3% površine Slovenije in 23,1% površine Zasavske regije. V občini je po zadnjem popisu prebivalstva prijavljenih 10.351 prebivalcev, kar predstavlja 23% prebivalcev celotne regije in 0,52% prebivalstva Slovenije.

Stopnja registrirane brezposelnosti v obeh občinah je tradicionalno visoka, a se je v zadnjih dveh letih precej znižala, na 13,4% (Trbovlje) oz. 12,4% (Hrastnik) za januar 2007. Kljub temu je še vedno precej nad slovenskim povprečjem (8,7%). Slednje uvršča občini med gospodarsko bolj ogrožena območja. Povprečna bruto plača v Trbovljah na zaposlenega znaša 1.270 € (januar 2007), kar presega slovensko povprečje (1.250 €) in regijsko povprečje (Zasavje, 1.162 €). Povprečna bruto plača v Hrastniku je za 17,4% nižja (1.049 €), kar je hkrati za 16% nižje od slovenskega povprečja in za 9,7% nižje od povprečja Zasavske regije.

Tabela 1:

Izbrani kazalniki občine Trbovlje, Zasavske regije in Slovenije (2005/2006)

Območje	Prebivalstvo	Indeks staranja	St. formalne zapos. v %	St. reg. brezp. v % (01/2007)	Povpr. plače v EUR (01/2007)	Delovno aktivno prebivalstvo
Trbovlje	18.096	130,3	49,3	13,4%	1.270,09	5.770
Hrastnik	10.351	130,6	53,8	12,4	1.049,32	4.697
Zasavje	45.547	119,5	52,3	13,3%	1.162,79	13.482
Slovenija	1.997.004	104,9	55,7	8,7%	1.250,34	807.490

Vir podatkov: UMAR, SURS

Podatki o podjetniški aktivnosti v občini kažejo, da je v letu 2005 na območju občine Trbovlje poslovalo (bilo registriranih) 243 gospodarskih družb in 357 samostojnih podjetnikov oz. obrtnikov. V teh gospodarskih družbah je bilo skupaj zaposlenih 3.475 ljudi. Skupni prihodki iz dejavnosti gospodarskih družb v občini Trbovlje so znašali 71 mrd SIT (296 mio €), kar je zadoščalo za ustvarjanje okoli 100 mio € bruto dodane vrednosti oz. 28.600 € (6,86 mrd SIT) na zaposlenega in predstavlja okoli 105% povprečne dodane vrednosti na zaposlenega, ustvarjene v Sloveniji. Samostojni podjetniki so ustvarili še dodatnih 24 mio € prihodkov iz dejavnosti. V Hrastniku je leta 2005 poslovalo 95 gospodarskih družb in bilo zaposlenih 1.686 ljudi. Skupni prihodki iz dejavnosti gospodarskih družb so bili leta 2005 26 mrd SIT, kar je zadoščalo za ustvarjanje bruto dodane vrednosti 4,99 mio SIT na zaposlenega. Slednje predstavlja okoli 76% povprečne bruto dodane vrednosti na zaposlenega, ustvarjene v Sloveniji¹. Podrobnejši podatki so razvidni iz Tabele 2 v nadaljevanju.

Umestitev RTH v socio-ekonomsko mikro okolje V RTH je zaposlenih 790 ljudi, kar predstavlja 15,31% vse zaposlenih v 338 gospodarskih družbah, ki so registrirane v občinah Trbovlje in Hrastnik. Glede na dejstvo, da je najbrž precej zaposlenih doma tudi v drugih občinah Zasavske in/ali okoliških regij, in glede na dejstvo, da so najbrž nekateri zaposleni tudi izven RTH, je izračun lahko zavajajoč, kljub temu pa nam relativno dobro pokaže pomembnost RTH za območje oziroma mikro okolje. Delež čistih prihodkov RTH znaša 6% čistih prihodkov obeh občin, medtem ko je delež poslovnega izida (EBIT) 9,7% poslovnega izida občin Hrastnik in Trbovlje. Delež kapitala RTH predstavlja 18,13% celotne vrednosti kapitala obeh občin. Velik pomen RTH za občini Hrastnik in Trbovlje je mogoče razbrati tudi iz deleža stalnih sredstev, ki jih za opravljanje svoje dejavnosti veže RTH, v vrednosti sredstev obeh občin (15,3%). Dodana vrednost na zaposlenega je v RTH 62% povprečja dodane vrednosti na zaposlenega v obeh občinah. Čista donosnost sredstev je za 10,7% nižja od povprečja v obeh občinah. Nekoliko slabše se opazovani subjekt pozicionira pri kazalniku končne donosnosti na kapital, kjer je v letu 2005 RTH dosegel za 36,3% nižjo donosnost na kapital od povprečja obeh občin, kar pa je glede na položaj podjetja v zapiranju, razumljivo. Enako lahko potrdimo tudi s pokazateljem čistega poslovnega izida, ki je v letu 2005 znašal 9,7% povprečnega čistega poslovnega izida gospodarskih družb občin Trbovlje in Hrastnik.

Umestitev TET v socio-ekonomsko mikro okolje Delež čistih prihodkov TET znaša 10,75% čistih prihodkov obeh občin, medtem ko je delež poslovnega izida (EBIT) 4,06% poslovnega izida občin Hrastnik in Trbovlje. Delež kapitala TET predstavlja 13% celotne vrednosti kapitala obeh občin. Velik pomen TET za občini Hrastnik in Trbovlje je mogoče razbrati tudi iz deleža stalnih sredstev, ki jih za opravljanje svoje dejavnosti veže TET, v vrednosti stalnih sredstev obeh občin (14,7%). Dodana vrednost na zaposlenega je v TET za 1,35% višja od povprečja dodane vrednosti na zaposlenega v obeh občinah. Podobno je mogoče pomembnost poslovnega subjekta razbrati tudi iz deleža skupnih prihodkov na zaposlenega, ki so višji za 8,24% od povprečja obeh občinah. Nekoliko slabše se opazovani subjekt pozicionira pri kazalnikih čiste donosnosti sredstev (25,4% povprečja obeh občin) in kapitala (26% povprečja obeh občin).

Umestitev RTH in TET v socio-ekonomsko mikro okolje Glede na povezanost obeh poslovnih subjektov RTH in TET ter glede na visok delež zaposlenih iz občine Hrastnik v RTH, je smiselno umestiti oba gospodarska subjekta v obe občini hkrati. Tabela 2 nam pokaže relativni pomen opazovanih ekonomskih subjektov glede socioekonomskih dejavnikov v občinah Trbovlje in Hrastnik. V opazovanih podjetjih je zaposlenih 1043 ljudi, kar predstavlja 20,2% vse zaposlenih v 338 gospodarskih družbah, ki so registrirane v občinah Trbovlje in Hrastnik. Glede na dejstvo, da je najbrž precej zaposlenih doma tudi v drugih občinah Zasavske in/ali okoliških regij, in glede na dejstvo, da so najbrž nekateri zaposleni tudi

¹ Tretjino bruto dodane vrednosti v Zasavski regiji prispevata rudarstvo in predelovalna industrija ter slabo polovico bruto dodane vrednosti prispeva sekundarni sektor skupaj. Delež rudarstva in predelovalne industrije je višji le v Podravski regiji.

izven RTH in TET, je izračun lahko zavajajoč, kljub temu pa nam relativno dobro pokaže pomembnost obeh poslovnih subjektov za območje. Podobno lahko trdimo tudi za ostale postavke. Delež čistih prihodkov RTH in TET znaša 16,8% čistih prihodkov obeh občin, medtem ko je delež poslovnega izida (EBIT) 13,7% poslovnega izida občin Hrastnik in Trbovlje. Delež kapitala obeh poslovnih subjektov predstavlja 31,14% celotne vrednosti kapitala obeh občin. Velik pomen RTH in TET za občini Hrastnik in Trbovlje je mogoče razbrati tudi iz deleža stalnih sredstev, ki jih za opravljanje svoje dejavnosti vežeta RTH in TET, v vrednosti sredstev obeh občin (30%). Dodana vrednost na zaposlenega je v RTH in TET za 63,4% višja od povprečja dodane vrednosti na zaposlenega v obeh občinah. Podobno je mogoče pomembnost obeh poslovnih subjektov razbrati tudi iz čiste donosnosti sredstev, ki je za 14,7% višja kot povprečna čista donosnost v obeh občinah. Skupni prihodki na zaposlenega so v RTH in TET za 36% višji kot povprečje obeh občin, kakor je tudi povprečna plača v RTH in TET višja od povprečja obeh občin za 45,7%. Nekoliko slabše se opazovana subjekta pozicionirata pri kazalniku končne donosnost na kapital, kjer sta v letu 2005 dosegla 10,31% nižjo donosnost na kapital od povprečja obeh občin, medtem ko je bila končna donosnost RTH nižja za celo 36,3%, kar pa je glede na položaj podjetja v zapiranju, razumljivo.

Tabela 2:

Izbrani ekonomski kazalniki poslovanja podjetij RTH in TET v občinah Trbovlje in Hrastnik (2005)

leto 2005 v mio SIT (realne cene)	Hrastnik	Trbovlje	TET	RTH	(TET+RTH)/ (Hrastnik+T rbovlje)	(RTH)/ (Hrastnik +Trbovlje)	(TET+RTH)/ Trbovlje	TET/ (Trbovlje+ Hrastnik)	TET/ Hrastnik	RTH/ Hrastnik	(TET+RTH) / Hrastnik
Št. gosp. družb	95	243									
Število zaposlenih	1.686	3.475	253	790	20,21%	15,31%	30,01%*	4,90%	15,01%	46,86%	61,86%*
Sredstva	38.915	85.419	13.968	14.922	23,24%	12,00%	33,82%	11,23%	35,89%	38,35%	74,24%
Stalna sredstva	26.700	50.807	11.386	11.873	30,01%	15,32%	45,78%	14,69%	42,64%	44,47%	87,11%
Gibljava sredstva	12.163	32.288	2.575	1.151	8,38%	2,59%	11,54%	5,79%	21,17%	9,47%	30,64%
Poslovne terjatve	6.616	16.908	1.157	461	6,88%	1,96%	9,58%	4,92%	17,49%	6,98%	24,47%
Obveznosti do virov sredstev	38.915	85.419	13.968	14.922	23,24%	12,00%	33,82%	11,23%	35,89%	38,35%	74,24%
Kapital	16.311	42.913	7.703	10.739	31,14%	18,13%	42,98%	13,01%	47,23%	65,83%	113,06%
Finančne in poslovne obveznosti	21.469	38.408	4.830	3.584	14,05%	5,99%	21,91%	8,07%	22,50%	16,70%	39,20%
Čisti prihodki od prodaje	26.064	71.031	10.434	5.861	16,78%	6,04%	22,90%	10,75%	40,03%	22,49%	62,52%
Poslovni odhodki	26.568	73.767	10.374	9.271	19,58%	9,24%	26,63%	10,34%	39,05%	34,89%	73,94%
Poslovni prihodki	26.838	75.825	10.512	9.395	19,39%	9,15%	26,26%	10,24%	39,17%	35,01%	74,18%
EBIT	239	3.178	138	330	13,73%	9,67%	14,76%	4,06%	58,02%	138,13%	196,15%
Čisti poslovni izid iz rednega poslovanja	(408)	2.441.451	24.148	325.131	17,18%	15,99%	14,31%	1,19%	-5,91%	-79,56%	-85,47%
Čisti poslovni izid iz obr. obdobja	(428)	1.994.067	41.540	194.209	15,06%	12,40%	11,82%	2,65%	-9,70%	-45,34%	-55,04%
Dodana vrednost na zaposlenega	5,1	6.862	12.018	7.359	163,41%	62,06%	282,38%	101,35%	240,55%	147,30%	387,85%
ROA	(1,24)	2,46	0,31	1,09	114,75%	89,34%	56,91%	25,41%	-25,00%	-87,90%	-112,90%
ROE	(2,58)	4,81	0,58	1,42	89,69%	63,68%	41,58%	26,01%	-22,48%	-55,04%	-77,52%
Skupni prihodki na zaposlenega	16,1	22,41	41,7	10,7	136,15%	27,90%	234,05%	108,24%	258,77%	66,70%	325,47%
Povprečna plača na zaposlenega	0,219	0,273	0,404	0,313	145,73%	63,62%	262,64%	82,11%	184,47%	142,92%	327,40%

*če upoštevamo vse zaposlene s stalnim bivališčem v občini Hrastnik oz. Trbovlje, je delež zaposlenih v okviru TET in RTH glede na celoto manjši.

Vir: GVIN (2007) in lastni izračuni.

Vpliv zapiranja RTH in TET na brezposelnost v občinah Trbovlje in Hrastnik Celotna izguba delovnih mest ob zapiranju RTH in TET pomeni odmrtnje energetskega grozda in močno posredno izgubo delovnih mest na danem geografskem območju. Direktno izgubo delovnih mest in vpliv na brezposelnost v obeh občinah smo prikazali v tabeli 3 na osnovi števila izgubljenih delovnih mest ob zapiranju RTH in TET. Zapiranje RTH in TET pomeni znatno povečanje brezposelnosti v obeh občinah, saj v Trbovljah zaposlujeta 470 in v Hrastniku 242 delavcev. Zapiranje RTH bi povečalo brezposelnost v občini Trbovlje za 4,2 odstotne točke in v občini Hrastnik za 4,9 odstotnih točk, kar bi prispevalo k povečanju stopnje brezposelnosti na 17,5% (Trbovlje) oz. 17,3% (Hrastnik), pri čemer bi se število brezposelnih povečalo za 31,5% (Trbovlje) oz. 39,4% (Hrastnik). Zapiranje TET bi povečalo brezposelnost v Trbovljah za 2,3 odstotne točke in v Hrastniku za 0,7 odstotnih točk, kar bi povečalo stopnjo brezposelnosti občine Trbovlje na 15,6% in Hrastnik na 13%, medtem ko bi se število brezposelnih oseb povečalo za 17,3% (Trbovlje) oz. 5% (Hrastnik).

Zapiranje RTH ima večje negativne posledice za obe občini, saj je prispevek k rasti stopnje brezposelnosti večji za 4,2 (1,9) odstotnih točk kot je vpliv zapiranja TET na stopnjo brezposelnosti v občini Hrastnik (Trbovlje). Število brezposelnih v Trbovljah bi se iz naslova zapiranja RTH in TET povečalo za 48,8%, kar bi skupaj pomenilo rast brezposelnosti za 6,5 odstotnih točk. Glede na izhodiščno stopnjo brezposelnosti občine Trbovlje 03/2007 bi to pomenilo, ob predpostavki ceteris paribus (ob nespremenjenih ostalih okoliščinah, torej brez upoštevanja možnosti npr. upokojevanja, prezaposlitev, ...), povišanje stopnje brezposelnosti na 19,8%. Število brezposelnih v Hrastniku bi se iz naslova zapiranja RTH in TET povečalo za 44,4%, kar bi skupaj pomenilo rast brezposelnosti za 5,6 odstotnih točk. Glede na izhodiščno stopnjo brezposelnosti občine Hrastnik 03/2007 bi to pomenilo, ob predpostavki ceteris paribus, povišanje stopnje brezposelnosti na 17,9%.

Tabela 3:

Vpliv zapiranja RTH in TET na brezposelnost v občinah Trbovlje in Hrastnik

	Stopnja brezposelnosti (03/2007)	Število brezposelnih (03/2007)	Število zaposlenih v RTH in TET po občinah	Povečanje števila brezposelnih v %	Povečanje stopnje brezposelnosti v % točkah	Stopnja brezposelnosti v % po zapiranju RTH in TET
Hrastnik	12,4	545	242	44,4%	5,6%	17,9%
RTH			215	39,4%	4,9%	17,3%
TET			27	5,0%	0,7%	13,0%
Trbovlje	13,3	963	470	48,8%	6,5%	19,8%
RTH			303	31,5%	4,2%	17,5%
TET			167	17,3%	2,3%	15,6%

Vir: SURS in lastni izračuni (2007).

Geografsko-demografski dejavniki v regiji Zasavje Regija Zasavje, znana tudi kot regija Posavskega hribovja, je najmanjša slovenska statistična regija glede na površino (meri zgolj 264 km²) in številu prebivalcev (45.547 prebivalcev). Regija obsega vsega tri občine (Trbovlje, Hrastnik in Zagorje). Geografske danosti ustvarjajo razmere za njeno usmerjenost v industrijo, pri čemer ni odveč podatek, da dejavnosti rudarstva in predelovalne dejavnosti ustvarijo tretjino bruto dodane vrednosti. V regiji spada 44 % površin med območja s posebnimi razvojnimi problemi, 68% regije pokriva gozd, 26% kmetijska zemljišča (povprečje v Sloveniji, SLO 31), 3,3% pozidane površine (SLO 2,8) in 1,5% cest (SLO 1,0). V regiji 2% prebivalcev Slovenije, kar jo po številu prebivalcev uvršča na zadnje mesto. Indeks staranja prebivalstva dosega vrednosti 113,9 (SLO 100), kar jo uvršča na tretje mesto. Naravni prirast je bil leta 2003 v regiji -145, kar jo uvršča na šesto mesto, neto selitveni saldo je v tej regiji primerjalno najnižji. V regiji je bila leta 2005 izmerjena 15,1% stopnja prijavljene brezposelnosti, kar regijo, takoj za Pomursko, uvršča na drugo mesto v Sloveniji (koncem leta 2005 v regiji prijavljeno 2.423 iskalcev zaposlitve, 13.563 pa jih je imelo delo). Skupno je bilo v regiji takrat 16.012 aktivnega prebivalstva. Pregled bruto dodane vrednosti po dejavnostih, ki jih najdemo v regiji

Zasavje, za leto 2004 pokaže, da so nadpovprečni prispevki prisotni v rudarstvu in predelovalni dejavnosti 35,7 % (SLO 26,7), pri nepremičninah, najemu in poslovnih storitvah 16,6 % (SLO 15,6), oskrbi z elektriko, plinom in vodo 7,9 % (SLO 3,1), v gradbeništvu 5,8 % (SLO 5,6 %) in zdravstvu ter socialnem varstvu 5,5 % (SLO 5,0). Indeks bruto domačega proizvoda na prebivalca po regijah je po podatkih za leto 2004 v tej regiji 71,7 (če je referenčna osnova indeks SLO 100), oziroma 51 (če je referenčna osnova indeks EU-15 100) in 57 (pri referenčni osnovi EU-25 100). Zasavski regiji se je kot edini slovenski regiji po primerljivih podatkih iz leta 1995 v vseh treh primerjavah poslabšal relativni položaj glede na povprečje Slovenije in EU-15 ter EU-25.

Tabela 4:

Uvrstitev posameznih regij v Sloveniji glede na izbrane ekonomske kazalce

Regija	Prihodki	Izvoz	Neto izvoz	Dodana vrednost	Dodana vredn. na zap.	Zaposleni	Rang
Osrednjeslovenska	1	1	12	1	1	1	1
Gorenjska	3	3	3	3	6	3	2
Jugovzhodna Slo.	5	2	1	6	2	6	3
Podravska	2	4	7	2	9	2	4
Savinjska	4	5	5	4	7	4	5
Goriška	7	6	4	5	4	5	6
Obalno-kraška	6	7	11	7	3	7	7
Koroška	8	8	2	9	11	9	8
Spodnjeposavska	10	11	8	10	5	10	9
Pomurska	9	10	10	8	12	8	10
Notranjska	11	9	6	12	10	11	11
Zasavska	12	12	9	11	8	12	12

Vir podatkov: GZS 2006, SURS 2006.

V regiji posluje 1.476 ekonomskih subjektov, pri čemer je 528 gospodarskih družb in 948 samostojnih podjetnikov oz. obrtnikov. Skupno le ti vežejo okoli 800 mio € sredstev, s katerimi so v letu 2005 ustvarili 696 mio € prihodkov in 25,4 mio € poslovnega izida iz poslovanja (EBIT). V okviru gospodarskih družb je bilo zaposlenih 8.359 ljudi ali 62% vseh zaposlenih v regiji (slednje sicer ne implicira, da je imel ostanek zaposlenih delo pri samostojnih podjetnikih oz. obrtnikih, saj baze podatkov ne omogočajo pregled nad poslovnimi subjekti, ki delujejo v regiji a imajo svoj sedež izven regije). Po velikosti gospodarskih družb, izraženo s sredstvi na podjetje, spada regija na osmo mesto. Kazalniki poslovnega izida pa kažejo, da je primerjalno seštevek neto čistega dobička in neto čiste izgube v tej regiji med nižjimi. Regija je primerjalno podpovprečno izvozno usmerjena, manj izvoza imajo le še v Osrednjeslovenski in Pomurski regiji (delež čistih prihodkov od prodaje na tujem trgu je 25,4 %, SLO 28,3). Po deležu stalnih sredstev v sredstvih se regija uvršča na tretje mesto (62,9 %, SLO 62,7), prav tako po deležu proizvodnih strojev, naprav in druge opreme v stalnih sredstvih. Regija je bila v letu 2004 investicijsko šibko aktivna, po bruto dodani vrednosti na prebivalca se uvršča na osmo mesto. V Zasavski regiji je bil leta 2004 neto čisti dobiček poslovnega leta primerjalno na predzadnjem mestu, prispevek regije k neto čistemu dobičku Slovenije je bil 0,8 %.

Tabela 5:

Vloga in pomen TET in RTH za socio-ekonomsko aktivnost Zasavske regije

Kategorije v 000 €	RTH	TET	Zasavje	(TET+RTH)/Zasavje
Število gospodarskih družb	1	1	528	-
Število zaposlenih	852	253	8.359*	13,2%
Sredstva	62.272	58.289	764.092	15,8%
Kapital	44.811	32.148	364.607	21,1%
Celotni prihodki	40.803	43.998	665.491	12,7%
Čisti prihodki od prodaje	24.458	43.542	636.882	10,7%
Poslovni odhodki	38.686	43.290	659.879	12,4%
Poslovni izid iz poslovanja (EBIT)	1.581	579	20.998	10,3%
Čisti poslovni izid iz rednega delovanja	547,73	100,77	14.337	4,5%
Čisti poslovni izid obrač. obdobja	1,40	173,34	12.576	1,4%
Dodana vrednost na zaposlenega	30,93	50,15	24,96	200%/124%
Čista donosnost sredstev	0,00	0,31	2,46	17,7%
Čista donosnost kapitala	0,00	0,58	4,81	16,5%
Skupni prihodki na zaposlenega	44,85	174,00	82,72	210%/54%
Povprečna plača na zaposlenega	1,31	1,69	1,02	165%/128%

*če upoštevamo vse zaposlene v regiji Zasavje, potem je delež zaposlenih v okviru podjetij TET in RTH, glede na celoto (vse gospodarske družbe) manjši in znaša 8,2%.

Umestitev RTH in TET v socio-ekonomsko mezo (regijsko) okolje V nadaljevanju smo v okvir socio-ekonomske aktivnosti regije Zasavje, umestili tudi podjetji RTH in TET, ki glede na naše predpostavke pomembno sooblikujeta opisani socio-ekonomski prostor. Potrditev naših predpostavk je mogoče najti v podatkih iz Tabele 5. Analiza pokaže, da RTH in TET, v okviru 528 registriranih in delujočih gospodarskih družb v regiji Zasavje, zaposlujeta 13,2% vseh zaposlenih v okviru gospodarskih družb. Če upoštevamo tudi zaposlene v preostalih podjetjih in pri obrtnikih oz. samostojnih podjetnikih, potem je ta številka nekoliko nižja, a še vedno nezanemarljiva, saj znaša 8,2% zaposlenih v regiji. Znatno odstotek jima pripada tudi v okviru sredstev, s katerimi poslujejo v regiji (15,8% vseh sredstev) in kapitalu (21,1%). Nezanemarljiv je tudi delež ustvarjenih prihodkov iz dejavnosti TET in RTH v celotnih prihodkih podjetij regije in znaša dobro desetino oz. 10,7% vseh prihodkov. Podoben delež pripada tudi poslovnemu izidu iz poslovanja (EBIT). Dodana vrednost na zaposlenega je izrazito nadpovprečna (glede na regijsko povprečje): v okviru TET (200% povprečja), v okviru RTH pa malo manj (24% nad povprečjem). Slabši rezultati, glede na regijsko povprečje, so pri čisti donosnosti, medtem ko je povprečna bruto plača na zaposlenega tako v TET (za 65%) kot RTH (za 28%) višja od regijskega povprečja.

3. Pomen in vloga RTH in TET za slovensko energetiko ter rudarstvo

V tem delu nas zanima relativni položaj in vloga RTH v okviru širše in ožje dejavnosti, v kateri deluje. RTH, gledano širše, sodi v dejavnost C - Rudarstvo, ožje pa v podkategorijo CA - pridobivanje energetskih surovin oz. CA 10.200 – pridobivanje rjavega premoga in lignita. Tabela 6 prikazuje nekatere glavne ekonomske kategorije in kazalnike poslovanja RTH v primerjavi z dejavnostjo. Poleg absolutnih podatkov je v Tabeli 7 predstavljena primerjava, ki nam pove velikostni red vloge in pomena RTH znotraj dejavnosti. RTH je eno izmed petih podjetij, ki delujejo v okviru podskupine dejavnosti CA. V pod-dejavnosti je bilo v letu 2005 zaposlenih 2.962 ljudi, pri čemer je delež RTH predstavljal 28,8% vseh zaposlenih. Gledano s širšega vidika so zaposleni v RTH predstavljali 27,8% vseh zaposlenih v dejavnosti CA (vseh zaposlenih v letu 2005 je bilo 3.068, v njej pa e poslovalo 11 podjetij). Najširši vidik opazovanja je dejavnost C. V tem okviru je v letu 2005 delovalo 65 podjetij, ki so skupno zaposlovala 3.843 ljudi. RTH je s svojim obsegom zaposlenih predstavljal, še vedno nezanemarljiv 22,2% delež. Ne-nepomemben delež predstavlja tudi obseg sredstev RTH. Kot je

razvidno so sredstva RTH predstavljala četrtno vseh sredstev podjetij v pod-dejavnosti CA 10.200, 23,4% vseh sredstev podjetij v CA in 15,8% vseh sredstev podjetij v dejavnosti C.

Tabela 6:

Izbrani podatki in kazalniki RTH ter pripadajočih dejavnosti

leto 2005 v 000 €	RTH	CA 10.200	CA	C
Število podjetij v dejavnosti	1	5	11	65
Število zaposlenih	852	2.962	3.068	3.843
Sredstva	62.272	249.452	266.338	394.149
Kapital	44.811	189.649	192.549	251.200
Celotni prihodki	40.803	173.126	179.745	254.891
Čisti prihodki od prodaje	24.458	141.704	145.672	218.115
Poslovni odhodki	38.686	167.693	184.805	255.451
Poslovni izid iz poslovanja (EBIT)	1.581	2.709	-6.626	-3.223
Čisti poslovni izid iz rednega delovanja	547,73	-588,44	-10.127,02	-8.403
Čisti poslovni izid obračunskega obdobja	1,40	-1.893,90	-11.367,48	-10.007
Čista donosnost sredstev	0,00	-0,78	-4,33	-2,60
Čista donosnost kapitala	0,00	-0,99	-5,73	-3,93
Skupni prihodki na zaposlenega	44,85	57,97	58,59	66,33
Povprečna mesečna plača na zaposlenega	1,31	1,56	1,55	1,48
Dodana vrednost na zaposlenega	30,93	34,69	34,23	34,48

Naslednja opazovana kategorija so čisti prihodki od prodaje blaga in storitev. V RTH so v letu 2005 pridobili za 24,5 mio € čistih prihodkov od prodaje, kar je 17,3% vseh čistih prihodkov od prodaje v pod-dejavnosti CA 10.200, 16,8% vseh čistih prihodkov od prodaje v dejavnosti CA in 11,2% vseh čistih prihodkov od prodaje, v krovni dejavnosti, kamor spada poslovni sistem RTH, pa 11,2%. V okviru različnih poslovnih izidov so podjetja iz panog C v letu 2005 poslovala večinoma negativno s skupno več kot 10 mio € izgube. RTH je bil v tem okviru izjema, četudi z majhnim a pozitivnim končnim izidom iz obračunskega obdobja v višini 1.400 €. Pomembne primerjalne kategorije so še npr.: skupni prihodki na zaposlenega (kazalnik v RTH je glede na CA 10.200 dosegel 77,4%, povprečna mesečna plača na zaposlenega in kazalnik dodane vrednosti na zaposlenega (za okoli desetino pod povprečjem panog C in CA).

Tabela 7:

Primerjalna analiza vloge in pomena RTH v okviru dejavnosti CA in C

	CA 10.200	CA	C
Število podjetij v dejavnosti			
Število zaposlenih	28,8%	27,8%	22,2%
Sredstva	25,0%	23,4%	15,8%
Kapital	23,6%	23,3%	17,8%
Celotni prihodki	23,6%	22,7%	16,0%
Čisti prihodki od prodaje	17,3%	16,8%	11,2%
Poslovni odhodki	23,1%	20,9%	15,1%
Poslovni izid iz poslovanja (EBIT)	58,4%	-23,9%	-49,1%
Čisti poslovni izid iz rednega delovanja	-93,1%	-5,4%	-6,5%
Čista donosnost sredstev	0,0%	0,0%	0,0%
Skupni prihodki na zaposlenega	77,4%	76,6%	67,6%
Dodana vrednost na zaposlenega	89,2%	90,4%	89,7%

Vpetost in pomen TET za dejavnosti E40.112, E40.11, E40 in E. s kratkim pregledom slovenskega energetskega trga Slovenija lahko s svojimi primarnimi viri zagotovi le del svojih potreb. Energetska odvisnost, kot razmerje med neto uvozom in končno porabo energije, se je v Sloveniji med letoma 2000-04 gibala med 48,2% in 52,3%, kar pomeni, da je bilo potrebno približno polovico slovenskih energetskih potreb zagotoviti iz tujine. V oskrbi z energijo so bili v letu 2004 primarni viri energije zastopani z naslednjimi deleži: tekoča goriva 33 %, trdna goriva 21,3 %, nuklearna energija 19,7 %, zemeljski plin 13,9 %, obnovljivi viri 6,7 % in hidroenergija 5,1 %. Skupna proizvodnja elektrike v Sloveniji je znašala 14.308 GWh, od tega so hidroelektrarne proizvedle 28,2%, termoelektrarne 35,4% in jedrska elektrarna 36,5%. Glede na vir je najpomembnejša nuklearna energija (35,7%), sledi hidroenergija (26,8%), lignit (26,3%), rjavi premog (7,7%) in zemeljski plin (2,3 %). Skorajda celotna domača proizvodnja premoga je porabljena v slovenskih elektrarnah. Proizvodnjo električne energije v Sloveniji obvladuje 8 večjih proizvajalcev: Dravske elektrarne (DEM), Savske elektrarne (SEL), Soške elektrarne (SENG), Nuklearna elektrarna Krško, Termoelektrarna Šoštanj (TEŠ), Termoelektrarna Trbovlje (TET), TE-TOL Ljubljana in Termoelektrarna Brestanica (TEB). TEŠ je druga največja proizvajalka električne energije v Sloveniji. Leta 2004 je proizvedla 24,7% slovenske proizvodnje elektrike. Največja slovenska proizvajalka je Nuklearna elektrarna, ki je leta 2005 proizvedla 36,3% električne energije v Sloveniji. Tretji največji proizvajalec električne energije v Sloveniji so Dravske elektrarne Maribor (19,2%). Podrobnejše podatke lahko opazujemo v tabelah 8 do 11.

Tabela 8 :

Kazalniki energetske učinkovitosti Slovenije v obdobju 2001-2004

	Enota	2001	2002	2003	2004
Domača proizvodnja	1000 toe	3.211	3.363	3.284	3.461
Oskrba z energijo	1000 toe	6.606	6.761	6.809	7.127
Končna poraba	1000 toe	4.649	4.709	4.842	5.083
Energetska odvisnost	%	48,2	49,3	52,4	52,3
Oskrba z energijo na preb.	toe/preb.	3,4	3,4	3,5	3,6
Končna poraba/prebivalca	toe/preb.	2,4	2,4	2,5	2,5
Poraba elekt./ prebivalca	kWh/preb.	5.616	5.926	6.354	6.348

Opombe: toe – tona ekvivalentne nafte; je enota, ki izraža količino sproščene toplote pri zgorevanju ene tone nafte (1000 toe = 41,868 TJ).

Tabela 9:

Primerjava podatkov podjetja TET s konkurenti dejavnosti E 40.112

v 000 € za leto 2005	TET	TE-TOL	TEŠ	NEK
Število zaposlenih	253	314	592	610
Sredstva	58.289	72.438	315.278	536.171
Kapital	32.148	58.413	197.913	442.222
Finančne in poslovne obveznosti	20.158	12.541	105.739	92.756
Čisti prihodki od prodaje	43.542	42.540	95.447	108.918
Poslovni odhodki	43.290	43.767	91.734	104.386
Izid iz poslovanja (EBIT)	579	1.488	4.697	4.594
Čisti poslovni izid rednega delovanja	101	1.488	-950	54
Čisti poslovni izid obrač. Obdobja	173	1.482	305	0
Dodana vrednost na zaposlenega	50	49	77	88
Čista donosnost kapitala	0,58	2,54	0,15	0

Vir: GVIN (2006).

Tabela 10 :

Struktura proizvodnje in porabe električne energije v Sloveniji (v GWh)

	2001	2002	2003	2004	2005
Skupna proizvodnja	13.592	13.693	12.895	14.308	14.130
Hidroelektrarne	3.741	3.265	2.916	4.034	3.405
Termoelektrarne	4.815	5.120	5.016	5.062	5.113
Jedrska elektrarna	5.036	5.309	4.963	5.212	5.612
Končna poraba	11.091	11.823	12.481	12.679	/
od tega: gospodinjstva	2.675	2.704	3.008	3.012	/

Vir: SURS (2006) in Ministrstvo za gospodarstvo (2005).

Tabela 11:

Največji proizvajalci električne energije v Sloveniji (% celote)

	2001	2002	2003	2004
Hidroelektrarne				
DEM	19,8	16,9	19,5	19,2
SEL	2,6	2,1	1,7	2,5
SENG	3,0	3,0	2,5	3,9
Termoelektrarne				
TEŠ	24,6	26,7	26,9	24,7
TET	4,3	4,7	5,0	4,3
TE-TOL Ljubljana	2,9	2,8	3,1	2,9
TE Brestanica	0,7	0,2	0,8	0,3
Jedrska elektrarna	37,0	38,8	38,5	36,3

Vir podatkov: Ministrstvo za gospodarstvo (2005)

TET deluje na območju občine Trbovlje, regije Zasavje in v okviru panoge E40.112 – Proizvodnja elektrike v termoelektarnah in jedrskih elektarnah. Kot takšna je tudi del dejavnosti E40.11 – proizvodnja električne energije, dejavnosti E40 – oskrba z elektriko, plinom, paro in toplo vodo ter krovne dejavnosti E – oskrba z elektriko, plinom in vodo. Glede na podatke je imel TET v letu 2005 povprečno 253 zaposlenih, ki so z 58,4 mio € sredstev ustvarili 43 mio € čistih prihodkov od prodaje. Primerjalno vidimo, da je TET zaposloval 13,7% vseh zaposlenih v okviru dejavnosti E40.112, 10,2% vseh zaposlenih v okviru dejavnosti E40.11 in 2,2% v okviru dejavnosti E. Delež zaposlenih v TET, glede na panogo E40.112 in E40.11 ni zanemarljiv, podobne ugotovitve pa prinaša tudi primerjava po nekaterih drugih kazalnikih, kot npr.: čisti prihodki od prodaje, kjer delež TET v okviru panoge E40.112 predstavlja 10,8%, v okviru panoge E40.11 pa 8,4%.

Pomen TET za širšo in krovno dejavnost, E40 in E je sorazmerno manjši. Naslednji kazalec je uspešnost poslovanja merjena s poslovnim izidom iz poslovanja (EBIT). TET je v letu 2005 zabeležil pozitivni poslovni izid iz poslovanja v višini +0,58 mio €, kar je glede na vložena sredstva in kapital skromno, kljub temu pa v okviru dejavnosti E40.112 predstavlja 5,9% vsega poslovnega izida iz poslovanja šestih podjetij, ki se vanjo uvrščajo (slednja so v tem obdobju skupaj 'pridelala' 9,8 mio € poslovnega izida iz poslovanja). Na nivoju dejavnosti E40.11 je delež tega kazalca manjši in znaša pod 3%, na nivoju dejavnosti E40 pa le še 0,8%. Ob pregledu ostalih kazalnikov poslovanja TET v preteklem letu vidimo da TET relativno zaostaja za doseženimi rezultati v panogi. Tako je v letu 2005 čisti donos sredstev TET znašal zgolj 63,3% povprečja kazalnika v dejavnosti E40.112 in samo 19,3% povprečja kazalnika v dejavnosti E40.11.

Tabela 12:

Izbrani kazalci vloge TET v okviru dejavnosti E, E40, E40.11, E40.112

(v 000 SIT) razen pri kazalnikih	TET	E40.112	E40.11	E40	E
Število podjetij v dejavnosti	1	6	70	129	194
Število zaposlenih	253	1.845	2.482	7.815	11.758
Sredstva	58.289	1.033.146	1.867.893	4.208.058	5.410.439
Kapital	32.148	774.515	1.543.286	3.398.895	3.649.318
Čisti prihodki od prodaje	43.542	404.110	517.277	1.780.131	2.005.900
Poslovni odhodki	43.290	398.570	489.978	1.761.006	2.020.239
Poslovni izid iz poslovanja (EBIT)	579	9.774	33.295	76.750	66.003
Čisti poslovni izid	101	5.708	30.482	74.641	64.068
Čista donosnost sredstev	0,31	0,49	1,61	1,85	1,47
Čista donosnost kapitala	0,58	0,66	1,97	2,29	2,17
Skupni prihodki na zaposlenega	174	224	214	239	181
Povprečna mesečna plača	1,69	1,76	1,73	1,49	1,38
Dodana vrednost na zaposlenega	50,15	79,74	87,73	65,26	53,98

Tabela 13:

Primerjava vloge in pomena TET v okviru dejavnosti

	E40.112	E40.112	E40	E
Število podjetij v dejavnosti				
Število zaposlenih	13,7%	10,2%	3,2%	2,2%
Sredstva	5,6%	3,1%	1,4%	1,1%
Kapital	4,2%	2,1%	0,9%	0,9%
Čisti prihodki od prodaje	10,8%	8,4%	2,4%	2,2%
Poslovni odhodki	10,9%	8,8%	2,5%	2,1%
Poslovni izid iz poslovanja (EBIT)	5,9%	1,7%	0,8%	0,9%
Čisti poslovni izid iz rednega delovanja	1,8%	0,3%	0,1%	0,2%
Čisti poslovni izid obračunskega obdobja	3,4%	0,6%	0,2%	0,2%
Čista donosnost sredstev	63,3%	19,3%	16,8%	21,1%
Čista donosnost kapitala	87,9%	29,4%	25,3%	26,7%
Skupni prihodki na zaposlenega	77,6%	81,1%	72,9%	96,0%
Dodana vrednost na zaposlenega	62,9%	57,2%	76,8%	92,9%

Podobno vrednost je dosegel tudi v okviru uvrstitve v dejavnost E40 (16,8%) in E (21,1%). Skupni prihodki na zaposlenega v TET so v letu 2005 znašali 41,7 mio € in bili v povprečju za okoli 20-30% manjši kot v pripadajočih dejavnostih. Slabše se je podjetje odrezalo pri ustvarjanju dodane vrednosti na zaposlenega, kjer opazimo do 40% manjšo vrednost kot je povprečje dejavnosti.

4. Pomen in vloga RTH ter TET za panoge slovenskega gospodarstva

To poglavje analizira pomen in vlogo RTH in TET za posamezne panoge Slovenskega gospodarstva in vpliv na izbrane ekonomske kategorije, kot npr. produkcijo, dodano vrednost, zaposlenost ter izvozno-uvozne tokove, obseg R&R, javnofinančne prihodke in nemoteno oskrbo z električno energijo Slovenskega gospodarstva in gospodinjstev. Delovanje RTH in TET preko povpraševanja vpliva na dejavnost različnih sektorjev. Učinek ni le neposreden, pač pa tudi posreden na dobavitelje teh dobaviteljev blaga in storitev. Ta vpliv smo ocenili z input-output analizo na podatkih input-output tabele iz leta 2001. Upoštevali smo, da ima RTH v bistvu dve glavni dejavnosti: pridobivanje premoga

ter zapiranje rudnika. Predpostavljamo, da se s pomembnim deležem dejavnosti za zapiranje rudnika njegova produkcijska funkcija ni spremenila do te mere, da ne bi več sodil v panogo CA (pridobivanje premoga). V dejavnosti RTH in TET smo upoštevali vsoto stroškov materiala, storitev, amortizacijo (pri RTH) oziroma odpisov (pri TET), stroškov dela, pri RTH pa še stroške nadomestil za zemljišče ter dobiček. Rezultati kažejo globalen vpliv (preko dobaviteljev repromateriala in storitev ter njihovih dobaviteljev takšnih dobrin in tako naprej) delovanja RTH in TET na naše gospodarstvo v celoti ter njegove gospodarske panoge na letni ravni.

Vpliv RTH za slovensko gospodarstvo in panoge Pri oceni vpliva smo kot izhodišče upoštevali podatke o poslovanju RTH v letu 2005. V tem letu je bila vsota stroškov materiala, storitev, amortizacije, dela, nadomestil za zemljišče, idr, 38.000 €. To vsoto simuliramo kot povpraševanje po repromaterialu, ustreznih storitvah ter produkcijskih faktorjih v povprečnem podjetju iz panoge CA. Rezultati kažejo, da takšno povpraševanje omogoča v podjetju, pri njegovih dobaviteljih, dobaviteljih teh dobaviteljev in tako naprej določen obseg produkcije, dodane vrednosti, prejemkov zaposlenih, obračunane amortizacije ter poslovnega presežka. Obenem vodi v zaposlitev potrebnega števila delavcev, v investicije v R&D, v plačilo različnih davščin ter v povpraševanje po uvozu repromateriala ali ustreznih storitev. V primeru zaprtja RTH, teh rezultatov ne bi bilo več, kar kažejo tudi naše ocene. Rezultati niso le na narodnogospodarski ravni pač pa tudi na ravni posameznih panog in kažejo katere panoge bi zaprtje RTH najbolj prizadelo.

Vpliv na gospodarsko dejavnost Vpliv, ki ga ima dejavnost RTH na skupno slovensko produkcijo prikazujemo v Tabeli 13, na posamezne panoge pa v Tabeli 14-1 (v Tabeli so navedene le tiste panoge na katere je bil simuliran vpliv največji). Tu vidimo, da delovanje RTH na letni ravni vpliva na dobre 53 milijonov evrov² večjo produkcijo našega gospodarstva. To predstavlja dobro desetino odstotka skupne slovenske produkcije. Vpliv je največji pri pridobivanju premoga (35 milijonov evrov), močan pa tudi v kovinski industriji in pri poslovnih storitvah (po okoli 3 milijone evrov), v oskrbi z elektriko, plinom in vodo ter v trgovini, gradbeništvu, prometu in finančnih storitvah. Manjši učinek je opazen povsod, razen v naftni industriji.

Vpliv na dodano vrednost. Dejavnost RTH slovenskemu gospodarstvu omogoča dobre 29 mio € bruto dodane vrednosti. To predstavlja desetino odstotka bruto domačega produkta. Med panogami je vpliv največji pri pridobivanju premoga (21 mio €), poslovnih storitvah (okoli 2 mio €), v kovinski industriji (dober 1 mio €), v oskrbi z elektriko, plinom in vodo ter v trgovini (slab milijon evrov). Pomemben del dodane vrednosti so prejemki zaposlenih. Vpliv delovanja RTH na prejemke zaposlenih kaže učinek, ki ga bo imelo morebitno zaprtje RTH na življenjski standard (dobre 27 mio €). Med gospodarskimi panogami je tudi ta vpliv najmočnejši pri pridobivanju premoga (23 mio €) in nad pol milijona evrov pri poslovnih storitvah ter v kovinski industriji. RTH slovenskemu gospodarstvu vsako leto omogoča obračunavanje 7 mio € amortizacije in s tem povečanje sredstev namenjenih obnovitvenim investicijam. Izkoristek kapacitet bo najpomembnejši pri pridobivanju premoga, v poslovnih storitvah ter v sektorju »oskrbo z elektriko, plinom in vodo«. Vpliv na poslovni presežek ni velik in z okoli 100 tisoč evri letno ne predstavlja niti stotine skupnega poslovnega presežka v Sloveniji. Gre za panogo, ki ustvarja neto izgube, ki jih posredni pozitivni učinki komajda nadomestijo.

² V cenah 2001. V cenah 2005 znaša neposredni in posredni vpliv na produkcijo 58 milijonov evrov. Za preračun ocenjene vrednosti iz evrov v cenah 2001 v cene 2005 moramo ta znesek množiti z 1.0893.

Tabela 14:

Neposredni in posredni vpliv dejavnosti RTH na celotno gospodarstvo

	V milijonih € ali v številu zaposlenih	V odstotkih spremenljivke na narodnogospodarski ravni
Proizvodnja	53.4	0.12
Dodana vrednost (BDP)	29.3	0.15
Bruto sredstva za zaposlene (plače)	27.2	0.23
Poraba stalnega kapitala (amortizacija)	6.9	0.18
Poslovni presežek	0.1	0.00
Število zaposlenih (delovna mesta) ³	1193	0.15
Izdatki za R&D	0.4	0.20
Posreden uvoz blaga in storitev	5.7	0.05
Javnofinančni prihodki (brez prispevkov)	5.6	0.09

Tabela 14-1:

Neposredni in posredni vpliv dejavnosti RTH na gospodarske panoge 1

		Proizvodnja	Dodana vrednost	Bruto sredstva za zaposlene (plače)	Javnofinančni izdatki skupaj
		V milijonih €	V milijonih €	V milijonih €	V milijonih €
CA	Premog	35.279	21.362	22.944	3.249
DD	Les	0.539	0.178	0.134	0.059
DI	Nekovine	0.751	0.293	0.176	0.095
DJ	Kovine	3.468	1.078	0.674	0.325
DK	Stroji	1.743	0.525	0.358	0.160
DL	Električna oprema	0.285	0.092	0.063	0.029
E	Elektrika, plin, voda	1.777	0.938	0.318	0.262
F	Gradbeništvo	0.873	0.257	0.159	0.104
G	Trgovina	1.689	0.892	0.580	0.280
I	Promet	0.851	0.348	0.207	0.104
J	Finančno posredništvo	0.516	0.354	0.192	0.116
K	Poslovne storitve	2.873	1.854	0.678	0.421

Vpliv na zaposlenost Delovanje RTH na letni ravni omogoča neposreden in posreden angažma 1449 zaposlenih kar predstavlja okoli 0.2% delovno aktivnega prebivalstva v Sloveniji. Slednje vpliva na zaposlenost v večini panog, najbolj seveda v rudarstvu.

Vpliv na zunanjetrgovinsko ravnotežje Delovanje RTH ni visoko uvozno odvisno. Vidimo, da terja delovanje RTH letno slabe 6 milijonov evrov uvoza blaga in storitev (0.05% skupnega slovenskega uvoza). RTH plasira svojo ponudbo v celoti na domači trg. Ob sedanjih tehnologiji v TET ne moremo pričakovati večjega vpliva na izvozne tokove. Posredno ta vpliv obstoji zaradi vpliva RTH na redno oskrbo slovenskega gospodarstva z električno energijo. V sedanjih razmerah bo morebitno zaprtje RTH zunanjetrgovinsko bilanco poslabšalo ker se bo poslabšala oskrba gospodarstva z električno energijo oziroma, v primeru ohranjanja proizvodnje TET z uvozom energetskih surovin, zaradi financiranja uvoza teh surovin. Na drugi strani se bo slovenski uvoz blaga in storitev nekoliko znižal zaradi prenehanja uvoza potrebnega za delovanje RTH.

³ Pri oceni neposrednega in posrednega vpliva delovanja RTH na zaposlenost smo upoštevali produktivnost dela v panogi CA (pridobivanje energetskih surovin) doseženo v letu 2005 in vpliv na zaposlenost po strukturi iz 2001 (skupaj 1449 delovnih mest) ustrezno znižali.

Tabela 14-2:

Neposredni in posredni vpliv dejavnosti RTH na gospodarske panoge 2

		Amortizacija	Poslovni presežek	Zaposleni	Izdatki za R&D
		mio €	mio €	angažirani delavci	mio €
CA	Premog	5.104	-1.553	1166*	0.279
DB	Tekstil	0.018	-0.002	11	0.002
DD	Les	0.035	0.007	12	0.001
DI	Nekovine	0.065	0.045	12	0.003
DJ	Kovine	0.185	0.200	54	0.014
DK	Stroji	0.096	0.065	24	0.014
E	Elektrika, plin, voda	0.424	0.118	20	0.004
F	Gradbeništvo	0.029	0.065	13	0.000
G	Trgovina	0.131	0.156	37	0.000
I	Promet	0.107	0.041	14	0.002
J	Finančno posredništvo	0.050	0.102	8	0.003
K	Poslovne storitve	0.504	0.658	29	0.018
O	Druge storitve	0.024	0.023	7	0.000

* Pri oceni neposrednega in posrednega vpliva delovanja RTH na zaposlenost smo upoštevali produktivnost dela v panogi CA (pridobivanje energetskih surovin) doseženo v letu 2005 in vpliv na zaposlenost po strukturi iz 2001 (1166 delovnih mest v panogi CA - pridobivanje energetskih surovin) ustrezno znižali.

Pomen RTH za razvojno dejavnost in javne finance Delovanje RTH vpliva na 400 tisoč evrov izdatkov v razvojno in raziskovalno dejavnost slovenskega gospodarstva. To predstavlja okoli 0.2% skupnih izdatkov za R&D v slovenskem gospodarstvu. Razvojni impulz je najmočnejši pri pridobivanju premoga ter pri poslovnih storitvah, v kovinski in strojni industriji. Še zaznaven je v elektroindustriji, v oskrbi z elektriko, plinom in vodo, v finančnem posredništvu, kemijski industriji in prometu. Dejavnost RTH subvencionira država. Obseg, struktura in namen subvencij se sorazmerno hitro menja. Neposreden javnofinančni učinek delovanja RTH je sicer negativen, a so za državo posredni pozitivni učinki (zlasti plačila davkov in prispevkov povezanih s prejemki zaposlenih) precej večji. RTH s svojo dejavnostjo neposredno in posredno (upoštevajoč subvencije kot negativni davek) v javno blagajno prispeva skoraj 6 mio €. To predstavlja okoli desetine odstotka skupnih javnofinančnih prihodkov v Sloveniji.

Uresničitev razvojnega programa RTH-TET in slovensko gospodarstvo RTH in TET sta v letu 2006 izdelala »Razvojni program RTH – TET« (Trbovlje, maj 2006). V njem je predvideno postopno zmanjševanje dejavnosti RTH do 2015. S krčenjem dejavnosti se bodo zniževali tudi narodnogospodarski učinki. Vpliv, ki ga bo imelo do 2015 delovanje RTH na slovensko gospodarstvo prikazujemo v Tabelah 16 in 17. Pri tem jemljemo kot izhodišče naše ocene načrtovan obseg poslovanja RTH do 2015. Podobno kot za simulacije vpliva dejavnosti RTH v letu 2005 simuliramo kot povpraševanje povezano z rednim delovanjem povprečnega podjetja iz panoge CA. V Tabeli 15 vidimo, da bo po razvojnem programu iz maja 2006 dejavnost RTH od 2006 neprekinjeno upadala. Do leta 2015 se bo zmanjšala za 62%. Še zlasti močan upad bo v letu 2010.

Tabela 15:

Izhodišča za simulacijo vpliva RTH na gospodarstvo do 2015 (v mio €)

Leto	Obseg dejavnosti RTH	Leto	Obseg dejavnosti RTH
2006	40,3	2011	26,9
2007	37,6	2012	23,9
2008	36,9	2013	21,7
2009	35,4	2014	18,6
2010	29,2	2015	15,4

Tabeli 16 in 17 prikazujeta zniževanje vpliva delovanja RTH na slovensko gospodarstvo, ki se bo z vidika produkcije znižal z dobrih 56 milijonov evrov v letu 2006 na slabe 22 milijonov evrov v letu 2015. Pri tem se bo neposreden in posreden vpliv na dodano vrednost znižal za 19 milijonov evrov na le 12 milijonov evrov (prejemki zaposlenih bodo upadli za skoraj 18 milijonov evrov, možnost za obračun amortizacije pa za 4.5 milijona evrov), vpliv na zaposlenost pa za 946 delovnih mest na le 584 neposredno in posredno angažiranih delavcev. Potreba po uvozu bo upadla za skoraj 4 milijone evrov na dobra 2 milijona evrov, javnofinančni prihodki pa za 3.6 milijona evrov.

Tabela 16:

Vpliv za obdobje 2006-2010 (v mio € ali številu zaposlenih)

	2006	2007	2008	2009	2010
Proizvodnja	56.4	52.6	51.7	49.5	40.8
Dodana vrednost (BDP)	31.0	28.9	28.4	27.2	22.4
Bruto sredstva za zaposlene (plače)	28.8	26.8	26.4	25.3	20.8
Poraba stalnega kapitala	7.3	6.8	6.7	6.4	5.3
Poslovni presežek	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Število zaposlenih	1530	1427	1403	1343	1107
Izdatki za R&D	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3
Posreden uvoz	6.1	5.7	5.6	5.3	4.4
Javnofinančni prihodki skupaj	5.9	5.5	5.4	5.2	4.3

Postopno zapiranje RTH bi zmanjšalo »šok« ob morebitni takojšnji ukinitvi te dejavnosti in razporedila negativne učinke, orisane v prejšnjem poglavju, na naslednjih deset let. V tem obdobju se bosta delo in kapital, vezana na dejavnost RTH, laže prilagodila in preusmerila v druge dejavnosti

Tabela 17:

Vpliv dejavnosti RTH za obdobje 2011-2015 (v mio € ali številu zaposlenih)

	2011	2012	2013	2014	2015
Proizvodnja	37.7	33.5	30.3	26.0	21.5
Dodana vrednost (BDP)	20.7	18.4	16.7	14.3	11.8
Bruto sredstva za zaposlene	19.2	17.1	15.5	13.2	11.0
Amortizacija	4.9	4.4	3.9	3.4	2.8
Poslovni presežek	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
Število zaposlenih	1024	909	823	705	584
Izdatki za R&D	0.2	0.219	0.2	0.2	0.1
Posreden uvoz	4.1	3.604	3.3	2.8	2.3
Javnofinančni prihodki	3.9	3.505	3.2	2.7	2.3

Pomen in vloga TET za slovensko gospodarstvo in panoge. Vpliv, ki ga ima, zaradi svojega delovanja, TET na slovensko gospodarstvo prikazujemo v Tabelah 18, 19 in 20 (za panoge z

največjim pokazanim vplivom). Izhodišče ocene so podatki o poslovanju TET v letu 2005 po enaki metodologiji kot je bila opisana pri podjetju RTH zgoraj.

Tabela 18:

Neposredni in posredni vpliv dejavnosti TET na celotno gospodarstvo

	V mio € ali v številu zaposlenih	V odstotkih spremenljivke na narodnogospodarski ravni
Proizvodnja	57.9	0.13
Dodana vrednost (BDP)	29.9	0.15
Bruto sredstva za zaposlene (plače)	13.7	0.12
Poraba stalnega kapitala	11.4	0.30
Poslovni presežek	3.7	0.10
Število zaposlenih	821	0.11
Izdatki za R&D	0.2	0.11
Posreden uvoz	8.0	0.06
Javnofinančni prihodki skupaj	8.1	0.13

Tabela 19:

Neposredni in posredni vpliv dejavnosti TET na gospodarske panoge 1

		Proizvodnja	Dodana vrednost	Bruto sredstva za zaposlene (plače)	Javnofinančni izdatki skupaj
		V milijonih €	V milijonih €	V milijonih €	V milijonih €
CA	Premog	4.942	2.992	3.214	0.455
DB	Tekstil	0.372	0.097	0.082	0.033
DE	Papir in tisk	0.440	0.156	0.097	0.049
DJ	Kovine	1.561	0.485	0.303	0.146
DK	Stroji	0.473	0.142	0.097	0.043
DL	Električna oprema	1.596	0.517	0.356	0.165
E	Elektrika, plin, voda	40.12	21.181	7.179	5.905
F	Gradbeništvo	0.507	0.149	0.092	0.061
G	Trgovina	2.156	1.139	0.741	0.357
I	Promet	1.119	0.458	0.273	0.136
J	Finančno posredništvo	0.480	0.329	0.178	0.108
K	Poslovne storitve	2.120	1.368	0.500	0.311
O	Druge storitve	0.300	0.173	0.120	0.071

Vpliv na gospodarsko dejavnost Vidimo, da delovanje TET na letni ravni vpliva na 58 mio € večjo produkcijo. Vpliv je največji v oskrbi z elektriko, plinom in vodo (dobre 40 mio €), pri pridobivanju premoga (5 mio €), v trgovini in pri poslovnih storitvah (po dobra 2 mio €), v kovinski industriji in v elektroindustriji (1,5 mio €).

Vpliv na dodano vrednost TET omogoča skoraj 30 mio € bruto dodane vrednosti. Med panogami je vpliv največji v oskrbi z elektriko, plinom in vodo (21 mio €), pri pridobivanju premoga (3 mio €), pri poslovnih storitvah in v trgovini (po dober milijon), v elektro ter kovinski industriji (okoli pol milijona €). Poleg tega TET vpliva na dobre 14 mio € večje bruto prejemke zaposlenih letno. Med gospodarskimi panogami je tudi ta vpliv najmočnejši v oskrbi z elektriko, plinom in vodo ter pri pridobivanju premoga, v trgovini in poslovnih storitvah. Vpliv na obračunano amortizacijo letno omogoča dobre 11 mio € obnovitvenih vlaganj. Izkoristek kapacitet bo najpomembnejši pri oskrbi z elektriko, plinom in vodo (skoraj 10 mio €). Nad pol milijona € je le še pri pridobivanju premoga. Delovanje TET na letni ravni vpliva tudi na skoraj 4 mio € poslovnega presežka. Med panogami je

učinek najmočnejši v oskrbi z elektriko, plinom in vodo (skoraj 3 mio €) in negativen v panogah, ki poslujejo z izgubo oziroma pri dani ravni cen na trgu ne morejo pokriti stroškov svoje dejavnosti. Naj dodamo, da naša analiza temelji na Leontijevi proizvodni funkciji, ki ne upošteva ekonomije rasti in obstaja možnost, da povečano povpraševanje proizvajalcu vendarle omogoči znižati izgubo.

Tabela 20:

Neposredni in posredni vpliv dejavnosti TET na gospodarske panoge 2

		Poraba stalnega kapitala (amortizacija)	Poslovni presežek	Zaposleni	Izdatki za R&D
		V milijonih €	V milijonih €	angažma delavcev	milijoni €
CA	Premog	0.715	-0.217	163	0.039
DB	Tekstil	0.015	-0.002	9	0.001
DJ	Kovine	0.083	0.090	24	0.006
DK	Stroji	0.026	0.018	7	0.004
DL	Električna oprema	0.083	0.068	26	0.038
E	Elektrika, plin, voda	9.568	2.659	443	0.089
F	Gradbeništvo	0.017	0.038	8	0.000
G	Trgovina	0.168	0.199	47	0.000
I	Promet	0.140	0.054	18	0.003
J	Finančno posredništvo	0.046	0.095	7	0.003
K	Poslovne storitve	0.372	0.486	21	0.013

Vpliv na zaposlenost Delovanje TET neposredno in posredno vpliva na angažma 821 zaposlenih letno. V okviru panog je učinek najmočnejši pri oskrbi z elektriko, plinom in vodo ter pri pridobivanju premoga, nadpovprečen pa tudi v trgovini, v elektro in kovinski industriji, poslovnih storitvah ter prometu. Če upoštevamo popolno vezanost RTH na dobave energetskih surovin TET in zanemarimo dejavnosti RTH pri zapiranju je vpliv TET na zaposlenost še večji. Ob 910 delovnih mestih v RTH leta 2005 je dejanski vpliv TET na zaposlenost pri pridobivanju premoga za 747 angažiranih zaposlenih večja od tiste, ki jo kaže Leontijeva proizvodna funkcija ocenjena na slovenskem povprečju 2001. Skupen neposreden in posreden vpliv TET na slovensko zaposlenost je, upoštevajoč dejansko zaposlenost v RTH (podatki za 2005), kar 1568 angažiranih delovnih mest.

Vpliv na uvoz, izvoz in zunanjetrgovinsko ravnotežje Delovanje TET na leto generira 8 mio € uvoza blaga in storitev. Ob sedanji tehnologiji v TET ne moremo pričakovati večjega vpliva. Posredno ta vpliv obstoji zaradi vpliva TET na redno oskrbo slovenskega gospodarstva z električno energijo. Morebitno prenehanje delovanja TET bo slovensko zunanjetrgovinsko bilanco poslabšalo, ker se bo poslabšala oskrba slovenskega gospodarstva z električno energijo. V primeru ohranjanja proizvodnje TET z uvozom energetskih surovin se bo slovenska zunanjetrgovinska bilanca poslabšala zaradi financiranja uvoza teh surovin. Na drugi strani se bo slovenski uvoz blaga in storitev nekoliko znižal zaradi prenehanja uvoza potrebnega za delovanje RTH.

Pomen TET za razvojno dejavnost in javne finance Delovanje TET vpliva na 200 tisoč € izdatkov oziroma investicij v R&D. Razvojni impulz je najmočnejši v oskrbi z elektriko, plinom in vodo, pri pridobivanju premoga, v elektroindustriji ter pri poslovnih storitvah. Še zaznaven je v kovinski in strojni industriji, finančnem posredništvu, v kemijski in gumarski industriji. TET s svojo dejavnostjo neposredno in posredno v javno blagajno prispeva dobre 8 mio €. Med gospodarskimi panogami, zaradi delovanja TET v slovensko javno blagajno največ »prispeva« oskrba z elektriko, plinom in vodo (skoraj 6 mio €), nad sto tisoč evrov letno pa »prispevajo« še: pridobivanje premoga, trgovina, poslovne storitve, elektroindustrija, kovinska industrija, promet in finančno posredništvo.

5. Skupni učinek poslovne skupine RTH in TET na slovensko gospodarstvo

Pridobivanje premoga in kasneje produkcija električne energije s premoga je tradicionalna gospodarska dejavnost v Zasavski regiji. Ob njej se je razvil cel »grozd« ponudbe specifičnih znanj in storitev potrebnih za njeno nemoteno delovanje. Ne glede na ločenost RTH in TET gre za prepletena gospodarska subjekta, ki predstavljata jedro omenjenega regionalno pogojenega »grozda« energetske produkcije v Zasavju. Tako lahko govorimo o poslovni skupini, ki predstavlja omembe vredno jedro gospodarske aktivnosti na Slovenskem. Skupen neposreden in posreden vpliv delovanja poslovne skupine RTH in TET na slovensko gospodarstvo (zaradi njunih povezav po reproverigi) ni enostaven seštevek rezultatov input-output analize makroekonomskega pomena obeh podjetij. Ocenimo ga lahko tako, da neposrednemu in posrednemu vplivu, ki ga ima na naše gospodarstvo RTH prištejemo neposredni in posredni vpliv, ki ga ima na naše gospodarstvo TET, od te vsote pa odštejemo vpliv dejavnosti TET na RTH. Skupen makroekonomski učinek morebitnega prenehanja dejavnosti TET in RTH prikazujemo v Tabeli 21, kjer vidimo, da bi v primeru prenehanja dejavnosti RTH in TET v Sloveniji skupaj »ugasnilo« 1.851 delovnih mest in da bi zaposlitev izgubilo 0.24% delovno aktivnega prebivalstva na Slovenskem. To pomeni, da bi se stopnja brezposelnosti povečala za 0.2 odstotne točke. Brez dvoma bi sledil pritisk na državne izdatke za socialno pomoč kar bi negativen makroekonomski učinek prenehanja dosedanje dejavnosti energetskega sektorja v Zasavju le še poglobilo. Ob morebitnem prenehanju poslovanja bi se dodana vrednost v Sloveniji znižala za dobre 56 mio € (cene 2001) ali blizu 0.3% našega bruto domačega produkta. V dodani vrednosti bi se znižali zlasti prejemki zaposlenih (za 38 mio €) in amortizacija (za 18 mio €), manj pa poslovni presežek saj do tehnološke in poslovne prenove poslovne skupine ta ne more ustvarjati znatnejšega dobička. Dejavnost skupine vpliva tudi na raziskave in razvoj. V primeru prenehanja delovanja RTH in TET bi se sredstva namenjena za raziskave in razvoj na Slovenskem znižala za 600 tisoč evrov ali za preko 0.3%. RTH in TET sta za slovenske razmere podpovprečno uvozno odvisni podjetji. V primeru prenehanja njunega delovanja bi se neposredno in posredno za to produkcijo potreben uvoz zmanjšal za dobre 11 milijonov evrov, kar predstavlja manj kot desetino odstotka skupnega slovenskega uvoza blaga in storitev. Končno bi imelo prenehanje delovanja RTH in TET močne javnofinančne učinke. Javnofinančni prihodki bi se v tem primeru zmanjšali (ocenjen je direkten in posreden učinek) za dobre 13 milijonov evrov ali za 0.2%:

Tabela 21:

Skupni vpliv dejavnosti RTH in TET na celotno gospodarstvo

	V mio € ⁴ ali št. zaposlenih	V % na narodnogospodarski ravni
Proizvodnja	106.4	0.23
Dodana vrednost (BDP)	56.2	0.28
Bruto sredstva za zaposlene	37.7	0.33
Poraba stalnega kapitala	17.6	0.46
Poslovni presežek	3.7	0.1
Število zaposlenih	1851 ⁵	0.24
Izdatki za R&D	0.6	0.31
Posreden uvoz blaga in storitev	11.4	0.09
Javnofinančni prihodki skupaj	13.2	0.21

⁴ Cene v evrih 2001 (11% pod ravno 2006).

⁵ Pri oceni neposrednega in posrednega vpliva delovanja RTH na zaposlenost smo upoštevali produktivnost dela v panogi CA (pridobivanje energijskih surovin) doseženo v letu 2005 in vpliv na zaposlenost po strukturi iz 2001 (skupaj 1449 delovnih mest) ustrezno znižali.

6. Pomen in vloga RTH ter TET za nemoteno oskrbo z električno energijo

Delež proizvodnje električne energije v TET v skupni slovenski proizvodnji te dobrine niha. Nihanje je posledica različne hidrologije po različnih letih, pa tudi slučajnih vzrokov, zlasti okvar. Pri tem moramo upoštevati, da je splošno vzeto oskrba trga z električno energijo iz termoelektrarn stabilnejša kot iz večine obnovljivih virov. To velja, če je tehnologija v teh termoelektrarnah takšna, da se njihovo delovanje ne prekinja z pogostimi okvarami. Razmere (majhna količina padavin), v katerih je bil pri ponudbi električne energije pomen termoelektrarn večji kot običajno, so bile leta 2003. V tem letu smo videli kolikšen je pomen TET za nemoteno oskrbo z električno energijo na Slovenskem. Leta 2003 je TET trgu dobavila 646.3 GWh elektrike, kar je predstavljalo 5% skupne slovenske proizvodnje. Če upoštevamo, da mora NEK polovico svoje proizvodnje dobaviti Hrvaški, je dejanski delež TET že 6%. Glede na 3.5% povprečno letno rast končne porabe elektrike v Sloveniji, bi torej morebitno prenehanje delovanja TET za ravnotežje na slovenskem trgu z električno energijo pomenilo toliko kot dvoletno normalno povečevanje porabe te dobrine. V najslabšem primeru, če izpada ponudbe TET ne bi nadomestile druge zmogljivosti in/ali povečan uvoz, lahko znižana ponudba vpliva na ponudbeni šok v Sloveniji. V sedanjem načinu gospodarjenja na Slovenskem verjetno ne bo redukcij električne energije pač pa njene podražitve, ki bodo za celo vrsto intenzivnih porabnikov te dobrine pomenili resno povečanje stroškov. Ob verjetnem povečanju cene električne energije bi se cena dvignila na raven, pri kateri bi bila TET konkurenčna celo ob sedanji zastareli tehnologiji. V teh razmerah TET proizvaja električno energijo po lastni ceni 20 SIT/KWh na pragu elektrarne. V Sloveniji so leta 2005 industrijski odjemalci z letno porabo 50 MWh plačevali (vključno s taksami in davkom) dobrih 30 SIT/KWh, industrijski odjemalci z letno porabo 24 GWh so plačevali 15 SIT/KWh, gospodinjstva (letna poraba 3500 kWh) pa 25 SIT/KWh. V letu 2005 je bila cena za uporabo elektroenergetskih omrežij 10.57 SIT/KWh za odjemalce priključene na nizkonapetostno omrežje, 3.38 SIT/KWh za industrijske odjemalce priključene na srednje-napetostno omrežje ter 1.29 SIT/KWh za odjemalce priključene na visokonapetostno omrežje. Proizvodna cena električne energije v TET je že sedaj, pred neogibno prenovo, takšna, da se skoraj ujema s ceno, ki jo na nizkonapetostnem omrežju plačujejo energetske malo intenzivni gospodarski subjekti (30 SIT/KWh, kjer je cena brez taks in davkov dobre 25 SIT/KWh). Končno moramo ob oceni pomena TET za nemoteno oskrbo z električno energijo v Sloveniji dodati tudi dolgoročni vidik, v katerem upoštevamo pričakovano spremembo tehnologij in v katero očitno neizogibno vodijo relativne cene energetske surovine. Razmere na trgu, ki jih pogojuje povečano povpraševanje, vodijo v kapacitetne omejitve oziroma omejeno možnost prilagajanja ponudbe nafte in zemeljskega plina temu povpraševanju. Tako postaja električna energija najpomembnejši substitut nafte in zemeljskemu plinu, proizvajalci električne energije, ki ne uporabljajo za proizvodnjo te dobrine tekočih goriv ali zemeljskega plina, pa bolj konkurenčni. Pričakovati je torej rast porabe električne energije, ki bo nadomeščala do sedaj tradicionalno porabo tekočih goriv in zemeljskega plina. Uvajanje vsake nove generacije tehnologij v prometu, industriji, storitvah ali trajnih potrošnih dobrinah, bo to substitucijo in z njo rast porabe električne energije le še povečevalo.

Možnosti državnega financiranja premogovnikov in termoelektrarn. Konkurenčno neravnovesje med premogom članic EU in uvoženim premogom je premogovništvo v preteklih nekaj desetletjih prisililo k uvajanju ukrepov za prestrukturiranje in zmanjševanje dejavnosti. Zato je Evropski parlament 16. oktobra 2001 sprejel Resolucijo o Zeleni knjigi o evropski strategiji za varnost oskrbe z energijo, s katero priznava pomen premoga kot domačega vira energije, ter sklenil, da je potrebno še naprej zagotoviti finančno podporo za proizvodnjo premoga ter pri tem upoštevati potrebo po večji učinkovitosti na tem področju in postopnem zniževanju obsega subvencij. Glede na dosedanje izkušnje držav članic kaže, da so ukrepi, ki v okviru obstoječe zakonodaje omogočajo finančno podporo premogovništvu za zagotavljanje zanesljivosti energetske oskrbe, kratkoročne narave in je prednostno dispečiranje časovno še najmanj omejena možnost. Pravila dodeljevanja državnih pomoči premogovništvu v EU ureja Regulativa ES št. 1407/2002, ki v ospredje postavlja ohranitev dostopa do

zalag premoga za zagotavljanje zanesljive energetske oskrbe. Nova shema bo v veljavi do konca leta 2010 (in ni še jasno, če bodo za tem mogoče nove) ter predvideva postopno odpravo državnih pomoči, kar naj bi omogočilo njeno prerazporeditev na obnovljive vire energije. Tako se je npr. Nemčija z načrtom prestrukturiranja 2005-2010 obvezala k močnemu zmanjšanju proizvodnje premoga ter postopnega znižanja obsega državne pomoči premogovništvu (v letu 2010 naj bi ta sicer še vedno znašala 2.1 milijarde €), potrjene programe prestrukturiranja in državne pomoči premogovništvu v obdobju 2005-2010 imajo tudi Češka republika, Madžarska, Slovaška, velik delež svojih državnih pomoči pa premogovništvu še vedno namenita tudi Poljska in Španija. Poleg možnosti neposredne državne pomoči premogovništvu pa omogoča Direktiva 2003/54/ES o skupnih pravilih notranjega trga z električno energijo tudi posredno pomoč z (omejeno) prednostno obravnavo električne energije proizvodnih naprav, ki uporabljajo domače primarne vire goriva:

"Država članica lahko zaradi zanesljivosti oskrbe odredi, da se pri razporejanju proizvodnih naprav daje prednost tistim, ki uporabljajo kot gorivo domače vire primarne energije do obsega, ki v posameznem koledarskem letu ne presega 15 % skupne primarne energije, potrebne za proizvodnjo električne energije, porabljene v zadevni državi članici." /Člen 11(4)/

To možnost bo do leta 2019 izkoristila Irska za elektriko, proizvedeno iz domače šote⁶. V priglasitvi Evropski komisiji so uvedbo obveznosti javnih storitev utemeljili s ciljem ohranitve določene ravni energetske samozadostnosti ter socialno-regionalnimi argumenti (zajezitev množičnih migracij iz manjših mestnih/ruralnih središč v Dublin ter ohranitev delovnih mest v gospodarsko prikrajšani regiji). Tretjo možnost finančne pomoči premogovništvu in termoelektrarnam v Sloveniji predstavljajo kohezijska sredstva. Slovenija je v fazi usklajevanja programskih dokumentov za črpanje sredstev kohezijske politike, to so Nacionalni strateški referenčni okvir ter trije operativni programi. Iz navedenih dokumentov izhaja, da sredstev za neposredne investicije v sektor energetike v okviru operativnega programa za krepitev regionalnih razvojnih potencialov ni predvidenih, so pa predvidena sredstva za učinkovito rabo energije ter rabo obnovljivih virov energije v Operativnem programu razvoja okoljske in prometne infrastrukture. Skupaj je za ta namen na razpolago 160 milijonov evrov. V tem okviru je pod predpostavko uspešne kandidature na javnih razpisih možno pridobiti sredstva za izobraževanje in usposabljanje zaposlenih, za izboljševanje organizacije ter iskanje nadomestnih zaposlitev.

Možnosti zamenjave obstoječe tehnologije v TET Najprimernejša tehnologija za izgradnjo nove elektrarne na premog v krajšem časovnem obdobju (1-3 let) je premogova tehnologija na prašno kurjavo z nad-kritičnimi parametri velikosti vsaj 400 MWe. Tehnologija je razpoložljiva in je dovolj dobaviteljev, da je mogoča izbira. Izkoristki sicer niso najvišji in zaostajajo za tehnično dosegljivimi z drugimi tipi TE, vendar presegajo 42%. Slabost tehnologije je, da je mešanje različnih goriv možno le v omejenem obsegu. Pri mešanju premogov bo potrebno opredeliti količine in kakovost posamezne vrste ter nato izbrati primeren postopek priprave goriva za mline. Premog kot energetski vir se lahko uporablja v okviru različnih tehnologij: v generatorjih pare s prašno kurjavo, CFB in ICGCC tehnologija, ipd. Odločitev o izbiri tehnologije mora biti osnovana na drugih vidikih. Odgovor na to zastavljeno vprašanje pa je bolj zahteven in je delno vezan na terminski plan izgradnje. Najprimernejša tehnologija v tem primeru je hibridni ICGCC – to je hibridni integrirani uplinjevalnik premoga in nanj priključen plinsko–parni proces. To je rešitev, ki omogoča izjemno veliko fleksibilnost pri mešanju goriv. V principu ima takšna elektrarna možnost uporabe vseh vrst goriv od odpadkov, preko premogov vseh vrst, nafte in do plina. Dosegljivi izkoristki pri današnji stopnji razvoja so do 55%. Naprava se lahko prilagodi za proizvodnjo vodika, kot ene izmed možnih rešitev goriva bodočnosti. Prav tako se naprava lahko modularno povečuje z dodajanjem uplinjevalnikov.

⁶ Evropska komisija v odločbi omeni, da sicer ni izključena možnost, da predlagana irska shema vključuje elemente državne pomoči (v smislu člena 87(1) Pogodbe o ustanovitvi Evropske skupnosti), a je kot dovoljena izjema legitimna pravica do nadomestila stroškov, nastalih z izpolnjevanjem storitev splošnega gospodarskega interesa (v skladu s členom 86(2) Pogodbe o ES in člena 3(2) in 8(4) Direktive 96/92/ES).

Uplinjevalniki v hibridnem sistemu so manj zahtevni in zato cenejši pri nabavi in obratovanju. V primeru izbire te tehnologije bi TE Trbovlje uporabljala domače premoge iz sedanjih ali novih zalog, uvoženi premog, lahko bi v primeru potreb uporabljala plin iz plinovodov za izravnavo konic, sežigala del odpadkov v Sloveniji (v generatorju pare CFB, ki je del sistema), itd. Tehnologija predstavlja kvaliteten preskok pri proizvodnji elektrike, saj je to kombinacija kemične tovarne in elektrarne. To je visoka tehnologija, ki zahteva tudi visokokvalificiran kader. Za Zasavje bi bil to lahko močan in nov razvojni impulz. Pri tem ne smemo pozabiti zgodbe o gradnji najvišjega dimnika v Evropi, v času, ko so pričeli uvajati čistilne naprave za SO₂ in sedanje izgradnje čistilne naprave za SO₂, ko se prehaja na nove tehnologije. Za Zasavje bi bilo ponavljanje starih napak lahko usodno. Klasične TE na premogov prah imajo pač vsi in ne prinašajo ničesar novega. Slaba stran rešitve je v tem, da se tehnologija še razvija in lahko pričakujemo začetne težave pri njenem uvajanju. V kolikor bi bila izgradnja postavljena v terminski okvir 2009-2012, potem lahko pričakujemo že standardne rešitve tudi v tem primeru. Cene investicije v eno ali drugo rešitev se med seboj sicer razlikujejo tudi do 50% vendar v povprečju DOE (U.S. Department of Energy) računa, da bodo skoraj vse tehnologije v mejah od 800 do 1200 \$/kW, odvisno od izkoristka naprave in ponudnika. Le celovit pristop pri ekonomski analizi in izbiri sistema, podaja njegovo pravo vrednost in dolgoročno učinkovito poslovanje. Iz obširne analize DOE sledi (marked based), da je cena proizvedene kWh skoraj neodvisna od izbrane tehnologije in se giblje med 3,12 in 3,88 \$/kWh (izravnano na 10-letno povprečno vrednost USD₁₉₉₅). Najnižja cena je ravno pri ICGCC tehnologiji, ker ima najvišji izkoristek, pa tudi višjo nabavno ceno.

Viri in literatura

- Brečević Djani, Križanič France. 2003. **Tržni potencial in ekonometrična analiza v informacijsko podporo poslovnim in strateškim odločitvam uprave Holdinga Slovenske elektrarne**. Ljubljana: IREET.
- International Energy Agency. 2003. **World Energy Investment Outlook 2003**.
- Križanič France, Oplotnik Žan Jan. 2004. **Ocena makroekonomskih učinkov investicij v nove energetske objekte** Ljubljana: IRET.
- Senjur Marjan. 1993. **Gospodarska rast in razvojna ekonomika**. Ljubljana: EF Lj.
- **Statistične informacije 289/2004**, Statistični urad Republike Slovenije. Ljubljana 2004
- **Statistični letopis Republike Slovenije 2005**, Statistični urad Republike Slovenije, Ljubljana 2006, str. 228-230, 334, 459 in 484
- **Bilten Banke Slovenije** november 2005-2006,
- **Kazalniki poslovanja GZS za leto 2005**, Individualni podatki za družbe, RTH, Rudnik Trbovlje-Hrastnik d.o.o., Gospodarska zbornica Slovenije.
- **Kazalniki poslovanja GZS za leto 2005**, Individualni podatki za družbe, Termoelektrarna Trbovlje d.o.o., Gospodarska zbornica Slovenije.
- **Povzetek Razvojnega programa RTH-TET**, maj 2006, RTH in TET.
- **Statistični letopis energetskega gospodarstva Republike Slovenije 2003**, Republika Slovenija - Ministrstvo za okolje, prostor in energijo, Maribor 2004, str. 131.
- **Poročilo o stanju na področju energetike v Sloveniji v letu 2005**, Javna agencija RS za energijo, Maribor 2006, str. 26, 52, 53 in 54.
- **GVIN. 2006**. Baze podatkov [online]. Dosegljivo na: <http://www.gvin.com>.
- Ministrstvo za gospodarstvo. 2003. Statistični letopis energetskega gospodarstva RS
- **USDOE/Clean Coal Technology Roadmap**, NETL, april 2004, 29 str.
- **Tracking New Coal-Fired Power Plants**, DOE/NETL, junij 2006, 23 str.
- **Market Based Advanced Coal power Systems**, DOE; 1999), 374 str.
- **DOE/FutureGen program**, marec 2004, 21 str.
- **Role of coal as energy source**, World Coal Institute, 2002, 19 str.
- DOE www.fossil.energy.gov/programs/powersystem/cleancoal/index.html , mesečna poročila 2000 - avgust 2006