

KOSZT KAPITAŁU DLA OPERATORÓW SYSTEMÓW ELEKTROENERGETYCZNYCH NA ROK 2013

1. Wstęp

W 2010 r. zostały opracowane i opublikowane zasady ustalania średnioważonego kosztu kapitału dla operatorów systemów elektroenergetycznych (przesyłowego i dystrybucyjnych)¹, określające sposób kalkulacji kosztu kapitału (WACC) na lata 2011-2015. Przyjęty sposób zakłada coroczną aktualizację niektórych parametrów uwzględnianych przy wyznaczaniu WACC. Wg powyższych zasad został zaktualizowany koszt kapitału na rok 2012². Niniejszy dokument przedstawia sposób aktualizacji kosztu kapitału na rok 2013.

2. Formuła do wyznaczania kosztu kapitału.

Przyjęto, iż zasadne jest stosowanie w kalkulacji taryf podejścia uwzględniającego nominalny średnioważony koszt kapitału przed opodatkowaniem, wg następującej formuły:

$$WACC_{pre-tax} = r_d * \frac{D}{D + E} + \frac{r_e}{1 - t} * \frac{E}{D + E}$$

gdzie:

$WACC_{pre-tax}$ – średnioważony koszt kapitału przed opodatkowaniem

r_d – koszt kapitału obcego;

r_e – koszt kapitału własnego;

D – kapitał obcy;

E – kapitał własny;

t – stopa podatkowa.

3. Stopa wolna od ryzyka.

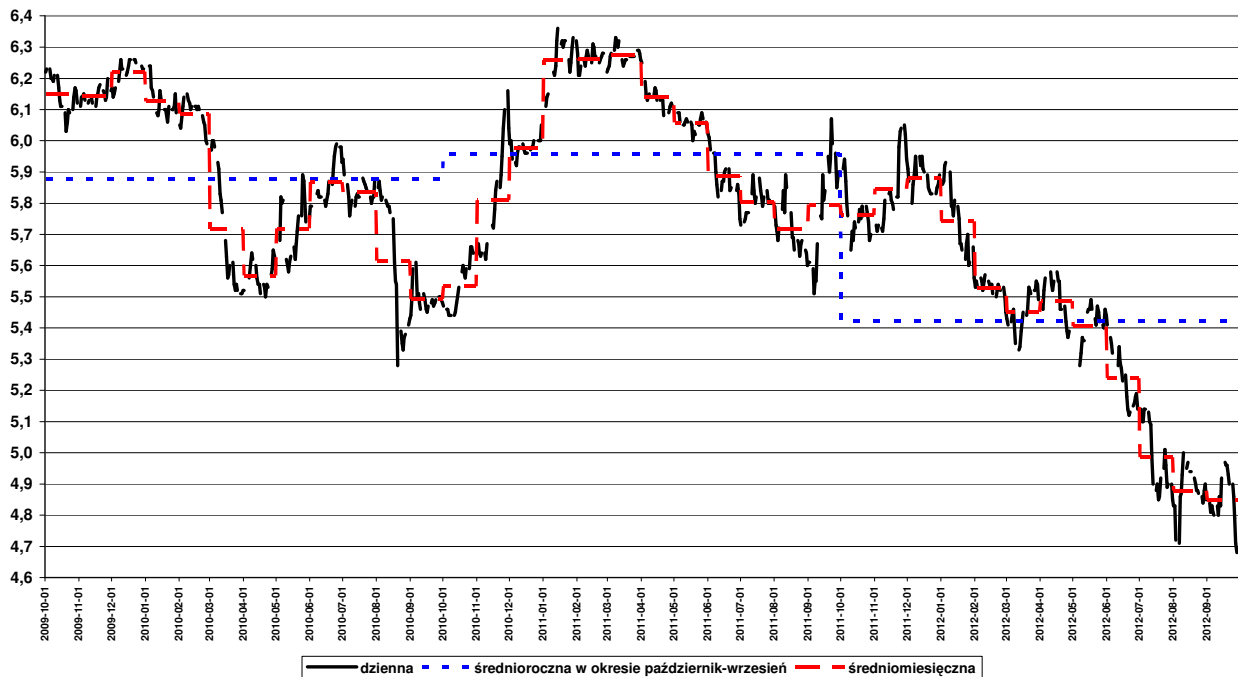
Stopa wolna od ryzyka na rok taryfowy (n) powinna zostać określona na podstawie rentowności 10-letnich obligacji Skarbu Państwa (DS) o stałym oprocentowaniu, o najdłuższym terminie wykupu, zanotowanej w okresie od 1 października roku (n-2) do 30 września roku (n-1) na Rynku Treasury BondSpot Poland. Dla taryf na rok 2013, będą to notowania obligacji o symbolu DS1021 z okresu od 1 października 2011 r. do 30 września 2012 r.

Poniższy wykres przedstawia notowania rentowności 10-letnich obligacji Skarbu Państwa (DS) o stałym oprocentowaniu, o najdłuższym terminie wykupu w okresie od 1 października 2009 r. do 30 września 2012 r.

¹ „Koszt kapitału dla operatorów systemów elektroenergetycznych na lata 2011-2015”; <http://www.ure.gov.pl/download.php?s=6&id=3542>

² „Koszt kapitału dla operatorów systemów elektroenergetycznych na rok 2012”;
http://www.ure.gov.pl/download/6/4826/111003_WACC_20112015_aktualizacja_na_2012_.pdf

Rentowność obligacji na fixingu TBSP w okresie
październik 2009 - wrzesień 2012



Źródło: Opracowanie własne na podstawie notowań na Rynku Treasury BondSpot Poland

Średnia rentowność powyższych obligacji w okresie październik 2011 r. – wrzesień 2012 r. wynosiła 5,421% (w okresie październik 2010 r. – wrzesień 2011 r. wynosiła 5,958%).

Podsumowując, w kalkulacji WACC dla taryf na 2013 rok należy uwzględnić stopę wolną od ryzyka na poziomie 5,421 %.

4. Koszt kapitału obcego

Koszt kapitału obcego to koszt jaki poniesie przedsiębiorstwo korzystając z zewnętrznego finansowania i wyznaczyć go można na podstawie poniższego wzoru:

$$r_d = r_f + DP$$

gdzie:

r_f – stopa wolna od ryzyka;

DP – premia za ryzyko udostępnienia kapitału obcego dla przedsiębiorstwa.

5. Premia za ryzyko udostępnienia kapitału obcego dla przedsiębiorstwa

Wartość premii za ryzyko udostępnienia kapitału obcego przedsiębiorstwu została określona na poziomie 1%.

6. Koszt kapitału własnego

Do kalkulowania kosztu kapitału własnego najczęściej wykorzystywany jest model CAPM. Koszt kapitału własnego przedstawiany jest wzorem:

$$r_e = r_f + \beta_e * RP$$

gdzie:

r_f – stopa wolna od ryzyka;

RP – premia za ryzyko udostępnienia kapitału własnego;

β_e – miara ryzyka zaangażowania kapitału.

7. Premia za ryzyko udostępnienia kapitału własnego

Ustalając zasady kalkulacji WACC na lata 2011-2015, przyjęto założenie, iż w przyszłości premia za ryzyko w nowych krajach Unii Europejskiej (określona dla Polski na rok 2011 w wysokości 5%) będzie maleć i zasadnym jest w kolejnych latach zmniejszanie wartości premii, o 0,1 punktu procentowego rocznie. Uwzględnienie tego założenia spowodowało, iż w 2012 r. wartość premii za ryzyko wyniosła 4,9%. W 2013 r. wyniesie ona natomiast 4,8%, w 2014 r. – 4,7%, oraz 4,6% w 2015 r.

Do kalkulacji taryf OSD i OSP na 2013 r., należy uwzględnić premię za ryzyko udostępnienia kapitału własnego w wysokości 4,8%.

8. Miara ryzyka zaangażowania kapitału

Określając zasady kalkulacji WACC na lata 2011-2015 ustalono, iż współczynnik asset beta określający miarę ryzyka zaangażowania kapitału wynosi 0,40. W przypadku wyliczania kosztu kapitału własnego należy skorzystać ze współczynnika beta zlewarowanego (ang. levered beta lub equity beta). Zależność pomiędzy współczynnikami beta przedstawia poniższy wzór::

$$\beta_e = \beta_a * \left(1 + \frac{D}{E} \right)$$

gdzie:

β_e – equity beta;

β_a – asset beta;

D – kapitał obcy;

E – kapitał własny;

Do kalkulacji taryf OSD i OSP na rok 2013, przy założeniu 42-procentowego³ finansowania kapitałem obcym, należy uwzględnić zatem współczynnik equity beta w wysokości 0,690.

9. Podatek dochodowy.

Stawka podatku dochodowego w Polsce wynosi 19%.

10. Struktura finansowania.

Założono, iż docelowy udział kapitału obcego powinien wynosić 50%. Z uwagi na fakt, iż od 2001 r. w kalkulacji WACC uwzględniany był 30-procentowy udział kapitału obcego, konieczne było wprowadzenie ścieżki dochodzenia do optymalnej struktury kapitału, 4 p.p. rocznie. Udział kapitału obcego wynosił w 2011 r. 34% a w 2012 r. 38%. W 2013 r. wyniesie on 42%, w 2014 r. – 46%. i w 2015 r. – 50%.

Do kalkulacji taryf OSD i OSP na rok 2013, należy zatem uwzględnić udział kapitału obcego w wysokości 42%.

³ Patrz pkt. 10 poniżej

11. Koszt kapitału przed opodatkowaniem.

Poniższa tabela przedstawia parametry uwzględnione w kalkulacji WACC na lata 2011 i 2012, kalkulację WACC na 2013 r. przy przyjęciu powyższych zasad oraz kalkulację WACC na lata 2014-2015 przy założeniu braku zmiany stopy wolnej od ryzyka i przyjęciu parametrów przedstawionych w niniejszym dokumencie.

Parametr	Zasady na lata 2011-2015				
	Taryfa na 2011	Taryfa na 2012	Taryfa na 2013	Taryfa na 2014	Taryfa na 2015
Stopa wolna od ryzyka (%)	5,878	5,958	5,421	5,421	5,421
Premia za ryzyko dla kapitału obcego (%)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Koszt kapitału obcego (%)	6,88	6,96	6,42	6,42	6,42
Asset beta	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Equity beta	0,606	0,645	0,690	0,741	0,800
Premia za ryzyko dla kapitału własnego (%)	5,00	4,90	4,80	4,70	4,60
Koszt kapitału własnego (%)	8,908	9,119	8,731	8,902	9,101
Udział kapitału obcego	0,34	0,38	0,42	0,46	0,50
Post-tax WACC, nominalnie (%)	7,774	7,796	7,249	7,200	7,151
Pre-tax WACC, nominalnie (%)	9,597	9,624	8,949	8,889	8,828
Podatek dochodowy, nominalnie (%)	19	19	19	19	19

Mając na uwadze powyższe, do kalkulacji taryf OSP i OSD na 2013 rok, należy przyjąć stopę zwrotu na kapitale w wysokości 8,949%.