

# Angelika Kędzierska-Szczepaniak

---

## Zastosowanie metody CAR w ocenie fuzji i przejęć na przykładzie Vistuli i Wólczanki SA i Kruk SA

---

Ekonomiczne Problemy Usług nr 39, 52-59

---

2009

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

ANGELIKA KĘDZIERSKA-SZCZEPANIAK

Uniwersytet Gdański

## ZASTOSOWANIE METODY CAR W OCENIE FUZJI I PRZEJĘĆ NA PRZYKŁADZIE VISTULI I WÓLCZANKI SA I KRUK SA

### Wprowadzenie

Fuzje i przejęcia na świecie znane są od dawna. Początki wzmożonego zainteresowania koncentracją kapitału odnotowano w Stanach Zjednoczonych na przełomie lat siedemdziesiątych i osiemdziesiątych XIX wieku<sup>1</sup>. Wyodrębniono już cztery zakończone fale fuzji i przejęć i piątą, która trwa od początku lat dziewięćdziesiątych XX wieku. Polska jest krajem, w którym procesy konsolidacyjne rozpoczęły się praktycznie dopiero po transformacji gospodarczej. Mają krótką historię, jednak wartość i liczba zawieranych do końca 2007 roku transakcji świadczy o tym, że zainteresowanie nimi jest duże. Co prawda kryzys finansowy i niepokój inwestorów spowodowały zmniejszenie tych procesów w roku 2008, jednak przewiduje się, że to właśnie okres dekonjunkury w gospodarce może przyczynić się do ponownego wzrostu liczby przejęć, w których inwestorzy wykorzystywać będą niskie ceny akcji na giełdzie.

Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie na przykładzie połączenia Vistuli i Wólczanki SA oraz wrogiego przejęcia dokonanego przez tę spółkę na firmie Kruk SA, czy i w jaki sposób zmieniały się stopy zwrotu z akcji obu spółek na wieść o planowanej transakcji. W badaniu wykorzystano metodę skumulowanej nadzwyczajnej stopy zwrotu CAR.

### Skumulowana nadzwyczajna stopa zwrotu – CAR

Metoda ta stosowana jest nie tylko w przypadku badania reakcji rynku na informacje o planowanych fuzjach lub przejęciach, ale również w przypadku badania reakcji rynku na inne informacje dotyczące spółki<sup>2</sup> (m.in. wysokości wypłacanych dywidend, emisji nowych akcji itp.). Polega ona na mierzeniu skumulowanej nadzwyczajnej stopy zwrotu z papierów wartościowych wynikającej z fuzji lub przejęcia. Analiza korzyści uzyskiwanych w wyni-

---

<sup>1</sup> P.J. Szczepankowski: *Fuzje i przejęcia – techniki oceny opłacalności i sposoby finansowania*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000, s. 57.

<sup>2</sup> N. Strong: *Modelling Abnormal Returns: A Review Article*. „Journal of Business and Accounting” 1992, June.

ku informacji o fuzji lub przejęciu może polegać na porównaniu stóp zwrotu dla akcjonariuszy firmy nabywającej i przejmowanej w okresie przejęcia do stóp zwrotu (hipotetycznych), które wystąpiłyby, gdyby taka transakcja nie nastąpiła<sup>3</sup>. W metodzie CAR dokonuje się zsumowania różnic pomiędzy oczekiwaną stopą zwrotu z akcji na giełdzie i rzeczywistą pochodzącą z rynku<sup>4</sup>. Nadzwyczajna stopa zwrotu (AR) określa dodatkową stopę zwrotu w odniesieniu do przewidywanej na podstawie parametrów wyszacowanego historycznie trendu. Zaobserwowana nadzwyczajna stopa zwrotu z inwestycji w akcje danej spółki jest uważana za miarę reakcji inwestorów na wieść o planowanym przejęciu<sup>5</sup>.

Do szacowania hipotetycznych stóp odniesienia zastosowany został model jedno-wskaźnikowy, który oparty jest na relacji pomiędzy stopami zwrotu z poszczególnych akcji a stopami zwrotu z indeksu giełdowego rozumianego jako reprezentant rynku. Wykorzystywany w metodzie CAR model Sharpe'a zakłada, że stopa zwrotu reaguje z właściwą sobie siłą na zmiany zachodzące na rynku kapitałowym. Model ten posłużył do obliczenia teoretycznych stóp zwrotu, które uwzględniają efekty fuzji lub przejęcia<sup>6</sup>. Wyliczone stopy zwrotu są pomniejszane o rzeczywiste stopy zwrotu, co pozwala na obliczenie nadzwyczajnych stóp zwrotu, które odzwierciedlają efekt fuzji lub przejęcia. Następnie obliczana jest skumulowana nadzwyczajna stopa zwrotu CAR, będąca sumą średnich nadzwyczajnych stóp zwrotu badanych spółek. Poziom CAR określa, jakie rezultaty fuzji lub przejęcia dla spółki prognozował rynek kapitałowy.

W niniejszym artykule przedstawione zostaną dwie różne reakcje rynku na dokonane transakcje połączeniowe.

### **Konsolidacje dokonywane z udziałem Vistuli i Wólczanki SA oraz Kruk SA**

Vistula & Wólczanka SA powstała 31 sierpnia 2006 roku w wyniku przyjaznego połączenia spółek Vistula SA oraz Wólczanka SA. W wyniku fuzji zarówno marka Vistula, jak i Wólczanka pozostały na rynku, gdyż były mocno zakorzenione w świadomości klientów i ich połączenie mogłoby być szkodliwe dla spółki. Dalsza strategia spółki obejmowała kolejne akwizycje. Przedsiębiorstwem, które zostało przejęte jako pierwsze, była Galeria Centrum Sp. z o.o., posiadająca 13 obiektów w największych miastach w kraju. Głównym celem przejęcia Galerii Centrum Sp. z o.o. było pozyskanie powierzchni handlowej, która umożliwiłaby Vistuli & Wólczance SA działanie w segmencie ekonomicznym.

W maju 2008 roku zarząd Vistula & Wólczanka SA ogłosił wezwanie do sprzedaży akcji Kruk SA. Spółka chciała przejąć, a następnie połączyć się z firmą jubilerską, rozsze-

<sup>3</sup> C. Żurak-Owczarek: *Transakcje buy-out i buy-in jako metamorfoza firmy*. W: *Przedsiębiorstwo na rynku kapitałowym*. Red. J. Duraj. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 1999, s. 453–466.

<sup>4</sup> <http://www.specialinvestor.com/terms/2559.html> (15.11.2007).

<sup>5</sup> G. Piecsek: *Analiza ponadprzeciętnych stóp zwrotu w wyniku reakcji na informację o przejęciach lub fuzjach – badania dotyczące polskiego rynku kapitałowego*. „Nasz Rynek Kapitałowy” 2004, nr 4/5.

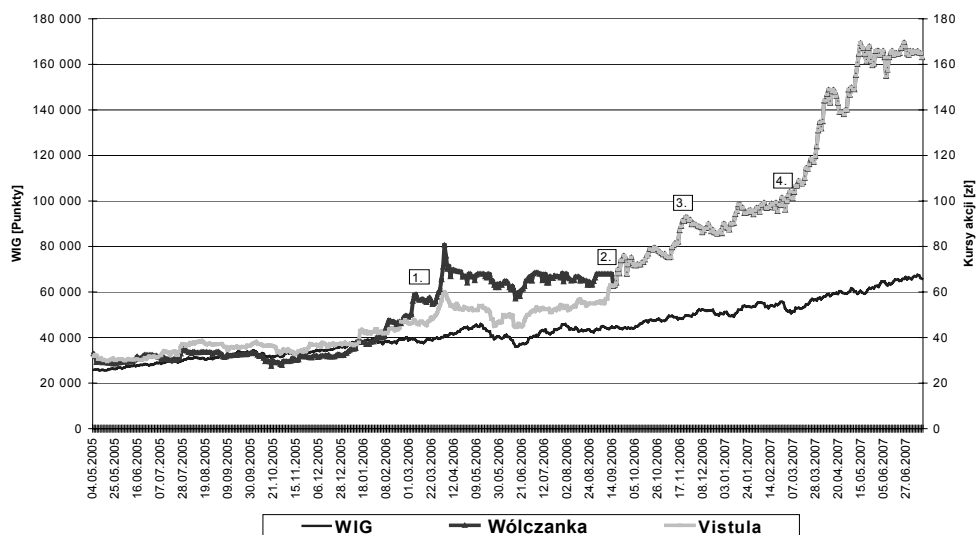
<sup>6</sup> B. Elano: *When Does Cross-Border Acquisition of Insurance Firms Lead To Value Creation?* Working Paper, Illinois State University, August 2005.

rzając tym samym segment swojej działalności w zakresie dóbr luksusowych. Dzięki przejęciu zyskała 49 salonów jubilerskich oraz 27 salonów z luksusową modą damską – Demi Cler. Firma W. Kruk SA była najstarszą rodzinną firmą jubilerską, która istniała na polskim rynku od 1840 roku. Głównymi akcjonariuszami firmy była rodzina Kruk (ponad 28%) oraz fundusze inwestycyjne (około 40%).

Przejęcie Kruk SA uważane jest za pierwsze typowe wrogie przejęcie na polskiej giełdzie.

### Nadzwyczajne stopy zwrotu z akcji Wólczanki SA po ogłoszeniu fuzji z Vistulą

W wyniku informacji o planach zarządów odnośnie połączenia, akcje obu spółek odnotowały wzrosty. Kurs Wólczanki SA zyskiwał jednak szybciej niż kurs Vistuli SA, co przedstawiono na rysunku 1 (pozycja 1). Po dokonaniu połączenia cena akcji spółki, po asymilacji nowowyemitowanych akcji, nadal wzrastała. Było to związane z przedstawieniem przez zarząd strategicznych planów dotyczących przejęć w branży i zapowiedzią pierwszego przejęcia (pozycja 2). Po kolejnej emisji akcji i zakupie Galerii Centrum Sp. z o.o. kursy akcji spółki minimalnie spadły. Spowodowane to było obawami inwestorów w związku z trudną sytuacją ekonomiczno-finansową przejętego podmiotu (pozycja 3).



Rys. 1. Notowania akcji Vistula SA i Wólczanka SA w okresie 05.2005–06.2007

Źródło: opracowanie własne na podstawie notowań akcji Vistula SA i Wólczanka SA na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie SA.

Vistula & Wólczanka SA bezpośrednio po przejęciu Galerii Centrum Sp. z o.o. rozpoczęła proces restrukturyzacji. Pomyślne perspektywy i wzrost konsumpcji odnotowane na początku 2007 roku spowodowały ponowny wzrost kursu akcji do 171 zł za walor na koniec czerwca 2007 roku (pozycja 4).

Jak wspomniano wcześniej informacja o planowanym połączeniu bardziej wpłynęła na kurs akcji Wólczanki SA (czyli podmiotu przejmowanego). Jest to sytuacja bardzo często występująca na rynku kapitałowym, którą potwierdzają liczne badania zarówno na rynku krajowym, jak i zagranicznym. Rezultaty połączenia wyliczone metodą CAR przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1

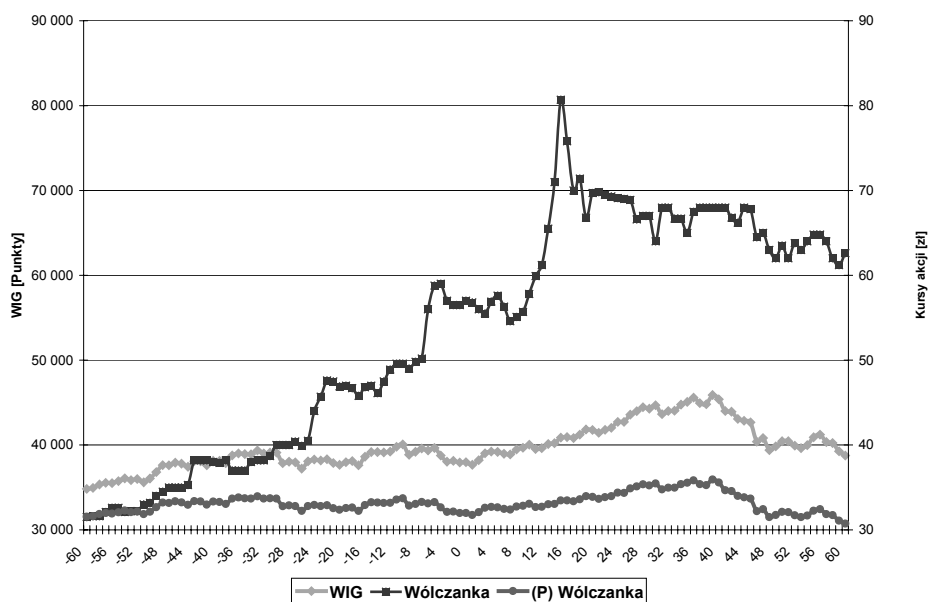
Rzeczywista i prognozowana stopa zwrotu z akcji Wólczanka SA  
na moment pojawienia się informacji o planowanej fuzji z Vistula SA (w %)

Okres	Rzeczywista stopa zwrotu	Prognozowana stopa zwrotu	CAR
(-1, +1)	0,53	-1,27	1,81
(-5, +5)	3,06	-1,34	4,40
(-15, +15)	57,15	1,78	55,37
(-30, +30)	54,61	5,33	49,27
(-60, +60)	74,30	-1,72	76,02

Źródło: opracowanie własne na podstawie notowań akcji Wólczanka SA na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie SA.

Największą różnicę między prognozowanymi a planowanymi stopami zwrotu odnotowano w najdłuższym badanym horyzoncie czasowym obejmującym 60 dni przed i 60 dni po pojawieniu się informacji o połączeniu. Rzeczywista skumulowana stopa zwrotu przewyższała w tym okresie prognozowaną aż o 76%. W krótszym horyzoncie czasowym różnica wynosiła prawie 50%, natomiast w okresie obejmującym 15 dni przed i po dokonaniu transakcji 55%. Informacja o planowanej fuzji miała najmniejszy wpływ na notowania akcji w krótkim (pięć dni przed i pięć dni po pojawieniu się informacji o połączeniu) i bardzo krótkim (jeden dzień przed i po pojawieniu się informacji o połączeniu) okresie badawczym. Nadzwyczajnie skumulowane stopy zwrotu z akcji Wólczanki SA wynosiły wtedy odpowiednio 4,4 i 1,81%. Takie wyniki świadczą o tym, że rynek bardzo pozytywnie zareagował na informację o połączeniu spółek i widział w nim szansę na wzrost wartości przejmowanej spółki Wólczanki SA po dokonaniu transakcji.

Pozytywna reakcja rynku jest jeszcze bardziej widoczna w graficznej prezentacji rzeczywistych i hipotetycznych cen walorów Wólczanki SA, co przedstawiono na rysunku 2.



Rys. 2. Rzeczywiste i prognozowane kursy akcji Wólczanka SA w okresie obejmującym 60 dni przed i 60 dni po pojawieniu się informacji o połączeniu

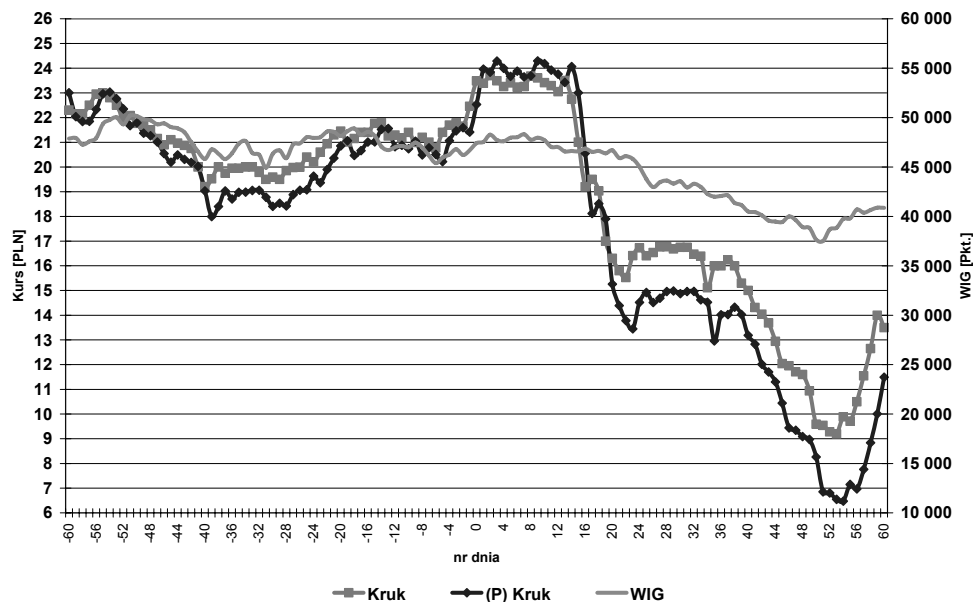
Źródło: opracowanie własne na podstawie notowań akcji Wólczanka SA na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie SA.

### Nadzwyczajne stopy zwrotu z akcji Kruk SA po ogłoszeniu wezwania do sprzedaży akcji przez Vistulę i Wólczankę SA

Bezpośrednio po ogłoszeniu planów Vistuli i Wólczanki SA odnośnie przejęcia Kruk SA ceny akcji Kruk SA wzrosły, podczas gdy ceny akcji Vistuli i Wólczanki SA ulegały tylko minimalnym zmianom. Kurs Kruk SA utrzymywał się na wyższym poziomie dopóki posiadająca ponad 28% akcji rodzina Kruk nie podjęła decyzji o sprzedaży akcji. Wtedy to kurs akcji Kruk SA spadł o blisko 9%. Początkowo, po ogłoszeniu wezwania do sprzedaży, akcjonariusze ci byli przeciwni przejęciu. Zdawali sobie jednak sprawę, że posiadając zaledwie 28% akcji nie są w stanie mu zapobiec. Ostatecznie wezwanie do sprzedaży akcji zakończyło się sukcesem dla Vistuli i Wólczanki SA, której udało się kupić 66% akcji Kruk SA.

Informacja o planowanym wrogim przejęciu nie została pozytywnie odebrana przez rynek. Notowania cen akcji Kruk SA w okresie obejmującym 60 dni przed i po ogłoszeniu wezwania do sprzedaży akcji przez Vistulę i Wólczankę SA przedstawiono na rysunku 3. Hipotetyczne stopy zwrotu, szacowane dla sytuacji, w której nie doszłoby do przejęcia, były wyższe niż rzeczywiste (w krótkim i bardzo krótkim okresie) oraz niższe niż rzeczy-

wiste w pozostałych okresach, jednakże zmiany te nie były tak wyraźne, jak w przypadku opisanego wcześniej fuzji Vistuli i Wólczanki SA.



Rys. 3. Rzeczywiste i prognozowane kursy akcji Kruk SA w okresie obejmującym 60 dni przed i 60 dni po pojawieniu się informacji o wroгим przejęciu

Źródło: opracowanie własne na podstawie notowań akcji Kruk SA na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie SA.

Tabela 2

Rzeczywista i prognozowana stopa zwrotu z akcji Kruk SA  
na moment pojawienia się informacji o planowanym wroгим przejęciu (w %)

Okres	Rzeczywista stopa zwrotu	Prognozowana stopa zwrotu	CAR
(-1, +1)	7,90	10,74	-2,84
(-5, +5)	-2,27	14,82	-17,08
(-15, +15)	12,12	9,92	2,20
(-30, +30)	-12,93	-18,83	5,91
(-60, +60)	-46,25	-55,94	9,69

Źródło: opracowanie własne na podstawie notowań akcji Wólczanka SA na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie SA.

Prognozowane i rzeczywiste stopy zwrotu z akcji Kruk SA ma moment pojawienia się informacji o planowanym wrogiem przejęciu przedstawiono w tabeli 2.

Największą różnicę między prognozowanymi a planowanymi stopami zwrotu odnotowano w horyzoncie czasowym obejmującym 5 dni przed i 5 dni po pojawieniu się informacji o połączeniu. Rzeczywista skumulowana stopa zwrotu była wtedy niższa od prognozowanej aż o ponad 17%, co oznacza, że działanie to nie znalazło poparcia ani zainteresowania wśród inwestorów. Taka reakcja rynku mogła być również związana z niską ceną, jaką Vistula i Wólczanka SA zaproponowała w wezwaniu<sup>7</sup>. Również w najkrótszym horyzoncie czasowym – obejmującym dzień przed i po pojawieniu się informacji o wezwaniu do sprzedaży akcji, rzeczywista stopa zwrotu była niższa od prognozowanej. Jednak różnica stanowiła niecałe 3%. W dłuższym horyzoncie czasowym różnica była już dodatnia, czyli rzeczywiste stopy zwrotu były wyższe od prognozowanych. W okresie obejmującym 15 dni przed i 15 dni po pojawieniu się informacji o przejęciu rzeczywista skumulowana stopa była o 2,2% wyższa niż prognozowana, natomiast w najdłuższym okresie obejmującym 60 dni przed i po pojawieniu się informacji o wezwaniu do sprzedaży wynosiła blisko 10%. Nie były to jednak tak spektakularne różnice, jakie można było zaobserwować w przypadku połączenia Vistuli i Wólczanki SA w 2006 roku.

Połączenie Vistuli i Wólczanki SA było transakcją przyjazną, dokonaną w okresie dobrej koniunktury na rynku. W przypadku przejęcia przez połączoną spółkę firmy Kruk SA sytuacja rynkowa była już niestabilna a ponadto sama transakcja miała wrogi charakter. Czynniki te spowodowały, że rynek kapitałowy nie reagował już tak pozytywnie na wezwanie do sprzedaży akcji Kruk SA.

## Podsumowanie

W badanych przypadkach inwestorzy giełdowi pozytywnie ocenili przyjazne połączenie Vistuli i Wólczanki SA, co wpłynęło na wzrost cen akcji konsolidowanych przedsiębiorstw. W wyniku sprawnie przeprowadzanych transakcji konsolidacyjnych oraz prowadzonej restrukturyzacji notowania akcji wzrastały, a wyniki ekonomiczno-finansowe spółki poprawiały się, co znalazło bezpośrednie odzwierciedlenie w wartości spółki.

Metoda skumulowanej nadzwyczajnej stopy zwrotu pozwoliła na przedstawienie różnic w kształtowaniu się rzeczywistych i prognozowanych kursów akcji spółek. W przypadku wrogiego przejęcia Kruk SA reakcja rynku była negatywna w krótkim horyzoncie czasowym. Oznacza to, że rynek źle oceniał transakcję. Mógł mieć na to wpływ fakt, że wezwanie do sprzedaży akcji nie było poprzedzone żadnymi negocjacjami z akcjonariuszami i zarządem Kruk SA, co na polskiej giełdzie jest rzadkością.

Metoda CAR jest wykorzystywana przy ocenie informacji o połączeniach. Pozwala ona oszacować efekty tych transakcji, jakie można zaobserwować na giełdzie. Należy

---

<sup>7</sup> Początkowo cena w wezwaniu wynosiła 23,70 zł (rynkowa 23,40), ostatecznie została podwyższona do 24,50 zł.



---

jednak pamiętać, że jest ona jedną z wielu metod, które powinny być uwzględnione przy analizowaniu trudnych i ryzykownych transakcji, jakimi są fuzje i przejęcia.

**APPLICATION OF CUMMULATIVE ABNORMAL RETURN  
IN MERGERS AND ACQUISITIONS  
ON THE EXAMPLE OF VISTULA & WÓLCZANKA SA AND KRUK SA**

**Summary**

The risk of mergers and acquisitions is very high. The companies will take the consequences of those transactions for a very long time. Despite the risk, many firms decide to take part in M&A processes.

The interesting aspect of mergers and acquisitions is the investors' reaction on planned consolidations. This reaction can be measured by CAR method (cumulative abnormal return). This method helps to estimate the real rate of return for company shares on the ground of the previous quotation.

There is presented one of the most famous mergers at the Polish market in 2006 – the merger of Vistula and Wólczanka SA and first hostile takeover connected with Vistula and Wólczanka SA and Kruk SA in 2008.