

**Michał Wrzosek\*, Tomasz Budzyński\*\***

Politechnika Warszawska

## **ANALIZA OPŁACALNOŚCI PRZEKSZTAŁCENIA GRUNTÓW ROLNYCH NA DZIAŁKI BUDOWLANE**

### **STRESZCZENIE**

W artykule przedstawiono procedurę przekształcenia gruntów rolnych na działki budowlane oraz analizę opłacalności takiego przekształcenia na konkretnym przykładzie gruntu rolnego zlokalizowanego w gminie Dębe Wielkie. Analizie poddano dwa scenariusze. W pierwszym założono, że inwestor dokona zakupu gruntu rolnego z wykorzystaniem środków własnych. W drugim natomiast – iż wykorzysta w tym celu finansowanie zewnętrzne w postaci kredytu hipotecznego. W obliczeniach uwzględniono koszty związane z procedurą przekształcenia oraz kwestie podatkowe. W scenariuszu obejmującym zakup gruntu rolnego z wykorzystaniem kredytu hipotecznego uwzględniono także koszty związane z finansowaniem zewnętrznym. Na koniec porównano rentowność analizowanej inwestycji z alternatywnymi, bezpiecznymi formami inwestowania, tj. obligacjami Skarbu Państwa, lokatami bankowymi oraz inwestowaniem w mieszkania na wynajem.

**Słowa kluczowe:** grunt rolny, działka budowlana, przekształcenie, opłacalność

---

\* Adres e-mail: wrzosek\_michal@wp.pl

\*\* Adres e-mail: t.budzynski@gik.pw.edu.pl

## Wstęp

Przekształcanie gruntów rolnych na działki budowlane stanowi jeden z elementów procesu inwestycyjnego zmierzającego do zabudowy terenu, np. budowy domu jednorodzinnego. Ze względu na wysoki stopień skomplikowania procedury, a także jej czasochłonność, uczestnicy rynku skłonni są płacić zdecydowanie wyższą cenę za grunt na którym możliwe jest rozpoczęcie inwestycji bezpośrednio po jego nabyciu. Przekształcanie gruntów rolnych w działki budowlane jest na tyle opłacalnym przedsięwzięciem, że część inwestorów zaczęła traktować je jako sposób pomnażania kapitału, a działalność ta często określana jest jako *land developing*.

## Zarys procedury przekształcenia gruntów rolnych na działki budowlane

Pierwszym etapem procedury przekształcenia gruntu rolnego w działki budowlane jest zmiana jego przeznaczenia na cele nierolnicze. Złożoność etapu planistycznego zależy od tego, gdzie zlokalizowany jest dany grunt, a także, czy jest on objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Do zmiany przeznaczenia gruntu rolnego na terenie miasta wystarczająca jest zmiana jego sytuacji planistycznej. Jeśli dany grunt objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, warunkiem zmiany przeznaczenia gruntu jest zmiana istniejącego bądź uchwalenie nowego planu. W przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wydawana jest decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu [Cymerman 2010, 54]. Zmiana przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze, położonych poza granicami administracyjnymi miast jest kwestią bardziej złożoną, i poza sytuacją planistyczną zależy także od klasy bonitacyjnej gleb, a jej szczegółowe zasady zawiera ustawa z dn. 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

Kolejnym krokiem po zmianie przeznaczenia terenu na cele nierolnicze jest podział nieruchomości na działki o mniejszej powierzchni, przystosowane do nowych funkcji [Cymerman i in. 2008, 11]. Decyzję w sprawie podziału nieruchomości wydaje wójt, burmistrz lub prezydent miasta, a zasady jego dokonywania określa ustawa z dn. 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami – dział III, rozdział 1. Zgodnie z art. 97 ust. 1 ww. ustawy: „podziału nieruchomości dokonuje się na wniosek i koszt osoby, która ma w tym interes prawny”. Podział nieruchomości ob-

jętej miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, wymaga zapewnienia dostępu do drogi publicznej dla każdej z wydzielanych działek oraz zachowania zgodności projektowanego podziału z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Inaczej wygląda sytuacja, gdy nieruchomość nie jest objęta obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. W dalszym ciągu niezbędne jest zapewnienie dostępu do drogi publicznej, ale dodatkowo zgodnie z art. 94 ust. 1 ww. ustawy „podziału nieruchomości można dokonać, jeżeli: nie jest sprzeczny z przepisami odrębnymi, albo jest zgodny z warunkami określonymi w decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu”.

W niektórych przypadkach niezbędne może okazać się także wyłączenie gruntów z produkcji rolniczej. Procedura wyłączenia gruntów z produkcji rolniczej została w sposób szczegółowy określona w ustawie z dn. 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2013 poz. 1205 z późn. zm.). Zgodnie z art. 11 ww. ustawy, wydania decyzji zezwalającej na wyłączenie z produkcji rolniczej wymagają grunty stanowiące użytki rolne wytworzone z gleb pochodzenia organicznego, a także z gleb pochodzenia mineralnego klas I, II, III, IIIa i IIIb.

### Wskaźniki oceny opłacalności inwestycji

Do zmierzenia opłacalności inwestycji polegającej na przekształceniu gruntu rolnego na działki budowlane zostaną wykorzystane trzy wskaźniki [Jajuga 2006, 345–354]. W pierwszej kolejności zastosowany zostanie wskaźnik **NPV** (*Net Present Value*) – **wartość obecna netto**. Jest to suma zdyskontowanych przepływów pieniężnych generowanych przez projekt w całym okresie jego funkcjonowania. Wskaźnik ten obliczany jest w następujący sposób:

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t}$$

gdzie:

- $CF_t$  – przepływ pieniężny uzyskany w roku  $t$ ;
- $n$  – okres funkcjonowania projektu;
- $k$  – stopa dyskonta (stopa zwrotu, jaką można uzyskać na rynku, inwestując w inne projekty o poziomie ryzyka zbliżonym do ryzyka badanego projektu tj. alternatywna stopa zwrotu).

Dodatnia wartość NPV oznacza, iż wartość obecna regularnych przepływów pieniężnych w przyszłości jest wyższa niż nakład początkowy, a tym samym dana inwestycja jest opłacalna przy założonej przez inwestora stopie dyskonta. Precyzując, NPV pokaże, jaki nominalny zwrot z inwestycji uzyska inwestor (po sprowadzeniu wartości przyszłych dochodów na dzień dzisiejszy według przyjętej stopy dyskonta).

Następnie zastosowany zostanie wskaźnik **IRR** (*Internal Rate of Return*) – **wewnętrzna stopa zwrotu**. IRR to taka wartość stopy dyskontowej, dla której NPV projektu wynosi zero. Ujmując to inaczej, jest to taka wartość stopy dyskontowej, dla której suma zdyskontowanych dodatnich przepływów pieniężnych jest równa sumie zdyskontowanych ujemnych przepływów pieniężnych, generowanych przez projekt w całym okresie jego funkcjonowania.

$$\sum_{t=0}^n \frac{CIF_t}{(1+k)^t} = \sum_{t=0}^n \frac{COF_t}{(1+k)^t}$$

gdzie:

$CIF_t$  (*ang. cash inflow*) – dodatnie przepływy pieniężne w roku  $t$ ;

$COF$  (*ang. cash outflow*) – ujemne przepływy pieniężne w roku  $t$ ;

$n$  – okres funkcjonowania projektu;

$k$  – stopa dyskonta (alternatywna stopa zwrotu).

Jeżeli IRR jest wyższy niż  $k$ , to projekt jest efektywny, ponieważ stopa zwrotu projektu jest wyższa niż minimalna wymagana stopa zwrotu. Podstawowym założeniem dla wewnętrznej stopy zwrotu jest fakt, że przepływy pieniężne otrzymane w okresie trwania inwestycji są reinwestowane według stopy IRR. Wewnętrzna stopa zwrotu pokaże, jaki procentowy zwrot z inwestycji uzyska inwestor, dzięki czemu, możliwe będzie porównanie opłacalności analizowanej inwestycji z alternatywnymi formami inwestowania.

Ostatnim wskaźnikiem, który zostanie zastosowany do zmierzania opłacalności przedmiotowej inwestycji będzie **MIRR** (*Modified Internal Rate of Return*) – **zmodyfikowana wewnętrzna stopa zwrotu**. W tym przypadku możliwe będzie założenie, że dochody uzyskiwane ze sprzedawanych wydzielonych działek budowlanych będą reinwestowane w bezpieczne instrumenty finansowe, a nie tak jak w przypadku IRR, że będą reinwestowane dokładnie z tą samą skutecznością (według stopy IRR),

co oczywiście wymagałoby kolejnej inwestycji w taki sam grunt rolny i w praktyce jest niemożliwe. MIRR to taka wartość stopy dyskontowej, dla której zdyskontowana wartość końcowa inwestycji równa jest sumie zdyskontowanych ujemnych przepływów pieniężnych generowanych przez projekt. Wartość końcowa inwestycji jest wartością przyszłych dodatnich wartości przepływów pieniężnych generowanych przez projekt. Co istotne, zakłada się, że są one inwestowane przy stopie  $k$  na okres, jaki pozostał do zakończenia projektu.

$$\sum_{t=0}^n \frac{COF_t}{(1+k)^t} = \frac{TV}{(1+MIRR)^n}$$

gdzie:

$TV$  (ang. *terminal value*) – wartość końcowa inwestycji,

$COF$  (ang. *cash outflow*) – ujemne przepływy pieniężne w roku  $t$ ;

$n$  – okres funkcjonowania projektu;

$k$  – stopa dyskonta (alternatywna stopa zwrotu).

Analizie zostaną poddane dwa scenariusze. W pierwszym założono, że inwestor dokona zakupu gruntu rolnego w całości ze środków własnych. W scenariuszu drugim, w celu sfinansowania zakupu inwestor wykorzysta finansowanie zewnętrzne.

Dla możliwie dokładnego oszacowania opłacalności analizowanej inwestycji, w kalkulacjach zostały uwzględnione kwestie podatkowe związane ze sprzedażą wydzielonych działek budowlanych. W związku z brakiem jednoznacznych przepisów w kwestii podatku od towarów i usług (VAT) w obrocie działkami budowlanymi wydzielonymi z gruntów rolnych, uwzględniono sytuację, w której inwestor byłby zmuszony zapłacić przedmiotowy podatek, jak i sytuację, w której udałoby się go uniknąć. W analizowanym przypadku, jeśli transakcję przeprowadzałyby osoba fizyczna, istnieją przesłanki świadczące o tym, że podatku VAT udałoby się uniknąć, jednak przy tak dużej rozbieżności interpretacyjnej istniejących przepisów podatkowych, najbezpieczniej byłoby wystąpić o indywidualną interpretację podatkową do urzędu skarbowego.

## Analiza opłacalności przekształcenia gruntu rolnego położonego w gminie Dębe Wielkie na działki budowlane

Do analizy opłacalności przekształcenia gruntu rolnego na działki budowlane wybrano grunt rolny o powierzchni 7757 m<sup>2</sup> zlokalizowany we wsi Chrośla w gminie Dębe Wielkie w województwie mazowieckim. Wartość gruntu została określona w podejściu porównawczym, metodą porównywania parami na 318 000 zł. Następnie, przy założeniu uzyskania decyzji o warunkach zabudowy zaprojektowano podział przedmiotowego gruntu rolnego na 10 działek budowlanych (o powierzchniach 708–817 m<sup>2</sup>) wraz z drogami dojazdowymi tak, aby każda z projektowanych działek miała zapewniony dostęp do drogi publicznej. Zakładając, że dla każdej z działek wydano decyzję o warunkach zabudowy pozwalającą na zabudowę budynkiem mieszkalnym jednorodzinny, wyceniono wszystkie działki w podejściu porównawczym, metodą porównywania parami na 760 000 zł.

Tab. 1 przedstawia koszty związane z procesem przekształcenia gruntu rolnego na działki budowlane dla analizowanego przypadku w gminie Dębe Wielkie.

Tabela 1. Zestawienie kosztów związanych z procesem przekształcenia gruntu rolnego na działki budowlane dla analizowanego przypadku w gminie Dębe Wielkie

Zakup gruntu rolnego	Cena zakupu gruntu rolnego	318 000 zł
	PCC (2% wart. przedmiotu transakcji) oraz taksa notarialna; w sumie około 3% wartości nieruchomości	9150 zł
	Oплата sądowa za wpis w księdze wieczystej prawa własności	200 zł
	Prowizja dla agencji nieruchomości (2,5% ceny nieruch.)	7625 zł
Etap planistyczny	Uzyskanie zapewnienia z zakładu energetycznego o tym, że każda z planowanych do wydzielenia działek budowlanych będzie miała dostęp do sieci elektrycznej. Wnioski kierowane do zakładu energetycznego muszą być zaopatrzone w kopię mapy zasadniczej (50 zł) x 10 szt. (wydzielonych zostanie 10 działek budowlanych).	500 zł
	Wniosek o wydanie decyzji o warunkach zabudowy – dla zabudowy mieszkaniowej zwolnienie z opłaty, ale należy uwzględnić koszt wydania mapy zasadniczej (50 zł). Dla każdego z wniosków 2 szt. mapy zasadniczej x 12 wniosków (10 działek budowlanych i 2 drogi dojazdowe)	1200 zł
	Podatek rolny: 0,02 zł/m <sup>2</sup> (stawki dla gminy Dębe Wielkie)	155 zł

Etap przygotowawczy	Oplaty związane z podziałem nieruchomości: Kopia mapy zasadniczej (tzw. mapa do celów opiniodawczych – 50 zł szt., 12 szt.) – 600 zł; Wypis z rejestru gruntów i wyrys mapy ewidencyjnej dla notariusza – konieczne przy sprzedaży wydzielonych działek (ok. 150 zł za każdą nową działkę – 12 szt.) – 1 800 zł; Wynagrodzenie dla geodety ok. 7 500 zł (2 500 zł + 10*500 zł).	9900 zł
	Opłata adiacencka z tytułu wzrostu wartości nieruchomości spowodowanego podziałem nieruchomości – w gminie Dębe Wielkie opłata ta obecnie nie jest naliczana.	–
	Koszty związane z wyłączeniem gruntów z produkcji rolnej – grunt stanowi użytek rolny klasy IV wytworzony z gleby pochodzenia mineralnego (gleby bielicowej) wobec czego ww. koszty nie występują.	–

Źródło: opracowanie własne.

Analizując opłacalność inwestycji polegającej na przekształceniu gruntu rolnego na działki budowlane założono, że w obecnych realiach rynkowych inwestor będzie w stanie sprzedać średnio jedną działkę budowlaną rocznie. Przyjęto, iż inwestor dokona zakupu działki rolnej w 2014 r., a w 2015 r. sprzeda pierwszą wydzieloną działkę budowlaną. Ze względu na to, iż nie można prognozować, w jakiej kolejności będą sprzedawane poszczególne działki budowlane, uznano, że najlepszym sposobem będzie uwzględnianie w przychodach 1/10 wartości wszystkich działek budowlanych, jako wartość jednej sprzedanej działki. Stopę dyskontową uwzględnioną w kalkulacjach określono metodą addytywną na 6,92%. W scenariuszu drugim, gdzie zakup gruntu rolnego finansowany jest z wykorzystaniem kredytu hipotecznego przyjęto następujące założenia: RRSO (średnie rynkowe dla banków udzielających finansowania na zakup gruntu rolnego, stan na maj 2014 r.): 5,241%, okres kredytowania: 30 lat, wkład własny: 20% – pozwala uniknąć ubezpieczenia niskiego wkładu własnego (63 600 zł), kwota kredytu: 254 400 zł. Wykorzystując porównywarke kredytów hipotecznych Bankier.pl określono także średnią wysokość miesięcznej raty na 1311,78 zł.

Tabela 2. Zestawienie kosztów związanych z finansowaniem zakupu gruntu rolnego z wykorzystaniem kredytu hipotecznego

Cena gruntu rolnego	318 000 zł
Koszty do poniesienia przez inwestora w związku z przekształceniem gruntu rolnego na działki budowlane (na podstawie tabeli nr 1).	28 575 zł
Wkład własny na zakup nieruchomości (20% ceny gruntu rolnego).	63 600 zł
Koszt zaciągnięcia kredytu	
Ubezpieczenie pomostowe (1,5 pkt. % do momentu wpisu do KW – założono 3 miesiące)	750 zł
Dodatkowe koszty: wycena nieruch., opłaty za odpisy AN, wyciągów z KW	1000 zł
Prowizja za udzielenie kredytu (2% wartości udzielonego kredytu)	4880 zł
Kredyt w zł = brak tzw. <i>spreadu walutowego</i>	–
Wkład własny na poziomie 20% = brak ubezpieczenia niskiego wkładu własnego	–

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 3 przedstawia schemat przeprowadzonych obliczeń dla jednego z analizowanych scenariuszy.

Tabela 3. Obliczenie IRR, MIRR oraz NPV przy założeniu, że inwestor dokonał zakupu gruntu rolnego z wykorzystaniem kredytu hipotecznego (raty równe), z uwzględnieniem podatku PIT oraz VAT z tytułu sprzedaży działki.  
Obliczenia dla stopy dyskonta wynoszącej: 6,92%

Rok	Opis	Koszt		Opis	Przychód		Różnica (Przychód nominalny – Koszt nominalny) (zł)
		Koszt nominalny (zł)	Koszt dyskontowany (zł)		Przychód nominalny (zł)	Przychód dyskontowany (zł)	
2014	Wkład własny	-63 600	-63 600	Brak	0	0	-98 805
	Koszty związane z odrolnieniem	-28 575	-28 575				
	Koszta zaciągnięcia kredytu	-6630	-6630				
2015	Podatek rolny	-155	-145	Sprzedaż pierwszej działki	76 000	71 081	34 607
	Podatek PIT	-8017	-7498				
	Roczna rata kredytu	-15 741	-14 723				
	Podatek VAT	-17 480	-16 349				
2016	Podatek rolny	-155	-136	Sprzedaż drugiej działki	76 000	66 481	34 607
	Podatek PIT	-8017	-7013				
	Roczna rata kredytu	-15 741	-13 770				
	Podatek VAT	-17 480	-15 291				



2017	Podatek rolny	-155	-127	Sprzedaż trzeciej działki	76 000	62 178	34 607
	Podatek PIT	-8017	-6559				
	Roczna rata kredytu	-15 741	-12 879				
	Podatek VAT	-17 480	-14 301				
2018	Podatek rolny	-155	-119	Sprzedaż czwartej działki	76 000	58 154	42 624
	Podatek PIT skorzystanie z ulgi mieszkaniowej	0	0				
	Roczna rata kredytu	-15 741	-12 045				
	Podatek VAT	-17 480	-13 375				
2019	Podatek rolny:	-155	-111	Sprzedaż piątej działki	76 000	54 390	42 624
	Podatek PIT skorzystanie z ulgi mieszkaniowej	0	0				
	Roczna rata kredytu	-15 741	-11 265				
	Podatek VAT	-17 480	-12 510				
2020	Podatek rolny:	-155	-104	Sprzedaż szóstej działki	76 000	50 870	-174 063
	Splata kwoty kredytu pozostałego do spłacenia	-232 428	-155 573				
	Podatek VAT	-17 480	-11 700				
2021	Podatek rolny	-155	-97	Sprzedaż siódmej działki	76 000	47 577	58 365
	Podatek VAT	-17 480	-10 943				
2022	Podatek rolny	-155	-91	Sprzedaż ósmej działki	76 000	44 498	58 365
	Podatek VAT	-17 480	-10 235				
2023	Podatek rolny	-155	-85	Sprzedaż dziewiątej działki	76 000	41 618	58 365
	Podatek VAT	-17 480	-9572				
2024	Podatek rolny:	-155	-79	Sprzedaż dziesiątej działki	76 000	38 925	58 365
	Podatek VAT	-17 480	-8 953				
		SUMA:	-464 450		SUMA:	535 772	

\* Lata 2018 i 2019 – inwestor może skorzystać z tzw. ulgi mieszkaniowej, deklarując, że w ciągu 2 lat (w tym przypadku w 2020 r.) środki uzyskane ze sprzedanych działek wykorzysta na spłatę kredytu, którym sfinansował zakup gruntu rolnego.

\* Rok 2020 – upłynęło 5 lat od zakupu gruntu rolnego – od tego roku nie występuje podatek PIT od sprzedawanych działek budowlanych; w tym roku możliwa jest także wcześniejsza splata kredytu bez dodatkowych kosztów.

\* Założono, iż splata kredytu rozpocznie się od początku 2015 roku.

Możliwe zmiany podatku rolnego nie zostały uwzględnione ze względu na znikomy wpływ na kalkulacje; z tego samego powodu nie uwzględniono zmniejszającego się podatku rolnego wraz z każdą kolejną sprzedaną działką. Model nie uwzględnia zmian cen działek budowlanych w czasie.

\* Przy obliczeniach MIRR założono reinwestowanie dochodu przy stopie 2,13% netto, tj. oprocentowanie rocznej lokaty bankowej – średnia dla 36 banków za marzec 2014 r. (na podstawie <http://www.finance.egospodarka.pl>).

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 4. Zestawienie IRR, MIRR oraz NPV z inwestycji dla poszczególnych wariantów

	Scenariusz 1 – Zakup gruntu rolnego w całości pokryty ze środków własnych inwestora		Scenariusz 2 – Zakup gruntu rolnego finansowany z wykorzystaniem kredytu hipotecznego (raty równe)	
	Z uwzględnieniem PIT	Z uwzględnieniem PIT i VAT	Z uwzględnieniem PIT	Z uwzględnieniem PIT i VAT
IRR (%)	15,53	8,80	44,50	21,37
MIRR (%)	8,57	5,58	11,46	7,31
NPV (zł)	155 162	40 887	194 550	71 322

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 5. Różnice w zysku pomiędzy bezpiecznymi inwestycjami alternatywnymi, a analizowaną inwestycją, w skali roku. IRR i MIRR przy założeniu, że inwestor finansuje inwestycje ze środków własnych i uniknie podatku VAT

Rodzaj inwestycji	Rentowność netto (°)	Zysk z poszczególnych inwestycji (°) (kwota inwestycji 346575 x rentowność netto)	Różnica w stosunku do analizowanej inwestycji (°) (zysk z inwestycji alternatywnych – zysk z przekształcenia gruntu rolnego na działki budowlane)
Zakup mieszkania na wynajem	4,03	13 967	– 39 848
Roczna lokata bankowa	2,13*	7382	– 46 433
Obligacje 10-letnie	3,24**/ 1,78***	11 229 / 6 169	– 42 586 / – 47 646
Przekształcenie gruntu rolnego na działki budowlane IRR	15,53	53 815	–
Przekształcenie gruntu rolnego na działki budowlane MIRR	8,57	29 701	– 24 113

\* Średnia dla 36 banków za marzec 2014 r.

\*\* Oprocentowanie w pierwszym rocznym okresie odsetkowym

\*\*\* Oprocentowanie po pierwszym roku życia obligacji, przy założeniu utrzymania inflacji

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z <http://www.finance.egospodarka.pl>.

## Podsumowanie

W niniejszym artykule obliczono wewnętrzną stopę zwrotu z inwestycji (IRR), zmodyfikowaną wewnętrzną stopę zwrotu (MIRR) oraz wartość bieżącą netto (NPV) dla dwóch scenariuszy. W pierwszym założono, że inwestor finansuje grunt w całości ze środków własnych. W scenariuszu drugim natomiast, że wykorzystuje w tym celu kredyt hipoteczny. Zarówno w pierwszym, jak i drugim scenariuszu obliczono IRR, MIRR oraz NPV, przy założeniu, że inwestor nie będzie musiał płacić podatku od towarów i usług (VAT), jak i w sytuacji kiedy będzie zmuszony zapłacić przedmiotowy podatek. W kalkulacjach uwzględniono również przysługujące zwolnienia podatkowe tzw. ulgę mieszkaniową oraz zwolnienie z podatku dochodowego dla nieruchomości, które zostały sprzedane po 5 latach od ich nabycia. W każdej z analizowanych sytuacji obliczane wskaźniki pokazują, że inwestycja jest opłacalna.

Zgodnie z tabelą 5, inwestycja polegająca na przekształceniu gruntu rolnego na działki budowlane w analizowanym przypadku, nawet bez wykorzystania efektu tzw. *dźwigni finansowej* poprzez zastosowanie kredytu hipotecznego, jest korzystniejsza od analizowanych inwestycji alternatywnych, a IRR jest wyższe od wynajmu mieszkania o 11,50 pkt. proc., od rocznej lokaty bankowej o 13,40 pkt. proc., a od 10-letnich obligacji Skarbu Państwa o 12,29 pkt. proc.\*\*/ 13,75 pkt. proc.\*\*\*. Biorąc pod uwagę kwotę analizowanej inwestycji (wartość gruntu rolnego wraz z kosztami jego przekształcenia: 346 575 zł) wskazane różnice procentowe przekładają się na znaczące kwoty już w skali roku, co bardzo dobrze obrazuje tabela 5. Zmodyfikowana wewnętrzna stopa zwrotu (MIRR), która urealnia stopę zwrotu z przedmiotowej inwestycji, także okazuje się zdecydowanie wyższa w stosunku do inwestycji alternatywnych. Zysk inwestora przy założonej kwocie inwestycji jest od 15 734 zł (w porównaniu do zakupu mieszkania na wynajem) do 22 319 zł (w porównaniu do rocznej lokaty bankowej) wyższy.

## Literatura

- Cymerman R., Bajerowski T., Kryszk H. (2006), *Prognoza skutków finansowych uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego*, wyd. Educaterra, Olsztyn.
- Jajuga K., Jajuga T. (2006), *Inwestycje, instrumenty finansowe, aktywa niefinansowe, ryzyko finansowe, inżynieria finansowa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

*Planowanie przestrzenne dla rzeczoznawców majątkowych, zarządców oraz pośredników w obrocie nieruchomościami* (2010), red. R. Cymerman, wyd. Educaterra, Olsztyn.

Ustawa z dn. 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 2013, poz. 1205 – tekst jednolity z późn. zm).

Ustawa z dn. 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. 2014, poz. 518 – tekst jednolity z późn. zm.).

Ustawa z dn. 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2003, nr 80, poz. 717 – tekst jednolity z późn. zm).

[www.bankier.pl/finanse/kredyty/mieszkanie](http://www.bankier.pl/finanse/kredyty/mieszkanie).

[www.finanse.egospodarka.pl](http://www.finanse.egospodarka.pl).

## THE ANALYSIS OF THE PROFITABILITY OF THE TRANSFORMATION OF AGRICULTURAL LAND INTO BUILDING PLOTS

### Abstract

The objective of this article is a presentation of the process of the transformation of agricultural land into building plots and analysis of the profitability of such a transformation by using a specific example of agricultural land located in the Dębe Wielkie commune. Two scenarios were analysed. In the first one, it was assumed that the investor would purchase agricultural land using their own funds. In the second one, it was assumed that the investor would use for this purpose external financing in the form of a mortgage. The calculations take into account the costs associated with the transformation process and tax issues. In the scenario involving the purchase of agricultural land by means of a mortgage the calculations also include the costs associated with external financing. At the end of the article, profitability of the analyzed investment and the alternative, safe forms of investment, such as Treasury bonds, bank deposits and investment in rental housing were compared.

*Translated by Michał Wrzosek*

**Keywords:** agricultural land, building plot, transformation, profitability

**JEL Code:** O18, G11, R33