

# Tomasz Strąk

---

## Analiza i ocena skuteczności realizacji dochodów podatkowych z VAT w Polsce w okresie od stycznia 2005 r. do kwietnia 2017 r.

---

Problemy Zarządzania 15/2 (1), 105-125

---

2017

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.

## **Analiza i ocena skuteczności realizacji dochodów podatkowych z VAT w Polsce w okresie od stycznia 2005 r. do kwietnia 2017 r.**

Nadesłany: 23.03.16 | Zaakceptowany do druku: 06/05.16

**Tomasz Strąk\***

Celem artykułu jest ocena skuteczności realizacji dochodów podatkowych z VAT w Polsce w okresie od stycznia 2005 r. do kwietnia 2017 r. dokonana na podstawie zaproponowanej przez autora procedury badawczej. W artykule wykorzystano metodę badawczą opartą na indeksach dynamiki oraz wskaźniku skuteczności, w tym: wskaźniku C-efektywność oraz luki podatkowej. W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono, że w analizowanym okresie występują znaczące różnice w skuteczności realizacji dochodów z VAT w Polsce. Najgorsze wyniki osiągnięto przy tym dla lat 2012–2013, a najlepsze dla lat 2007–2008. W przypadku analizy skuteczności realizacji dochodów w okresach kwartalnych najlepsze wyniki uzyskano dla I kwartału 2007 r. oraz I kwartału 2017 r. Artykuł jest jednym z nielicznych w literaturze krajowej opracowań poruszających problem analizy i oceny skuteczności realizacji dochodów z VAT w Polsce.

**Słowa kluczowe:** VAT, wskaźniki skuteczności, luka podatkowa.

## **An Assessment of the Effectiveness of Value Added Tax Collection in Poland Between January 2005 and April 2017**

Submitted: 23.03.16 | Accepted: 06/05.16

The objective of the paper is to assess the effectiveness of Value Added Tax (VAT) collection in Poland, in the period between January 2005 and April 2017, based on the research procedure proposed by the author. In the paper, a research method based on dynamics indices and efficiency index, including the C-efficiency index and the tax gap index, was used. The results of the research indicate that in the analysed period there are significant differences in the effectiveness of VAT collection in Poland. The worst result was achieved for the years 2013–2014 and the best for the years 2007–2008. In the case of the effectiveness of the collection in quarterly periods, the best results were obtained for the first quarter of 2007 and the first quarter of 2017. This article is one of the few articles in the national literature that analyses the effectiveness of VAT collection in Poland.

**Keywords:** VAT, tax gap, effectiveness indicators.

**JEL:** H29

---

\* **Tomasz Strąk** – dr hab., prof. US. Uniwersytet Szczeciński, Katedra Zarządzania Finansami, Instytut Finansów Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, dyrektor Departamentu Poboru Podatków Ministerstwa Finansów.

## 1. Wprowadzenie

Podatek od towarów i usług (podatek VAT) jest najważniejszym źródłem dochodów budżetu państwa w Polsce. W ustawie budżetowej na rok 2017 zaplanowano, że dochody z VAT będą stanowiły około 44% dochodów budżetu państwa. Warto wskazać, że VAT jest także istotnym i coraz większym źródłem dochodów w Unii Europejskiej – w 2014 r. wpływy z VAT wyniosły niemal 1 bln euro, co odpowiada 7% unijnego PKB (Tratkiewicz, 2016, s. 185). Skuteczność poboru tego podatku jest zatem kluczowym zagadnieniem dla stabilności fiskalnej Polski i pozostałych krajów Unii Europejskiej. Istotnym problemem w tym kontekście jest znaczne pogorszenie się skuteczności poboru tego podatku w części krajów Unii Europejskiej, w tym w Polsce. Jednym z podstawowych wskaźników oceny skuteczności realizacji dochodów z VAT jest luka podatkowa, która była szacowana dla Polski na rok 2015 na od 25 mld zł do około 60 mld zł. Jednocześnie w Polsce w latach 2007–2014 zanotowano jeden z większych w Unii Europejskiej wzrost luki podatkowej w VAT – od 0,2% PKB (2007 r.) do 2,26% PKB (2014 r.). W kontekście powyższego na uwagę zasługuje fakt, że w 2007 r. Polska miała jedną z najmniejszych luk podatkowych w VAT spośród wszystkich krajów Unii Europejskiej (mniejszy poziom luki podatkowej w VAT miała tylko Holandia) (CASE, 2013; Poniatowski, Bonch-Osmolovsky i Belkindas, 2016).

Celem artykułu jest ocena skuteczności realizacji dochodów z VAT w Polsce w okresie od stycznia 2005 r. do kwietnia 2017 r. dokonana za pomocą zaproponowanej przez autora procedury badawczej. W artykule wykorzystano metodę badawczą opartą na indeksach dynamiki oraz wskaźnikach skuteczności, w tym: wskaźniku C-efektywności oraz luki podatkowej.

Artykuł jest jednym z nielicznych w literaturze krajowej opracowań zawierających analizę i ocenę skuteczności realizacji dochodów z VAT w Polsce.

## 2. Wskaźniki skuteczności realizacji dochodów podatkowych z VAT

Termin skuteczność (ang. *effectiveness*) w klasycznym ujęciu odnosi się do relacji produkt–rezultat i dotyczy stopnia osiągania zamierzonych wyników oraz wskazuje, czy dostarczane produkty przyczyniają się do realizacji priorytetów i celów władzy publicznej<sup>1</sup>. Jak słusznie zauważa T. Lubińska, skuteczność jest kategorią o wymiarze interdyscyplinarnym, bowiem główne wątki badawcze są w tym przypadku domeną badań w dyscyplinie ekonomia i nauki o zarządzaniu, a nie finanse (Lubińska, 2017, s. 13). W przypadku zadania publicznego polegającego na realizacji dochodów podatkowych formowanie celów mieści się jednak dość mocno w dyscyplinie finanse<sup>2</sup>.

Skuteczność realizacji dochodów z podatków w tym kontekście mierzona może być stopniem realizacji planowanej wysokości dochodów, czyli:

$$\frac{\text{dochody zrealizowane}}{\text{dochody planowane}} \quad (1)$$

lub stopniem realizacji dochodów potencjalnych, czyli możliwych do uzyskania przy danym systemie prawnym i sytuacji makroekonomicznej, przy założeniu przestrzegania prawa przez podatników:

$$\frac{\text{dochody zrealizowane}}{\text{teoretyczne dochody podatkowe}} \quad (2)$$

lub relacją dochodów podatkowych i działań administracji skarbowej:

$$\frac{\text{dochody podatkowe}}{\text{działania administracji podatkowej (np. liczba kontroli i czynności sprawdzających)}} \quad (3)$$

W przypadku formuł (1) i (3) na ich wartość wpływ ma nie tylko działalność administracji skarbowej i Ministerstwa Finansów, ale także zmiany sytuacji gospodarczej. Jedynie formuła (2) uwzględnia w pomiarze skuteczności realizacji dochodów podatkowych zmiany wielkości makroekonomicznych.

W celu uniezależnienia oceny skuteczności realizacji dochodów podatkowych od zmian sytuacji makroekonomicznej wykorzystuje się także miary będące relacją dochodów z danego podatku do wielkości makroekonomicznych, które wpływają na wartość dochodów z danego podatku. W przypadku podatku VAT są to: PKB, wartość dodana, konsumpcja, spożycie.

W raporcie *Administracja podatkowa – wyzwania modernizacyjne i projekty strategiczne* przygotowanym przez Departament ds. Podatkowych Międzynarodowego Funduszu Walutowego (MFW) (Toro, Jensen, Thackray, Kidd i Russel, 2015) skuteczność administracji podatkowej w zakresie realizacji dochodów z VAT mierzono przy wykorzystaniu następujących wskaźników:

- VAT/PKB,
- C-efektywność,
- luka w podatku VAT.

W dokumencie *MFW Report of The Findings from the Revenue Administration Gap Analysis Program — The Value-Added Tax Gap In Estonia* (Thackray i Ueda, 2014) do oceny skuteczności realizacji dochodów z VAT w Estonii także wykorzystano wskaźniki: VAT/PKB, C-efektywność oraz luka w podatku VAT.

W podsumowaniu należy przyjąć, że w praktyce funkcjonowania administracji podatkowych w analizach organizacji międzynarodowych, takich jak OECD, Bank Światowy czy Międzynarodowy Fundusz Walutowy oraz w badaniach naukowych za wskaźniki skuteczności realizacji dochodów z VAT przyjmuje się następujące miary:

- 1) VAT/VAT(P),
- 2) VAT/PKB,
- 3) VAT/WDB,

- 4) VAT/C,
- 5) C-efektywność,
- 6) wskaźniki luki w VAT.

Wskaźniki od 1 do 4 są prostymi relacjami dochodów z VAT i wybranej wielkości makroekonomicznej. Szerszego wyjaśnienia wymaga natomiast wskaźnik C-efektywność i wskaźnik luki w podatku VAT.

C-efektywność (*C-efficiency*) definiowana jest jako stosunek dochodów z VAT do ostatecznej konsumpcji i inwestycji rządowych pomnożonych przez stawkę podstawową (Keen, 2013, s. 6):

$$E^C = \frac{V}{\tau_s \times C}, \quad (4)$$

gdzie:

$E^C$  – C-efektywność (*C-efficiency*),

$V$  – dochody z VAT,

$\tau_s$  – podstawowa stawka podatku VAT,

$C$  – ostateczna konsumpcja i inwestycje rządowe (*denotes consumption*).

Wykorzystując wskaźnik  $E^C$ , można zapisać następujące równanie (Keen, 2013, s. 6):

$$\frac{V}{Y} = \tau_s \times E^C \times \frac{C}{Y}, \quad (5)$$

gdzie:

$Y$  – Produkt Krajowy Brutto.

Równie to wskazuje na trzy główne determinanty dochodów z VAT: podstawową stawkę podatku VAT, C-efektywność oraz poziom konsumpcji w PKB.

Wartość C-efektywności poniżej 100% wynika z dwóch czynników, a mianowicie (Keen, 2013, s. 14–15):

- zwolnień z podatku VAT oraz stosowania innych stawek niż podstawowa (tzw. luka polityczna);
- wyłudzeń w podatku VAT (luka podatkowa będąca następstwem oszust podatkowych).

C-efektywność mierzy zatem łącznie efektywność systemu podatkowego oraz skuteczność poboru podatków.

Luka w VAT jest natomiast wskaźnikiem skuteczności egzekwowania VAT i przestrzegania wypełniania obowiązków w tym podatku, dostarcza bowiem przybliżonych danych w zakresie wysokości strat wynikających z oszustw,

unikania i uchylania się od podatku, bankructw, niewypłacalności czy błędów w kalkulacji podatku (Tratkiewicz, 2016, s. 185–196).

### 3. Pojęcie luki w VAT i jej wysokość w Polsce

Luka podatkowa jest na ogół definiowana jako różnica pomiędzy dochodami z podatków, które powinny zostać teoretycznie osiągnięte, a dochodami faktycznie osiągniętymi. PwC w raporcie *Straty Skarbu Państwa w VAT* przytoczyło definicję luki podatkowej sformułowaną przez Instytut Polityki Finansowej Ministerstwa Finansów Republiki Słowackiej: „Luka podatkowa stanowi różnicę pomiędzy podatkiem rzeczywiście zapłaconym i podatkiem, który powinien być zapłacony, jeśli wszystkie osoby fizyczne i prawne zadeklarowały swoje czynności i transakcje we właściwy sposób, w zgodzie z literą prawa i intencją prawodawcy (ducha praw). Luka podatkowa jest kalkulowana po uwzględnieniu kosztów kontroli podatkowej przez administrację podatkową” (PwC, 2013, s. 5).

Ze względu na cechy konstrukcyjne podatku VAT i jego znaczenie fiskalne w nauce i praktyce dominują badania dotyczące luki w tym podatku. Jak służenie zauważają A. Adamczyk i M. Czyż, luka podatkowa nie jest jednak jedynym czynnikiem kształtującym relacje faktycznie uzyskiwanych dochodów podatkowych do dochodów podatkowych potencjalnie możliwych do uzyskania. Drugim zjawiskiem kształtującym efektywność poboru podatku jest tak zwana luka polityczna wynikająca ze stosowania przez państwo preferencji podatkowych. W przypadku VAT preferencje te polegają głównie na stosowaniu obniżonych stawek i zwolnień (Adamczyk i Czyż, 2015, s. 126). Można zatem sformułować następujące równanie:

$$\begin{aligned} \text{Teoretyczne dochody z VAT} &= \text{rzeczywiste dochody z VAT} + \\ &+ \text{luka podatkowa VAT} + \text{luka polityczna VAT.} \end{aligned} \quad (6)$$

Badania dotyczące wartości luki w VAT w Polsce prowadzą między innymi Ministerstwo Finansów, CASE (CASE, 2013; Poniatowski, Bonch-Osmolovsky i Belkindas, 2016) oraz PwC (PwC, 2013; 2014a; 2014b; 2015; 2016).

CASE przeprowadza od 2012 r. badania luki podatkowej w VAT na zlecenie Komisji Europejskiej, we współpracy z administracjami państw członkowskich Unii Europejskiej. Do szacowania luki podatkowej w VAT CASE wykorzystuje metodę „z góry na dół”, zgodnie z którą luka w VAT stanowi różnicę pomiędzy wpływami teoretycznymi (VTTL), które powinny mieć miejsce w sytuacji, w której wszyscy wywiązują się w 100% z zobowiązań podatkowych, a rzeczywistymi wpływami podatkowymi. Formalnie jest ona zdefiniowana w następujący sposób (Poniatowski, Bonch-Osmolovsky i Belkindas, 2016, s. 62–73):

$$\text{VAT GAP} = \text{VTTL} - \text{VAT}, \quad (7)$$

gdzie:

VTTL – teoretyczne wpływy z podatku VAT z tytułu obowiązujących przepisów (*theoretical VAT Tax Liability According to the Law*),

VAT – rzeczywiste wpływy z podatku VAT według ESA (metodologia europejska).

Zgodnie z Raportem CASE z 2016 r. luka podatkowa w VAT w Polsce dla roku 2014 wynosiła 24,8% VTTL (jedynie sześć państw należących do Unii Europejskiej miało większą lukę w VAT niż Polska<sup>3</sup>), przy medianie w wysokości 10,4% VTTL (Poniatowski, Bonch-Osmolovsky i Belkindas, 2016, s. 27).

Zgodnie z metodyką „z góry na dół” VTTL<sup>4</sup> jest szacowana w oparciu o efektywne stawki VAT oraz tzw. bazę podatkową, którą wyznacza się na podstawie poziomu konsumpcji prywatnej, inwestycji sektora publicznego oraz zakupu dóbr i usług przez sektor publiczny.

Firma konsultingowa PwC od 2013 r. regularnie publikuje raporty dotyczące luki podatkowej w VAT w Polsce. Do szacowania luki PwC stosuje także metodykę „z góry na dół”.

Metodykę VAT GAP do szacowania luki podatkowej w VAT stosuje również Ministerstwo Finansów (MF), które przy wyliczaniu VTTL korzysta ze szczegółowych danych GUS dotyczących bazy podatku VAT od strony popytu. Należy zauważyć, że dane te są dostarczane z bardzo dużym opóźnieniem, około 2 lat. W chwili obecnej najnowsze dostępne szczegółowe dane na temat bazy podatku VAT obejmują okres do 2013 r. Dla lat 2014–2016 dokonano ekstrapolacji potrzebnych danych na podstawie agregatów makroekonomicznych.

Na potrzeby oceny rozmiarów luki podatkowej w VAT i jej znaczenia na ogół wykorzystuje się trzy wskaźniki. Są to:

– relacja luki w VAT do VTTL:

$$\% \text{VAT GAP} = \frac{\text{VAT GAP}_i}{\text{VTTL}_i}, \quad (8)$$

– relacja luki w VAT do dochodów z VAT:

$$\% \text{VAT GAP} = \frac{\text{VAT GAP}_i}{\text{VAT}_i}, \quad (9)$$

– relacja luki w VAT do PKB:

$$\% \text{VAT GAP} = \frac{\text{VAT GAP}_i}{\text{PKB}_i}. \quad (10)$$

W tabeli 1 zaprezentowano szacunkowe wartości luki podatkowej w VAT wyznaczone przez MF, CASE, oraz PwC dla lat 2006–2016.

Rok	Luka w VAT (MF)	Luka w VAT (CASE)	Luka w VAT (PwC)
2016	37 000	brak szacunków	46 279
2015	39 500	brak szacunków	50 381
2014	39 000	38 917	41 273
2013	45 160	39 655	48 048
2012	42 553	40 968	37 476
2011	32 185	32 306	29 769
2010	26 435	28 504	21 679
2009	26 291	17 839	20 583
2008	19 700	10 289	12 861
2007	10 088	2 375	7 126
2006	11 208	4 279	10 698

Tab. 1. Szacunkowa wartość luki podatkowej w VAT dla lat 2006–2016 w mln zł. Źródło: opracowanie własne na podstawie badań MF, CASE oraz PwC.

Wszystkie zaprezentowane badania prowadzą do tych samych wniosków, a mianowicie:

- najniższą lukę podatkową w VAT zanotowano dla roku 2007,
- od roku 2008 do roku 2013 luka w VAT stale rosła (w badaniach CASE dla roku 2013 zanotowano niewielki spadek luki w VAT),
- w roku 2014 nastąpił spadek luki w VAT,
- w roku 2015 luka w VAT ponownie wzrosła,
- dla roku 2016 PwC oraz Ministerstwo Finansów szacuje spadek luki podatkowej w VAT.

Wskaźniki luki w VAT są bardzo dobrymi miarami skuteczności poboru podatku VAT. Pozwalają bowiem jednocześnie uwzględnić działalność regulacyjną i legislacyjną Ministerstwa Finansów, skuteczność działań administracji skarbowej oraz wpływ zmian w sytuacji makroekonomicznej na dochody z VAT.

#### 4. Analiza dochodów budżetowych z tytułu podatku VAT i ich determinant w latach 2005–2017

Podatek od towarów i usług jest głównym źródłem dochodów polskiego budżetu. Analiza dochodów z tego podatku oraz czynników wpływających na jego wysokość jest zatem zagadnieniem niezwykle ważnym z punktu widzenia sytuacji fiskalnej państwa. Częstym błędem metodycznym w badaniach dotyczących kształtowania się dochodów z VAT jest porównanie nominalnych



dochodów z VAT z danego roku (czyli wpływów netto z VAT stanowiących różnicę między wpływami a zwrotami) z kształtowaniem się wielkości makroekonomicznych z tego samego roku, na przykład analiza dochodów nominalnych z VAT za rok 2016 w porównaniu z PKB za rok 2016. W celu wyeliminowania tego problemu należy w badaniach uwzględnić dochody z VAT wyznaczone zgodnie z metodyką ESA 2010.

W Europejskim Systemie Rachunków Narodowych (ESA 2010) podstawową zasadą jest rejestrowanie transakcji w ujęciu memoriałowym, a nie – jak w finansach publicznych – kasowym. Takie podejście oznacza, że przepływy rejestruje się w momencie, w którym wartość ekonomiczna jest tworzona, przekształcana lub niszczone, lub gdy należności i zobowiązania powstają, są przekształcane lub umarżane (GUS, 2010, s. 46). Dla podatków od towarów i usług wartość memoriału ustala się za pomocą miesięcznego przesunięcia czasowego (GUS, 2010, s. 49). Czyli zgodnie z ESA 2010 dochody podatkowe z VAT za dany rok obejmują dochody uzyskane w następującym przedziale czasu: od lutego danego roku do stycznia roku następnego. Na przykład dochody z VAT za rok 2016 zgodnie z metodyką ESA 2010 to suma dochodów uzyskanych od lutego 2016 r. do stycznia 2017 r.

W tabeli 2 zaprezentowano wartość dochodów z tytułu podatku VAT w ujęciu nominalnym oraz zgodnie z metodyką ESA 2010.

<b>Rok</b>	<b>Dochody</b>	<b>Dochody ESA</b>
2017	143 483*	145 000**
2016	126 600	131 021
2015	123 121	125 836
2014	124 262	122 671
2013	113 412	116 607
2012	120 001	116 264
2011	120 832	122 647
2010	107 880	109 718
2009	99 455	99 561
2008	101 783	101 876
2007	96 350	97 848
2006	84 439	86 204
2005	75 401	75 783

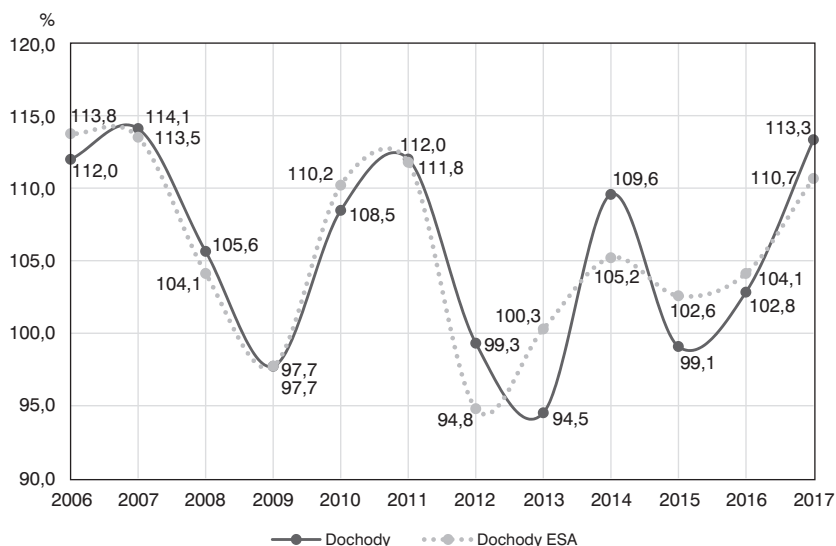
\* Wielkość planowana w ustawie budżetowej.

\*\* Wielkość prognozowana.

*Tab. 2. Dochody z tytułu podatku VAT w ujęciu nominalnym oraz zgodnie z metodyką ESA w latach 2005–2017 w mln zł. Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań z wykonania budżetu (operatywnych i rocznych).*

W analizowanym okresie jedynie w dwóch latach nominalne dochody z VAT były wyższe od dochodów z VAT wyznaczonych zgodnie z ESA 2010, a mianowicie w roku 2014 oraz w roku 2012. Przyczyną takiego stanu rzeczy było załamanie się dochodów z VAT w roku 2013 (spadek dochodów w styczniu o 22% w porównaniu ze styczniem 2012 r.) oraz słabymi wynikami w styczniu roku 2015 (spadek dochodów w styczniu o 10% w porównaniu ze styczniem 2014 r.).

Dynamikę dochodów z VAT w latach 2006–2017 przedstawiono na rysunku 1.



Rys. 1. Dynamika dochodów z VAT w ujęciu nominalnym oraz ESA 2010. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zawartych w tabeli 2.

Na podstawie analizy wykresu można wyróżnić następujące okresy z punktu widzenia zmienności dochodów z VAT:

- lata 2006–2009 – początkowo wysoka dynamika dochodów z VAT (2006–2007) i następnie stopniowy spadek aż do załamania się tych dochodów w roku 2009,
- lata 2010–2011 – wysoka dynamika dochodów z VAT, przy czym w roku 2011 spowodowana przede wszystkim wzrostem stawek VAT,
- lata 2012–2013 – załamanie się dochodów z VAT (za wyjątkiem operacji z grudnia 2013 r., czyli wpływów ze stycznia 2014 r.),
- lata 2014–2015 – początkowy wzrost dynamik dochodów (2014 r.), a następnie spadek, który został częściowo zniwelowany rozliczeniami za grudzień 2015 r.,
- lata 2016–2017 – rosnąca dynamika dochodów z VAT.

Warto w tym miejscu, za raportem MFW (Toro i in., 2015), wskazać, że pomimo wzrostu stawek VAT w 2011 r., wpływy netto z VAT w Polsce znacząco spadły od roku 2007. Podobnie jak w innych średniej wielkości i dużych krajach Europy Wschodniej, które przystąpiły do UE w okresie od 2004 r. (Bułgaria, Republika Czeska, Węgry, Rumunia i Słowacja), wpływy z VAT w Polsce silnie wzrosły od roku 2004, ale następnie spadły w okresie kryzysu finansowego 2008/2009. Jednakże, o ile wpływy z VAT w krajach sąsiadujących poprawiły się po roku 2009 i osiągnęły poziomy notowane przed kryzysem, to w przypadku Polski następował ich dalszy spadek (Toro i in., 2015, s. 5). W Polsce wyraźna poprawa dochodów z VAT ma nastąpić w roku 2017, ale i tak nie osiągnie ona poziomu z roku 2007<sup>5</sup>.

W latach 2005–2017 dochody z VAT cechowały się dużą zmiennością. Jak słusznie zauważa A. Kaczyńska, poszukiwanie źródeł tego zjawiska stało się przyczynkiem do przeprowadzenia wielu badań w literaturze przedmiotu, gdyż zrozumienie tych wahań jest ważne w skutecznym planowaniu wpływów budżetowych i realizacji polityki gospodarczej kraju (Kaczyńska, 2016, s. 112). Autorka ta także zaprezentowała studia literatury dotyczącego tego problemu (Kaczyńska, 2016, s. 112–119).

W badaniach E. Andruskaite i E. Bikasa (2013) za główne determinanty kształtowania się dochodów z podatku VAT uznano PKB, wydatki konsumpcyjne ogółem, wydatki konsumpcyjne gospodarstw domowych, import i eksport. Zgodnie z otrzymanymi wynikami badań dochody z VAT nie zależały od wysokości stawek podatku VAT ani stopy bezrobocia.

M.M. Hybka (2011) w swoim opracowaniu uznała z kolei za główne czynniki kształtujące dochody z VAT wartości konsumpcji ogółem i zmiany stawki podstawowej VAT. A. Kaczyńska (2016, s. 114–119) w swoich badaniach także opierała się głównie na tych wielkościach.

A. Adamczyk i M. Czyż (2015, s. 132) w swoim modelu wielkości luki VAT wskazali na następujące determinanty nominalnych dochodów z VAT: stopa bezrobocia, indeks korupcji, PKB oraz stawka VAT.

Generalnie we wszystkich badaniach, w których wyznacza się lukę w VAT z podejściem „z góry na dół” opartym na estymacji VTTL, uznaje się za podstawowe determinanty dochodów z VAT: konsumpcję globalną (z wyłączeniem inwestycji sektora prywatnego) oraz efektywne stawki podatku VAT.

Uwzględniając konstrukcję podatku VAT oraz wymienione badania, uznano, że podstawowymi determinantami kształtowania się dochodów z VAT są: stawki podatku VAT, Produkt Krajowy Brutto (PKB), wartość dodana brutto (WDB) oraz konsumpcja globalna (C).

Stawki podatku VAT w latach 2006–2017 zaprezentowano w tabeli 3. Stawka efektywna VAT została wyznaczona jako średnia ważona (ważona przychodami ze sprzedaży opodatkowanymi poszczególnymi stawkami) stawek VAT z pominięciem stawki 0% oraz sprzedaży zwolnionej z VAT, czyli

na przykład dla roku 2016 stawka efektywna VAT była średnią ważoną stawek 5%, 8% i 23%.

Rok	Stawki VAT	Stawka podstawowa	Stawka efektywna
2017*	0%, 5%, 8%, 23%	23%	20,23%
2016	0%, 5%, 8%, 23%	23%	20,23%
2015	0%, 5%, 8%, 23%	23%	20,35%
2014	0%, 5%, 8%, 23%	23%	20,44%
2013	0%, 5%, 8%, 23%	23%	20,33%
2012	0%, 5%, 8%, 23%	23%	20,46%
2011	0%, 5%, 8%, 23%	23%	20,32%
2010	0%, 5%, 7%, 22%	22%	19,95%
2009	0%, 5%, 7%, 22%	22%	19,92%
2008	0%, 5%, 7%, 22%	22%	20,08%
2007	0%, 5%, 7%, 22%	22%	20,11%
2006	0%, 5%, 7%, 22%	22%	20,00%

\* Dla roku 2017 przyjęto poziom stawki efektywnej z roku 2016.

Tab. 3. Stawki podatku VAT. Źródło: opracowanie własne na podstawie analizy zmian w ustawie o podatku od towarów i usług oraz struktury dochodów z VAT w podziale na poszczególne stawki.

Efektywna stawka VAT w analizowanym okresie była tylko o około 2,32% niższa od stawki podstawowej i wykazywała się niewielką zmiennością, a kształtowała się w przedziale:

- dla okresu 2006–2010 – od 19,92% do 20,11%,
- dla okresu 2011–2017 – od 20,23% do 20,46%.

Wynik te wskazują na niewielki wpływ stawek preferencyjnych 5% i 7% (lub 8%) na wysokość dochodów z VAT.

Podatek VAT (*Value Added Tax*) to w dosłownym tłumaczeniu podatek od wartości dodanej. Wartość dodana brutto (WDB) to wielkość mierząca wartość wyrobów i usług nowo wytworzonych w wyniku działalności produkcyjnej wszystkich podmiotów gospodarki narodowej (wszystkich krajowych jednostek instytucjonalnych); stanowi różnicę między produkcją globalną a zużyciem pośrednim i jest liczona w cenach bazowych (GUS, 2016, s. 259).

Podatek VAT to podatek od konsumpcji, przy wyznaczaniu VTTL bazuje się zatem na konsumpcji globalnej dotyczącej towarów i usług opodatkowanych VAT. Zmienna ta niestety nie jest wyznaczana w ramach badań GUS.

Proponuje się zatem, aby konsumpcja globalna była wyznaczana jako suma spożycia i nakładów brutto na środki trwałe. Tak wyznaczona konsumpcja globalna jest – w porównaniu z podstawą opodatkowania podatkiem VAT – zawyżona o tę część spożycia, która nie podlega podatkowi VAT, a w przypadku dochodów – o inwestycje w przedsiębiorstwach.

Zgodnie z ujęciem GUS spożycie stanowi wartość produktów (wyrobów i usług) zużytych na zaspokojenie bezpośrednich, indywidualnych i zbiorowych potrzeb ludności. Obejmuje ono (GUS, 2016, s. 263):

- spożycie prywatne, tj. spożycie w sektorze gospodarstw domowych i spożycie w sektorze instytucji niekomercyjnych działających na rzecz gospodarstw domowych,
- spożycie publiczne, tj. spożycie w sektorze instytucji rządowych i samorządowych.

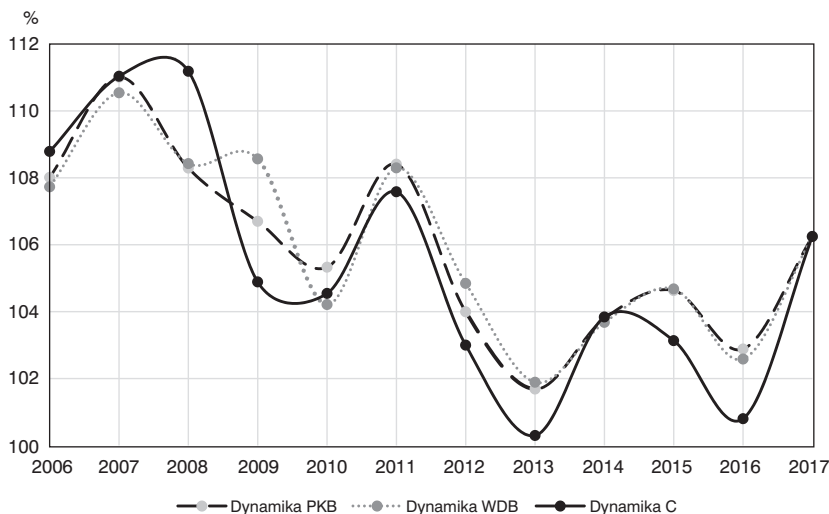
Nakłady brutto na środki trwałe są częścią akumulacji brutto obejmującą nakłady, które zwiększają wartość aktywów trwałych (w tym także przyrost inwentarza żywego – stada podstawowego), bez nakładów będących pierwszym wyposażeniem inwestycji, oraz odsetek od kredytów i pożyczek inwestycyjnych za okres realizacji inwestycji (GUS, 2016, s. 268).

Wartość nominalna Produktu Krajowego Brutto, Wartości Dodanej Brutto oraz konsumpcja globalna w latach 2005–2017 są zaprezentowane w tabeli 4.

<b>Rok</b>	<b>PKB</b>	<b>Wartość dodana brutto ogółem (WDB)</b>	<b>Konsumpcja (C)</b>
2017 (prognoza)	1 966 800	1 739 805	1 860 031
2016	1 851 171	1 637 521	1 750 679
2015	1 799 321	1 596 295	1 736 800
2014	1 719 704	1 524 940	1 684 047
2013	1 656 842	1 470 864	1 621 766
2012	1 629 392	1 443 624	1 616 987
2011	1 566 813	1 376 956	1 569 949
2010	1 445 297	1 271 475	1 459 303
2009	1 372 208	1 220 098	1 395 872
2008	1 286 069	1 123 819	1 330 842
2007	1 187 605	1 036 486	1 196 969
2006	1 069 824	937 627	1 078 003
2005	990 468	870 349	990 911

Tab. 4. Wartość nominalna Produktu Krajowego Brutto, Wartości Dodanej Brutto oraz konsumpcja globalna w latach 2005–2017 w mln zł. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Dynamika powyższych zmiennych jest ujęta na rysunku 2.



Rys. 2. Dynamika PKB, WDB oraz konsumpcji. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zawartych w tabeli 4.

Analizowane wielkości wykazują podobną tendencję w zakresie zmian, przy czym:

- w latach 2006–2011 średnia dynamika zmian PKB, WDB i konsumpcji wynosiła około 8% i była nieco niższa od dynamiki dochodów z VAT (8,51%),
- w latach 2012–2017 średnia dynamika zmian PKB, WDB wynosiła około 4%, a konsumpcji około 3% i odpowiadała w przybliżeniu średniej dynamice dochodów z VAT.

Największe różnice pomiędzy dynamiką dochodów z VAT a dynamiką analizowanych zmiennych zanotowano w latach:

- 2006, 2010 i 2017 – dla różnic dodatnich,
- 2009 i 2012 – dla różnic ujemnych.

## 5. Pomiar skuteczności realizacji dochodów z podatku VAT w Polsce w latach 2005–2017

Uwzględniając zaprezentowane dotychczas badania oraz dostępne dane, do analizy skuteczności polskiej administracji skarbowej w zakresie realizacji dochodów z VAT w latach 2005–2017 wykorzystano następujące wskaźniki:

- 1) VAT/PKB,
- 2) VAT/WDB,

- 3) VAT/C,
- 4) C-efektywność ( $E^C$ ),
- 5) C'-efektywność ( $E^{C'}$ ),
- 6) wskaźniki luk VAT ( $\%VAT\ GAP$ ),
- 7) zmodyfikowany wskaźnik luki VAT ( $\%VAT\ GAP'$ ).

Wskaźnik C'-efektywność jest zmodyfikowanym wskaźnikiem C-efektywność, w którym zmienną  $\tau_S$  (podstawowa stawka VAT) zastąpiono zmienną  $\tau_E$  (efektywna stawka VAT). Takie wyznaczenie wskaźnika  $E^C$  pozwala wyeliminować wpływ na jego wartość stosowania stawek preferencyjnych (innych niż 0%).

Uwzględniając, że w analizowanym okresie w zakresie realizacji dochodów z VAT najlepszym rokiem był rok 2007, wskaźnik luki w VAT wyznaczony przy wykorzystaniu następującego wzoru:

$$\%VAT\ GAP = \frac{VTTL_i - VAT_i}{VAT_i}, \quad (11)$$

gdzie:

- $\%VAT\ GAP$  – wskaźnik luk w VAT,
- $VAT_i$  – wpływy z podatku VAT wyznaczone przy wykorzystaniu metodyki ESA 2010 w roku  $i$ ;
- $VTTL_i$  – teoretyczny wpływy z podatku VAT w roku  $i$  wyznaczone przy użyciu następującej formuły:

$$VTTL_i = E_{07}^C \times \tau_S \times C_i, \quad (12)$$

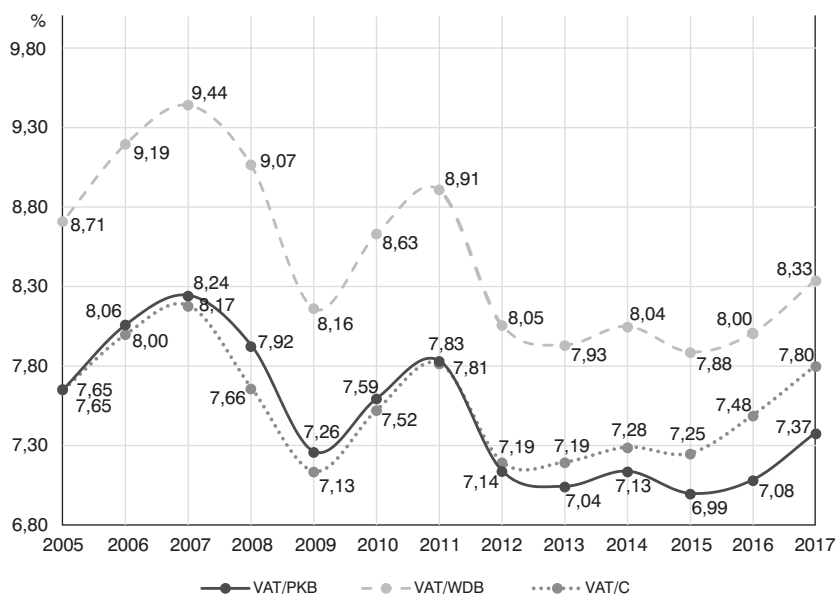
gdzie:

$E_{07}^C$  – wskaźnik C-efektywność dla roku 2007.

W przypadku wskaźnika  $\%VAT\ GAP'$  wyznacza się  $VTTL_i$ , gdzie zmienna  $\tau_S$  (podstawowa stawka VAT) zastąpiona jest zmienną  $\tau_E$  (efektywna stawka VAT).

Wyznaczanie luki VAT w proponowany sposób pozwala na oszacowanie wysokości straty w dochodach VAT wynikającej z obniżenia skuteczności administracji podatkowej w analizowanym roku w porównaniu z rokiem 2007.

Na rysunku 3 zaprezentowano wartość trzech wskaźników VAT/PKB, VAT/WDB i VAT/C dla lat 2005–2017.



Rys. 3. Wartość wskaźników VAT/PKB, VAT/WDB i VAT/C w latach 2005–2017. Źródło: opracowanie własne.

Z analizy wartości zaprezentowanych na wykresie wynika, że:

- w latach 2005–2007 skuteczność realizacji dochodów z VAT rosła, osiągając wartość maksymalną w roku 2007,
- w latach 2008–2009 skuteczność realizacji dochodów z VAT malała,
- w latach 2010–2011 skuteczność realizacji dochodów z VAT rosła;
- w roku 2012 skuteczność realizacji dochodów z VAT istotnie spadła, osiągając najgorszy wynik w analizowanym okresie,
- w latach 2013–2015 nastąpiła stabilizacja skuteczności realizacji dochodów z VAT (niewielkie zmiany wartości analizowanych wskaźników),
- w latach 2016–2017 skuteczność realizacji dochodów z VAT rośnie.

W tabeli 5 zaprezentowano wartość wskaźnika C-efektywność, VATT oraz luki w VAT przy uwzględnieniu podstawowej stawki VAT.

Na podstawie wartości zaprezentowanych w tabeli 4 można stwierdzić, że największą lukę w VAT osiągnięto w latach 2012–2013. Jeżeli w tym okresie zadanie gromadzenia dochodów z VAT byłoby realizowane tak skutecznie jak w roku 2007, to dochody z VAT byłyby wyżej o prawie 22 mld zł od faktycznie osiągniętych. Duży wzrost wartości luki w VAT nastąpił w roku 2012, a istotny spadek planowany jest na rok 2017.



Rok	C-efektywność	VAT	VATT	Luka w VAT	Luka w VAT/VAT
2017	33,89%	145 000	158 962	13 962	9,63%
2016	32,54%	131 021	149 617	18 596	14,19%
2015	31,50%	125 836	148 431	22 595	17,96%
2014	31,67%	122 671	143 922	21 252	17,32%
2013	31,26%	116 607	138 600	21 993	18,86%
2012	31,26%	116 264	138 191	21 928	18,86%
2011	33,97%	122 647	134 171	11 525	9,40%
2010	34,18%	109 718	119 293	9 575	8,73%
2009	32,42%	99 561	114 108	14 546	14,61%
2008	34,80%	101 876	108 792	6 916	6,79%
2007	37,16%	97 848	97 848	0	0,00%
2006	36,35%	86 204	88 123	1 919	2,23%
2005	34,76%	75 783	81 004	5 221	6,89%

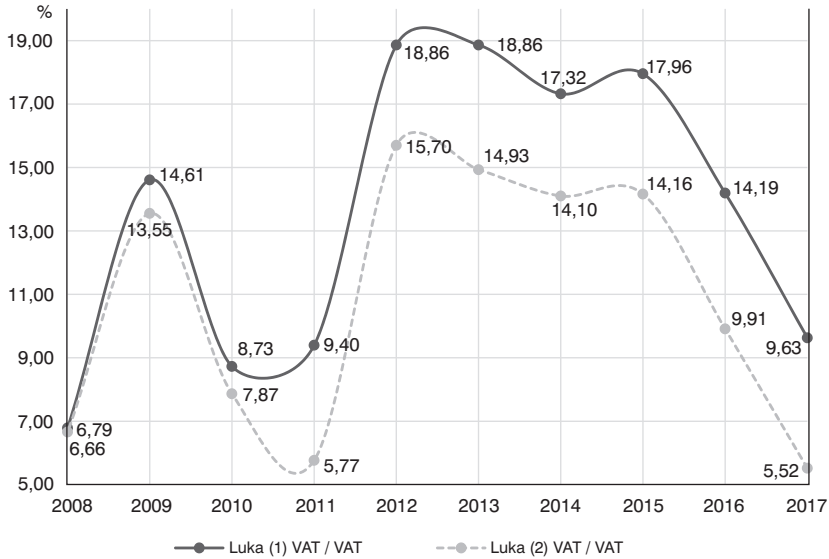
Tab. 5. Wartość wskaźnika C-efektywność, VATT oraz luki w VAT przy uwzględnieniu podstawowej stawki podatku VAT dla lat 2005–2017. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zwartych w tabelach 1 i 3.

W tabeli 6 zaprezentowano wartość wskaźnika C'-efektywność, VATT oraz luki VAT przy uwzględnieniu stawki efektywnej VAT.

Rok	C'-efektywność	VAT	VATT	Luka w VAT	Luka w VAT/VAT
2017	38,53%	145 000	153 002	8 002	5,52%
2016	36,99%	131 021	144 007	12 985	9,91%
2015	35,61%	125 836	143 655	17 819	14,16%
2014	35,63%	122 671	139 970	17 299	14,10%
2013	35,37%	116 607	134 018	17 411	14,93%
2012	35,14%	116 264	134 519	18 255	15,70%
2011	38,44%	122 647	129 720	7 073	5,77%
2010	37,69%	109 718	118 349	8 631	7,87%
2009	35,80%	99 561	113 055	13 493	13,55%
2008	38,12%	101 876	108 662	6 786	6,66%
2007	40,65%	97 848	97 848	0	0,00%
2006	39,98%	86 204	87 668	1 464	1,70%

Tab. 6. Wartość wskaźnika C'-efektywność, VATT oraz luki w VAT przy uwzględnieniu stawki efektywnej VAT w latach 2006–2017. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zwartych w tabelach 1 i 3.

Różnica pomiędzy wartością luki w VAT i zmodyfikowanej luki w VAT wyznacza wartość luki politycznej, która mierzy wartość utraty dochodów z VAT w wyniku zastosowania stawek preferencyjnych 5% i 7% (lub 8%) przy danej skuteczności administracji podatkowej. Wartość tak wyznaczonej luki politycznej zaprezentowana jest na rysunku 4.



Rys. 4. Wartość wskaźnika luki w VAT i zmodyfikowanej luki w VAT w latach 2008–2017. Źródło: opracowanie własne.

Maksymalna wartość luki politycznej w analizowanym okresie wynosi 4,28% zrealizowanych dochodów z VAT (2015 r.), a minimalna 0,13%.

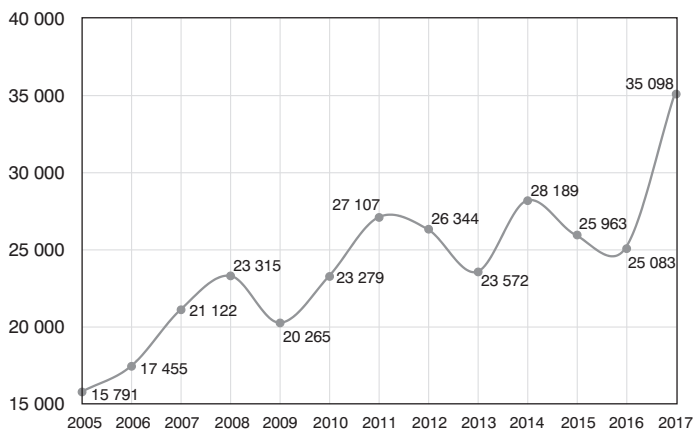
## 6. Pomiar skuteczności realizacji dochodów z VAT w Polsce w I kwartale w latach 2005–2017

W celu oceny skuteczności realizacji dochodów z VAT w I kwartale lat 2005–2017 r. wykorzystano następujące wskaźniki:

- 1) VAT/PKB;
- 2) VAT/WDB;
- 3) VAT/C;
- 4) C-efektywność ( $E^C$ );
- 5) C'-efektywność ( $E^{C'}$ ).

Rysunek 5 prezentuje dochody z VAT wyznaczone zgodnie z metodyką ESA 2010 w I kwartale w latach 2005–2017, a w tabeli 7 ujęte są wartości: PKB, wartości dodanej brutto oraz konsumpcji globalnej w I kwartale

w latach 2005–2017 w mln zł. Wartości zaprezentowane na wykresie oraz w tabeli wskazują na bardzo dobre wyniki w zakresie realizacji dochodów z VAT w I kwartale roku 2017.



Rys. 5. Dochody z VAT za pierwszy kwartał według metodyki ESA 2010 w latach 2005–2017. Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań operacyjnych.

Rok	VAT	PKB	Wartość dodana brutto ogółem (WDB)	Konsumpcja (C)	Spożycie	Nakłady brutto na środki trwałe
2017	35 098	453 772	398 840	427 831	374 781	53 050
2016	25 083	428 027	383 976	404 933	352 282	52 652
2015	25 963	415 483	372 129	400 703	342 488	58 215
2014	28 189	399 363	355 651	390 730	338 154	52 575
2013	23 572	381 775	344 225	377 837	330 643	47 195
2012	26 344	379 692	338 852	376 920	327 403	49 517
2011	27 107	359 719	319 121	356 410	311 182	45 228
2010	23 279	331 668	295 146	332 399	289 012	43 386
2009	20 265	319 040	289 141	325 576	277 511	48 065
2008	23 315	300 665	264 000	303 163	256 527	46 636
2007	21 122	272 329	242 000	271 793	232 080	39 714
2006	17 455	244 582	218 590	241 624	210 220	31 404
2005	15 791	228 986	204 684	225 649	196 690	28 959

Tab. 7. Produkt Krajowy Brutto, wartość dodana brutto oraz konsumpcja globalna w kwartale w latach 2005–2017 w mln zł. Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań operacyjnych.

Rok	VAT/PKB	VAT/WDB	VAT/C	C-efektywność	C'-efektywność
2017	7,73%	8,80%	8,20%	35,67%	40,55%
2016	5,86%	6,53%	6,19%	26,93%	30,61%
2015	6,25%	6,98%	6,48%	28,17%	31,85%
2014	7,06%	7,93%	7,21%	31,37%	35,29%
2013	6,17%	6,85%	6,24%	27,12%	30,69%
2012	6,94%	7,77%	6,99%	30,39%	34,16%
2011	7,54%	8,49%	7,61%	33,07%	37,42%
2010	7,02%	7,89%	7,00%	31,83%	35,11%
2009	6,35%	7,01%	6,22%	28,29%	31,24%
2008	7,75%	8,83%	7,69%	34,96%	38,29%
2007	7,76%	8,73%	7,77%	35,32%	38,65%
2006	7,14%	7,99%	7,22%	32,84%	36,11%
2005	6,90%	7,71%	7,00%	31,81%	

Tab. 8. Wartość wskaźników VAT/PKB, VAT/WDB i VAT/C,  $E^c$  i  $E^{c'}$  w I kwartale w latach 2005–2017. Źródło: opracowanie własne.

Wartość analizowanych wskaźników skuteczności dla I kwartału lat 2005–2017 zaprezentowano w tabeli 8. Z analizy wartości wskaźników zaprezentowanych w tabeli wynika, że w I kwartale 2017 r. osiągnięto skuteczność poboru podatku VAT lepszą niż w roku 2007 (cztery wskaźniki) lub prawie taką samą (VAT/PKB).

Na podstawie otrzymanych wyników można zatem stwierdzić, że I kwartał roku 2017 był najlepszym okresem w zakresie skuteczności realizacji dochodów z VAT spośród pierwszych kwartałów lat 2005–2017.

## 7. Zakończenie

Z przedstawionych rozważań wynika, że w analizowanym okresie nastąpiły istotne zmiany w skuteczności realizacji dochodów z VAT w Polsce. Można przy tym wyróżnić następujące okresy:

- 1) lata 2005–2007 – skuteczność realizacji dochodów z VAT rosła, osiągając wartość maksymalną w roku 2007, przy jednoczesnej wysokiej dynamice dochodów z VAT;
- 2) lata 2008–2009 – skuteczność realizacji dochodów z VAT malała, przy jednoczesnej spadającej dynamice dochodów z VAT; wskaźnik '%VAT GAP' dla roku 2009 wyniósł 13,55%, co oznaczało stratę w dochodach VAT w wysokości 13 493 mln zł w porównaniu z dochodami, które można byłoby osiągnąć w przypadku, jeżeli skuteczność realizacji dochodów z VAT w roku 2009 byłaby taka jak w roku 2007;

- 3) lata 2010–2011 – skuteczność realizacji dochodów z VAT rosła, przy wysokiej dynamice dochodów z VAT, przy czym w roku 2011 wzrost dochodów z VAT spowodowany był przede wszystkim wzrostem stawek VAT;
- 4) lata 2012–2015 – niska skuteczność realizacji dochodów z VAT, przy niskiej dynamice dochodów z VAT (za wyjątkiem 2014 r.); wskaźnik %VAT GAP<sup>1</sup> przyjął wartość maksymalną dla roku 2012 i wyniósł 15,79%, co oznaczało stratę w dochodach VAT w wysokości 18 255 mln zł;
- 5) lata 2015–2017 – zrealizowany i planowany wzrost skuteczności realizacji dochodów z VAT, przy rosnącej dynamice dochodów z VAT; planowany jest dla roku 2017 spadek wskaźnika %VAT GAP<sup>1</sup> do poziomu 5,52%, czyli do kwoty 8 002 mln zł.

Uwzględniając dodatkowo wynik badań skuteczności realizacji dochodów z VAT w I kwartałach lat 2005–2017, można stwierdzić, że jeżeli skuteczność realizacji dochodów z VAT w pozostałych kwartałach roku 2017 będzie podobna jak w I kwartale tego roku, to dochody z VAT dla roku 2017 będą wyższe od planowanych o około 8 mld zł.

### Przypisy

- <sup>1</sup> Szeroką dyskusję na temat terminu skuteczność zaprezentowano w: Lubińska, 2017, s. 5–15; Strąk, 2012.
- <sup>2</sup> Pojęcie skuteczności odnosi się do aspektów zarządczych, a więc do formułowania celów, które w przypadku realizacji dochodów podatkowych oznaczają maksymalnie możliwe ich zwiększenie przy danych warunkach makroekonomicznych oraz obowiązujących przepisach prawa.
- <sup>3</sup> Największą lukę podatkową w VAT odnotowano dla Rumuni – 37,89%VTTL.
- <sup>4</sup> Obok podejścia top-down do szacowania luki podatkowej w VAT stosuje się w praktyce także kalkulację bottom-up. Metodyka top-down jest oparta na danych makroekonomicznych, jest zatem jedynie pewnym przybliżeniem wartości luki podatkowej w VAT. Metoda bottom-up bazuje na danych mikroekonomicznych (wynikach kontroli, danych jednostkowych o WNT i WDT, danych jednostkowych o imporcie i eksporcie, danych finansowych przedsiębiorstw). Metodyki szacowania luki w VAT oparte na podejściu top-down są określane mianem metodyk VAT GAP, a na bottom-up RA-GAP (*Revenue Administration Gap*). Metodykę RA-GAP opracował Międzynarodowy Fundusz Walutowy. RA-GAP została zastosowana między innymi do oszacowania luki podatkowej VAT dla Estonii (Thackray i Ueda, 2014).
- <sup>5</sup> Warto podkreślić, że zarówno w roku 2007, jak i 2017 za realizację dochodów z VAT odpowiadał wiceminister finansów Marian Banaś.

### Bibliografia

- Adamczyk, A. i Czyż, M. (2015). Determinanty luki podatkowej w VAT w krajach unii europejskiej. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, (76), t. 1, 125–134.
- Andruskaite, E. i Bikas, E. (2013). *Factors Affecting Value Added Tax Revenue*. Referat wygłoszony na konferencji 1st Annual International Interdisciplinary Conference. Azores, Portugal.

- CASE. (2013). *Study to Quantify and Analyze the VAT Gap In the EU-27 Member States, Final Report*. Warszawa: CASE.
- GUS. (2010). *Statystyka sektora instytucji rządowych i samorządowych*. Warszawa: GUS.
- GUS. (2016). *Niezbędnik statystyczny*. Warszawa: GUS.
- Hybka, M.M. (2011). *Determinanty wydajności fiskalnej podatku od wartości dodanej w Niemczech*. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.
- Kaczyńska, A. (2016). Czynniki wpływające na wysokość dochodów budżetowych z tytułu podatku od wartości dodanej (VAT) w państwach Unii Europejskiej. *Studia Oeconomica Posnaniensia*, 4 (4).
- Keen, M. (2013). The Anatomy of the VAT. *IMF Working Paper*, WP/13/111.
- Lubińska, T. (2017). Efektywność i budżet zadaniowy w jednostkach samorządu terytorialnego oraz w budżecie państwa – analiza i ocena dorobku naukowo-badawczego oraz wskazanie kierunków zmian. *Finanse Komunalne*, (1–2).
- Poniatowski, G., Bonch-Osmolovsky, M. i Belkindas, M. (2016). Study and Reports on the VAT Gap in the EU-28 Member States: 2016 Final Report. *CASE Network Studies & Analyses*, (483).
- PwC. (2013). *Straty Skarbu Państwa w VAT*. Warszawa: PwC.
- PwC. (2014a). *Aktualizacja wyliczeń luki VAT na 2014 roku*. Warszawa: PwC.
- PwC. (2014b). *Luka podatkowa w VAT – jak to zwalczać?* Warszawa: PwC.
- PwC. (2015). *Aktualizacja wyliczeń luki VAT na 2015 roku*. Warszawa: PwC.
- PwC. (2016). *Wyłudzenia VAT – luka podatkowa w 2015 r. i prognoza na 2016 r.* Warszawa: PwC.
- Strąk, T. (2012). *Modele dokonań jednostek sektora finansów publicznych*. Warszawa: Difin.
- Thackray, M. i Ueda, J. (2014). *Report of The Findings from the Revenue Administration Gap Analysis Program – The Value-Added Tax Gap In Estonia*. IMF.
- Toro, J., Jensen, A., Thackray, M., Kidd, M. i Russel, B. (2015). *Administracja podatkowa – wyzwania modernizacyjne i projekty strategiczne*. Warszawa: Międzynarodowy Fundusz Walutowy, Departament ds. Podatkowych.
- Tratkiewicz, T. (2016). Luka w VAT – sposoby przeciwdziałania w Polsce i Unii Europejskiej. *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe, Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, (294).