

Naftowy impuls Gospodarka Niemiec a spadek cen ropy naftowej

Konrad Popławski

Od czerwca 2014 roku do stycznia br. ceny ropy naftowej spadły ponad dwukrotnie, do poziomu poniżej 50 dolarów za baryłkę. Choć nie wiadomo, czy spadki cen utrzymają się w dłuższej perspektywie, niemiecka gospodarka już na tym skorzystała. W trudnym momencie dla RFN – po wdrożeniu sankcji gospodarczych na Rosję i pogorszeniu się koniunktury na innych ważnych rynkach eksportowych, np. w Chinach – niższe ceny surowca zagwarantowały przedsiębiorstwom z Niemiec znaczne oszczędności na niższych kosztach paliw i umocniły ich konkurencyjność. Dzięki temu ryzyko znacznego spowolnienia wzrostu gospodarczego, którego spodziewano się od października ubiegłego roku, zostało zniwelowane. Spadek cen ropy naftowej ogranicza koszty transportu, produkcji ciepła, wytwarzania wyrobów chemicznych, a także sprzyja niemieckim koncernom motoryzacyjnym. Dzięki niższym wydatkom na paliwa w bieżącym roku należy się spodziewać ponadprzeciętnego wzrostu konsumpcji wewnętrznej w RFN, a także lepszej koniunktury na ważnych dla tego kraju rynkach eksportowych. Zwiększy to dynamikę wzrostu gospodarczego Niemiec. Niskie ceny ropy naftowej mogą spowodować natomiast spadek niemieckiego eksportu na rynki krajów producentów tego surowca, w tym Rosji. Nie można także wykluczyć, że niższe ceny ropy naftowej utrudnią realizację transformacji energetycznej w Niemczech, np. z powodu ograniczenia atrakcyjności samochodów elektrycznych czy też zmniejszenia korzyści wynikających z inwestowania w technologie zwiększające efektywność energetyczną. Trudno oszacować także konsekwencje niższych cen paliw dla stabilności strefy euro ze względu na rosnące ryzyko deflacji.

Przyczyny niskich cen ropy naftowej

Obecny trend obniżek cen ropy naftowej wynika z przyczyn zmian strukturalnych w gospodarce światowej, a także postępu technicznego w metodach wydobywania surowców. Może to oznaczać, że obecne przeobrażenia na tym rynku mają charakter długoterminowy. Nie ma wątpliwości, że obniżkom cen surowca sprzyjają takie czynniki jak zmniejszone zapotrzebowanie na ropę naftową z powodu stagnacji gospodarczej w Europie Zachodniej oraz spowolnienie koniunktury gospodarczej w Chinach, a także zwiększona podaż ropy

naftowej dzięki eksploatacji tego surowca przy użyciu metod niekonwencjonalnych. Po szybkiej ekspansji na rynku paliw producenci amerykańscy, coraz efektywniej wydobywający ropę z łupków stali się istotnymi konkurentami dla Arabii Saudyjskiej i zagrożeniem dla jej pozycji lidera na rynku. Z tego powodu władze w Rijadzie mogą być zainteresowane utrzymywaniem wysokiego poziomu wydobycia w celu obniżenia cen paliw, zachowania swoich udziałów na rynku Stanów Zjednoczonych i zmniejszenia rentowności amerykańskich producentów ropy naftowej. Firmy wydobywające ten surowiec ze złóż niekonwencjonalnych z USA nie mają

jeszcze tak sprawnej technologii eksploatacji, aby utrzymać konkurencyjność przy niskich cenach ropy na świecie. Warto jednak zwrócić uwagę, że nawet jeśli część amerykańskich firm wydobywających ropę z łupków zbankrutuje, nie da się ich zupełnie wyeliminować z rynku. Mogą one zawiesić wydobywanie, ale również bardzo szybko je przywrócić w razie ponownego wzrostu cen surowca. Ich przewagą jest bowiem większa elastyczność w dostosowywaniu poziomu eksploatacji złóż. Złoża niekonwencjonalne wymagają mniejszych nakładów finansowych i czasu potrzebnego na przygotowanie ich eksploatacji niż złoża tradycyjne¹. Te czynniki sprawiają, że co najmniej w ciągu kilku najbliższych miesięcy na rynku globalnym będą się utrzymywać niskie ceny ropy naftowej. Trudno także oczekiwać ich ponownego wzrostu do wysokich poziomów obserwowanych w ubiegłych latach.

Niemcy głównym beneficjentem obniżek

Pomimo że spadki cen ropy naftowej trwają zaledwie od kilku miesięcy, to już obecnie można dostrzec pewne wymierne skutki tych spadków dla gospodarki i sytuacji politycznej RFN. W październiku 2014 roku wiele prognoz ekonomicznych wskazywało na rosnące ryzyko znaczącego obniżenia tempa wzrostu gospodarczego w Niemczech ze względu na wojnę handlową UE z Rosją, obniżenie koniunktury na ważnym z niemieckiego punktu widzenia rynku chińskim i destabilizację polityczną na świecie (m.in. nasilenie konfliktów na Bliskim Wschodzie). Ryzyko załamania gospodarki Niemiec było dużym zagrożeniem dla strefy euro, gdyż rosnąca produkcja niemieckich przedsiębiorstw była postrzegana jako fundament dla spójności borykającej się z licznymi problemami strukturalnymi unii walutowej. Rząd w Berlinie był krytykowany przez kręgi gospodarcze za polity-

kę pogarszającą warunki prowadzenia biznesu w RFN – m.in. wprowadzenie płacy minimalnej czy zwiększenie wydatków na emerytury, które mogły ograniczyć plany inwestycyjne niemieckich firm. Część środowisk biznesowych zaangażowanych inwestycyjnie w Rosji wskazywała, że to sankcje ekonomiczne nałożone na Moskwę skutkowały stratami w niemieckim eksporcie i inwestycjach na rynku rosyjskim.

Konsumenci w Niemczech dzięki niższemu cenom zwiększają swoją siłę nabywczą, co wpływa na pobudzenie konsumpcji wewnętrznej.

Przez pierwsze osiem miesięcy 2014 roku Niemcy eksporterzy sprzedali w Rosji towary o wartości 20,3 mld euro, co było obniżką o 16,6% w porównaniu z tym samym okresem poprzedniego roku. Według szacunków RFN miała stracić w 2014 roku około 7 mld euro na zmniejszonym eksporcie do Rosji głównie ze względu na embargo na eksport żywności i produktów podwójnego zastosowania. Z tego powodu istniało ryzyko, że te argumenty zostaną użyte do wywierania presji na kanclerz Angelę Merkel do złagodzenia polityki Berlina wobec Moskwy.

W listopadzie i grudniu 2014 roku okazało się jednak, że gospodarka Niemiec rozwija się coraz szybciej w dużej mierze dzięki niższemu cenom ropy naftowej, które generują znaczne oszczędności dla niemieckich przedsiębiorstw. Według wyliczeń Związku Gospodarki Paliwowej Niemcy zaoszczędzili w 2014 roku przynajmniej 5 mld euro², zaś w 2015 roku możliwe są oszczędności rzędu 20–35 mld euro w zależności od poziomu cen. W ten sposób spadające ceny ropy działają na wzór pakietu stymulują-

¹ Shale Oil: In a Bind, *Economist*, Nr 6, 12.12.2014, s. 71-72.

² <http://www.stern.de/wirtschaft/sinkende-spritpreise-deutsche-autofahrer-sparen-milliarden-beim-tanken-2161612.html>

cego gospodarke. Niższy koszt importu paliw jest uznawany za główną przyczynę odnotowania w 2014 roku wzrostu gospodarczego na poziomie 1,5%, najwyższym od 2011 roku i większym o 0,3 p.p. od prognoz rządowych z października ub.r. Obniżenie kosztów związanych z importem surowca nie tylko poprawiło konkurencyjność niemieckiej gospodarki, ale też może skutkować polepszeniem koniunktury gospodarczej w innych krajach strefy euro, a także w Stanach Zjednoczonych – drugiego (po Francji) najważniejszego dla RFN rynku zbytu.

Korzyści z niskich cen ropy dla niemieckiej gospodarki

W ostatnich miesiącach niższe ceny paliw doprowadziły do znacznego obniżenia inflacji w Niemczech, pomimo utrzymującego się wolnego wzrostu gospodarczego w RFN³. Oznacza to, że konsumenci w Niemczech dzięki niższym cenom zwiększają swoją siłę nabywczą, co wpływa na pobudzenie konsumpcji wewnętrznej. Według prognoz Instytutu Gospodarki Światowej w Kilonii konsumpcja wzrośnie w przyszłym roku o 3,7%⁴, a PKB Niemiec może się zwiększyć o dodatkowe 0,3–0,4%.

Niższe ceny paliw przyczynią się też do wzrostu rentowności niemieckich eksporterów. RFN zaspokaja niemal całość zapotrzebowania na ropę importem z zagranicy; ropa jest niezwykle ważnym zasobem w sektorze farmaceutycznym, a także w produkcji farb, olejów, plastików czy też w transporcie. Ponadto ograniczenie cen paliw przynosi znaczne oszczędności wydatków na energię cieplną. Ropa naftowa jest wykorzystywana do wytworzenia 9% energii cieplnej w RFN. W sumie uwzględniając cały bilans energetyczny (sektory wytwarzania prądu i ciepła, transport) ropa naftowa odpowia-

da za produkcję 33% energii. Spadek cen tego surowca oznacza więc wymierne oszczędności w szacowanych na 55 mld euro rocznie kosztach importu ropy naftowej. Ponieważ ceny gazu są indeksowane cenami ropy, to w kolejnych miesiącach należy oczekiwać znaczących oszczędności Niemiec w zakupie gazu, którego roczny koszt importu wynosi 38 mld euro.

Struktura gospodarki RFN sprawia, że niemieckie koncerny mogą być jednymi z kluczowych beneficjentów obniżek cen ropy naftowej.

Struktura gospodarki RFN sprawia, że niemieckie koncerny mogą być jednymi z kluczowych beneficjentów obniżek cen ropy naftowej. W Niemczech nie ma bowiem znaczących przedsiębiorstw zajmujących się poszukiwaniem i wydobyciem tego surowca, natomiast siedzibę ma wiele firm, których model biznesowy zależy od niskich cen paliw. Niższe ceny benzyny sprzyjają szczególnie borykającym się w ostatnich miesiącach z problemami finansowymi przewoźnikom lotniczym, takim jak Lufthansa czy AirBerlin, które mogą zaoszczędzić w sumie kilkaset milionów euro. W ostatnich miesiącach zyskiwały też akcje biur podróży, jak TUI czy też koncernów samochodowych, jak na przykład Volkswagen. Znaczne korzyści osiągnie niemiecka branża motoryzacyjna, która specjalizuje się w produkcji dużych samochodów, zużywających relatywnie większe ilości paliwa. Rok 2014 był rekordowy dla niemieckich producentów aut, których sprzedaż wzrosła o 10,5% w stosunku do roku 2013. Wielu z nich zamierza rozwijać produkcję samochodów zużywających większą ilość paliwa, cieszących się szczególną popularnością na rynku amerykańskim⁵.

³ <http://www.handelsblatt.com/politik/konjunktur/nachrichten/preisstaeigerung-in-deutschland-niedrige-oelpreise-druecken-inflationsrate/10973282.html>

⁴ T. Kaiser, Billig-Öl ist für Deutschland ein Konjunkturprogramm, <http://www.welt.de/wirtschaft/article135522952/Billig-Oel-ist-fuer-Deutschland-ein-Konjunkturprogramm.html>

⁵ Deutsche Autobauer erzielen Rekord-Absatz <http://www.deutsche-mittelstands-nachrichten.de/2015/01/69752/>

Na znaczne oszczędności może także liczyć branża logistyczna, której koszty związane z zakupem paliwa znacznie się obniżą. Doprowadzi to także do redukcji kosztów transportu towarów z i do Europy, Ameryki Północnej czy Azji. Dużo trudniej oszacować, czy na obniżkach cen ropy zyska istotna w RFN branża chemiczna. Z jednej strony, firmy z tego sektora będą taniej kupować surowiec niezbędny do przetwórstwa. Z drugiej strony, przedsiębiorstwa chemiczne będą musiały częściowo obniżyć ceny swoich produktów.

Wyzwania dla Niemiec

Niskie ceny ropy naftowej stanowią w dłuższej perspektywie wyzwanie dla niemieckiej transformacji energetycznej. Tendencje te pokazują, że globalny rynek energetyczny cechuje się dużą nieprzewidywalnością. W ostatnich latach nastąpiły gwałtowne zmiany w jego funkcjonowaniu, takie jak wzrost cen gazu, a także znaczny spadek cen węgla i ropy naftowej. W związku z tym ambitne zamierzenia autorów niemieckiej transformacji energetycznej będą jeszcze trudniejsze do koordynowania i będą się wiązały z coraz trudniejszym do oszacowania ryzykiem. Rząd federalny nie był w ostatnich latach w stanie zapewnić konkurencyjnych cen energii niemieckim przedsiębiorstwom, dlatego coraz więcej z nich, takich jak BASF czy BMW, decyduje się na inwestowanie w Stanach Zjednoczonych. Może się okazać, że opublikowana w grudniu 2014 roku niemiecka koncepcja ochrony klimatu, zakładająca znaczne inwestycje w technologie efektywności energetycznej szybko się zdezaktualizuje. Niższe ceny ropy naftowej na świecie mogą ograniczać rentowność takich technologii.

RFN miała już problemy z redukcją emisji CO₂ z powodu wzrostu wytwarzania energii z taniejącego wciąż węgla. Teraz istnieje ryzyko, że także branża transportowa zacznie emitować dużo większe ilości gazów cieplarnianych

ze względu na zwiększoną popularność samochodów zużywających relatywnie większe ilości benzyny. Pomimo że na niemieckim rynku dostępnych jest 17 modeli aut elektrycznych, to w 2014 roku sprzedano ich zaledwie 15 tys. sztuk, co stanowiło 0,5% niemieckiego rynku samochodowego⁶. W tym samym okresie w Niemczech sprzedano 540 tys. zużywających relatywnie duże ilości paliwa samochodów półterenowych (z segmentu SUV), co stanowiło 18% udziału w liczbie kupionych aut. Przy malejących cenach benzyny czynnik zużycia paliwa może mieć coraz mniejsze znaczenie dla konsumentów w RFN i wyniki sprzedaży relatywnie drogich elektroaut nie będą się poprawiać⁷. Obecnie na niemieckich drogach jeździ ich około 35 tys., a strategia rządowa zakłada, że do 2020 roku ich liczba zwiększy się do 1 miliona.

Niskie ceny ropy naftowej stanowią w dłuższej perspektywie wyzwanie dla niemieckiej transformacji energetycznej.

Niższe ceny ropy osłabiają też główny argument zwolenników transformacji energetycznej, jakim jest chęć ograniczenia importu surowców z powodu ich wysokich kosztów. Jeśli trend niskich cen ropy będzie trwałym zjawiskiem, a także utrzyma się tempo odkrywania nowych złóż niekonwencjonalnych i rozwijania efektywnych metod ich wydobywania, to firmy mogą ograniczyć nakłady na zielone technologie. Przy niskich cenach surowców inwestowanie w drogie odnawialne źródła energii może nie przynosić dużych oszczędności. Jeśli natomiast niższe ceny surowca okazałyby się tylko krótkim epizodem, co wydaje się wariantem mało prawdopodobnym, to nie wpłynęłoby to znacząco

⁶ Ch. Schnell, Wunsch und Wirklichkeit, *Handelsblatt*, 30.12.2014, s. 14.

⁷ C. Hecking, Klimapolitik: Gefährdet der niedrige Ölpreis den Umweltschutz?, <http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/oelpreis-torpediert-der-absturz-den-umweltschutz-a-1008982.html>

na perspektywy transformacji energetycznej w Niemczech⁸. Perspektywy transformacji są zatem uzależnione od rozwoju sytuacji na rynkach surowcowych. Nie wiadomo bowiem, czy amerykańscy producenci ropy naftowej ze złóż niekonwencjonalnych będą w stanie przetrwać okres obniżenia cen i utrzymać dotychczasowe tempo rozwoju. Jeśli niższe ceny ropy skutkowałyby niemożliwością spłaty przez nich kredytów zaciągniętych na finansowanie inwestycji i ich masowym bankructwem, to ceny ropy naftowej mogłyby ponownie wzrosnąć.

Niemcy jako znaczący eksporter towarów mogą się też spodziewać ograniczenia sprzedaży RFN na rynki krajów producentów ropy naftowej. Obecne tendencje strukturalne na rynku tego surowca uderzą szczególnie w kraje o najwyższych kosztach jego produkcji jak Wenezuela, Rosja, Brazylia, Meksyk czy Nigeria. Może więc dojść do odwrócenia trendu, który był szczególnie widoczny w obecnej dekadzie rosnącego udziału wymiany międzynarodowej z gospodarkami wschodzącymi⁹. Już w 2013 roku widoczne było ograniczenie zainteresowania eksportem do Rosji. Jeśli w kolejnych miesiącach niskie ceny ropy naftowej będą się utrzymywać, to niemieckie koncerny będą zmuszone do wycofywania inwestycji z rynku rosyjskiego. Według szacunków Niemieckiej Izby Przemysłowo-Handlowej eksport do Rosji spadnie także w 2015 roku przynajmniej o kilkanaście procent¹⁰. Kryzys rosyjskiej gospodarki dotknie też zapewne część niemieckich firm zaangażowanych w inwestycje energetyczne w Rosji, takich jak E.ON czy BASF, które nie będą mogły liczyć na lukratywne kontrakty w tym kraju. Trudniejsza sytuacja na rynku ro-

syjskim nie jest co prawda istotnym czynnikiem warunkującym koniunkturę w niemieckim eksporcie, jednak może spowodować niższe przychody np. branży elektromaszynowej, dla której Rosja jest piątym najważniejszym rynkiem zbytu na świecie. W mniejszym stopniu niższe ceny ropy pogorszą sytuację niemieckich firm na rynku Arabii Saudyjskiej, która ma większe możliwości zrekompensowania spadku dochodów z eksportu poprzez wykorzystanie rezerw zgromadzonych w funduszach inwestycyjnych. Należy także podkreślić, że *per saldo* niemieccy eksporterzy powinni zyskiwać na obniżkach cen ropy, gdyż według wyliczeń Międzynarodowego Funduszu Walutowego dzięki spadkowi cen w większości krajów wzrost gospodarczy będzie wyższy o dodatkowe 0,8%¹¹.

Niemcy jako znaczący eksporter towarów mogą się też spodziewać ograniczenia sprzedaży RFN na rynki krajów producentów ropy naftowej.

Trudno oszacować, jakie będą skutki malejących cen ropy naftowej na gospodarkę strefy euro. Istnieje ryzyko, że niższe koszty importu tego surowca spowodują tzw. deflację w krajach unii walutowej polegającą na tendencji spadku cen i płac. Z uwagi na spadające dochody z eksportu do krajów wydobywających ropę sytuacja części przedsiębiorstw w strefie euro może się pogorszyć. Ponadto wpływy podatkowe państw strefy euro obniżą się z powodu niższych dochodów z akcyzy na paliwa. Będzie to groźne zwłaszcza dla krajów o wysokim zadłużeniu, gdyż ich dochody zaczęłyby spadać przy utrzymującym się poziomie zadłużenia. Jeśli doszłoby do ogłoszenia niewypłacalności przez Rosję, to taki scenariusz również oznaczałby straty dla banków strefy euro.

⁸ J. Döschner, Der niedrige Ölpreis und die Folgen, <http://www.tagesschau.de/wirtschaft/oelpreis-101.html>

⁹ K. Popławski, W pogoni za globalizacją: niemieckie relacje gospodarcze z krajami BRIC, Raport OSW, 2013, http://www.osw.waw.pl/sites/default/files/raport_05_bric_pl.pdf

¹⁰ <http://deutsche-wirtschafts-nachrichten.de/2014/12/30/russlands-wirtschaft-schrumpft-erstmal-seit-2009/>

¹¹ J. Münchrath, A. Schrunner, Das Öl-Geschenk, *Handelsblatt*, 12.12.2014, s. 3.

Europejskie instytucje finansowe mogłyby stracić około 7,5 mld euro, co najbardziej dotknęłyby te z siedzibami we Francji i Austrii¹². Pomimo tych zagrożeń, ryzyko pogorszenia sytuacji w strefie euro z powodu niższych cen ropy naftowej wydaje się niskie, zaś oszczędności na imporcie surowców powinny zrekompensować straty związane ze spadkiem dochodów z akcyzy, a także eksportem na rynki krajów eksporterów ropy naftowej.

Długoterminowe konsekwencje niskich cen ropy naftowej dla Niemiec

Od tego, jak trwały okaże się trend niższych cen ropy naftowej, zależą jego konsekwencje dla polityki zagranicznej Niemiec. W kraju nastawionym na eksport bardzo dużą wagę przykładają do dyplomacji ekonomicznej. Do tej pory ze względu na coraz większą sprzedaż niemieckich firm na rynkach wschodzących, rosło znaczenie stosunków Niemiec z tymi krajami. Niskie ceny ropy naftowej mogą jednak zmienić nastawienie RFN do tych gospodarek wschodzących, dla których ważnym źródłem dochodów są zyski z surowców. Wraz ze spadkiem ich zysków ze sprzedaży ropy naftowej ich atrakcyjność dla niemieckich eksporterów będzie maleć.

Szczególnie ważne dla polityki Niemiec może być zdemitologizowanie roli Rosji jako znaczącego rynku zbytu i istotnego czynnika warunkującego koniunkturę niemieckiej gospodarki. Przez lata w Niemczech dominował pogląd, że jest ona kluczowym rynkiem dla wielu niemieckich przedsiębiorstw. Niskie ceny ropy i problemy Moskwy z tym związane uwypuklają fiasko projektu Partnerstwa dla modernizacji. Pomimo licznych wysiłków elit niemieckich na rzecz odejścia Rosji od modelu kraju surowcowego, na rynku rosyjskim nie zaszły w ostatnich latach żadne zmiany reformujące gospodarkę. Inicjo-

wane zaś przez RFN próby zacieśnienia współpracy ekonomicznej z Rosją zakończyły się fiaskiem. Pokazuje to, że rynek rosyjski zamiast być źródłem dywersyfikacji dla niemieckiego eksportu, jest raczej czynnikiem destabilizującym wymianę zagraniczną RFN. Producenci z Niemiec najbardziej zależni od Rosji muszą się liczyć z dużymi stratami, a z powodu malejących dochodów Rosji ważne wspólne projekty, takie jak gazociąg Southstream, nie dojdą do skutku. Ponadto dzięki niższym cenom ropy naftowej ograniczona została na razie presja niemieckich przedsiębiorstw na rząd federalny oślabienia sankcji gospodarczych nałożonych na Moskwę.

Zmiany na rynku ropy naftowej pokazują nieprzewidywalność globalnego rynku energetycznego, a także mogą wymusić konieczność dostosowania strategii energetycznej Unii Europejskiej do nowych trendów. Rząd federalny po licznych trudnościach w koordynacji procesów transformacji niemieckiego rynku energii może być bardziej skłonny do współpracy z sąsiadami w celu wypracowania nowego modelu rozwoju polityki energetycznej i klimatycznej UE.

Szczególnie ważne dla polityki Niemiec może być zdemitologizowanie roli Rosji jako znaczącego rynku zbytu i istotnego czynnika warunkującego koniunkturę niemieckiej gospodarki.

Mimo że niższe ceny ropy naftowej są istotnym czynnikiem poprawiającym koniunkturę gospodarczą w RFN, to nie można przeceniać znaczenia tego trendu dla niemieckiej gospodarki w dłuższym okresie. Niższe koszty importu surowców dają Niemcom i strefie euro dodatkowy czas potrzebny na reformy gospodarcze, jednak nie przyczynią się do wyeliminowania żadnego z licznych problemów strukturalnych, takich jak wysokie zadłużenie, niski wzrost demograficzny czy niewystarczający stopień liberalizacji

¹² Russisch Roulette für die Banken, *Handelsblatt*, 18.12.2014, s. 26.

rynków. Nie można też traktować niskich cen paliw jako stałego czynnika wspierającego koniunkturę ze względu na nieprzewidywalność trendów na rynku surowców. Niższe ceny ropy naftowej nie zaważą również na kierunku trans-

formacji energetycznej w RFN, a także niemieckiego sektora zielonych energii, który odgrywa coraz większą rolę w generowaniu przychodów z eksportu. Mogą ten proces co najwyżej osłabić lub opóźnić.

REDAKCJA MERYTORYCZNA: Olaf Osica,
Anna Kwiatkowska-Drożdż
REDAKCJA: Katarzyna Kazimierska, Anna Łabuszewska
SKŁAD: Wojciech Mańkowski

Ośrodek Studiów Wschodnich im. Marka Karpia
ul. Koszykowa 6a, 00-564 Warszawa
tel.: +48 | 22 | 525 80 00,
fax: +48 | 22 | 525 80 40

**Opinie wyrażone przez autorów analiz nie przedstawiają
oficjalnego stanowiska władz RP**

Zapraszamy na naszą stronę: www.osw.waw.pl