

Application of social network analysis in the study of the parliamentary elite on the example of Polish members of the European Parliament

Abstract

The purpose of this article is to present the possibilities of using social network analysis (SNA) in the study of the European Parliament elite. This study focuses on organisational connections between Polish members of the European Parliament (seventh term). Official organisational relationships of Polish MEPs include common membership in: political groups, authorities of parliamentary committees and delegations, Parliament's Bureau, Conference of Presidents, Conference of Committee (and Delegation) Chairs. UCInet and Netdraw programmes were used to calculate SNA's basic measures and to prepare graphical presentation of relational network created by the Polish MEPs. On this basis main characteristics of the network were presented and MEPs who had the best network locations were distinguished.

Key words: members of European Parliament, social network analysis, relations, political group, committee

Zastosowanie analizy sieci społecznych w badaniach elit parlamentarnych (na przykładzie eurodeputowanych z Polski)

Streszczenie

Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie możliwości wykorzystania analizy sieci społecznych (SNA) do badań elit Parlamentu Europejskiego. Badanie koncentruje się na analizie organizacyjnych powiązań polskich eurodeputowanych siódmej kadencji. Za takie związki uznano: wspólną przynależność do grup politycznych, kierownictwa komisji i delegacji parlamentarnych, Prezydium PE, Konferencji Przewodniczących, Konferencji Przewodniczących Komisji (Delegacji). Do sporządzenia obliczeń podstawowych miar SNA oraz przygotowania prezentacji graficznych wykorzystano programy UCInet i Netdraw. Opierając się na wyliczeniach przedstawiono podstawowe właściwości tej struktury oraz wyróżniono eurodeputowanych, którzy posiadali najlepsze położenie w sieci.

Słowa kluczowe: eurodeputowani, analiza sieci społecznych, relacje, grupy polityczne, komisje

Piotr Swacha

Katedra Socjologii, WNS SGGW w Warszawie

Zastosowanie analizy sieci społecznych w badaniach elit parlamentarnych (na przykładzie eurodeputowanych z Polski)

Wprowadzenie

Analiza sieci społecznych (*Social Network Analysis* – SNA) jest narzędziem badawczym, które wywodzi się z socjologii, psychologii społecznej oraz antropologii. Największy wpływ na powstanie tej perspektywy badawczej przypisuje się austriackiemu psychoanalitykowi Jacobowi L. Moreno – „twórcy metody socjometrycznej służącej badaniu interakcji społecznych w małych grupach, pojęć centralności i izolacji w strukturze społecznej” (Batorski, Zdziarski 2009: s. 158). Gwałtowny rozwój SNA nastąpił na skutek powiązania teoretycznych założeń tego narzędzia wywodzących się z nauk społecznych z matematyczną teorią grafów, statystyką i teorią prawdopodobieństwa oraz algebrą macierzową (Faust, Wasserman 2007: s. 15). SNA koncentruje się przede wszystkim na powiązaniach pomiędzy jednostkami, dając możliwość analizy i graficznego przedstawienia wyodrębnionej na tej podstawie sieci relacji. W myśl jej założeń „społeczeństwo nie jest zbiorem indywidualności i ich cech (...), ale struktury interpersonalnych relacji (De Nooy et al. 2005: s. 3). Charakterystyczne dla tej perspektywy badawczej jest postrzeganie jednostek „jako współzależnych a nie niezależnych i autonomicznych”, posiadających trwale wzory relacji, które są również „kanałami transferu albo przepływu zasobów (materialnych i niematerialnych)” (Ibidem: s. 4). Centralnym pojęciem SNA jest sieć, która jest określana jako „środowisko kształtujące możliwości i ograniczenia działań jednostek” (Ibidem). Składa się ona z węzłów, zwanych również aktorami lub obiektami (Batorski, Zdziarski 2009: s. 159; Scott 2012: s. 33), które mogą być jednostkowe (np. osoby), bądź zbiorowe (np. społeczności)

(Faust, Wasserman 2007: s. 36-37) oraz relacji między nimi zachodzących. Relacje te (zwane również liniami bądź powiązaniem) mogą być bezpośrednie (np. gdy „zachodzi niezapośredniczona interakcja między aktorami”) lub pośrednie (Diani 2008: s. 195). Wyróżnia się powiązania o charakterze ukierunkowanym bądź symetrycznym. Relacje symetryczne oznaczają „zrównoważony przepływ zasobów i wymian” (Ibidem: s. 196), natomiast ukierunkowane zakładają wystąpienie jakichś dysproporcji w tym względzie (np. przepływy dokonywane są od jednostki A do B, ale nie od B do A). Ponadto wyróżnia się powiązania binarne (relacja występuje lub nie), przydzielające (relacja nie występuje, bądź jest pozytywna lub negatywna) oraz wartościujące (gdy relacja występuje to ma również przypisaną siłę powiązania) (Diani 2006: s. 197; Hanneman, Riddle 2005: s. 27).

Przeprowadzenie analizy sieci wymaga zebrania danych o charakterze relacyjnym (Batorski, Zdziarski 2009: s. 160). Jak zaznacza Mario Diani „większość procedur analiz sieciowych dokonuje się na macierzach kwadratowych typu $M \times M$, które rejestrują powiązania między M aktorami w danej sieci” (Diani 2008: s. 200). W przypadku badań, w których występują powiązania typu binarnego i symetrycznego, na macierzy danych wystąpienie relacji oznacza się cyfrą 1, a jej brak cyfrą 0. Jeżeli bierzemy pod uwagę relację ukierunkowaną cyfra 1 oznacza związek zainicjowany przez danego aktora. W postaci graficznej relację wychodzącą od danego aktora oznacza się na schemacie odpowiednią strzałką, wskazującą kierunek powiązania. Dane wartościujące przedstawia w macierzy odpowiednia cyfra dodatnia lub ujemna.

Na ogół poddawane badaniu struktury sieciowe składają się z setek a nawet tysięcy węzłów oraz powiązań, które między nimi zachodzą. Analizie mogą podlegać różne poziomy sieci: makro (cała sieć); mezo (część sieci) oraz mikro (poszczególne jednostki sieci). Wybór poziomu analizy jest uzależniony od problematyki i celu badania, podobnie jak wybór miar charakteryzujących sieć.

SNA jest szeroko wykorzystywanym narzędziem w wielu dyscyplinach naukowych. Jak podają Stanley Wasserman oraz Katharine Faust, perspektywa ta była do tej pory podstawą badań w następujących grupach tematycznych: mobilności zawodowej, wpływu urbanizacji na poziom życia jednostek, światowego systemu politycznego i ekonomicznego, procesu podejmowania decyzji przez elity, wsparcia społecznego, rozwiązywania problemów grupowych, adaptacji i dyfuzji innowacji, powiązań korporacyjnych, systemów wartości, socjologii wiedzy, wymiany i władzy, konsensusu i wpływu społecznego, formowania koalicji (Faust, Wasserman 2007: s. 6). W niewielkim jednak stopniu z jej możliwości korzystają polscy politolodzy. SNA zasto-

sowano w badaniach dotyczących funkcjonowania instytucji europejskich do analizy lobbingu na europejskim rynku telekomunikacyjnym (Stępka 2010). Jej teoretyczne podłoże było również podstawą artykułu dotyczącego systemu politycznego Unii Europejskiej (Stępka 2005). Narzędzie to może jednak być z powodzeniem stosowane w analizach elit politycznych. Przykładem wykorzystania SNA do tego typu badań są artykuły naukowe Tiatiany Kostiuhenko, będące analizą powiązań elit politycznych Ukrainy (Kostiuhenko 2011, 2012, 2012a).

Przedmiot analizy

Przedmiotem badania jest określenie powiązań organizacyjnych polskich reprezentantów w Parlamencie Europejskim (PE). Za tego typu relacje uznano wspólną przynależność do poszczególnych grup politycznych oraz współzasiadanie w: Prezydium PE, Konferencji Przewodniczących, Konferencji Przewodniczących Komisji, Konferencji Przewodniczących Delegacji oraz piastowanie stanowiska przewodniczącego i wiceprzewodniczącego w tej samej komisji lub podkomisji PE. Każdy eurodeputowany z Polski został uwzględniony w badaniu. Dane zostały pozyskane z oficjalnej strony internetowej parlamentu. Związki, które wystąpiły pomiędzy eurodeputowanymi z różnych frakcji politycznych, wynikające z równoczesnego pełnienia określonych funkcji w PE, przedstawia tabela nr 1.

Tabela nr 1. Związki pomiędzy eurodeputowanymi z różnych grup politycznych

Europosłowie:	Współzasiadanie w:
Jerzy Buzek, Lidia Geringer de Odoneberg, Bogusław Liberadzki	Prezydium PE
Jacek Protasiewicz, Lidia Geringer de Odoneberg, Bogusław Liberadzki	Prezydium PE
Bogusław Liberadzki, Bogusław Sonik	Komisji Kontroli Budżetowej
Czesław Siekierski, Janusz Wojciechowski	Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi
Janusz Zemke, Janusz Grzyb	Podkomisji Praw Człowieka
Janusz Grzyb, Joanna Senyszyn	Podkomisji Praw Człowieka
Janusz Saryusz-Wolski, Ryszard Czarnecki	Delegacji do Zgromadzenia Parlamentarnego Euronest

Konrad Szymański, Jan Olbrycht	Specjalnej Komisji ds. Wyzwań Politycznych i Zasobów Budżetowych na Rzecz Zrównoważonej Unii Europejskiej po 2013 r.
Filip Kaczmarek, Jacek Saryusz-Wolski, Paweł Kowal	Konferencji Przewodniczących Delegacji

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z oficjalnej strony internetowej PE <http://www.europarl.europa.eu/meps/pl/search.html?country=PL> (1.02.2014).

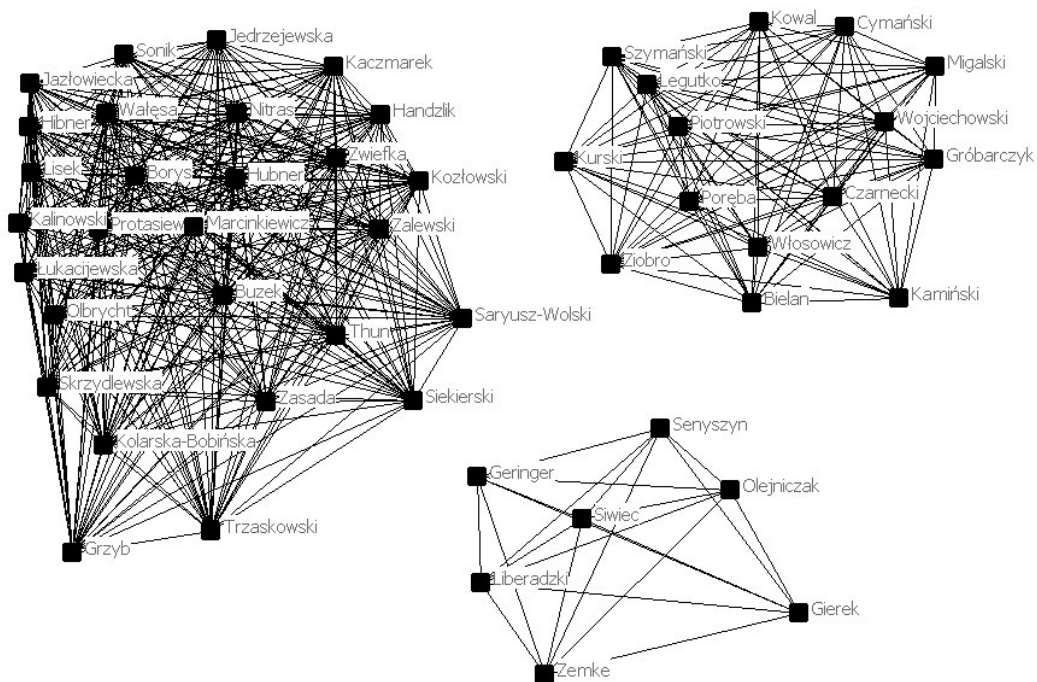
Wspólna przynależność do grupy politycznej bądź np. Prezydium PE oznaczona została jako relacja o charakterze binarnym i symetrycznym. Wystąpienie przynajmniej jednego powiązania tego typu oznaczało możliwość bezpośredniego kontaktu pomiędzy różnymi posłami. W badaniu zrezygnowano z klasyfikowania jako relacji wspólnej przynależności do poszczególnych komisji i delegacji PE, jeśli dane osoby równocześnie nie sprawowały w nich funkcji przewodniczących bądź wiceprzewodniczących. Wynikało to z faktu, że komisje te są bardzo liczne, a więc sama przynależność do nich nie musi oznaczać wystąpienia bliższych kontaktów między jej członkami. Inaczej jest w przypadku uwzględnionych w badaniu ciał kolegialnych Parlamentu Europejskiego (ich liczebność oraz częstotliwość spotkań zob. Hix 2010: s. 124-125). Nie uwzględniono również relacji o charakterze towarzyskim, które mogą budować porozumienie pomiędzy osobami z różnych ugrupowań, ale są trudniejsze do uchwycenia. Celem badania jest określenie możliwości integracji eurodeputowanych pochodzących z różnych partii politycznych oraz wyróżnienie osób, które, z uwagi na swoje położenie w sieci relacji, mogą odgrywać kluczową rolę w kontaktach pomiędzy przedstawicielami Polski w PE. Badanie przeprowadzono na podstawie danych z września 2009 r. oraz z marca 2014 r. Umożliwia to dokonanie porównań zmian, które zachodziły w okresie prawie pełnej kadencji PE. Do wykonania obliczeń statystycznych oraz graficznego przedstawienia powiązań wykorzystano program UCInet oraz Netdraw (Borgatti et al. 2002).

Sieć wzajemnych relacji

Polscy eurodeputowani po wyborach z 2009 r. usytuowali się w trzech frakcjach politycznych – Europejskiej Partii Ludowej (EPL), Postępowym Sojuszu Socjalistów i Demokratów (S&D) oraz Europejskich Konserwatystach i Reformatorach (EKiR).

W marcu 2014 r., z uwagi na rozłamy w ugrupowaniach krajowych, zasilili również szeregi Grupy Europy Wolności i Demokracji (EWiD). Najliczniejsza frakcja posiadała dwudziestu ośmiu członków z Polski, najmniej liczną czterech. Przyjęto, że z uwagi na niewielką liczebność polskich delegacji w poszczególnych frakcjach, każdy z europosłów, należący do jednej z kategorii, miał bezpośredni kontakt ze wszystkimi reprezentantami tej samej kategorii. Wzajemne powiązania uwzględniające przynależność do grup politycznych na początku siódmej kadencji PE przedstawiono na rysunku nr 1¹.

Schemat 1. Eurodeputowani z Polski z uwzględnieniem przynależności do frakcji PE



Źródło: opracowanie własne przy użyciu programu Netdraw.

¹ Graf przedstawiający relację z marca 2014 r., oparty na tym samym kryterium, składałby się z czterech komponentów. Byłby on również większy o jeden węzeł – symbolizujący Arkadiusza Bratkowskiego, który mandat eurodeputowanego objął w 2011 r. Zamiast Leny Kolarskiej-Bobińskiej oraz Rafała Trzaskowskiego na rysunku figurowałby nazwiska Tadeusza Rossa oraz Zbigniewa Zaleskiego, którzy eurodeputowanymi zostali w 2013 r.

Powyższy schemat przedstawia typowy graf „współpracy” (*collaboration*) (według teorii grafów mogą również wystąpić grafy określone jako: „kto mówi do kogo” – „*who-talks to whom*”; „informacyjnie powiązany” – „*information linkage*”; „sieci technicznych” – „*technological networks*” oraz „sieci w świecie naturalnym” – „*networks in the natural World*” – Easley, Kleinberg 2010: s. 41–44). Składa się on z trzech odrębnych komponentów. Każdego eurodeputowanego symbolizuje jeden węzeł wraz z przypisanym nazwiskiem. Linie pomiędzy osobami oznaczają wystąpienie związku. Każda osoba z danej frakcji jest związana relacją ze wszystkimi innymi reprezentantami tej samej grupy parlamentarnej, co powoduje powstanie tzw. kompletnych podgrafów (Easley, Kleinberg 2010: s. 28–29). Liczba relacji każdego węzła w danym komponentcie równa się sumie komponentów minus jeden (g_k-1). Żaden przedstawiciel Polski w PE nie jest całkowicie izolowany od przynajmniej jednego z pozostałych eurodeputowanych. Regulamin PE, wykluczający jednoczesną przynależność do różnych frakcji, uniemożliwia personalną relację pomiędzy wyodrębnionymi kategoriami (Parlament Europejski. Regulamin: art. 30, s. 28).

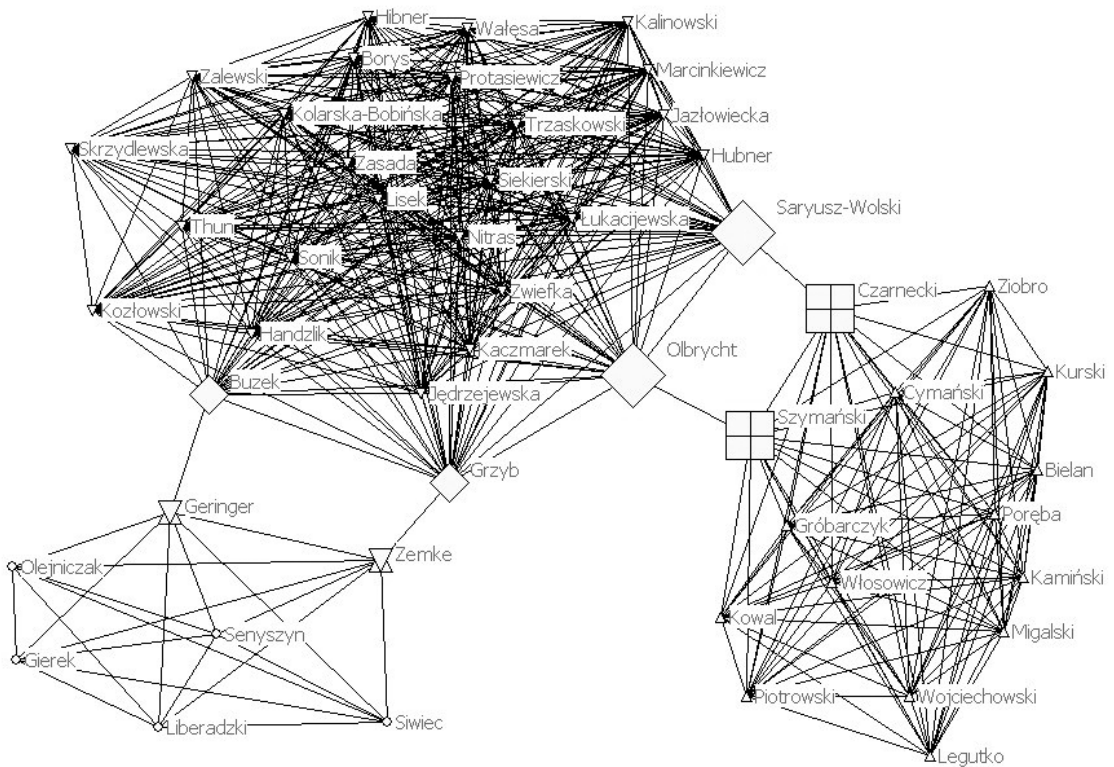
Powiązania pomiędzy grupami zapośredniczone przez osoby wystąpią po uwzględnieniu wszystkich pozostałych danych (stan na początek siódmej kadencji PE). Graf tego typu przedstawia schemat nr 2.

Poniższy graf z uwagi na wystąpienie nowych relacji składa się z jednego komponentu, co oznacza, że każdy węzeł ma przynajmniej pośredni dostęp do każdego innego. Relacje pomostowe pomiędzy frakcjami zachodzą poprzez osiem osób, które zostały oznaczone na grafie większymi symbolami. Są to: Konrad Szymański, Ryszard Czarnecki, Jacek Saryusz-Wolski, Jan Olbrycht, Andrzej Grzyb, Jerzy Buzek, Lidia Geringer oraz Janusz Zemke. W sieci żaden eurodeputowany nie ma jednak statusu tzw. „strażnika” (*gatekeeper*), a więc osoby, której położenie tworzyłoby jedyne połączenie pomiędzy różnymi częściami grafu (Easley, Kleinberg 2010: s. 45). Europosłowie usytuowani w ten sposób mogliby osłabić mobilizacyjne właściwości sieci. Gdyby wystąpiła tego typu relacja pomiędzy różnymi grupami politycznymi (zapośredniczona przez jeden węzeł), osoba ta mogłaby w pojedynkę przerwać połączenia pomiędzy komponentami bądź np. całkowicie kontrolować zasoby przepływające między nimi.

Na spójność sieci można w tym wypadku spojrzeć również z punktu widzenia relacji, które tworzą powiązania pomiędzy aktorami z różnych frakcji politycznych. Tego typu zależność jest w teorii grafów określana jako „most” (*bridge*) i odnosi się nie do konkretnego węzła a do linii, która łączy go z innym węzłem (Faust, Wasserman 2007: s. 114). W tym kontekście będą to odpowiednie organy Parlamentu Europejskiego:

Prezydium PE, Podkomisja Praw Człowieka, Delegacja do Zgromadzenia Parlamentarnego Euronest oraz Specjalna Komisja ds. Wyzwań Politycznych i Zasobów Budżetowych na Rzecz Zrównoważonej Unii Europejskiej po 2013 r. Zlikwidowanie każdej z tych struktur będzie równocześnie osłabiało potencjał integracyjny sieci. Taka sytuacja miała miejsce w przypadku ostatniej z wymienionych komisji, która rozpoczęła prace 8 lipca 2010 r. a zakończyła 30 czerwca 2011 r.

Schemat 2. Ogół relacji organizacyjnych polskich europosłów (początek siódmej kadencji PE)



Źródło: opracowanie własne przy użyciu programu Netdraw.

Kształtem oraz wielkością węzła wyróżniono osoby, które miały największe znaczenie dla spójności sieci. W tym celu wykorzystano dwie miary centralności aktorów (*centrality measures*): „stopień” (*degree*) oraz „pośredniczenie” (*betweenness*) węzłów. Kształt wę-

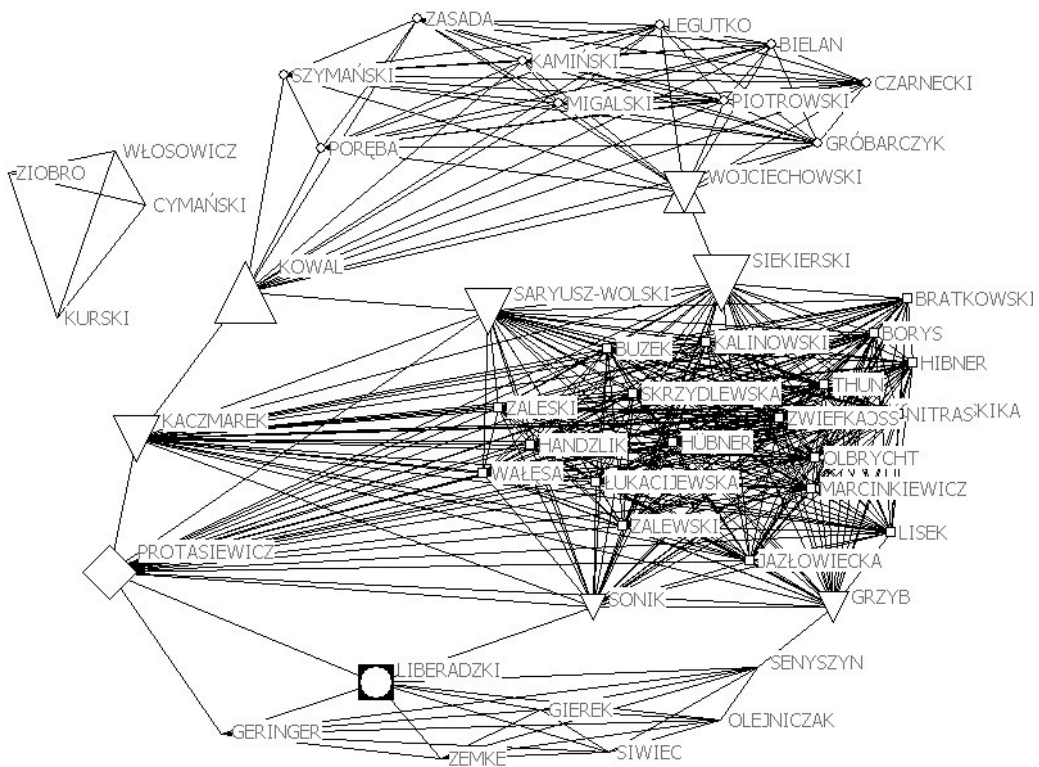
zła jest uzależniony od liczby bezpośrednich relacji poszczególnych europosłów (przyjęto następującą skalę – kształt: romb – dwadzieścia osiem bezpośrednich powiązań; trójkąt skierowany w dół – dwadzieścia siedem; kwadrat – piętnaście; trójkąt skierowany w górę – czternaście; nakładające się trójkąty – siedem; koło – sześć). Największą liczbę tego typu powiązań będą miały cztery osoby oznaczone na schemacie kształtem rombu – są to przedstawiciele największej frakcji, którzy dodatkowo posiadają bezpośrednie kontakty z jednym z przedstawicieli innych grup. Najmniejszą wielkość „stopnia” posiadało pięciu reprezentantów najmniejszej frakcji, którzy związani byli jedynie z europosłami ze swojej grupy. „Stopień” jest jedną z najprostszych miar centralnego umiejscowienia aktora w sieci relacji. Opiera się ona na założeniu, że centralnie położonym węzłem w sieci jest ten, który posiada najwięcej bezpośrednich związków z innymi (Faust, Wasserman 2007: s. 178). W przypadku badania organizacyjnych relacji polskich europosłów miara ta będzie silnie zdeterminowana przez przynależność do określonej frakcji parlamentarnej. Drugą największą liczbę „stopnia” posiadają osoby, które przynależą do Europejskiej Partii Ludowej i są bezpośrednio związane jedynie z członkami własnej grupy. Liczba dwudziestu siedmiu powiązań (wg podgrafu EPL minus jeden) sugerowałaby, że jedna z osób z tej kategorii ma większe możliwości np. mobilizacji członków sieci niż np. jeden z dwóch posłów mniejszej Grupy Europejskich Konserwatystów i Reformatorów, który posiada związki również z jedną z osób spoza własnego grona partyjnego. „Stopień” trzynastu członków grupy EKIR wyniesie czternaście, a dwóch kolejnych przedstawicieli tej kategorii posiadających relacje z osobami z innych grup wyniesie piętnaście.

Jak zaznaczają Dominik Batorski i Michał Zdziarski w artykule dotyczącym wykorzystania analizy sieci społecznych w nauce o zarządzaniu „jednostki posiadające więcej relacji mają na ogół większe znaczenie i możliwości, choć nie jest to regułą” (Batorski, Zdziarski 2009: s. 161). Podobnie jest w tym przypadku. W odniesieniu do możliwości integracji całej sieci polskich eurodeputowanych ważniejsi są jednak ci aktorzy, których bezpośrednie kontakty wykraczają poza swoją grupę. Jedną z miar, która wskaże ich znaczenie jest wyróżnione na grafie „pośredniczenie” (*betweenness*). Określa ona, w jakim stopniu dany aktor sieci „zapożycza” wzajemne relacje pomiędzy różnymi węzłami. Innymi słowy, na czy dany węzeł łączy pośrednio poprzez dwie relacje, dwóch innych aktorów nie mających bezpośredniego związku. W tym wypadku wartości „pośredniczenia” osób, które mają kontakty również z osobami z innych grup, będą znacznie wyższe niż tych, którzy takiego rodzaju powiązań nie posiadają.

Wykorzystanie analizy sieci społecznych do badań elity Parlamentu Europejskiego umożliwia również porównanie pozycji polskich eurodeputowanych w strukturze ich sie-

ci relacji w czasie trwania jednej kadencji. W latach 2009–2014 doszło do szeregu zmian wynikających z rozłamów w partiach krajowych, które spowodowały w niektórych przypadkach przejście polskich europosłów do innych frakcji parlamentarnych. W połowie kadencji zmianie uległ skład Prezydium PE oraz niektórych komisji i delegacji parlamentarnych. Wpłynęło to w pewien sposób na kształt sieci relacji polskich eurodeputowanych. Do grona polskich europosłów dołączył również Arkadiusz Bratkowski, który zajął dodatkowe miejsce w PE przyznane Polsce na mocy traktatu lizbońskiego, a Lenę Kolarską-Bobińską i Rafała Trzaskowskiego, z uwagi na objęcie przez nich stanowisk ministerialnych w Polsce, we frakcji EPL zastąpili Tadeusz Ross i Zbigniew Zalewski. Stan powiązań na połowę marca 2014 roku prezentuje schemat nr 3.

Schemat 3. Ogół relacji organizacyjnych polskich europosłów (druga połowa siódmej kadencji PE)



Źródło: opracowanie własne przy użyciu programu NetDraw.

Powyższy graf, z uwagi na wystąpienie nowych relacji między węzłami, składa się z dwóch komponentów. Jedyną izolowaną częścią grafu pozostają polscy przedstawiciele Europy Wolności i Demokracji. Oznacza to, że poza tą kategorią wszyscy inni posłowie mogą nawiązać kontakt/ współpracę/ rozpocząć dialog dzięki powiązaniom własnym bądź swoich kolegów z frakcji. Różnice będzie stanowiła tylko „długość ścieżki”, którą każda z tych osób będzie musiała przebyć, aby dotrzeć do innego aktora. W praktycznym wymiarze może to oznaczać szybsze rozprzestrzenianie się informacji i wiedzy w ramach głównego komponentu sieci i możliwość szybszego mobilizowania jej członków. W tym kontekście odcięcie od sieci relacji może być postrzegane jako pozbawienie tych możliwości (bądź opóźnienie ich wystąpienia). Może to być jednak traktowane jako pewna miara niezależności. Aktorzy z mniejszego komponentu sieci mają mniejsze możliwości wpływu na innych ale również w mniejszym zakresie wpływom mogą podlegać. Na schemacie większymi symbolami zaznaczono osoby, które stanowią relacje pomostowe pomiędzy frakcjami. Są to posłowie: Jacek Saryusz-Wolski, Filip Kaczmarek, Bogusław Sonik, Czesław Siekierski, Andrzej Grzyb, Joanna Senyszyn, Lidia Geringer, Paweł Kowal, Jacek Protasiewicz i Bogusław Liberadzki. Trzech ostatnich posiadało relacje z dwoma różnymi reprezentantami innych frakcji. Żaden z nich nie był jednak bezpośrednim łącznikiem pomiędzy przedstawicielami dwóch innych grup PE niż własna (tzn. we wszystkich trzech przypadkach dwie relacje wiązały te osoby z dwoma posłami spoza swojej kategorii, ale należącymi do tej samej grupy). Niemniej jednak posłowie Kowal, Protasiewicz oraz Liberadzki, dzięki podwojeniu liczby kontaktów z osobami z innych kategorii (w stosunku do pozostałych europosłów, którzy takie powiązania posiadają), mają dwa niezależne kanały wpływu na posłów z innej frakcji. Przerwanie jednej relacji nie zamknie tym osobom dostępu do przedstawicieli innej grupy. Podobnie jak na schemacie nr 2 wielkość węzła oznacza wartość „przechodności” a kształt wartość „stopnia” (przyjęta skala: 29 – romb, 28 – trójkąt skierowany w dół, 27-kwadrat, 13 – trójkąt skierowany w górę, 12 – nakładające się trójkąty, 11 – koło, 8 – koło w trójkącie, poniżej 8 – brak symbolu – osoby oznaczone tylko nazwiskiem).

Różnice zmian położenia poszczególnych eurodeputowanych

W tabeli nr 2 przedstawiono wielkość miary „*n*-pośredniczenia” (*n-betweenness*) oraz „*n*-stopnia” (*n-degree*) dla najważniejszych pod tym względem eurodeputowa-

nych. Zarówno „n-pośredniczenie”, jak i „n-stopień” oblicza się poprzez podzielenie wartości tych miar przez ich maksymalną możliwą wartość, co umożliwi przedstawienie wyniku w procentach (jest to procent, w jakim dany aktor uczestniczy w poszczególnych relacjach, np. bezpośrednie kontakty Jacka Saryusza-Wolskiego stanowią ponad 57% wszystkich możliwych dla tej osoby). Podstawą zakwalifikowania do tej grupy było wystąpienie wartości „pośredniczenia” wyższej niż jeden na początku lub na zakończenie kadencji PE, co oznacza, że dany węzeł przynajmniej raz przekazywał relację pomiędzy dwoma innymi węzłami w najkrótszej drodze, która ich łączyła. Jeśli miara ta wyniosła dla danego węzła zero, to najkrótsza droga pomiędzy dwoma aktorami nie przebiegała przez ten węzeł (byli oni połączeni bezpośrednio). W tym wypadku była to charakterystyczna cecha europosłów, którzy posiadali powiązania jedynie w ramach swojej frakcji.

Tabela 2. Wartości n-pośredniczenia oraz n-stopnia polskich europosłów siódmej kadencji PE

	Wrzesień 2009 r.			Marzec 2014 r.		
	Nazwisko	N-Pośredniczenie (<i>N-Betweenness</i>)	N-Stopień (<i>N-Degree</i>)	Nazwisko	N-Pośredniczenie (<i>N-Betweenness</i>)	N-Stopień (<i>N-Degree</i>)
1	Saryusz -Wolski	21,088	57,143	Saryusz-Wolski	10,041	56
2	Olbrycht	21,088	57,143	Olbrycht	0	54
3	Szymański	19,388	30,612	Szymański	0	22
4	Czarnecki	19,388	30,612	Czarnecki	0	22
5	Grzyb	12,245	57,143	Grzyb	6,109	56
6	Buzek	12,245	57,143	Buzek	0	54
7	Zemke	9,184	14,286	Zemke	0	12
8	Geringer	9,184	14,286	Geringer	3,211	14
9	Kowal	0	14,000	Kowal	19,129	26
10	Siekierski	0	55,102	Siekierski	11,401	56
11	Protasiewicz	0	55,102	Protasiewicz	10,680	58
12	Kaczmarek	0	55,102	Kaczmarek	10,041	56
13	Wojciechowski	0	28,571	Wojciechowski	9,551	24

14	Liberadzki	0	12,245	Liberadzki	6,639	16
15	Senyszyn	0	12,245	Senyszyn	3,415	14
16	Sonik	0	55,102	Sonik	4,558	56

Źródło: opracowanie własne przy użyciu programu UCInet.

Jak widać w tabeli nr 2 szesnastu eurodeputowanych posiadało w sieci wzajemnych relacji pozycję, która nadawała im wartość „pośredniczenia” powyżej zera, co oznacza, że mieli oni organizacyjne kontakty również z osobami spoza swojej frakcji. Tylko trzy osoby (Saryusz-Wolski, Grzyb oraz Geringer) posiadały status „pośrednika” na początku i końcu kadencji. We wszystkich tych przypadkach ich wartość „n-pośredniczenia” uległa zmniejszeniu. Co ciekawe, żadna z tych osób nie utraciła swojego powiązania z europosłami z innych frakcji, a zmieniły się tylko osoby, z którymi byli oni bezpośrednio związani. Na przykład Andrzej Grzyb, poprzez funkcję wiceprzewodniczącego Podkomisji Praw Człowieka, był powiązany z Januszem Zemke (również wiceprzewodniczącym tej podkomisji w okresie 30 września 2009 – 18 stycznia 2012), a od 25 stycznia 2012 r. z frakcją Postępowego Sojuszu Socjalistów i Demokratów łączyło go zasiadanie w Prezydium tej podkomisji z Joanną Senyszyn. Czynnikiem, który wpłynął na wartość „pośredniczenia” tej trójki europosłów było pojawienie się nowych relacji. Na przykład dla Lidii Geringer istotne było objęcie przez Jacka Protasiewicza funkcji wiceprzewodniczącego PE oraz stanowiska wiceprzewodniczącego Komisji Kontroli Budżetowej przez Bogusława Sonika. Zapewniło to bezpośrednią relację Protasiewicz – Liberadzki w Prezydium PE (Liberadzki 8 stycznia 2012 r. objął stanowisko Kwestora PE, na skutek czego stał się członkiem Prezydium tej instytucji) oraz Liberadzki – Sonik w Komisji Kontroli Budżetowej (Liberadzki wiceprzewodniczącym tej komisji był od początku siódmej kadencji PE), co zwiększyło liczbę kontaktów organizacyjnych pomiędzy członkami EPL i S&D, a tym samym zmniejszyło wartość pośredniczenia Lidii Geringer (Geringer nie stanowiła już najkrótszej drogi powiązań pomiędzy tymi osobami).

Na skutek tego typu zmian powiązań sieci na koniec kadencji pięć osób zupełnie utraciło swoje pozycje. Byli to europosłowie: J. Olbrycht, J. Buzek (obydwaj EPL), K. Szymański, R. Czarnecki (obydwaj EKIR) oraz J. Zemke (S&D). Ośmiu eurodeputowanych stworzyło jednak relacje, które spowodowały, że pośredniczą oni w kontaktach pomiędzy frakcjami. Są to: Cz. Siekierski, J. Protasiewicz, F. Kaczmarek, B. Sonik (EPL), P. Kowal, J. Wojciechowski (EKIR) oraz B. Liberadzki i J. Senyszyn (S&D).

Najwyższą wartość pośredniczenia na początku kadencji miał J. Saryusz-Wolski, natomiast pod koniec P. Kowal. Wysoka pozycja Kowala wynika z dwóch bezpośred-

nich związków z przedstawicielami EPL oraz faktu, że zaledwie jedna osoba z jego grupy (J. Wojciechowski) posiadała jedno powiązanie z osobą z innej frakcji. Najslabszą pozycję w sieci pod względem możliwości jej integracji na początku kadencji miało pięciu posłów S&D niepowiązanych z przedstawicielami innej frakcji (Siwiec, Gierek, Liberadzki, Senyszyn, Olejniczak), natomiast w marcu 2014 r. rola ta przypadała czterem eurodeputowanym, którzy z grupy EKIR przeszli do EWiD (Ziobro, Kurcki, Kłosowicz, Cymański). Wartość ich „pośredniczenia” wyniosła 0, a „stopień” był najniższy dla wszystkich eurodeputowanych. Dla pięciu europosłów z S&D wyniósł on sześć (n-stopień równy 12,245%), a dla czterech polskich przedstawicieli EWiD zaledwie trzy (n-stopień równy 6%). Położenie europosłów S&D było jednak lepsze niż reprezentantów EWiD, ponieważ mogli oni dotrzeć poprzez innych aktorów do każdego węzła w sieci (największy dystans wynosił pięć – tyle relacji dzieliło ich od najdalej położonego w sieci węzła, była to równocześnie średnica sieci, czyli dystans pomiędzy dwoma najdalej położonymi punktami, wiodący najkrótszą możliwie ścieżką). Reprezentanci EWiD mieli natomiast jedynie kontakty organizacyjne między sobą.

Cechy charakterystyczne całej sieci

Przedmiotem porównań może być również struktura całej sieci na początku oraz na końcu kadencji PE. Podstawowe dane dotyczące spójności sieci prezentuje tabela nr 3.

Tabela 3. Miary spójności całej sieci polskich eurodeputowanych siódmej kadencji PE

Miara	Wrzesień 2009	Marzec 2014
Średni stopień (<i>Average Degree</i>)	20,320	18.745
Gęstość (<i>Density</i>)	0.415	0.375
Komponenty (<i>Components</i>)	1	2

Połączenie <i>(Connectedness)</i>	1	0.853
Fragmentacja <i>(Fragmentation)</i>	0	0.147
Średni dystans <i>(Average Distance)</i>	2.144	2.068

Źródło: opracowanie własne przy użyciu programu UCInet.

Zawarte w tabeli nr 3 miary kohezji sieci wskazują, że w 2009 r. ogółem polscy eurodeputowani tworzyli bardziej spójną strukturę relacji niż w marcu 2014 r. Na początku siódmej kadencji wspólna przynależność do frakcji i różnych organów Parlamentu Europejskiego tworzyła graf o charakterze jednego komponentu, podczas gdy w 2014, na skutek wystąpienia czterech eurodeputowanych z Grupy Europejskich Konserwatystów i Reformatorów, wyodrębniły się dwa komponenty. W 2009 r. sieć była połączona w 100% – każdy europoseł miał przynajmniej pośrednią relację z każdym, podczas gdy w 2014 współczynnik połączenia wyniósł 85,3%, co oznacza, że w 14,7 procent relacji zachodziło w osobnym komponentcie. Każdy przedstawiciel Polski w PE miał początkowo przeciętnie ponad 20 związków organizacyjnych z innymi polskimi europosłami, podczas gdy w 2014 roku niecałe 19. Sieć była również gęstsza. Przyjmując, że powiązania każdego węzła z każdym stanowiłyby 100%, gęstość relacji w 2009 r. wyniosła 41,5%, a niecałe pięć lat później o 4% mniej.

Na większość powyższych zmian wpłynęło przejście czterech eurodeputowanych z frakcji EKIR do grupy EWiD oraz fakt, że nie są oni usytuowani wspólnie z innymi europosłami z Polski w żadnym organie PE. Świadczy o tym miara „średniego dystansu”, a więc odległość każdego węzła od wszystkich innych, z którymi jest on powiązany. W 2009 r. wyniosła ona 2.144, podczas gdy niecałe pięć lat później 2.068. To oznacza, że węzły były średnio bliższe sobie. Miara ta dotyczy tylko połączonej części grafu, wobec czego w 2014 r. odnosi się ona tylko do eurodeputowanych EPL, S&D oraz EKIR. Przedstawiciele tych grup zmniejszyli między sobą dystans, podczas gdy reprezentanci EWiD wykluczyli się z bezpośrednich kontaktów organizacyjnych ze wszystkimi innymi polskimi eurodeputowanymi.

Podsumowanie

SNA jest narzędziem, które może być z powodzeniem stosowane do badania elit Parlamentu Europejskiego. Z uwagi na jej interdyscyplinarny charakter może stanowić podstawę analizy różnorodnych relacji pomiędzy eurodeputowanymi. Wykorzystując tę perspektywę można porównywać strukturę sieci stworzoną przez europosłów, uwzględniając różnego rodzaju powiązania (np. przynależność do grupy, kraj pochodzenia, wspólne elementy biografii, powiązania towarzyskie, nieformalne koalicje w czasie głosowań itd.). Analizy można dokonywać na różnych poziomach (np. porównanie sieci relacji poszczególnych aktorów lub grup), bądź też w różnych przedziałach czasowych (np. sieć relacji eurodeputowanych szóstej a siódmej kadencji). W niniejszym artykule zaprezentowano jedną z możliwości wykorzystania SNA. Uwzględnione zostały jedynie oficjalne, organizacyjne relacje polskich europosłów, na podstawie których oszacowano możliwości mobilizacji całej badanej grupy składających się z przedstawicieli różnych partii politycznych. W strukturze relacji polskich eurodeputowanych najistotniejsze miejsce posiadały osoby, które, dzięki swojej pozycji, tworzyły powiązania pomiędzy różnymi frakcjami parlamentarnymi. Podstawowe miary centralności aktorów wskazują, że strategiczne miejsce w sieci eurodeputowanych z Polski w latach 2009–2014 zajmowali: Jacek Saryusz-Wolski, Andrzej Grzyb oraz Lidia Geringer. Ponadto należy zaznaczyć, że występowały osoby, które w trakcie kadencji utraciły swoje strategiczne położenie (w sumie pięciu europosłów) oraz je zyskiwały (aż ośmiu). SNA pozwoliła także na przedstawienie dynamiki spójności całej sieci, wskazując w jaki sposób uległa ona fragmentacji.

Bibliografia:

- BATORSKI Dominik, Zdziarski Michał (2009), *Analiza sieciowa i jej zastosowanie w badaniach organizacji i zarządzania*, „Problemy Zarządzania” nr 4.
- BORGATTI Steve, EVERETT Martin, FREEMAN Lin (2002), *Ucinet for Windows: Software for Social Network Analysis*, Harvard, MA: Analytic Technologies.
- DE NOOY Wouter, MRVAR Andrej, BATAGELJ Vladimir (2005), *Exploratory Social Network Analysis with Pajek*, Cambridge.
- DIANI Mario (2008), *Analiza sieciowa*, w: GORLACH Krzysztof, MOONEY Patrick (red.), *Dynamika życia społecznego. Współczesne koncepcje ruchów społecznych*, Warszawa.

- FAUST Katherine, WASSERMAN Stanley (2007), *Social Network Analysis. Methods and Applications*, Cambridge.
- HANNEMAN Robert, RIDDLE Mark, *Introduction to social network methods*, http://faculty.ucr.edu/~hanneman/nettext/Introduction_to_Social_Network_Methods.pdf (10.02.2014).
- HIX Simon (2010), *System polityczny Unii Europejskiej*, Warszawa.
- KOSTIUCHENKO Tetiana (2011), *Central actors and groups in political elite*, "Polish Sociological Review", nr 2.
- KOSTIUCHENKO Tetiana (2012), *Elite continuity in Ukraine: When networks matter* (?), "Historical Social Research", nr 2.
- KOSTIUCHENKO Tetiana (2012a), *Interlocks between political and business elite groups and their impact on the income of Ukrainian enterprises in 2007-2009*, w: KOSALS Leonid, PLEINES Heiko, *Governance failure and reform attempts after the global economic crisis of 2008/09: case studies from Central and Eastern Europe*, Stuttgart.
- PARLAMENT EUROPEJSKI. REGULAMIN (marzec 2014), <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+RULES-EP+20140310+0+DOC+PDF+V0//PL&language=PL>.
- STĘPKA Paweł (2005), *Sieć jako metafora systemu politycznego Unii Europejskiej*, „Przegląd Europejski”, nr 1.
- STĘPKA Paweł (2010), *Model zinstytucjonalizowanych działań lobbingsowych firm telewizyjnych wobec instytucji Unii Europejskiej*, Warszawa.