

Podręcznik użytkownika karty Dell Wireless WLAN

- [Wstęp](#)
 - [Podłączanie do sieci podstawowej lub tworzenie sieci ad hoc za pomocą usługi Konfiguracja zerowej sieci bezprzewodowej systemu Windows](#)
 - [Podłączanie do sieci podstawowej lub tworzenie sieci ad hoc za pomocą kreatora sieci bezprzewodowej](#)
 - [Korzystanie z narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN](#)
 - [Podłączanie do sieci zaawansowanej za pomocą usługi Konfiguracja zerowej sieci bezprzewodowej systemu Windows](#)
 - [Podłączanie do sieci zaawansowanej za pomocą narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN](#)
 - [Tworzenie profili połączeń sieciowych](#)
 - [Ustawienia właściwości zaawansowanych](#)
 - [Dane techniczne](#)
 - [Przepisy](#)
 - [Rozwiązywanie problemów](#)
 - [Słownik](#)
-

Uwagi, notatki i przestrogi



UWAGA: UWAGA wskazuje informacje, dzięki którym można lepiej korzystać z komputera.



UWAGA: UWAGA wskazuje możliwość uszkodzenia sprzętu lub utratę danych i zawiera informacje, jak uniknąć problemu.



PRZESTROGA: PRZESTROGA wskazuje możliwość uszkodzenia mienia, odniesienia obrażeń lub śmierci.

**Informacje znajdujące się w tym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
(c) 2000-2005 Dell Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.**

Kopiowanie i powielanie jakichkolwiek materiałów zawartych w tym dokumencie w dowolny sposób bez pisemnej zgody firmy Dell jest surowo wzbronione.

Znaki towarowe *Dell* i logo *Dell* są znakami towarowymi firmy Dell Inc.

Microsoft i *Windows* są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation.

Wi-Fi, *Wi-Fi Protected Access*, *Wi-Fi CERTIFIED*, *WPA*, *WPA2* oraz *WMM* są znakami towarowymi organizacji Wi-Fi Alliance.

PCI Express i *ExpressCard* są znakami towarowymi firmy PCI-SIG.

54g oraz *Xpress Technology* są znakami towarowymi firmy Broadcom Corporation.

Inne znaki towarowe lub nazwy towarowe użyte w tym dokumencie odnoszą się do podmiotów zastrzegających te znaki i nazwy lub do ich produktów. Firma Dell zrzeka się jakichkolwiek praw własności do znaków towarowych i nazw handlowych innych niż jej własne.

Wstęp: Podręcznik użytkownika karty Dell Wireless WLAN

- [Informacje ogólne o sieciach bezprzewodowych](#)
- [Funkcje karty WLAN](#)
- [Czynności wstępne](#)

Jeśli urządzenie Karta Dell Wireless WLAN nie było fabrycznie zainstalowane na komputerze, należy zapoznać się z instrukcjami instalacji sprzętu i sterowników zawartymi w skróconym podręczniku użytkownika dostarczonym razem z urządzeniem Karta Dell Wireless WLAN.

Informacje ogólne o sieciach bezprzewodowych

Zainstalowanie urządzenia Karta Dell Wireless WLAN w komputerze przenośnym pozwala na łączenie się z siecią lub Internetem za pośrednictwem [punktu dostępu](#), udostępnianie połączenia internetowego, udostępnianie plików innym komputerom podłączonym do tej samej [sieci ad hoc](#) oraz drukowanie na bezprzewodowej drukarce. Ponieważ rozwiązanie sieci [WLAN](#) firmy Dell zaprojektowano zarówno do zastosowań domowych, jak i korporacyjnych, z wszystkich tych funkcji można korzystać bezprzewodowo w domu, w biurze lub podczas podróży.

Instrukcje zawarte w niniejszym podręczniku użytkownika dotyczą korzystania z urządzenia Karta Dell Wireless WLAN zainstalowanego na komputerze z systemem operacyjnym Windows 2000 z dodatkiem Service Pack 4, Windows XP z dodatkiem Service Pack 1, Windows XP z dodatkiem Service Pack 2 lub Windows XP Media Center Edition 2005.

Użytkownicy systemu Windows XP mogą połączyć się z siecią podstawową lub utworzyć sieć ad hoc, korzystając z [kreatora sieci bezprzewodowej](#), narzędzia [Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN](#) lub usługi [Konfiguracja zerowej sieci bezprzewodowej](#) systemu Windows. Aby połączyć się z siecią zaawansowaną, użytkownicy systemu Windows XP mogą użyć narzędzia [Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN](#) lub usługi [Konfiguracja zerowej sieci bezprzewodowej](#) systemu Windows (zaawansowane).

Użytkownicy systemu Windows 2000 mogą połączyć się z siecią podstawową lub utworzyć sieć ad hoc, korzystając z [kreatora sieci bezprzewodowej](#) lub narzędzia [Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN](#). Aby połączyć się z siecią zaawansowaną, użytkownicy systemu Windows 2000 mogą użyć narzędzia [Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN](#).

Typy sieci bezprzewodowych

Istnieją dwa typy sieci bezprzewodowych: sieci z *infrastrukturą* i sieci *ad hoc*. Sieć z infrastrukturą jest nazywana siecią *punktów dostępu*, natomiast sieć ad hoc jest także nazywana siecią *peer-to-peer* lub siecią *komputer-komputer*.

Sieć z infrastrukturą

Sieć z infrastrukturą to sieć zawierająca co najmniej jeden [punkt dostępu bezprzewodowego](#) i jednego [klienta bezprzewodowego](#). Klient bezprzewodowy wykorzystuje punkt dostępu bezprzewodowego do uzyskiwania dostępu do zasobów tradycyjnej sieci przewodowej. W zależności od lokalizacji punktu dostępu bezprzewodowego siecią przewodową może być intranet przedsiębiorstwa lub Internet. Ta funkcja umożliwi komputerom w sieci z infrastrukturą dostęp do zasobów i narzędzi przewodowej sieci LAN, w tym dostęp do Internetu, poczty e-mail, udostępniania plików i udostępniania drukarek.

Na potrzeby niniejszego podręcznika użytkownika sieci z infrastrukturą zostały sklasyfikowane jako sieci *podstawowe* lub sieci *zaawansowane*.

Sieć z podstawową infrastrukturą to sieć z dowolnym z poniższych ustawień zabezpieczeń:

- [Uwierzytelnianie WPA-Personal \(PSK\)](#)
- [WEP](#) (uwierzytelnianie otwarte lub udostępniane)
- Brak



UWAGA: Protokół WPA-Personal (PSK) korzysta z uwierzytelniania WPA-PSK lub WPA2-PSK w zależności od dostępności protokołów zabezpieczeń w punkcie dostępu.

Sieć z zaawansowaną infrastrukturą jest zazwyczaj używana tylko w środowiskach przedsiębiorstw i wykorzystuje uwierzytelnianie [EAP](#) (nazywane również 802.1X).

Sieć ad hoc

W sieci ad hoc [klienci bezprzewodowe](#) komunikują się ze sobą bezpośrednio bez wykorzystania [bezprzewodowego punktu dostępu](#). Sieć ad hoc jest siecią najłatwiejszą w konfiguracji i idealną do zastosowań domowych i w małych biurach. Ten typ sieci umożliwia udostępnianie plików innym pracownikom, drukowanie na udostępnionej drukarce, a także dostęp do Internetu za pomocą udostępnionego modemu. W sieci ad hoc każdy komputer podłączony do sieci może komunikować się tylko z innymi komputerami podłączonymi do tej samej sieci i znajdującymi się w zasięgu tego komputera.

Rozgłoszeniowy punkt dostępu czy nierozgłoszeniowy punkt dostępu

Rozgłoszeniowy punkt dostępu wysyła nazwę swojej sieci (SSID). Nierozgłoszeniowy punkt dostępu nie wysyła tej informacji. Większość punktów dostępu w środowiskach przedsiębiorstw to punkty nierozgłoszeniowe - routery bezprzewodowe używane obecnie w środowiskach biur domowych / małych biur można skonfigurować jako urządzenia nierozgłoszeniowe. Niezwykle istotnym jest orientowanie się, czy sieć, z którą ma zostać nawiązane połączenie, jest siecią rozgłoszeniową czy nierozgłoszeniową.

Funkcje karty WLAN

Funkcje urządzenia Karta Dell Wireless WLAN:

- Obsługa standardu IEEE 802.11a (pasmo częstotliwości 5 GHz)
- Obsługa standardu IEEE 802.11g (pasmo częstotliwości 2,4 GHz)
- Szybkość transmisji danych do 54 Mb/s

Nowości w tym wydaniu

- [Obsługa technologii Unscheduled Automatic Power Save Delivery](#)
- [Obsługa rozszerzeń CCXv4](#)
- [Obsługa protokołu IPv6](#)
- [Obsługa uwierzytelniania za pomocą karty inteligentnej](#), w tym uwierzytelniania podczas [jednokrotnej rejestracji](#)
- Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN do zarządzania sieciami bezprzewodowymi, przeprowadzania testów urządzeń i uzyskiwania informacji o sieci bezprzewodowej
- Narzędzie Wireless Network Connection Settings (Ustawienia bezprzewodowych połączeń sieciowych) do nawiązywania połączenia z sieciami zaawansowanymi z infrastrukturą
- Kreator sieci bezprzewodowej do łączenia się z sieciami podstawowymi z infrastrukturą i sieciami ad hoc oraz tworzenia sieci ad hoc



UWAGA: Nie wszystkie modele urządzenia Karta Dell Wireless WLAN obsługują działanie zgodnie ze standardem IEEE 802.11a (5 GHz).

Karta Dell Wireless WLAN współpracuje ze wszystkimi punktami dostępu oznaczonymi jako IEEE 802.11 Wi-Fi CERTIFIED™ oraz bezprzewodową siecią kartą kliencką.

Czynności wstępne

W temacie [Regulacje dotyczące emisji radiowej](#) znajdują się dodatkowe informacje dotyczące:

- ewentualnych krajowych ograniczeń odnośnie użytkowania,
- ustawień zapewniających optymalną wydajność sieci i zgodność z lokalnymi ograniczeniami prawnymi dotyczącymi mocy nadawania.

Użytkownicy sieci firmowej

Należy uzyskać następujące informacje od administratora sieci:

- Nazwy sieciowe (SSID) określonych sieci bezprzewodowych, z którymi można nawiązywać połączenie
- Typ punktu dostępu: rozgłoszeniowy czy nierozgłoszeniowy
- Ustawienia zabezpieczeń sieci
- Konto sieciowe: nazwa domeny, nazwa użytkownika i hasło

- Adres IP i maska podsieci (w przypadku niekorzystania z serwera DHCP)
- Sieci dołączone do serwera uwierzytelniania (w stosownych przypadkach)

Małe biura/biura domowe

Punkt dostępu komunikujący się z kartą WLAN ma wstępnie przypisaną nazwę sieciową ([SSID](#)). Należy uzyskać identyfikator SSID i pozostałe informacje dotyczące ustawień zabezpieczeń sieci od instalatora punktu dostępu oraz dowiedzieć się, czy punkt dostępu jest urządzeniem rozgłoszeniowym, czy nierozgłoszeniowym.

[Powrót do Spisu treści](#)

Podłączanie do sieci podstawowej lub tworzenie sieci ad hoc za pomocą usługi Konfiguracja zerowej sieci bezprzewodowej systemu Windows: Podręcznik użytkownika karty Dell Wireless WLAN

- [Informacje ogólne](#)
 - [Podłączanie do sieci podstawowej](#)
 - [Tworzenie sieci ad hoc](#)
 - [Wybór typów sieci w celu uzyskania dostępu](#)
-

Informacje ogólne

Usługa Konfiguracja zerowej sieci bezprzewodowej systemu Windows to narzędzie dostępne w systemie Windows XP do nawiązywania połączenia z siecią podstawową lub tworzenia sieci ad hoc. W przypadku systemu Windows 2000 należy użyć kreatora sieci bezprzewodowej lub narzędzia [Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN](#).

Na potrzeby niniejszego podręcznika bezprzewodowa sieć *podstawowa* jest zdefiniowana w następujący sposób:

1. [Sieć z infrastrukturą](#) z dowolnym z poniższych ustawień zabezpieczeń:
 - o [Uwierzytelnianie WPA-Personal \(PSK\)](#)
 - o [WEP](#) (uwierzytelnianie otwarte lub udostępniane)
 - o Brak (bez uwierzytelniania)
2. Sieć [ad hoc](#) z ustawieniami zabezpieczeń WEP lub bez ustawień zabezpieczeń.



UWAGA: Więcej informacji na temat sieci ad hoc znajduje się w częściach "[IBSS dozwolone](#)", "[Tryb zabezpieczenia IBSS 54g™](#)", "[Tryb IBSS](#)" i "[Numer kanału WZC IBSS](#)" w rozdziale "Ustawianie właściwości zaawansowanych".

Sieć *zaawansowana* to sieć z infrastrukturą korzystająca z jednej z metod uwierzytelniania [EAP](#). Informacje na temat podłączania do sieci zaawansowanej z infrastrukturą znajdują się w rozdziale "[Podłączanie do sieci zaawansowanej za pomocą narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN](#)" lub "[Podłączanie do sieci zaawansowanej za pomocą usługi Konfiguracja zerowej sieci bezprzewodowej systemu Windows](#)".

Aby podłączyć się do sieci lub utworzyć sieć ad hoc, najpierw należy utworzyć profil połączenia sieciowego. Profil zawiera nazwę sieci i ustawienia zabezpieczeń sieci wymagane przez sieć.

W przypadku tworzenia profilu połączenia dla sieci z infrastrukturą komputer dodaje profil na początku listy [Preferowane sieci](#) i próbuje automatycznie podłączyć się do sieci przy jego użyciu. Jeśli sieć znajduje się w zasięgu komputera, nawiązywane jest połączenie. Jeśli sieć znajduje się poza zasięgiem komputera, profil jest dodawany na początku listy, ale komputer używa następnego profilu na liście, próbując nawiązać połączenie aż do znalezienia sieci, która znajduje się w zasięgu. Typ wyświetlanych profili można określić, zmieniając ustawienia dostępu do sieci (zobacz "[Wybór typów sieci w celu uzyskania dostępu](#)").

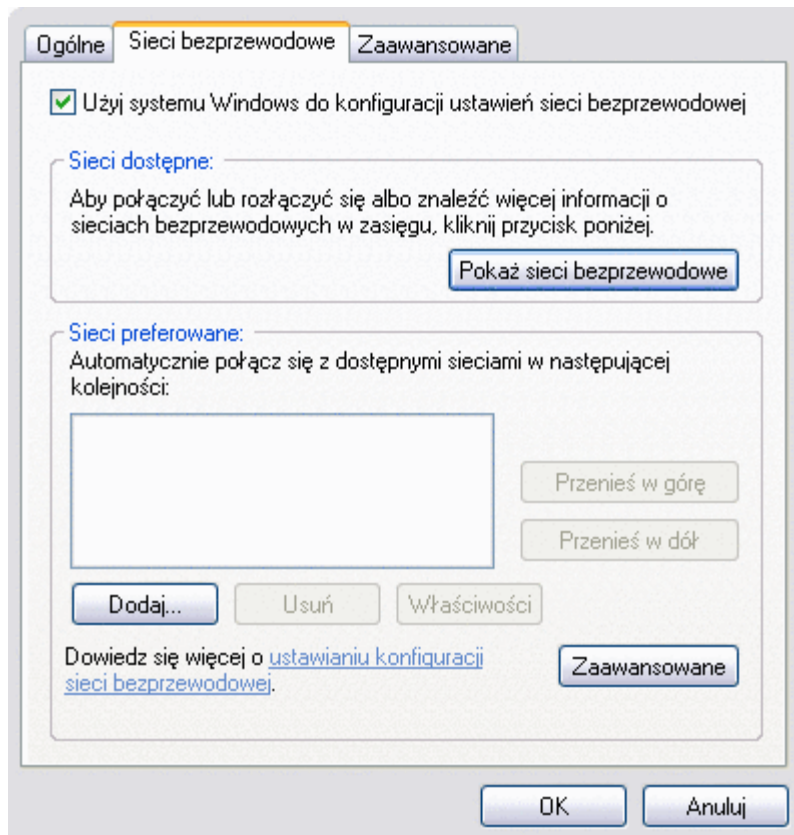
Kolejność profili można zmieniać, przesuwając je w górę lub dół listy. Domyślnie sieci z infrastrukturą mają wyższy priorytet niż sieci ad hoc. W przypadku utworzenia profili połączeń dla co najmniej jednej sieci z infrastrukturą profil połączenia sieci ad hoc network jest wyświetlany pod profilami połączeń sieci z infrastrukturą. Profilu połączenia dla sieci ad hoc nie można przenieść na liście nad profil sieci z infrastrukturą. W związku z powyższym, aby uzyskać dostęp do sieci ad hoc, należy zmienić ustawienie dostępu.

Podłączanie do sieci podstawowej

Przed kontynuowaniem należy zapoznać się z informacjami przedstawionymi w części "[Czynności wstępne](#)" w rozdziale "Wprowadzenie".

Podłączanie do sieci bez ustawień zabezpieczeń

1. Otwórz narzędzie **Połączenia sieciowe** w Panelu sterowania.
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy pozycję **Połączenie sieci bezprzewodowej**, a następnie kliknij polecenie **Właściwości**. Na karcie **Sieci bezprzewodowe** sprawdź, czy zaznaczone jest pole wyboru **Użyj systemu Windows do konfiguracji moich ustawień sieci bezprzewodowej**. Jeśli nie, kliknij to pole wyboru, aby je zaznaczyć.
3. Kliknij przycisk **Dodaj**.

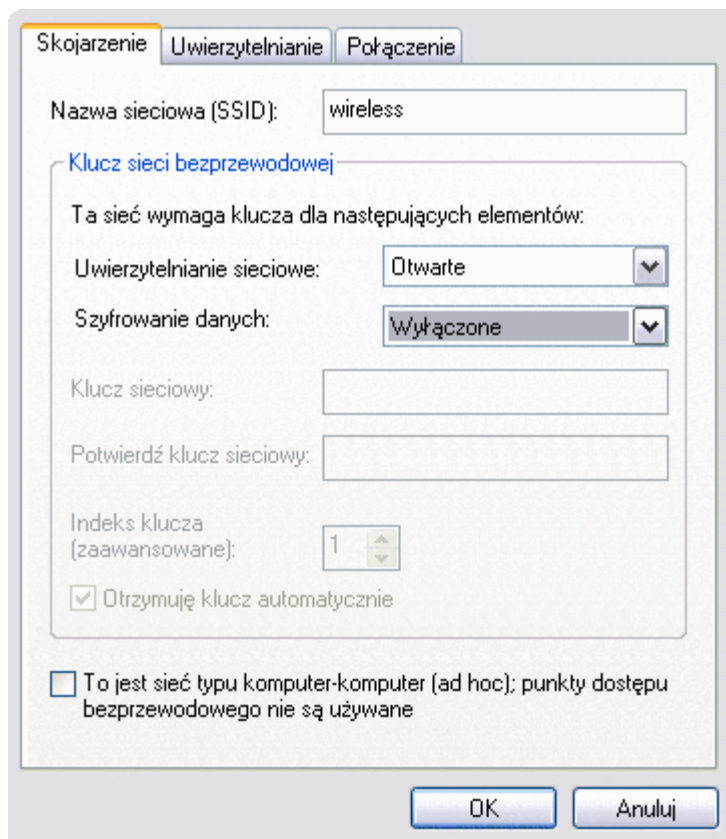


4. Wpisz *nazwę sieci* w polu **Nazwa sieci (SSID)**.
5. Kliknij pozycję **Otwarte** na liście **Uwierzytelnianie w sieci**.
6. Kliknij pozycję **Wyłączone** na liście **Szyfrowanie danych**.
7. Kliknij przycisk **OK**.



UWAGI:

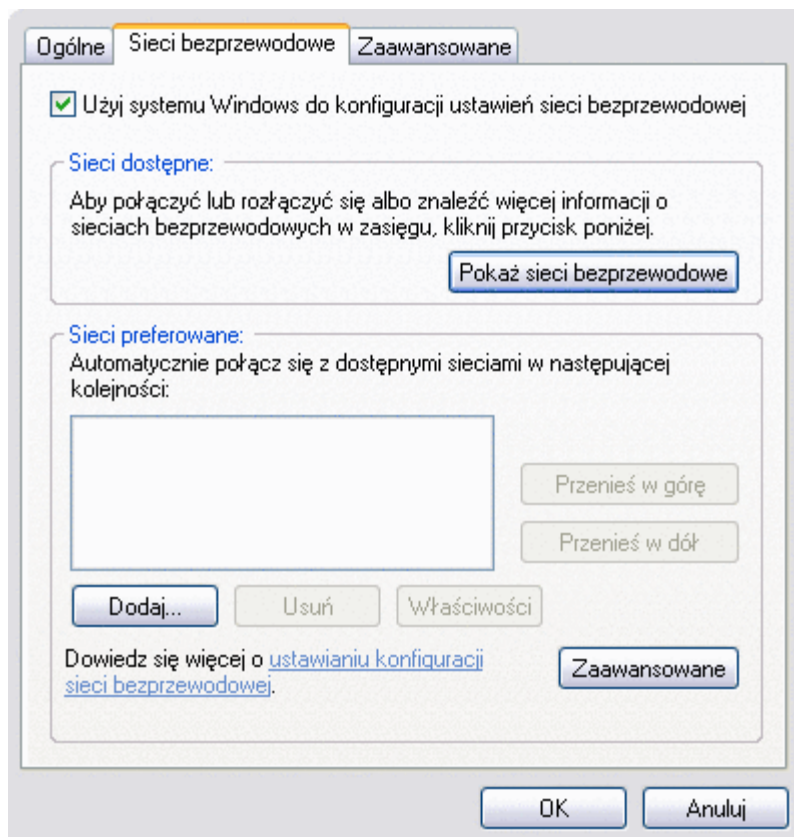
- o Aby automatycznie łączyć się z siecią, kiedy znajduje się w zasięgu, zaznacz pole wyboru **Połącz, kiedy sieć jest w zasięgu** na karcie **Połączenie**.
- o Jeśli tworzony profil połączenia jest przeznaczony dla sieci ad hoc, zaznacz pole wyboru **To jest sieć typu komputer-komputer (ad hoc): punkty dostępu bezprzewodowego nie są używane** przed kliknięciem przycisku **OK**.




8. Na karcie **Sieci bezprzewodowe** kliknij przycisk **OK**.

Podłączanie do sieci z ustawieniami zabezpieczeń



1. Otwórz narzędzie **Połączenia sieciowe** w Panelu sterowania.
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy pozycję **Połączenie sieci bezprzewodowej**, a następnie kliknij polecenie **Właściwości**.
3. Na karcie **Sieci bezprzewodowe** sprawdź, czy zaznaczone jest pole wyboru **Użyj systemu Windows do konfiguracji moich ustawień sieci bezprzewodowej**. Jeśli nie, kliknij to pole wyboru, aby je zaznaczyć.
4. Kliknij przycisk **Dodaj**.

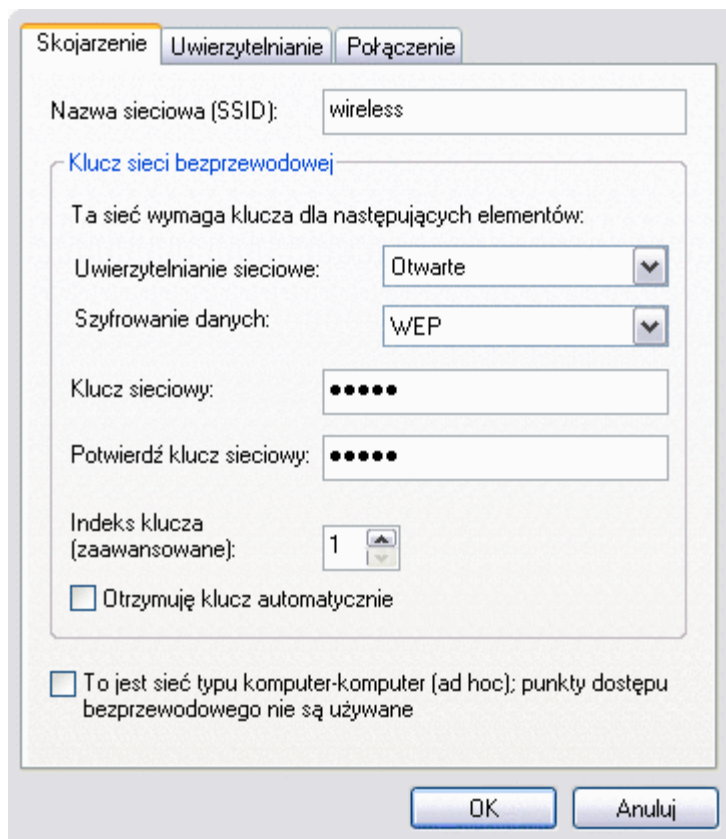


5. Wpisz *nazwę sieci* w polu **Nazwa sieci (SSID)**.
6. W zależności od typu sieci kliknij opcję **Otwarte** lub **WPA-PSK** na liście **Uwierzytelnianie w sieci**.
7. W przypadku uwierzytelniania otwartego kliknij pozycję **WEP** na liście **Szyfrowanie danych**.
 **UWAGA:** W przypadku szyfrowania WEP należy usunąć zaznaczenie pola wyboru **Otrzymuję klucz automatycznie** przed wpisaniem klucza sieci.

lub

W przypadku uwierzytelniania WPA-PSK kliknij opcję **TKIP** lub **AES** na liście **Szyfrowanie danych** w zależności od typu sieci.

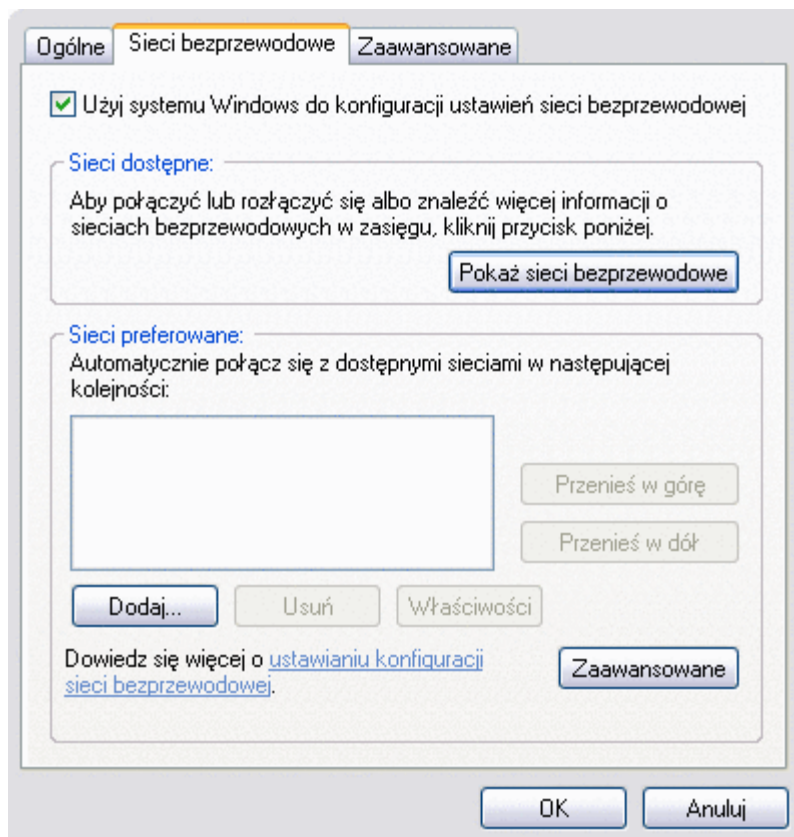
8. Wpisz *klucz sieciowy* w polu **Klucz sieciowy** i polu **Potwierdź klucz sieciowy**.
 **UWAGA:** W przypadku szyfrowania WEP klucz sieciowy musi zawierać dokładnie 5 lub dokładnie 13 znaków albo dokładnie 10 lub dokładnie 26 znaków - cyfry 0-9 i litery a-f (dozwolone są wielkie i małe litery). W przypadku szyfrowania TKIP lub AES klucz sieciowy musi zawierać od 8 do 26 znaków lub 64 znaki - cyfry 0-9 i litery a-f (dozwolone są wielkie i małe litery). Klucz sieciowy musi dokładnie odpowiadać kluczowi sieciowemu [punktu dostępu](#) lub sieci ad hoc.
9. Kliknij przycisk **OK**.
 **UWAGA:** Jeśli tworzony profil połączenia jest przeznaczony dla sieci ad hoc, zaznacz pole wyboru **To jest sieć typu komputer-komputer (ad hoc): punkty dostępu bezprzewodowego nie są używane** przed kliknięciem przycisku **OK**.



10. Na karcie **Sieci bezprzewodowe** kliknij przycisk **OK**.

Tworzenie sieci ad hoc

1. Otwórz narzędzie **Połączenia sieciowe** w Panelu sterowania.
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy pozycję **Połączenie sieci bezprzewodowej**, a następnie kliknij polecenie **Właściwości**.
3. Na karcie **Sieci bezprzewodowe** sprawdź, czy zaznaczone jest pole wyboru **Użyj systemu Windows do konfiguracji moich ustawień sieci bezprzewodowej**. Jeśli nie, kliknij to pole wyboru, aby je zaznaczyć.
4. Kliknij przycisk **Dodaj**.



5. Wpisz *nazwę sieci* w polu **Nazwa sieci (SSID)**.
6. Zaznacz pole wyboru **To jest sieć typu komputer-komputer (ad hoc); punkty dostępu bezprzewodowego nie są używane**.
7. Kliknij pozycję **Otwarte** na liście **Uwierzytnianie w sieci**.
8. Aby utworzyć sieć ad hoc bez ustawień zabezpieczeń, kliknij pozycję **Wyłączone** na liście **Szyfrowanie danych**.

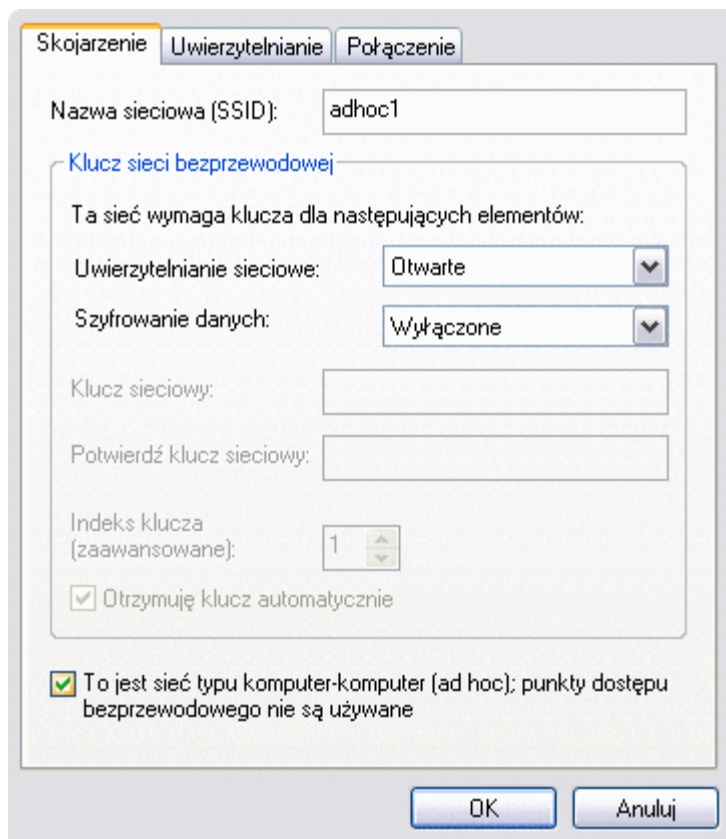
lub

Aby utworzyć sieć ad hoc z szyfrowaniem WEP, usuń zaznaczenie pola wyboru **Otrzymuję klucz automatycznie**, kliknij pozycję **WEP** na liście **Szyfrowanie danych**, a następnie wpisz klucz sieciowy w polu **Klucz sieciowy** i w polu **Potwierdź klucz sieciowy**.



UWAGA: Klucz sieciowy musi zawierać dokładnie 5 lub dokładnie 13 znaków albo dokładnie 10 lub dokładnie 26 znaków - cyfry 0-9 i litery a-f (dozwolone są wielkie i małe litery).

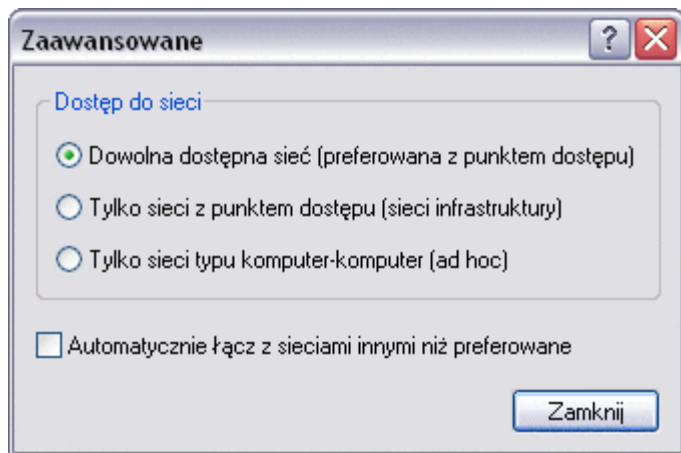
9. Kliknij przycisk **OK**.



10. Na karcie **Sieci bezprzewodowe** kliknij przycisk **OK**.

Wybór typów sieci w celu uzyskania dostępu

1. Otwórz narzędzie **Połączenia sieciowe** w Panelu sterowania.
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy pozycję **Połączenie sieci bezprzewodowej**, a następnie kliknij polecenie **Właściwości**.
3. Na karcie **Sieci bezprzewodowe** kliknij przycisk **Zaawansowane**.
4. W sekcji **Dostęp do sieci** kliknij żądaną opcję, a następnie kliknij przycisk **Zamknij**.



5. Na karcie **Sieci bezprzewodowe** kliknij przycisk **OK**.

[Powrót do Spisu treści](#)

Podłączanie do sieci podstawowej lub tworzenie sieci ad hoc za pomocą kreatora sieci bezprzewodowej: Podręcznik użytkownika karty Dell Wireless WLAN

- [Informacje ogólne](#)
- [Korzystanie z kreatora](#)

Informacje ogólne

Kreator połączenia bezprzewodowego umożliwia łatwe podłączenie do następujących typów sieci lub utworzenie sieci ad hoc:

- [Rozgłoszeniowa sieć z infrastrukturą](#)
- [Nierozgłoszeniowa sieć z infrastrukturą](#)
- Sieć [ad hoc](#)

Aby podłączyć się do sieci lub utworzyć sieć ad hoc, najpierw należy utworzyć profil połączenia sieciowego. Kreator prowadzi użytkownika przez realizowany proces. Profil zawiera nazwę sieci i ustawienia zabezpieczeń sieci wymagane przez sieć.





W przypadku tworzenia profilu połączenia dla sieci z infrastrukturą komputer dodaje profil na początku listy [Preferowane połączenia sieciowe](#) na karcie Sieci bezprzewodowe narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN i automatycznie próbuje połączyć się z siecią za pomocą tego profilu. Jeśli sieć znajduje się w zasięgu komputera, nawiązywane jest połączenie. Jeśli sieć znajduje się poza zasięgiem komputera, profil jest dodawany na początku listy, ale komputer używa następnego profilu na liście, próbując nawiązać połączenie aż do znalezienia sieci, która znajduje się w zasięgu. Typ wyświetlanych profili można następnie zmienić, modyfikując ustawienia dostępu do sieci.



UWAGA: Po utworzeniu profilu połączenia sieciowego można wydrukować profil lub zapisać go w pliku.

Domyślnie sieci z infrastrukturą mają wyższy priorytet niż sieci ad hoc. W przypadku utworzenia profili połączeń dla co najmniej jednej sieci z infrastrukturą profil połączenia sieci ad hoc network jest wyświetlany pod profilami połączeń sieci z infrastrukturą.

Kolejność profili można zmieniać, przesuwając je w górę lub dół listy. Aby połączyć się z siecią, która nie znajduje się na początku listy, można użyć polecenia Połącz z menu wyświetlanego po kliknięciu nazwy sieci prawym przyciskiem myszy.

Pomyślne nawiązanie połączenia jest sygnalizowane zmianą wyglądu ikony typu sieci. Ikona sieci z infrastrukturą  zmienia się na , a ikona sieci ad hoc  zmienia się na .

Przed kontynuowaniem należy zapoznać się z informacjami przedstawionymi w części "[Czynności wstępne](#)" w rozdziale "Wprowadzenie".

Podłączanie do sieci z infrastrukturą

W przypadku gdy sieć ma dowolne z następujących ustawień zabezpieczeń do sieci podstawowej z infrastrukturą można podłączyć się całkowicie przy użyciu kreatora:


- Uwierzytelnianie WPA-PSK lub WPA2-PSK
- WEP (uwierzytelnianie otwarte lub udostępniane)
- Brak



UWAGA: Ustawienie uwierzytelniania sieci WPA-Personal (PSK) w kreatorze korzysta z protokołu WPA-PSK lub WPA2-PSK w zależności od dostępności protokołów zabezpieczeń WPA-PSK/WPA2-PSK w punkcie dostępu.

Aby podłączyć się do sieci zaawansowanej z infrastrukturą (korzystającej z uwierzytelniania [EAP](#) lub [802.1X](#)), można rozpocząć od użycia kreatora, ale następnie należy użyć składnika Wireless Network Connection Settings (Ustawienia bezprzewodowych połączeń sieciowych) narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN w celu dokończenia procesu. Na odpowiednim etapie procesu kreator automatycznie otwiera narzędzie Wireless Network Connection Settings (Ustawienia bezprzewodowych połączeń sieciowych). Z narzędzia Wireless Network Connection Settings (Ustawienia


bezprzewodowych połączeń sieciowych) można skorzystać natychmiast, klikając **Manually connect to an advanced network** (Ręcznie połącz z siecią zaawansowaną). Instrukcje znajdują się w rozdziale "[Podłączanie do sieci zaawansowanej za pomocą narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN](#)".

-  **UWAGA:** Profil połączenia dla sieci można utworzyć nawet, jeśli punkt dostępu sieci z infrastrukturą nie znajduje się w zasięgu komputera. Kliknięcie przycisku **Dalej**, gdy zostanie wyświetlony komunikat informujący, że sieć nie została znaleziona, powoduje otwarcie narzędzia **Wireless Network Connection Settings** (Ustawienia bezprzewodowych połączeń sieciowych), umożliwiając utworzenie profilu połączenia. Instrukcje znajdują się w rozdziale "[Podłączanie do sieci zaawansowanej za pomocą narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN](#)".

Tworzenie lub podłączanie do sieci ad hoc



Można utworzyć sieć ad hoc lub podłączyć się do sieci ad hoc, która ma jedno z następujących ustawień zabezpieczeń:

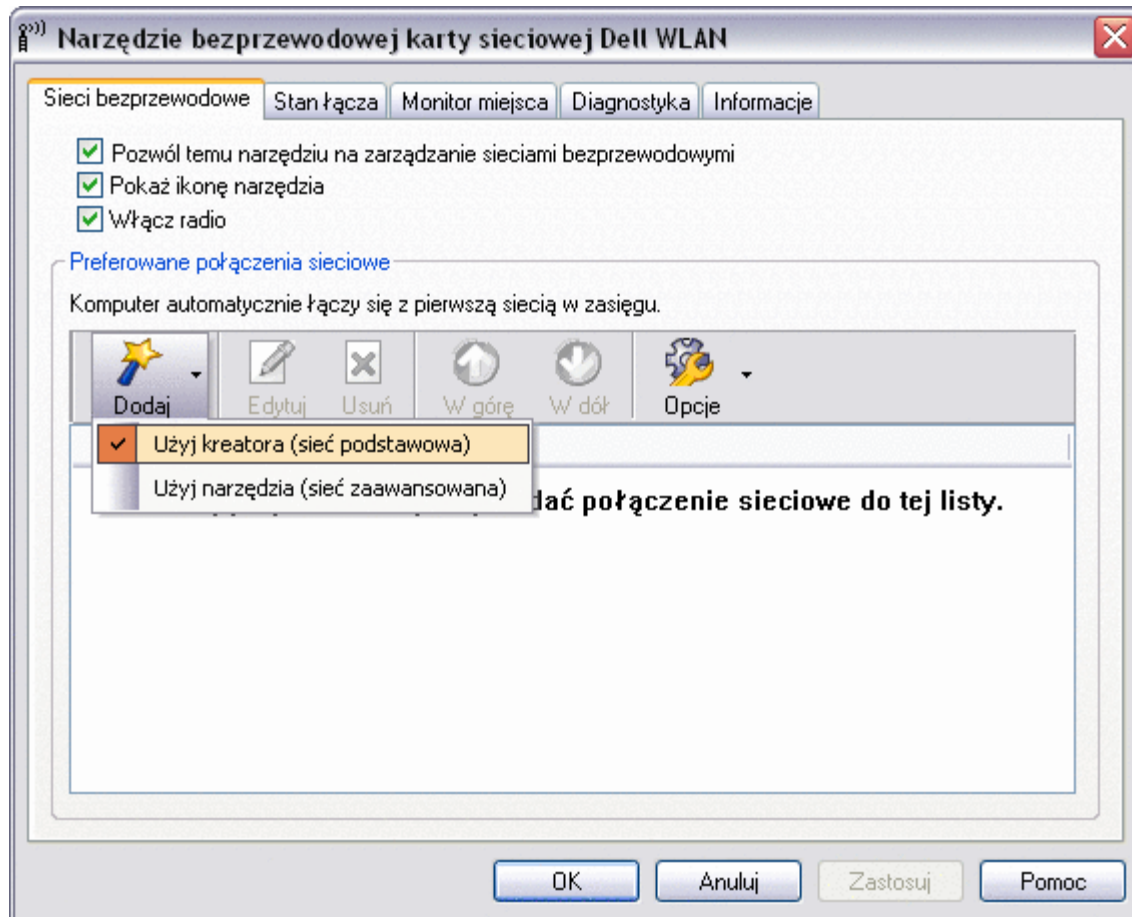
- WEP (uwierzytelnianie otwarte lub udostępniane)
- Brak

-  **UWAGA:** Więcej informacji na temat sieci ad hoc znajduje się w częściach "[IBSS dozwolone](#)", "[Tryb zabezpieczenia IBSS 54g™](#)", "[Tryb IBSS](#)" i "[Numer kanału WZC IBSS](#)" w rozdziale "Ustawianie właściwości zaawansowanych".

Korzystanie z kreatora

Otwórz kreatora za pomocą jednej z następujących metod:

- Kliknij ikonę narzędzia  w obszarze powiadomienia.
 -  **UWAGA:** Jeśli połączenie z siecią jest już ustanowione, otwierana jest karta Stan łącza. Kliknij kartę **Sieci bezprzewodowe**, kliknij przycisk **Dodaj**, a następnie kliknij przycisk **Użyj kreatora**.
- Kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę narzędzia, a następnie kliknij polecenie **Otwórz narzędzie**. Na karcie **Sieci bezprzewodowe** kliknij przycisk **Dodaj**, a następnie kliknij przycisk **Użyj kreatora**. Jeśli ikona nie jest dostępna, otwórz narzędzie **Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN** w Panelu sterowania.

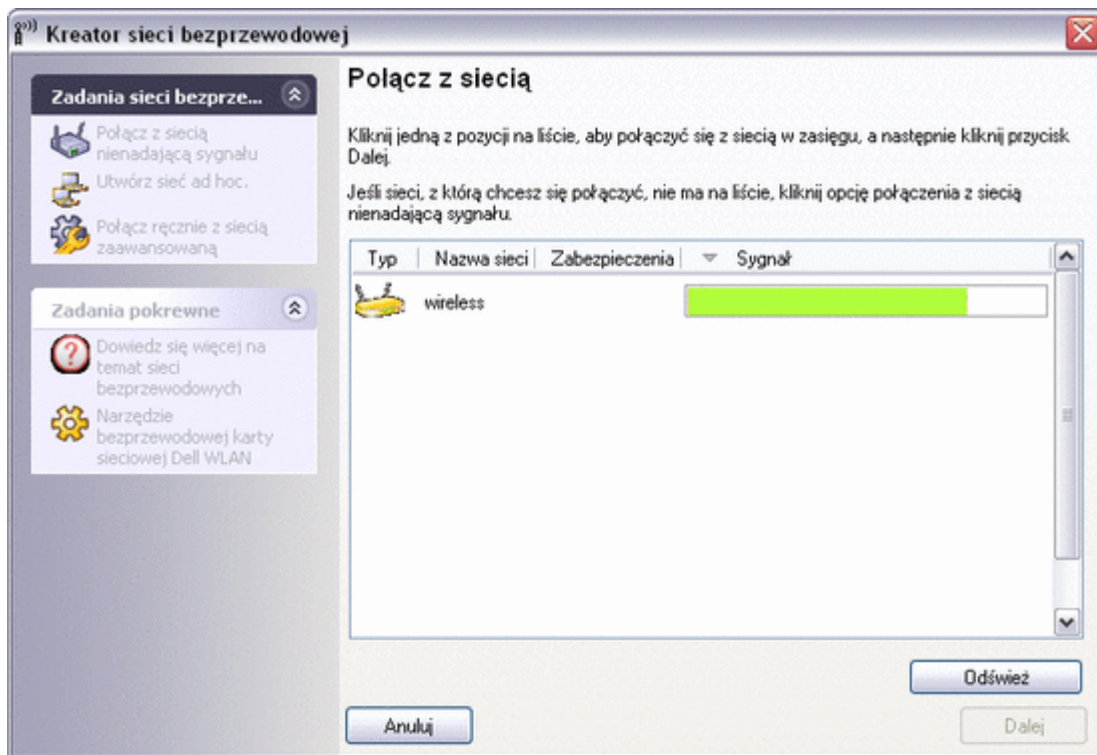




UWAGA: Aby móc korzystać z tego narzędzia i kreatora sieci bezprzewodowej, pole wyboru **Pozwól temu narzędziu na zarządzanie sieciami bezprzewodowymi** musi być zaznaczone.

Domyślnie kreator otwiera okno zadania **Connect to a network** (Podłączenie do sieci), w którym są wyświetlane następujące informacje o sieciach rozgłoszeniowych znajdujących się w zasięgu komputera:

- Typ (sieć z infrastrukturą 📶 lub ad hoc 📶)
- Nazwa sieci
- Ikona zabezpieczeń (jeśli sieć ma ustawienia zabezpieczeń)
- Wskazanie siły sygnału

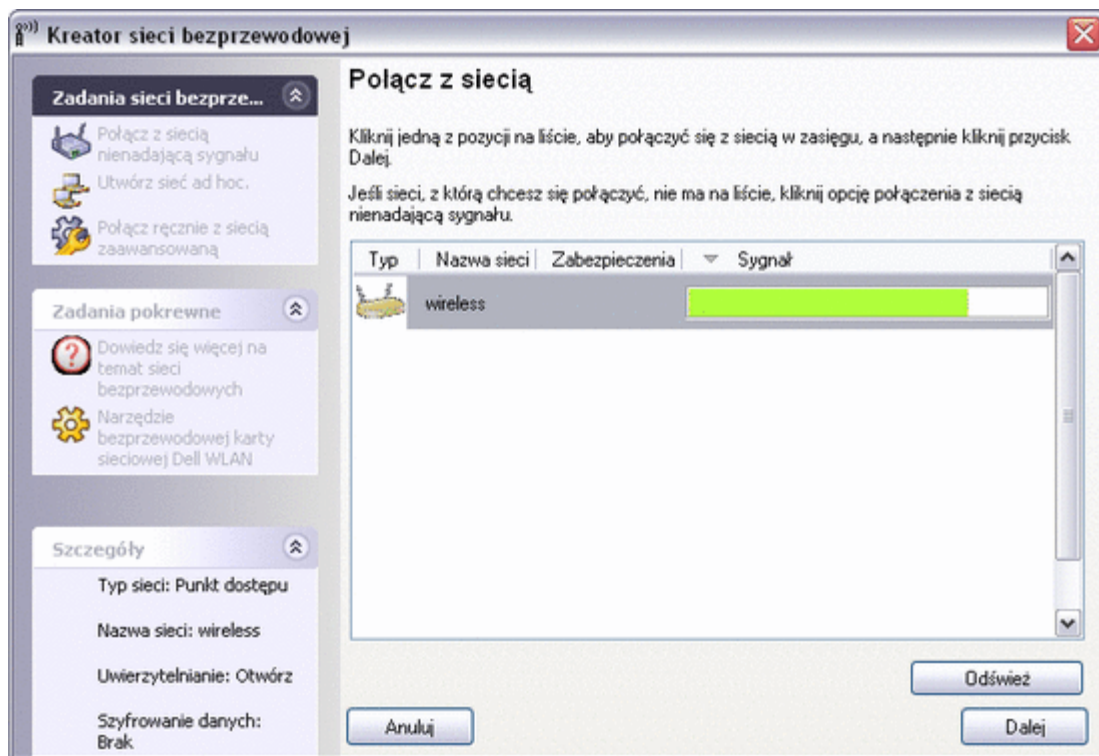


Aby użyć kreatora, kliknij zadanie sieciowe opisujące czynność, która ma zostać wykonana, kliknij przycisk **Dalej**, a następnie postępuj zgodnie z wyświetlanymi instrukcjami.

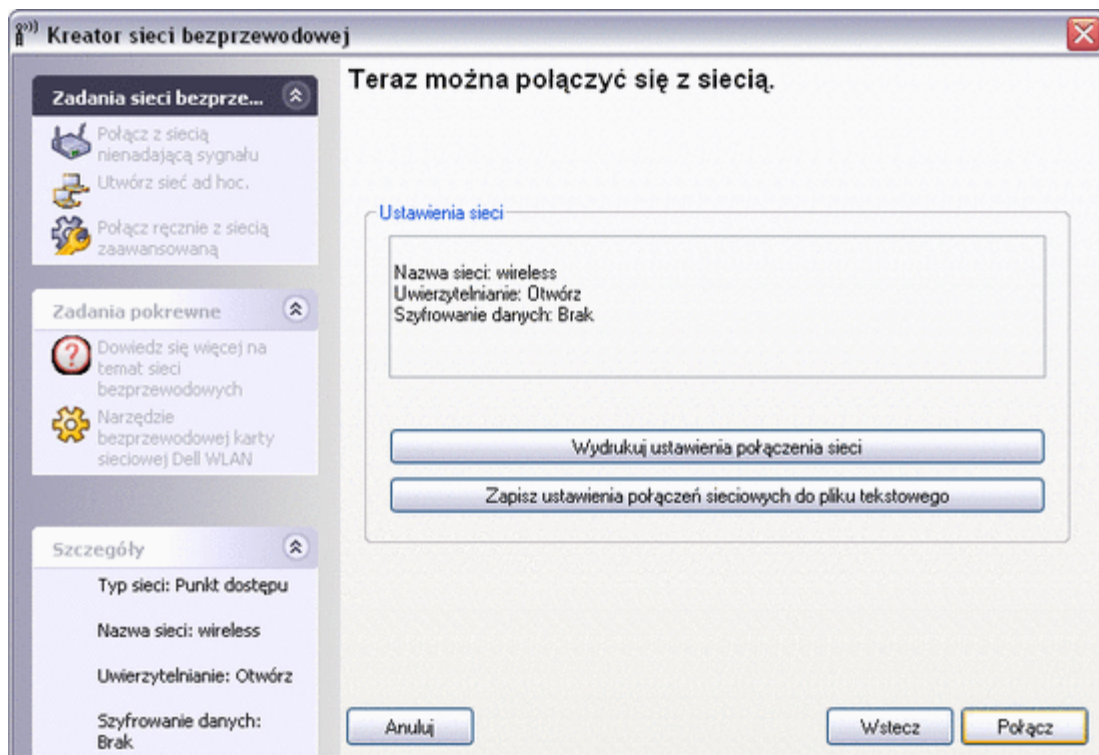
Przykład 1: Podłączanie do sieci rozgłoszeniowej

W tym przykładzie sieć jest siecią z infrastrukturą, która znajduje się w zasięgu komputera i ma ustawienia zabezpieczeń WPA-Personal (PSK).

1. Kliknij nazwę sieci (**wireless**), a następnie kliknij przycisk **Dalej**.



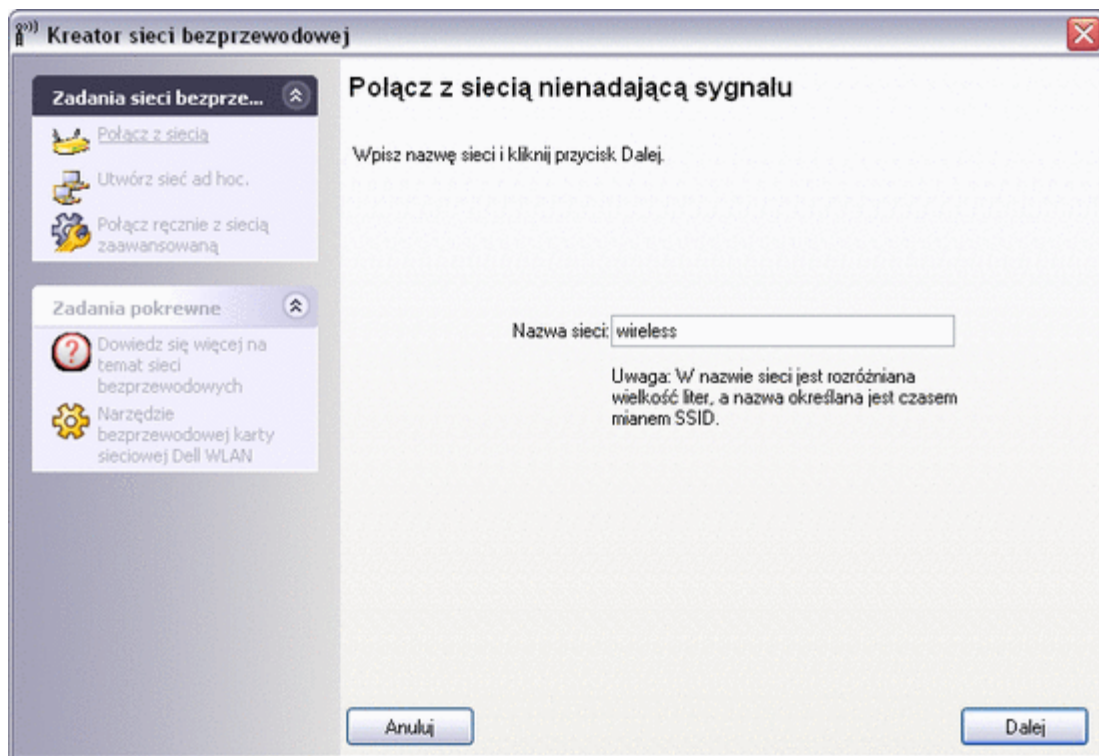
2. Kliknij opcję **Połącz**.



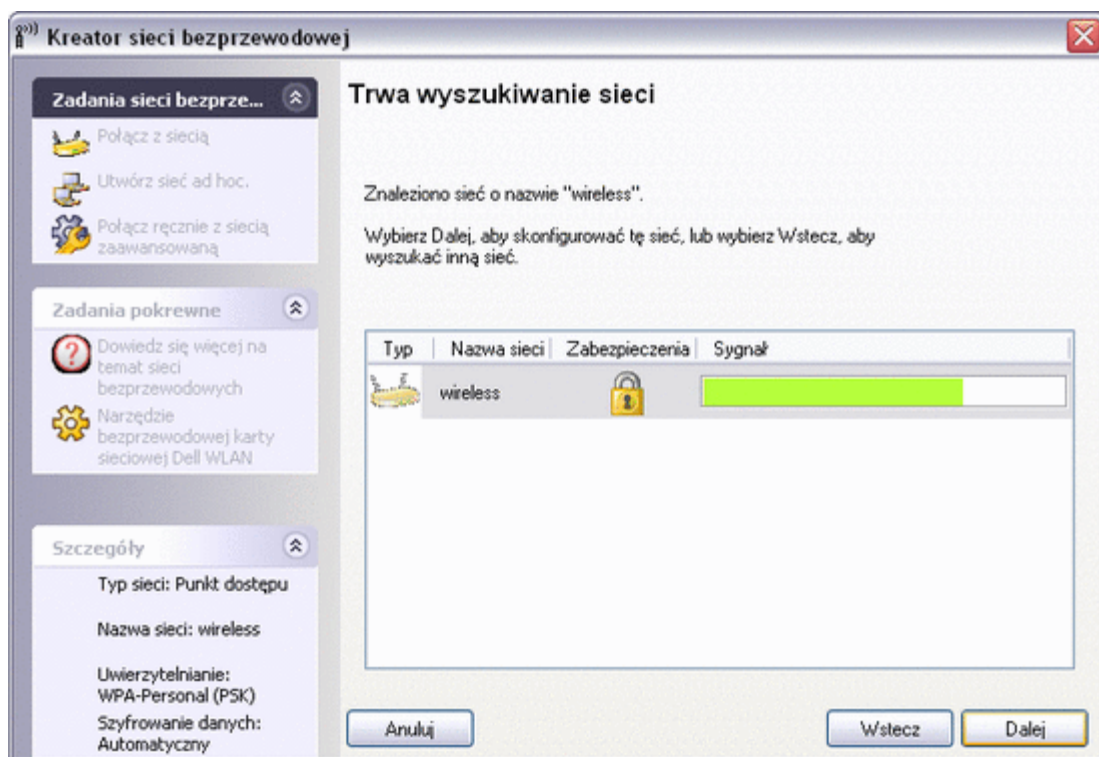
Przykład 2: Podłączanie do sieci nierozgłoszeniowej


W tym przykładzie sieć jest siecią z infrastrukturą, która: znajduje się w zasięgu komputera, nie jest siecią rozgłoszeniową i ma ustawienia zabezpieczeń WPA-Personal (PSK).

1. Wpisz *nazwę sieci* w polu **Nazwa sieci**, a następnie kliknij przycisk **Dalej**.



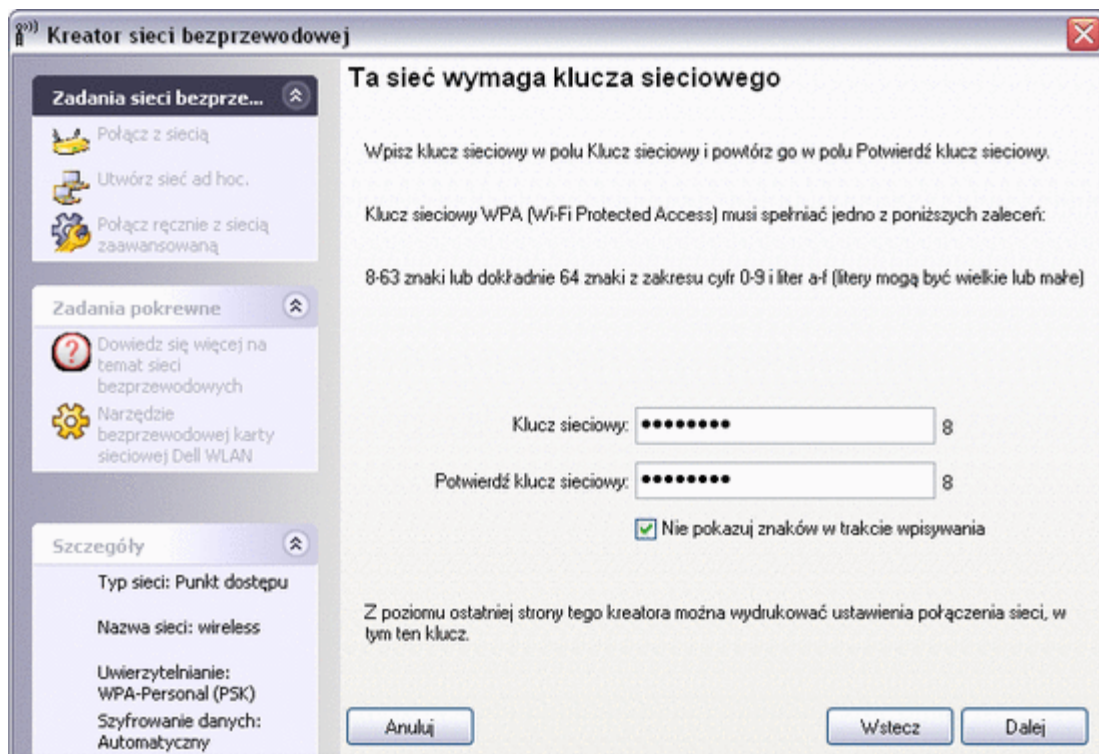
2. Kliknij przycisk **Dalej**.



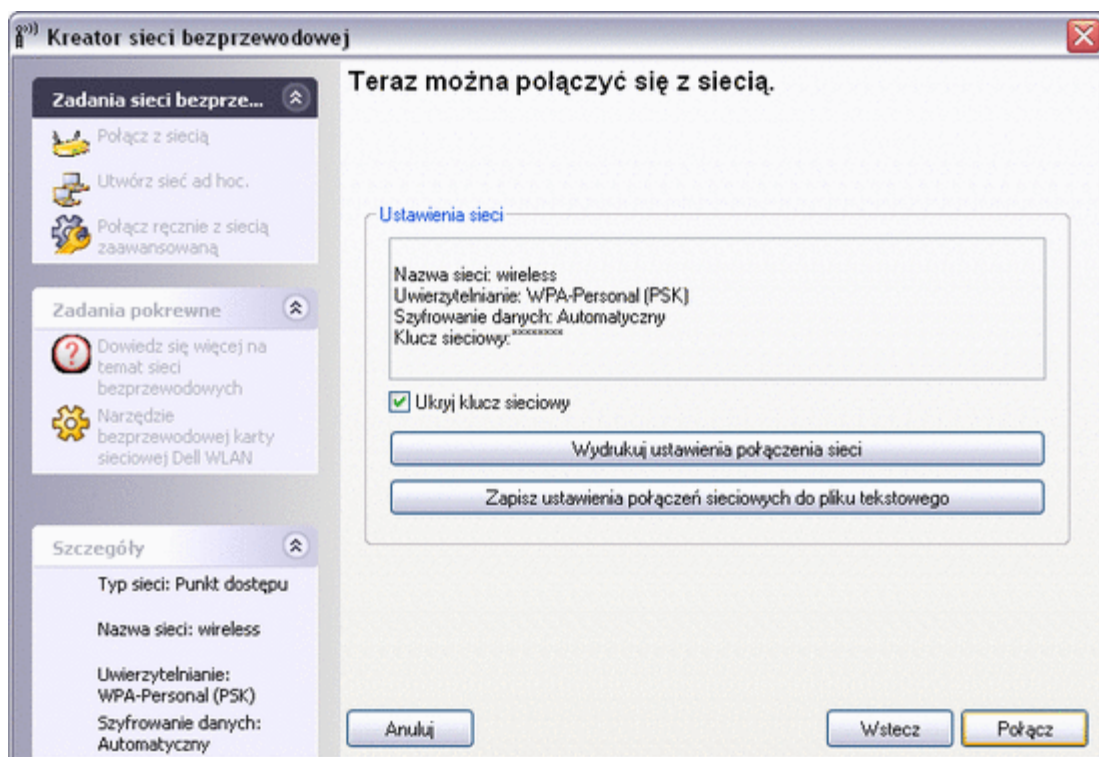
 **UWAGA:** W przypadku niemożliwości znalezienia sieci należy wyszukać inną sieć lub skorzystać z narzędzia [Wireless Network Connection Settings](#) (Ustawienia bezprzewodowych połączeń sieciowych), aby utworzyć profil połączenia.

3. Wpisz *klucz sieciowy* w polu **Klucz sieciowy** i w polu **Potwierdź klucz sieciowy**, a następnie kliknij przycisk **Dalej**.

 **UWAGA:** Zaleca się zaznaczenie pola wyboru **Nie pokazuj znaków w trakcie wpisywania**, aby uniemożliwić innym osobom podejrzenie klucza sieciowego.



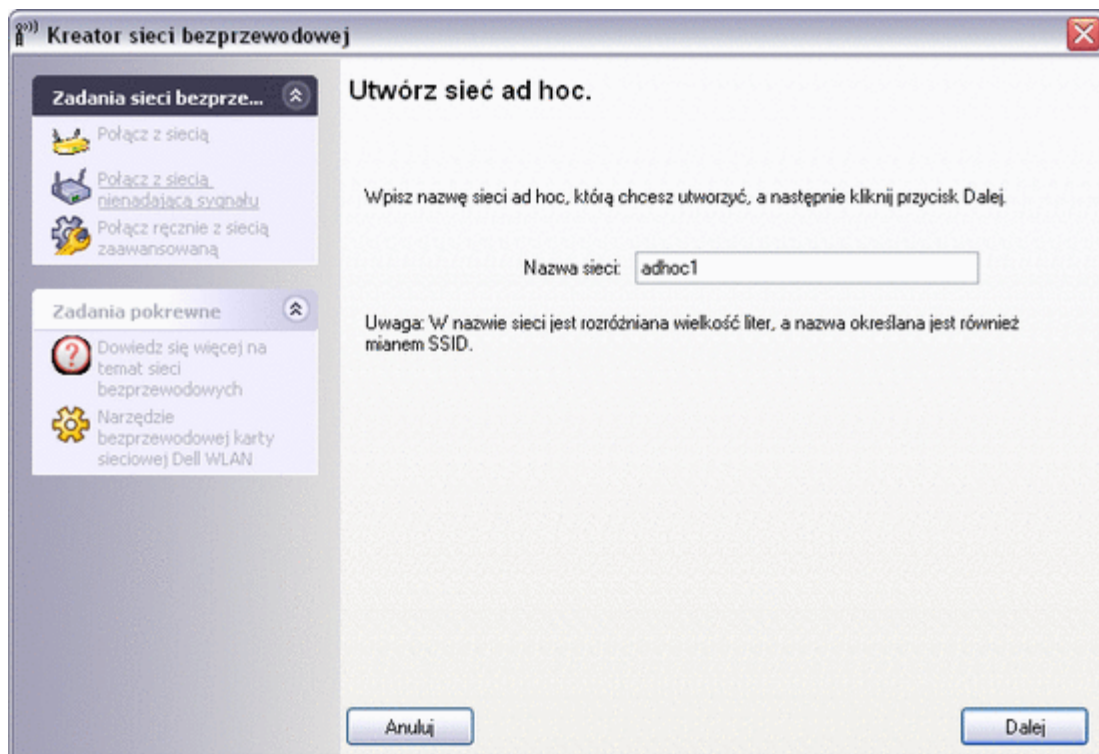
4. Kliknij opcję **Połącz**.



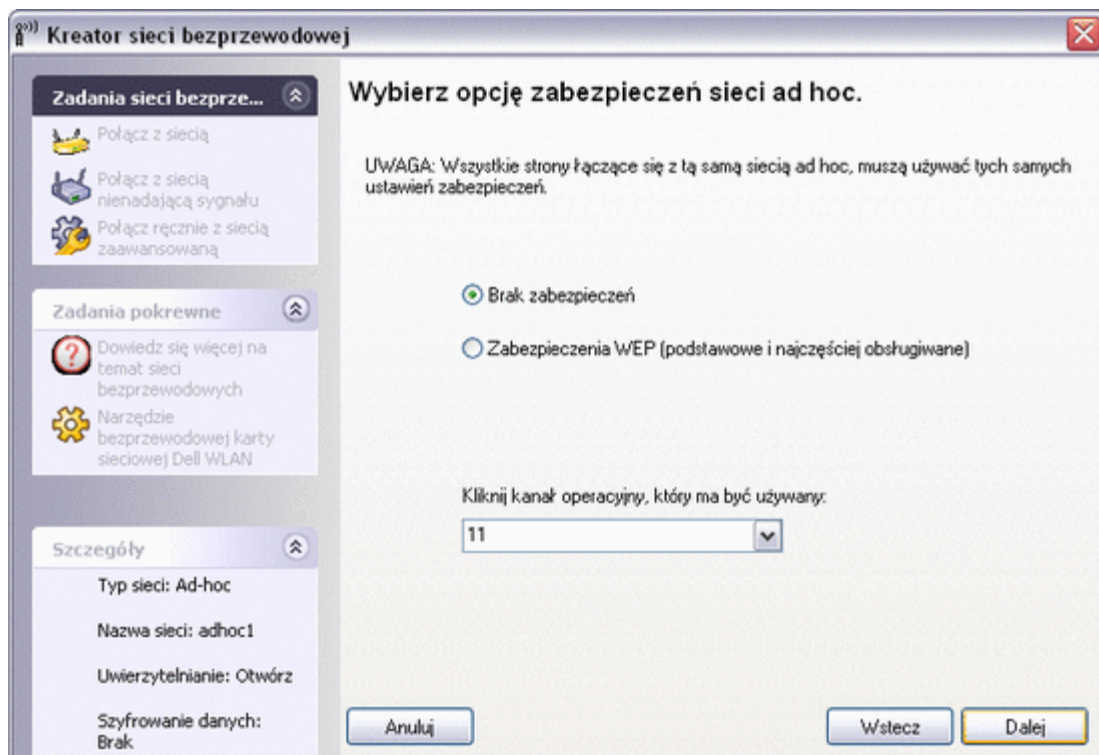
Przykład 3: Tworzenie sieci ad hoc

W tym przykładzie sieć ad hoc jest tworzona bez ustawień zabezpieczeń, a komputer jest już podłączony do istniejącej sieci z infrastrukturą.

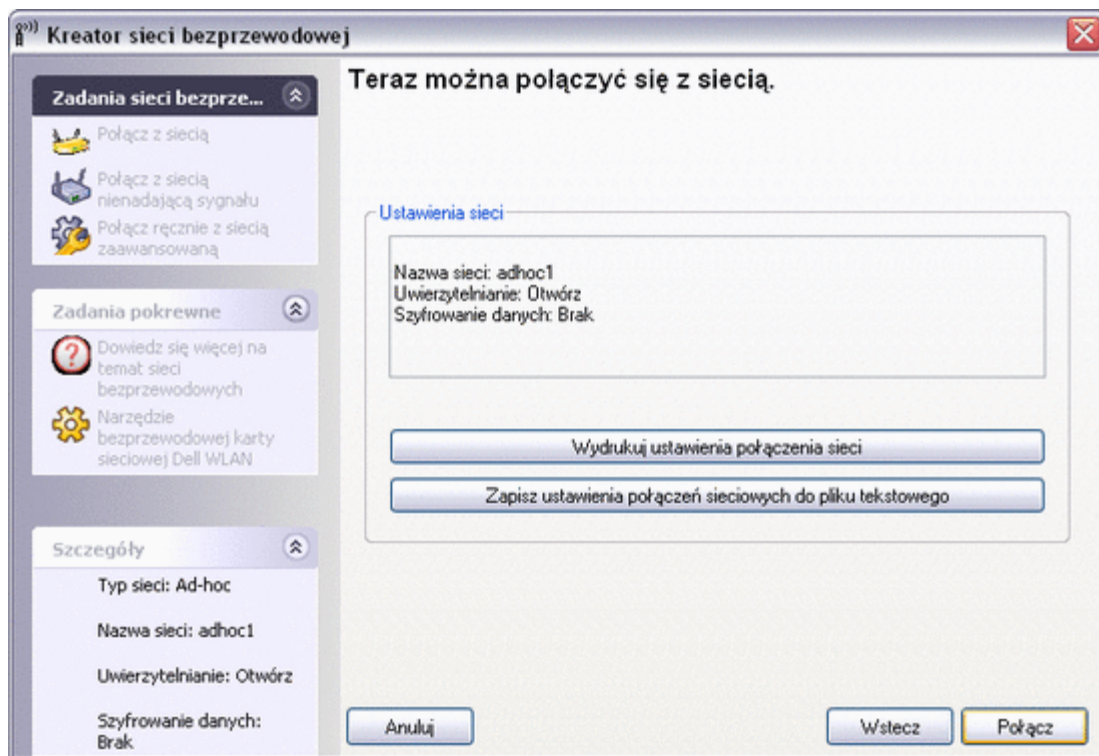
1. Nadaj sieci nazwę, wpisując *nazwę sieci* w polu **Nazwa sieci**.
2. Kliknij przycisk **Dalej**.



3. Kliknij przycisk **Dalej**, aby zaakceptować domyślne ustawienie **No security** (Bez zabezpieczeń).



4. Kliknij opcję **Połącz**.



5. W narzędziu kliknij prawym przyciskiem myszy nazwę sieci (**adhoc1**), a następnie kliknij przycisk **Połącz**.

[Powrót do Spisu treści](#)

Korzystanie z narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN: Podręcznik użytkownika karty Dell Wireless WLAN


- [Informacje ogólne](#)
 - [Składniki narzędzia](#)
-

Informacje ogólne

Narzędzie Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN umożliwia wykonywanie następujących zadań sieciowych:

- Zarządzanie sieciami bezprzewodowymi i tworzenie profili połączeń sieciowych (karta [Sieci bezprzewodowe](#))
- Połączenie z dostępnymi sieciami ([ikona narzędzia](#) w obszarze powiadomienia)
- Uzyskanie informacji na temat stanu urządzenia, statystyk i stosunku sygnału do szumu połączenia sieciowego (karta [Stan łącza](#))
- Sprawdzenie, jakie sieci rozgłaszające znajdują się w zasięgu komputera, oraz wyszukanie sieci nierozgłoszeniowych (karta [Monitor miejsc](#))
- Przeprowadzanie testów bezprzewodowej karty sieciowej (karta [Diagnostyka](#))
- Sprawdzenie daty opublikowania i wersji narzędzia, a także szczegółowych informacji na temat oprogramowania, sprzętu i lokalizacji bezprzewodowej karty sieciowej (karta [Informacje](#))

Z poziomu narzędzia można otworzyć kreatora sieci bezprzewodowej w celu połączenia z siecią bezprzewodową lub utworzenia sieci ad hoc lub narzędzie Wireless Network Connection Settings (Ustawienia bezprzewodowych połączeń sieciowych) w celu połączenia z siecią zaawansowaną. Aby wykonać następujące czynności, kliknij kartę odpowiadającą wybranemu zadaniu.

Aby użyć narzędzia, kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę narzędzia  w obszarze powiadomienia, a następnie kliknij polecenie **Otwórz narzędzie**. Jeśli ikona nie jest dostępna, otwórz narzędzie **Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN** w Panelu sterowania. Aby móc korzystać z tego narzędzia i kreatora sieci bezprzewodowej, pole wyboru **Pozwól temu narzędziu na zarządzanie sieciami bezprzewodowymi** musi być zaznaczone.



UWAGA: Ikona narzędzia może wyglądać inaczej niż przedstawiono powyżej. Zobacz "[Tabela 1. Siła sygnału wskazywana ikoną narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN](#)".

Składniki narzędzia

Składniki narzędzia obejmują ikonę narzędzia w obszarze powiadomienia, pięć kart narzędzia oraz Wireless Network Connection Settings (Ustawienia bezprzewodowych połączeń sieciowych).

Ikona narzędzia

Aby wykonać następujące czynności, kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę narzędzia, a następnie kliknij pozycję menu.

- Otworzyć elektroniczny Podręcznik użytkownika karty Dell Wireless WLAN (Pliki Pomocy)
- Otworzyć okno Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN - Informacje, aby wyświetlić łącza do witryn sieci Web pomocy technicznej firmy Dell i Dell oraz wersję i datę wydania narzędzia (Informacje)
- Połączyć się z siecią, dla której utworzono profil połączenia i która znajduje się w zasięgu komputera (Połącz z)
- Otworzyć narzędzie (Otwórz narzędzie)
- wyłączenie lub włączenie radia (Wyłącz/Włącz radio)
- Ukryć ikonę narzędzia (Ukryj ikonę narzędzia)

Karta Sieci bezprzewodowe

Na karcie **Sieci bezprzewodowe** znajdują się formanty umożliwiające wykonywanie następujących czynności:

- wykorzystanie narzędzia do zarządzania sieciami bezprzewodowymi;
- dodanie profilu połączenia sieciowego;
- edycję lub usunięcie profilu połączenia sieciowego;
- zmianę kolejności profili na liście **Preferred network connections** (Preferowane połączenia sieciowe);
- połączenie z dowolną z wymienionych sieci bez zmiany jej kolejności na liście;
- wyłączenie lub włączenie radia (Wyłącz/Włącz radio)
- wyświetlenie lub ukrycie ikony narzędzia w obszarze powiadomienia;
- wybór typu sieci, do której ma zostać uzyskany dostęp;
- zablokowanie lub odblokowanie profilu preferowanego połączenia sieciowego;
- zapisanie profili bezprzewodowych połączeń sieciowych w pliku [WPN](#);
- zaimportowanie pliku WPN.

Z poziomu menu **Dodaj** można dodać profil połączenia sieciowego przy użyciu kreatora sieci bezprzewodowej (zobacz rozdział "[Podłączanie do sieci podstawowej lub tworzenie sieci ad hoc za pomocą kreatora sieci bezprzewodowej](#)") lub narzędzia (zobacz "[Podłączanie do sieci zaawansowanej za pomocą narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN](#)").

Aby użyć narzędzia do zarządzania sieciami bezprzewodowymi, zaznacz pole wyboru **Pozwól temu narzędziu na zarządzanie sieciami bezprzewodowymi**.


'Aby dodać profil połączenia sieciowego, kliknij strzałkę **Dodaj**, a następnie kliknij opcję **Użyj kreatora (sieć podstawowa)** lub **Use Utility (advanced network)** (Użyj narzędzia (sieć zaawansowana)).

Aby edytować lub usunąć profil połączenia sieciowego, kliknij prawym przyciskiem myszy nazwę sieci, a następnie kliknij polecenie **Edytuj** lub **Usuń**.

Aby zmienić kolejność wyświetlania profili na liście **Preferred network connections** (Preferowane połączenia sieciowe), kliknij nazwę sieci, a następnie kliknij strzałkę w górę lub strzałkę w dół.

Aby podłączyć się do sieci wymienionej na liście bez zmiany jej kolejności na liście, kliknij prawym przyciskiem myszy nazwę sieci, a następnie kliknij polecenie **Połącz**.

Aby wyłączyć radio, usuń zaznaczenie pola wyboru **Włącz radio**. Aby włączyć radio, zaznacz pole wyboru **Włącz radio**.

Aby ukryć ikonę narzędzia , usuń zaznaczenie pola wyboru **Show utility icon** (Pokaż ikonę narzędzia). Aby wyświetlić ikonę, zaznacz pole wyboru **Show utility icon** (Pokaż ikonę narzędzia).

Aby wybrać typ sieci, do której ma zostać uzyskany dostęp, kliknij strzałkę **Opcje**, a następnie kliknij opcję **Zaawansowane**.

Aby zablokować lub odblokować profil preferowanego połączenia sieciowego, kliknij prawym przyciskiem myszy nazwę sieci, a następnie kliknij polecenie **Zablokuj** lub **Odblokuj**.

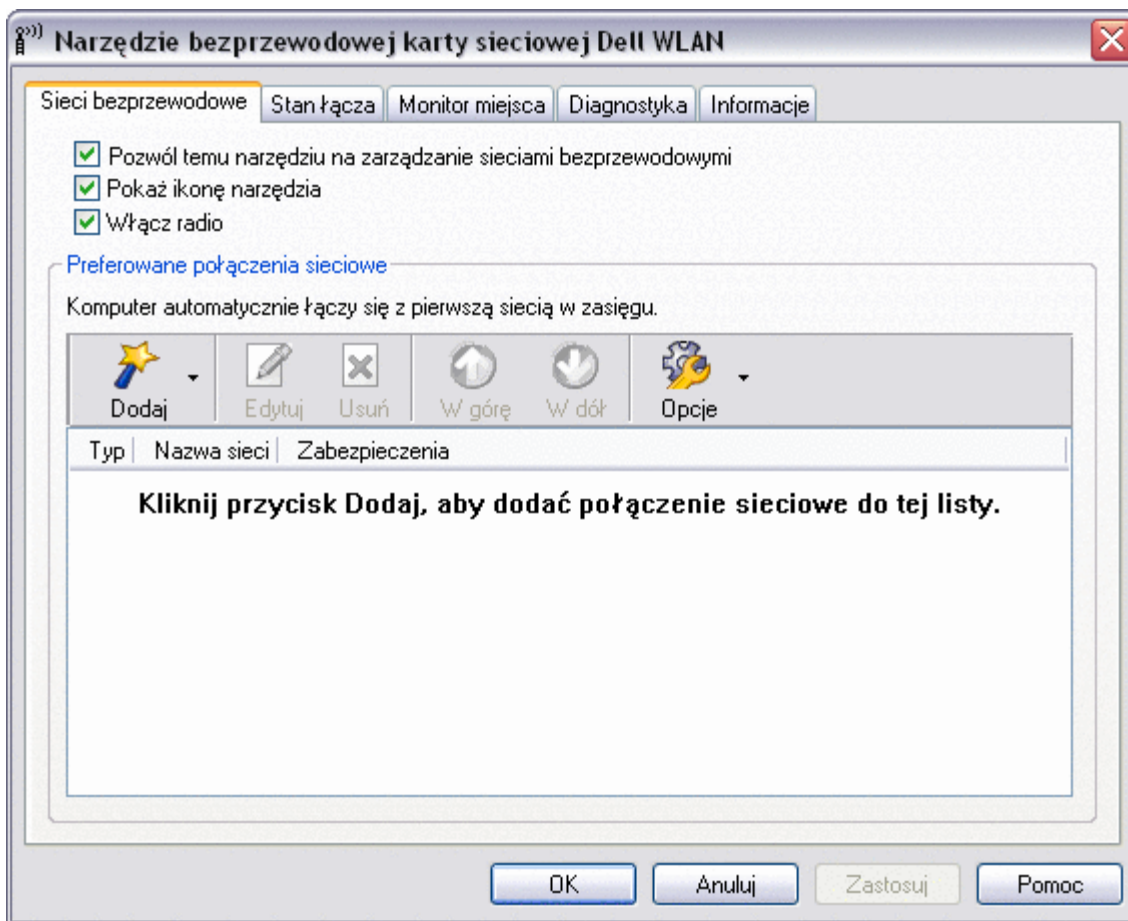


UWAGA: Do zablokowania lub odblokowania profilu wymagane są uprawnienia systemowe lub administratora.

Aby zapisać profile bezprzewodowych połączeń sieciowych w pliku WPN, kliknij strzałkę **Opcje**, a następnie kliknij polecenie **Eksportuj** (zobacz część "[Zapisywanie ustawień preferowanego połączenia sieciowego w pliku](#)" w rozdziale "Podłączanie do sieci zaawansowanej za pomocą bezprzewodowego narzędzia firmy Broadcom").

Aby zaimportować plik WPN, kliknij strzałkę **Opcje**, a następnie kliknij polecenie **Importuj** (zobacz część "[Importowanie pliku profili preferowanych połączeń sieciowych](#)" w rozdziale "Podłączanie do sieci zaawansowanej za pomocą narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN").

Jeśli jakiegokolwiek ustawienie zostało zmienione, kliknij przycisk **Zastosuj** lub **OK**, aby uwzględnić zmianę.

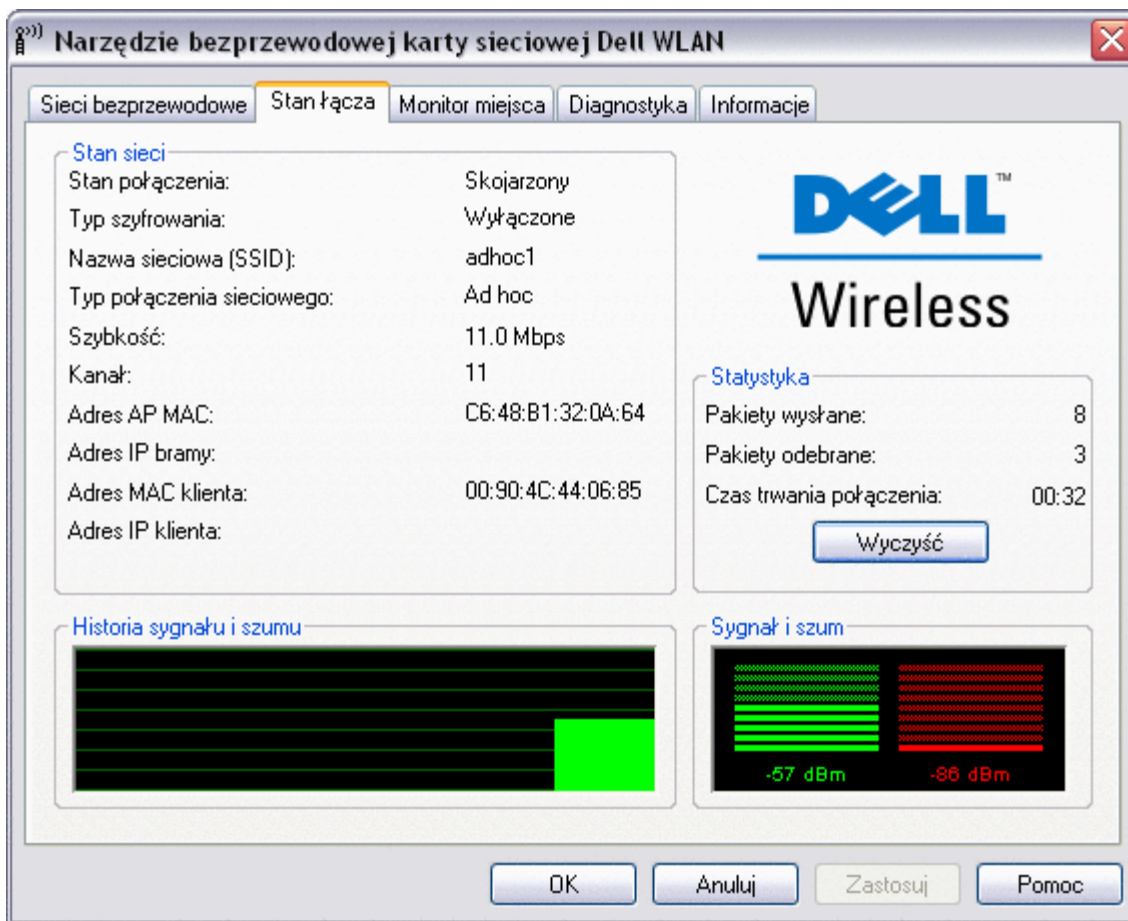



Stan łącza

Informacje o stanie sieci, statystykach i stosunku sygnał-szum dotyczące połączenia sieciowego są wyświetlane na karcie **Stan łącza**.




UWAGA: Kliknij w polu **Historia sygnału i szumu**, aby zmienić typ wyświetlanej historii. Kolejne kliknięcia powodują zmianę typu w następującej kolejności: sygnał i szum, tylko szum, tylko sygnał, sygnał i szum itd.



Stan połączenia sieciowego jest również sygnalizowany wyglądem ikony urządzenia . Liczba i kolor kresek określa siłę sygnału (szczegółowe informacje znajdują się w [Tabeli 1. Siła sygnału przedstawiona przez ikonę](#) programu Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN).

Aby wyświetlić nazwę sieci (SSID), szybkość transmisji, siłę sygnału, stan połączenia oraz adres IP klienta połączenia sieciowego, przesuń wskaźnik myszy na ikonę narzędzia.

 **UWAGA:** W komputerach z systemem operacyjnym Windows XP identyfikator SSID, szybkość transmisji, siłę sygnału oraz stan połączenia można także sprawdzić przesuwając wskaźnik myszy na ikonę **Połączenie sieci**








bezprzewodowej systemu Windows  w obszarze powiadomienia.

Tabela 1. Siła sygnału przedstawiona przez ikonę programu Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN).

Wygląd ikony	Oznacza siłę odbieranego sygnału
	Siła sygnału jest bardzo dobra lub doskonała .
	Siła sygnału jest dobra .
	Siła sygnału jest bardzo słaba . Zalecane działanie można znaleźć w rozdziale Rozwiązywanie problemów .
	Siła sygnału jest słaba . Zalecane działanie można znaleźć w rozdziale Rozwiązywanie problemów .
	Sygnał nie jest odbierany. Rozdział Rozwiązywanie problemów zawiera przypuszczalne przyczyny i zalecane działania.
	Radio jest nieaktywne lub wyłączone. Zalecane działanie można znaleźć w rozdziale Rozwiązywanie problemów .


Monitor miejsca

Podstawowy monitor miejsca

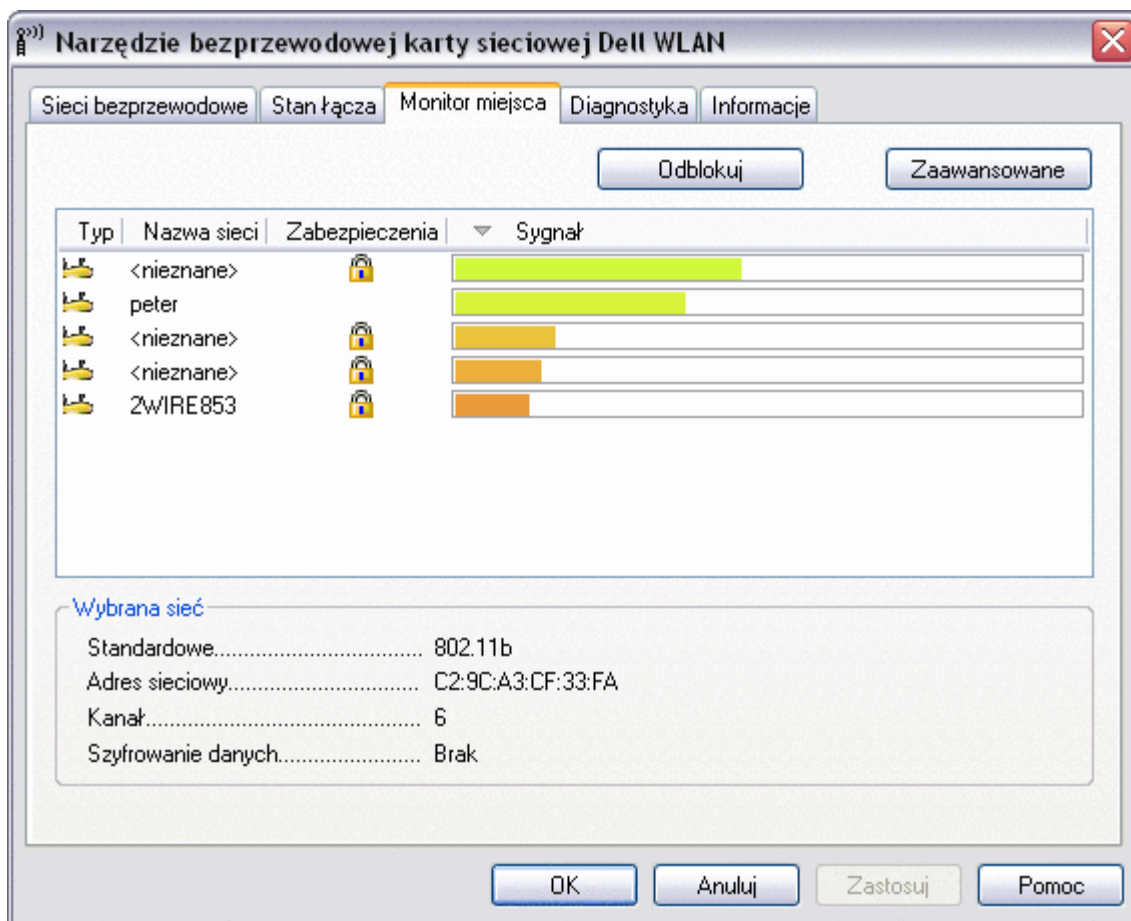
Na karcie **Monitor miejsca** monitor miejsc podstawowych wyświetla informacje o sieciach rozgłoszeniowych znajdujących się w zasięgu [klienta bezprzewodowego](#).

Aby wyświetlić informacje na temat określonej sieci bezprzewodowej, kliknij nazwę sieci.

Aby wyświetlić elementy informacyjne sieci wymienionej na liście, kliknij prawym przyciskiem myszy nazwę sieci, a następnie kliknij polecenie **Show Information Elements** (Pokaż elementy informacyjne).

 **UWAGA:** Gdy Monitor sieci wyświetla sieci nierozgłoszeniowe, które nie są aktualnie podłączone, wydajność sieci może być pogorszona.


Aby wyświetlić szczegółowe informacje na temat sieci rozgłoszeniowej lub nierozgłoszeniowej, kliknij dwukrotnie nazwę sieci lub kliknij przycisk **Zaawansowane**.



Zaawansowany monitor miejsca

Aby zapisać dziennik aktywności w pliku, kliknij strzałkę **Opcje**, a następnie kliknij polecenie **Rozpocznij rejestrowanie**.

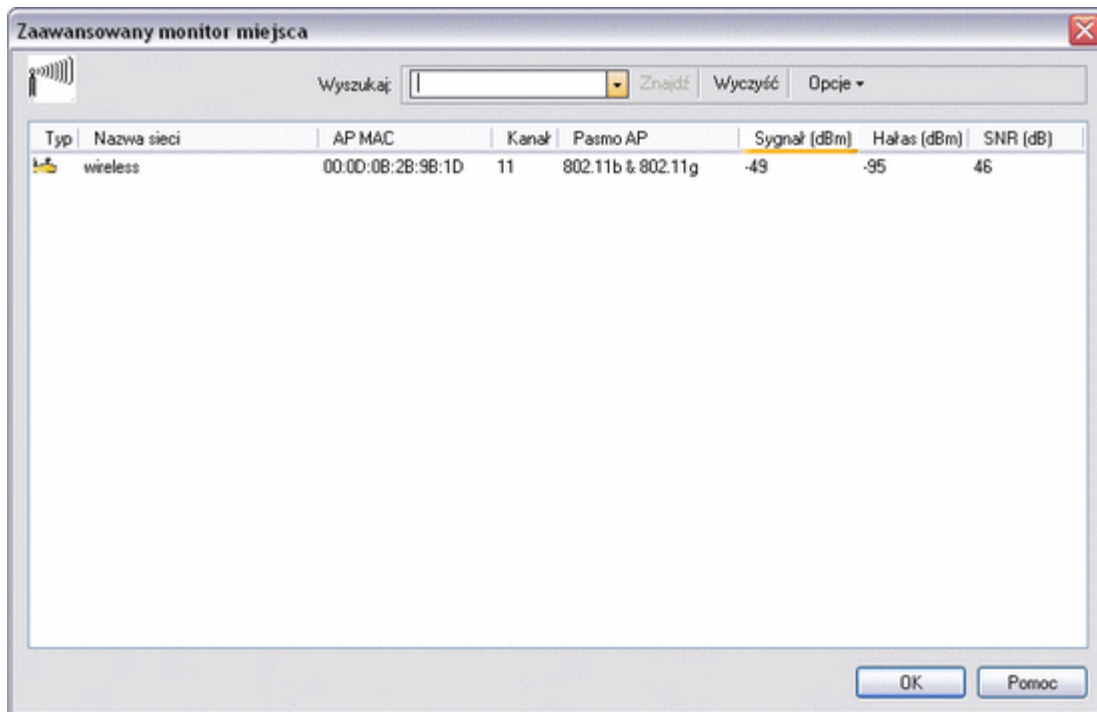
Przerwy pomiędzy przeszukiwaniami można dostosować, klikając strzałkę **Opcje**, a następnie wybierając jedną ze zdefiniowanych wartości lub polecenie **Customize** (Dostosuj) w celu określenia innego przedziału czasu.

 **UWAGA:** Gdy Monitor sieci wyświetla sieci nierozgłoszeniowe, które nie są aktualnie podłączone, wydajność sieci może być pogorszona.

Aby wyświetlić szczegółowe informacje o pojedynczej [sieci nierozgłoszeniowej](#), wpisz *nazwę sieci* w polu **Wyszukaj**, a następnie kliknij przycisk **Znajdź**.

Aby wyświetlić szczegółowe informacje o wielu sieciach nierozgłoszeniowych, kliknij strzałkę **Dodaj**, wpisz *nazwy sieci* w wyświetlonym polu, a następnie kliknij przycisk **OK**.

Aby wyzerować monitor stron, tak by wyświetlał tylko sieci rozgłoszeniowe, kliknij przycisk **Wyczyść**.



Diagnostyka

Na karcie **Diagnostyka** można uruchomić szereg testów w celu określenia, czy bezprzewodowa karta sieciowa działa prawidłowo. Wybierz testy, które mają zostać uruchomione, a następnie kliknij przycisk **Uruchom**. W celu uzyskania informacji na temat poszczególnych testów przed kliknięciem przycisku **Uruchom** należy przejść na kartę **Informacje**. Aby wyświetlić wyniki testu, należy przejść na kartę **Informacje** po kliknięciu przycisku **Uruchom**.

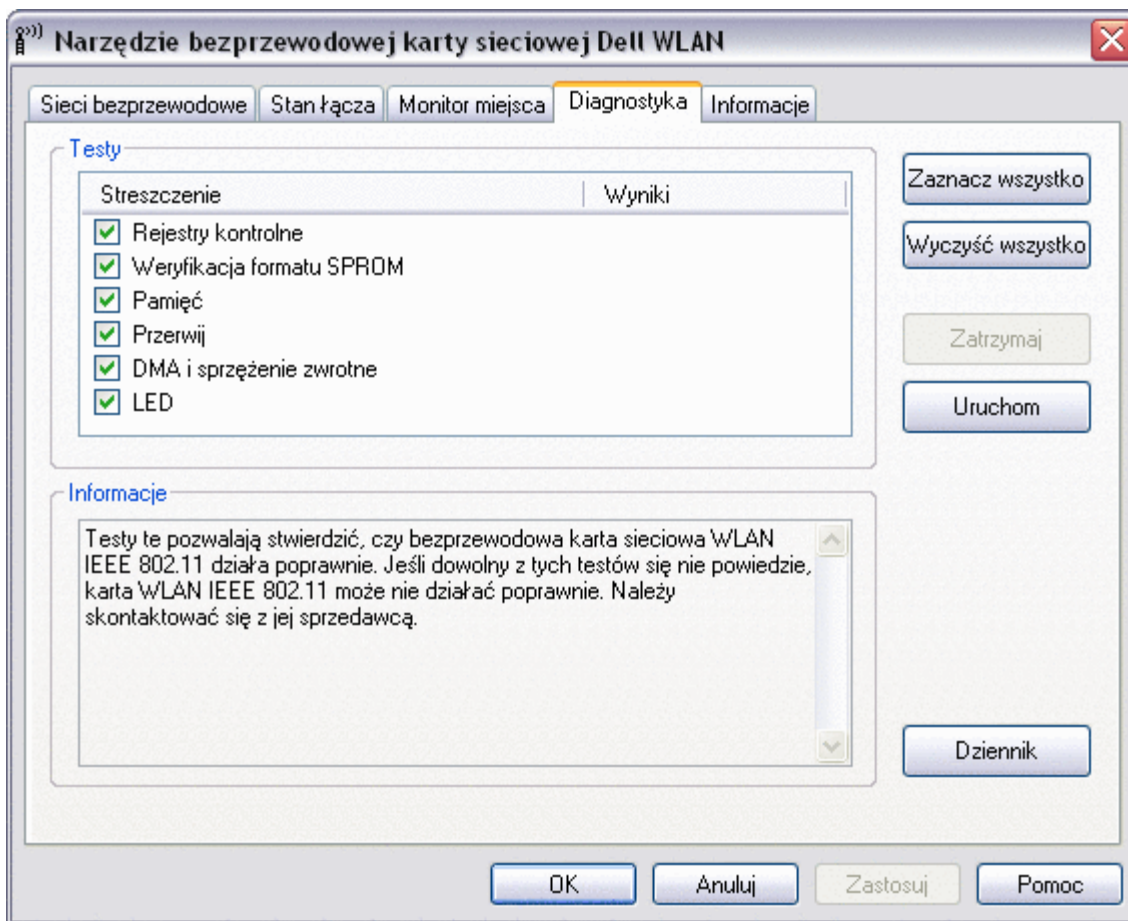


UWAGA: Podczas przeprowadzania testów połączenie sieciowe jest rozłączane. Po zakończeniu testu połączenie sieciowe jest ponownie zestawiane.

Istnieje także możliwość wyświetlenia dziennika zdarzeń sieci bezprzewodowej. W tym celu kliknij przycisk **Dziennik**.

Przykłady rejestrowanych zdarzeń sieci bezprzewodowej:

- Zainicjowanie sesji użytkownika
- Podłączenie do sieci
- Odłączenie od bieżącej sieci
- Używany tryb uwierzytelniania
- Stan sterownika
- Stan klienta
- Dostępność nowego urządzenia bezprzewodowego
- Zainicjowanie bezprzewodowego urządzenia stanów
- Karta jest zarządzana przez narzędzie bezprzewodowe
- Karta nie jest zarządzana przez narzędzie bezprzewodowe

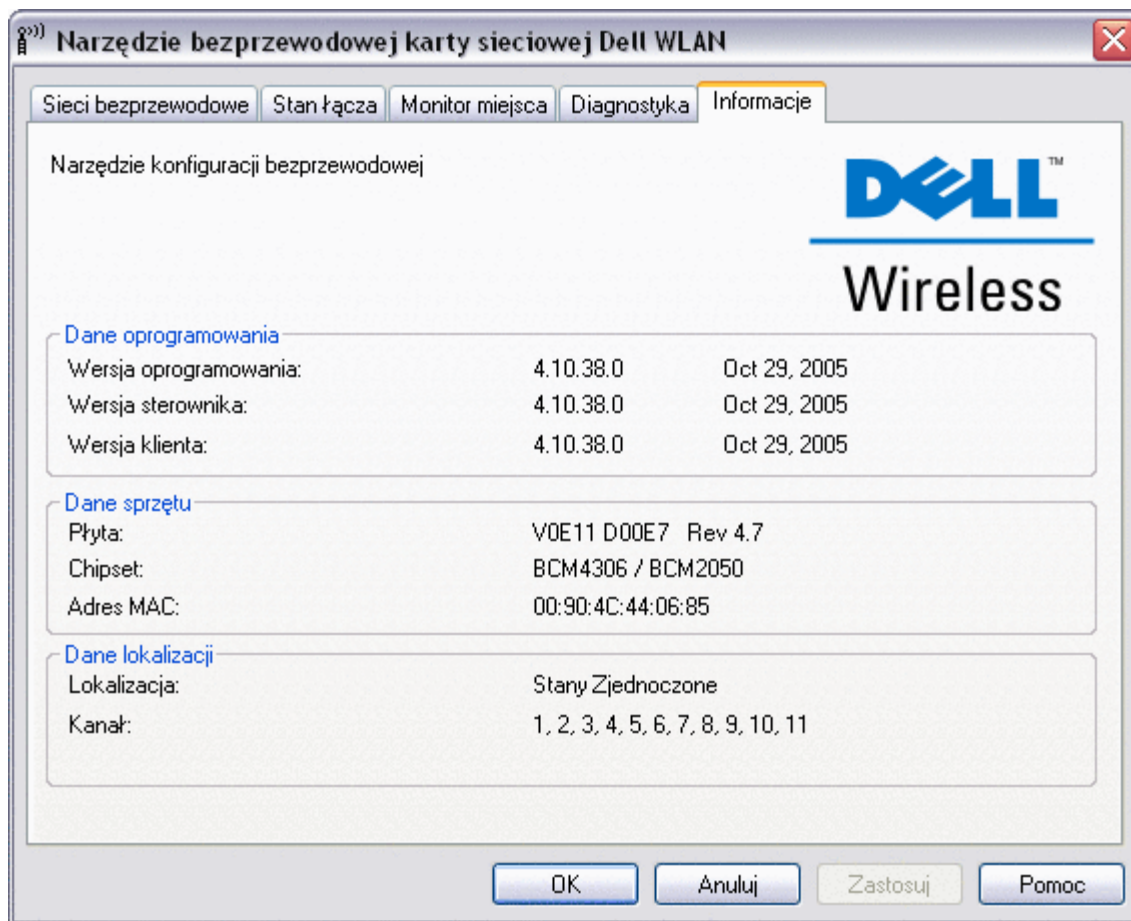


Jeśli wynik któregoś z testów diagnostycznych urządzenia Karta Dell Wireless WLAN jest negatywny, należy przejść na stronę <http://support.dell.com/> w celu uzyskania pomocy technicznej.

Informacje

Na karcie **Informacje** są wyświetlane następujące informacje:

- szczegółowe informacje o oprogramowaniu;
- szczegółowe informacje o sprzęcie;
- szczegółowe informacje o lokalizacji (kraj, dla którego zainstalowano sterownik, oraz kanały obsługiwane w tej lokalizacji).



Wireless Network Connection Settings (Ustawienia bezprzewodowych połączeń sieciowych)

Składnik Wireless Network Connection Settings (Ustawienia bezprzewodowych połączeń sieciowych) jest przeznaczony dla zaawansowanych użytkowników lub administratorów sieci. Wireless Network Connection Settings (Ustawienia bezprzewodowych połączeń sieciowych) można użyć do utworzenia profilu połączenia dla sieci zaawansowanej z infrastrukturą, sieci podstawowej z infrastrukturą lub sieci ad hoc (zobacz "[Podłączanie do sieci zaawansowanej za pomocą narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN](#)").

[Powrót do Spisu treści](#)

Podłączanie do sieci zaawansowanej za pomocą usługi Konfiguracja zerowej sieci bezprzewodowej systemu Windows: Podręcznik użytkownika karty Dell Wireless WLAN

- [Informacje ogólne](#)
 - [Tworzenie profili połączeń sieciowych](#)
 - [Uzyskiwanie certyfikatów](#)
-

Informacje ogólne

Dla celów niniejszego podręcznika użytkownika sieć zaawansowana jest zdefiniowana jako sieć z infrastrukturą korzystająca z uwierzytelniania [EAP](#) (nazywanego także 802.1X).

Aby podłączyć się do sieci, należy najpierw utworzyć profil połączenia sieciowego (zobacz "[Tworzenie profili połączeń sieciowych](#)"). Profil zawiera nazwę sieci i ustawienia zabezpieczeń wymagane przez sieć.

W przypadku tworzenia profilu połączenia dla sieci z infrastrukturą komputer dodaje profil na początku listy [Preferowane połączenia sieciowe](#) na karcie Sieci bezprzewodowe narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN i automatycznie próbuje połączyć się z siecią za pomocą tego profilu. Jeśli sieć znajduje się w zasięgu komputera, nawiązywane jest połączenie. Jeśli sieć znajduje się poza zasięgiem komputera, profil jest dodawany na początku listy, ale komputer używa następnego profilu na liście, próbując nawiązać połączenie aż do znalezienia sieci, która znajduje się w zasięgu. Kolejność profili można zmieniać, przesuwając je w górę lub dół listy.

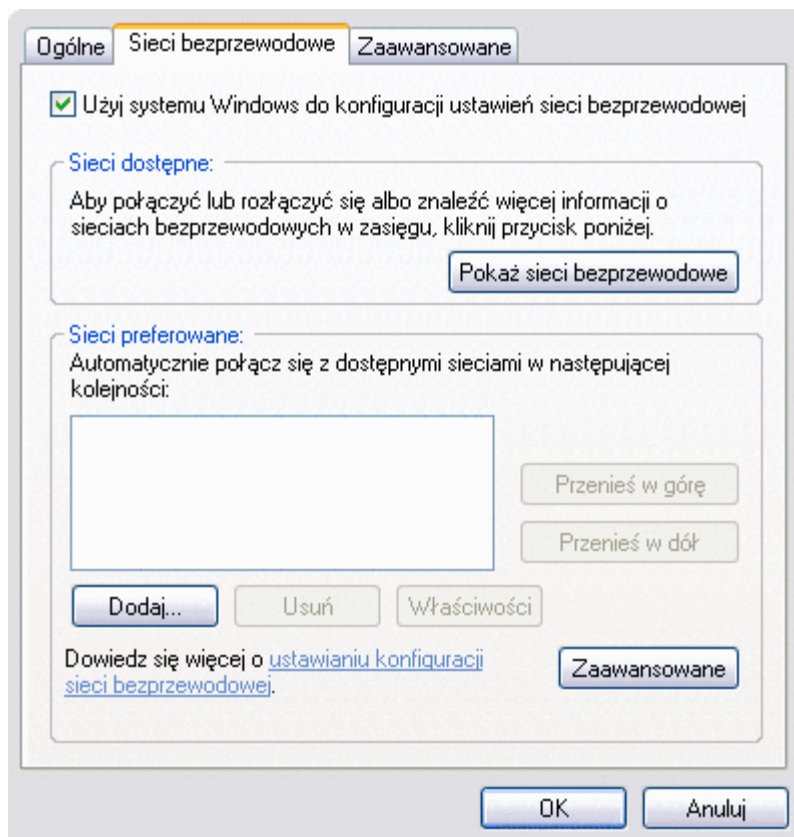
Przed kontynuowaniem należy zapoznać się z informacjami przedstawionymi w części "[Czynności wstępne](#)" w rozdziale "Wprowadzenie".

Tworzenie profili połączeń sieciowych

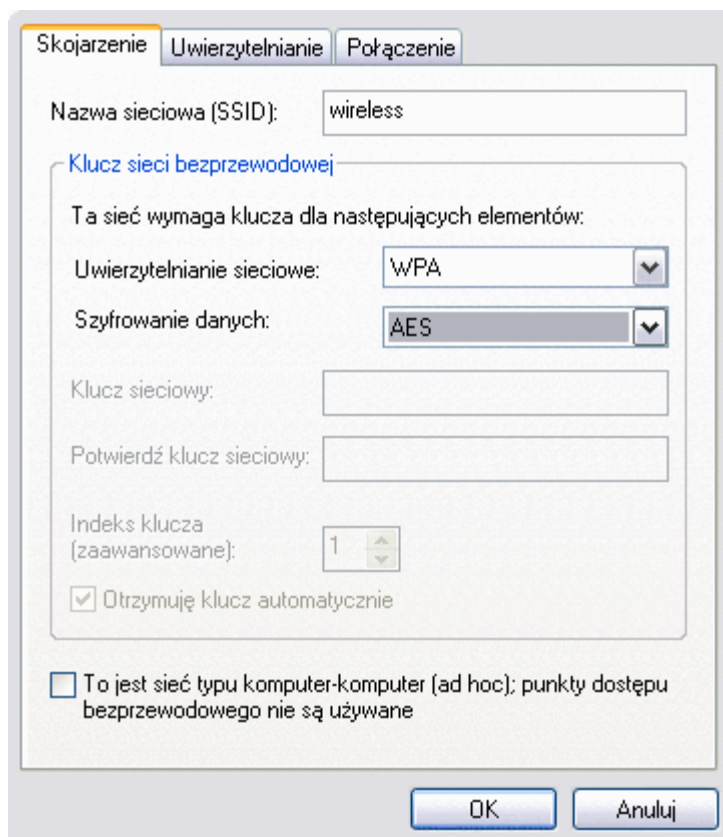
- [Klient WPA z szyfrowaniem TKIP lub AES i uwierzytelnianiem za pomocą karty inteligentnej lub innej metody EAP opartej na certyfikacie](#)
- [Klient WPA z szyfrowaniem TKIP lub AES i uwierzytelnianiem PEAP EAP](#)

Klient WPA z szyfrowaniem TKIP lub AES i uwierzytelnianiem za pomocą karty inteligentnej lub innej metody EAP opartej na certyfikacie


1. Otwórz narzędzie **Połączenia sieciowe** w Panelu sterowania.
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy pozycję **Połączenie sieci bezprzewodowej**, a następnie kliknij polecenie **Właściwości**.
3. Na karcie **Sieci bezprzewodowe** sprawdź, czy zaznaczone jest pole wyboru **Użyj systemu Windows do konfiguracji moich ustawień sieci bezprzewodowej**. Jeśli nie, kliknij to pole wyboru, aby je zaznaczyć.
4. Kliknij przycisk **Dodaj**.

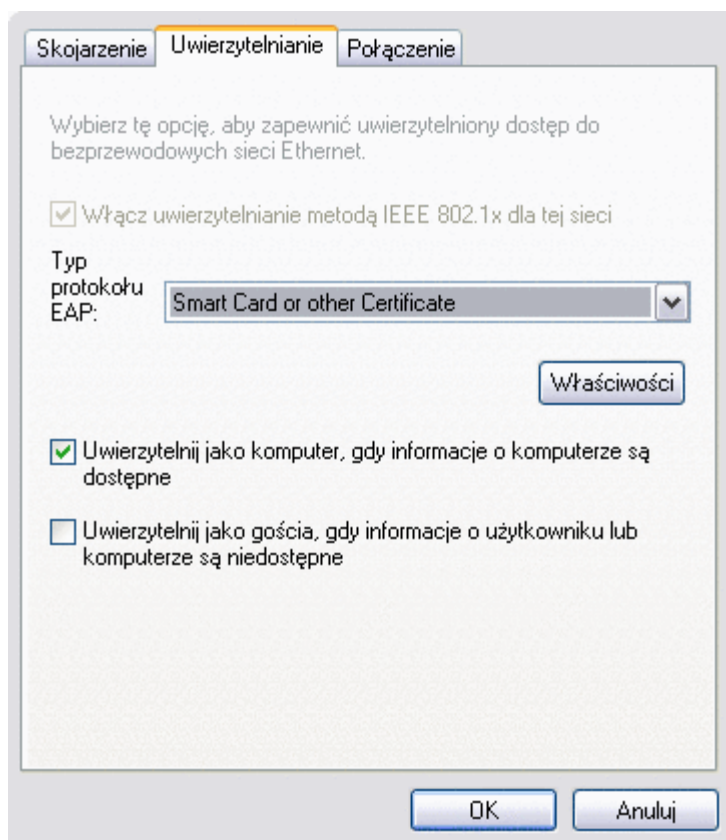


5. Wpisz *nazwę sieci* w polu **Nazwa sieci (SSID)**.
6. Kliknij pozycję **WPA** (Chroniony dostęp Wi-Fi) na liście **Uwierzytelnianie w sieci**.
7. W zależności od sposobu szyfrowania w sieci z listy **Szyfrowanie danych** wybierz pozycję **TKIP** lub **AES**.
8. Kliknij kartę **Uwierzytelnianie**.



9. Kliknij pozycję **Smart Card or other Certificate** (Karta inteligentna lub inny certyfikat) na liście **Typ protokołu EAP**, a następnie kliknij przycisk **Właściwości**.

 **UWAGA:** Jeśli sieć korzysta z certyfikatów, zobacz "[Uzyskiwanie certyfikatów](#)". Do obsługiwanych typów certyfikatów należą certyfikaty [TPM](#).



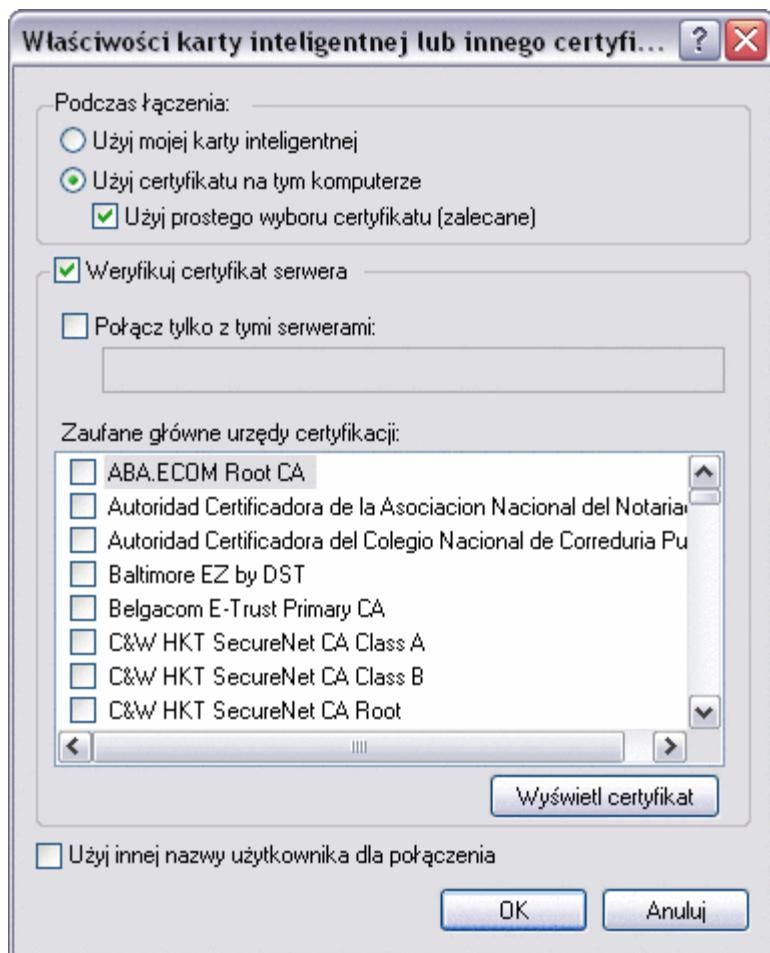
10. W przypadku korzystania z karty inteligentnej kliknij przycisk opcji **Użyj mojej karty inteligentnej**, a następnie kliknij przycisk **OK**.

lub

W przypadku korzystania z certyfikatu kliknij pole opcji **Użyj certyfikatu na tym komputerze**, kliknij nazwę odpowiedniego certyfikatu na liście **Zaufane główne urzędy certyfikacji**, a następnie kliknij przycisk **OK**.



UWAGA: W przypadku problemów ze znalezieniem odpowiedniego certyfikatu lub wątpliwości, który powinien zostać użyty, należy skontaktować się z administratorem sieci.

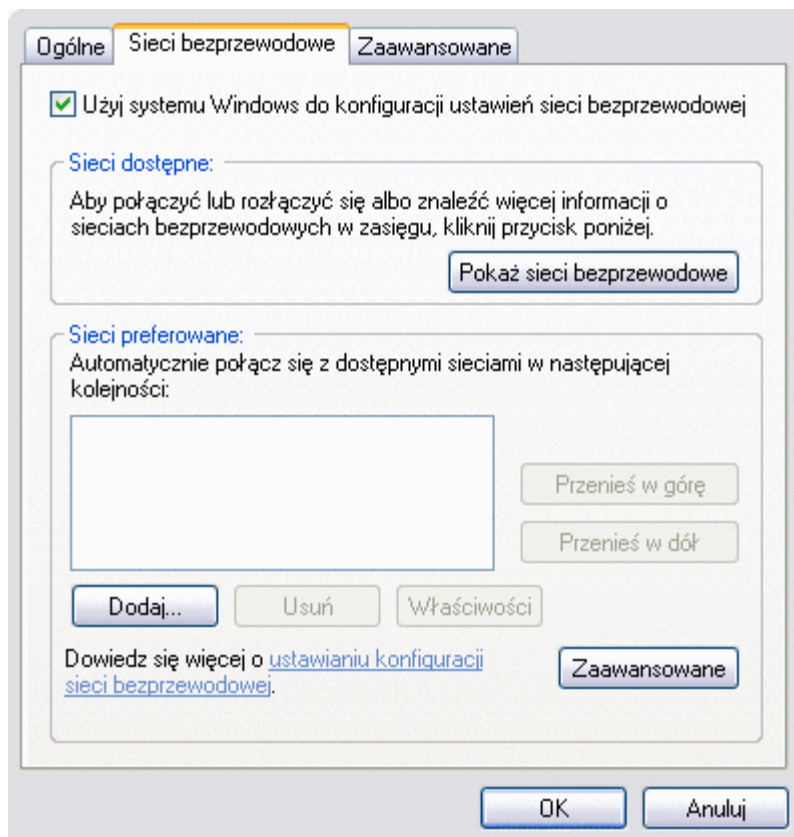


Klient WPA z szyfrowaniem TKIP lub AES i uwierzytelnianiem PEAP EAP

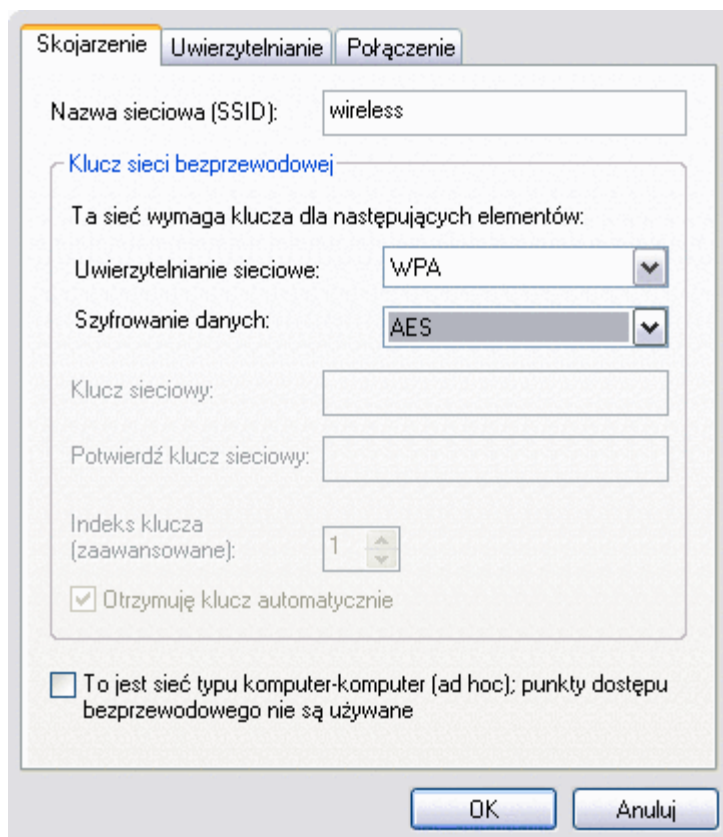


UWAGA: Uwierzytelnianie PEAP może wymagać odpowiedniego certyfikatu. Zobacz temat [Uzyskiwanie certyfikatów](#). Do obsługiwanych typów certyfikatów należą certyfikaty [TPM](#).

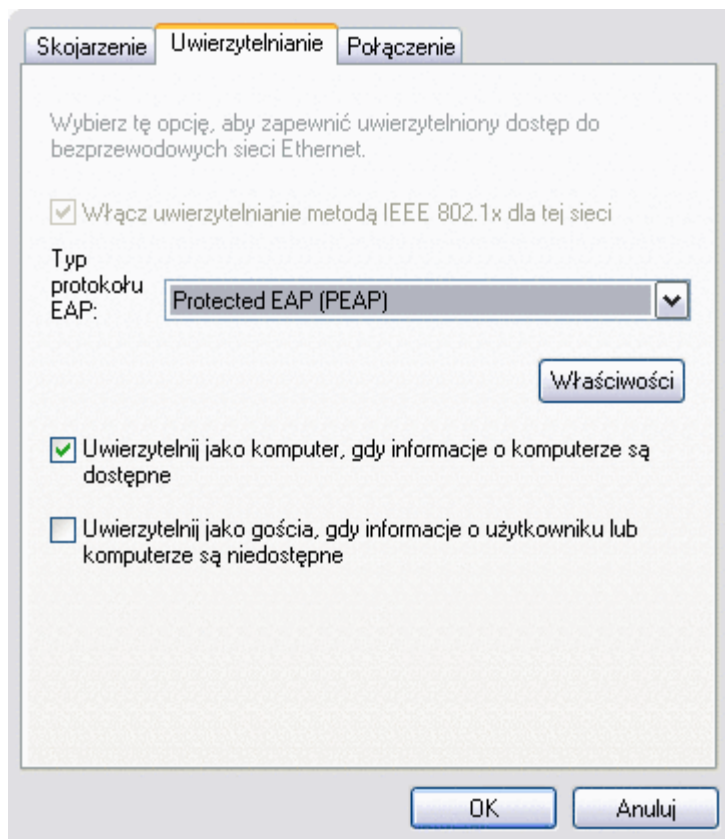
1. Otwórz narzędzie **Połączenia sieciowe** w Panelu sterowania.
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy pozycję **Połączenie sieci bezprzewodowej**, a następnie kliknij polecenie **Właściwości**.
3. Na karcie **Sieci bezprzewodowe** sprawdź, czy zaznaczone jest pole wyboru **Użyj systemu Windows do konfiguracji moich ustawień sieci bezprzewodowej**. Jeśli nie, kliknij to pole wyboru, aby je zaznaczyć.
4. Kliknij przycisk **Dodaj**.



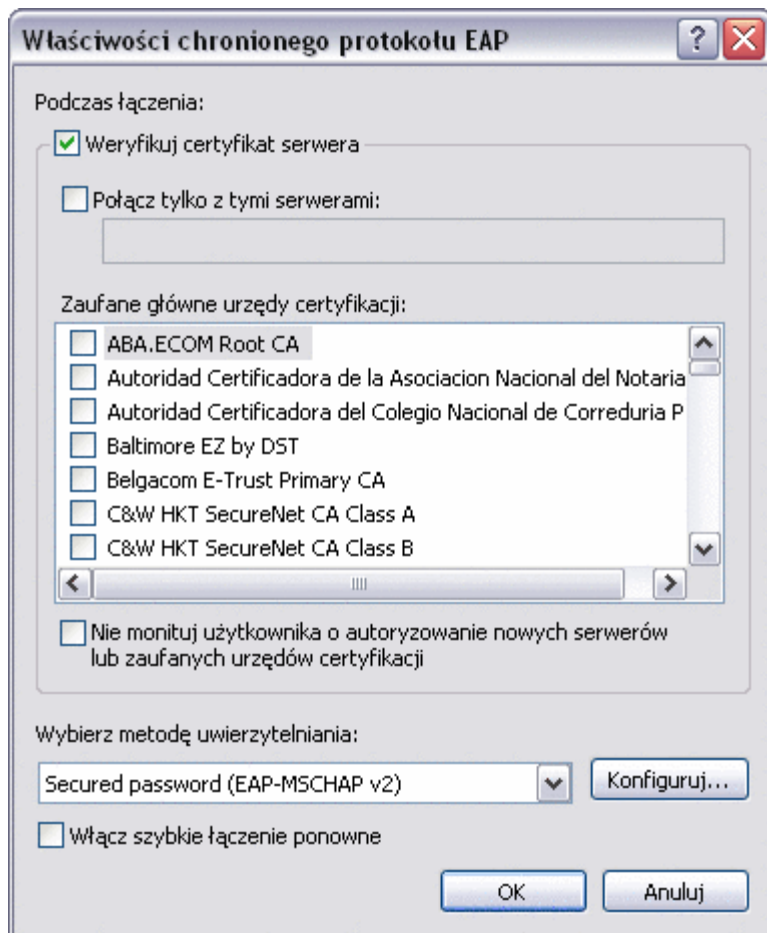
5. Wpisz nazwę sieci w polu **Nazwa sieci (SSID)**.
6. Kliknij pozycję **WPA** (Chroniony dostęp Wi-Fi) na liście **Uwierzytelnianie w sieci**.
7. W zależności od sposobu szyfrowania w sieci z listy **Szyfrowanie danych** wybierz pozycję **TKIP** lub **AES**.
8. Kliknij kartę **Uwierzytelnianie**.



9. Kliknij pozycję Chroniony **protokół EAP (PEAP)** na liście **Typ protokołu EAP**.
10. Kliknij przycisk **Właściwości**.



11. Na liście **Wybierz metodę uwierzytelniania** kliknij pozycję **Bezpieczne hasło (EAP-MSCHAP v2)**. Potwierdź ustawienie, klikając przycisk **Konfiguruj**, a następnie kliknij przycisk **OK** (pole wyboru **Automatycznie użyj mojej nazwy logowania i hasła (oraz domeny, jeżeli istnieje)** powinno być zaznaczone).
12. Kliknij przycisk **OK**.



13. Kliknij przycisk **OK**.

Uzyskiwanie certyfikatów

• [Uzyskiwanie certyfikatu z systemu Windows 2000 Server/Windows Server 2003](#)

• [Uzyskiwanie certyfikatu z pliku](#)



UWAGI:

- Informacje znajdujące się w tej sekcji są przeznaczone dla administratorów sieci. Użytkownicy sieci firmowej powinni skontaktować się z administratorem sieci, aby uzyskać certyfikat klienta do uwierzytelniania TLS.
- Metody uwierzytelniania TLS EAP i TLS PEAP wymagają certyfikatu klienta w [magazynie użytkownika](#) dla konta zalogowanego użytkownika oraz certyfikatu zaufanego urzędu certyfikacji w [magazynie głównym](#). Certyfikaty można uzyskać w firmowym urzędzie certyfikacji systemu Windows 2000 Server/Windows Server 2003 lub przy użyciu Kreatora importu certyfikatów programu Internet Explorer.

Uzyskiwanie certyfikatu z systemu Windows 2000 Server/Windows Server 2003

1. Uruchom program Microsoft Internet Explorer i przejdź do serwisu internetowego urzędu certyfikacji.
2. Zaloguj się do urzędu certyfikacji za pomocą nazwy użytkownika i hasła konta utworzonego przez serwer uwierzytelniający. Mogą one być inne niż nazwa użytkownika i hasło używane w systemie Windows.
3. Na stronie **Welcome** (Witamy) kliknij łącze **Request a Certificate** (Żądanie certyfikatu).
4. Na stronie **Request a Certificate** (Żądanie certyfikatu) kliknij łącze **Advanced Certificate Request** (Zaawansowane żądanie certyfikatu).
5. Na stronie **Advanced Certificate Request** (Zaawansowane żądanie certyfikatu) kliknij łącze **Create and submit a request to this CA** (Utwórz żądanie i wyślij je do urzędu certyfikacji).
6. Na kolejnej stronie **Advanced Certificate Request** (Zaawansowane żądanie certyfikatu) w obszarze Certificate Template (Szablon certyfikatu) kliknij na liście pozycję **User** (Użytkownik).
7. Sprawdź, czy w obszarze **Key Options** (Opcje klucza) zostało zaznaczone pole wyboru **Mark keys as exportable** (Oznacz klucze jako eksportowalne), a następnie kliknij przycisk **Select** (Wybierz).
8. Po pojawieniu się komunikatu Potential Scripting Violation (Niebezpieczeństwo naruszenia skryptu) kliknij przycisk **Yes** (Tak), aby kontynuować.
9. Na stronie **Certificate Issued** (Certyfikat wydany) kliknij przycisk **Install this certificate** (Zainstaluj ten certyfikat), a następnie kliknij przycisk **Yes** (Tak), aby kontynuować.
10. Jeżeli certyfikat został prawidłowo zainstalowany, zostanie wyświetlony odpowiedni komunikat.
11. Aby sprawdzić instalację, w menu **Narzędzia** programu Microsoft Internet Explorer kliknij polecenie **Opcje internetowe**. Kliknij kartę **Zawartość**, a następnie kliknij przycisk **Certyfikaty**. Nowy certyfikat znajduje się na karcie **Osobisty**.

Uzyskiwanie certyfikatu z pliku

1. Prawym przyciskiem myszy kliknij ikonę **Internet Explorer** na pulpicie, a następnie kliknij polecenie **Właściwości**.
2. Kliknij kartę **Zawartość**, a następnie kliknij przycisk **Certyfikaty**.
3. Kliknij przycisk **Importuj** znajdujący się pod listą certyfikatów. Uruchomi się Kreator importu certyfikatów.
4. Kliknij przycisk **Dalej**.
5. Wybierz plik i kliknij stronę z hasłem.
6. Wpisz hasło pliku i upewnij się, że opcja **Włącz mocną ochronę klucza prywatnego** nie jest zaznaczona.
7. Na stronie magazynu certyfikatów wybierz opcję **Automatycznie wybierz magazyn certyfikatu** na podstawie typu certyfikatu.
8. Dokończ importowanie certyfikatu, a następnie kliknij przycisk **Zakończ**.

[Powrót do Spisu treści](#)

Podłączanie do sieci zaawansowanej za pomocą narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN: Podręcznik użytkownika karty Dell Wireless WLAN

- [Informacje ogólne](#)
- [Dostępne protokoły uwierzytelniania sieci](#)
- [Uzyskiwanie certyfikatów](#)
- [Zapisywanie profili preferowanych połączeń sieciowych w pliku](#)
- [Importowanie pliku profili preferowanych połączeń sieciowych](#)

Informacje ogólne

Składnik **Wireless Network Connection Settings** (Ustawienia bezprzewodowych połączeń sieciowych) narzędzia **Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN** umożliwia łatwe nawiązywanie połączenia z [siecią zaawansowaną](#). Narzędzia tego można także użyć zamiast [kreatora sieci bezprzewodowej](#) w celu połączenia się z [siecią podstawową](#).

Ustawienia połączenia sieci bezprzewodowej

Nazwa sieciowa (SSID): wireless Wybierz...

Jest to sieć ad hoc. Kanał: 1

Uwierzytelnienie w sieci: WPA-Enterprise

Metoda EAP: PEAP Wewnętrzna metoda EAP: GTC

Klucz sieciowy Nazwa użytkownika/hasło Tożsamość klienta Tożsamość s...

Nazwa logowania/tożs.: Wybierz...

Dane certyfikatu

Wystawiony dla:

Wystawiony przez:

Data wygaśnięcia ważności:

Przyjazna nazwa:


OK Anuluj Pomoc

Dla celów niniejszego podręcznika użytkownika sieć zaawansowana jest zdefiniowana jako sieć z infrastrukturą korzystająca z uwierzytelniania [EAP](#) (nazywanego także 802.1X).

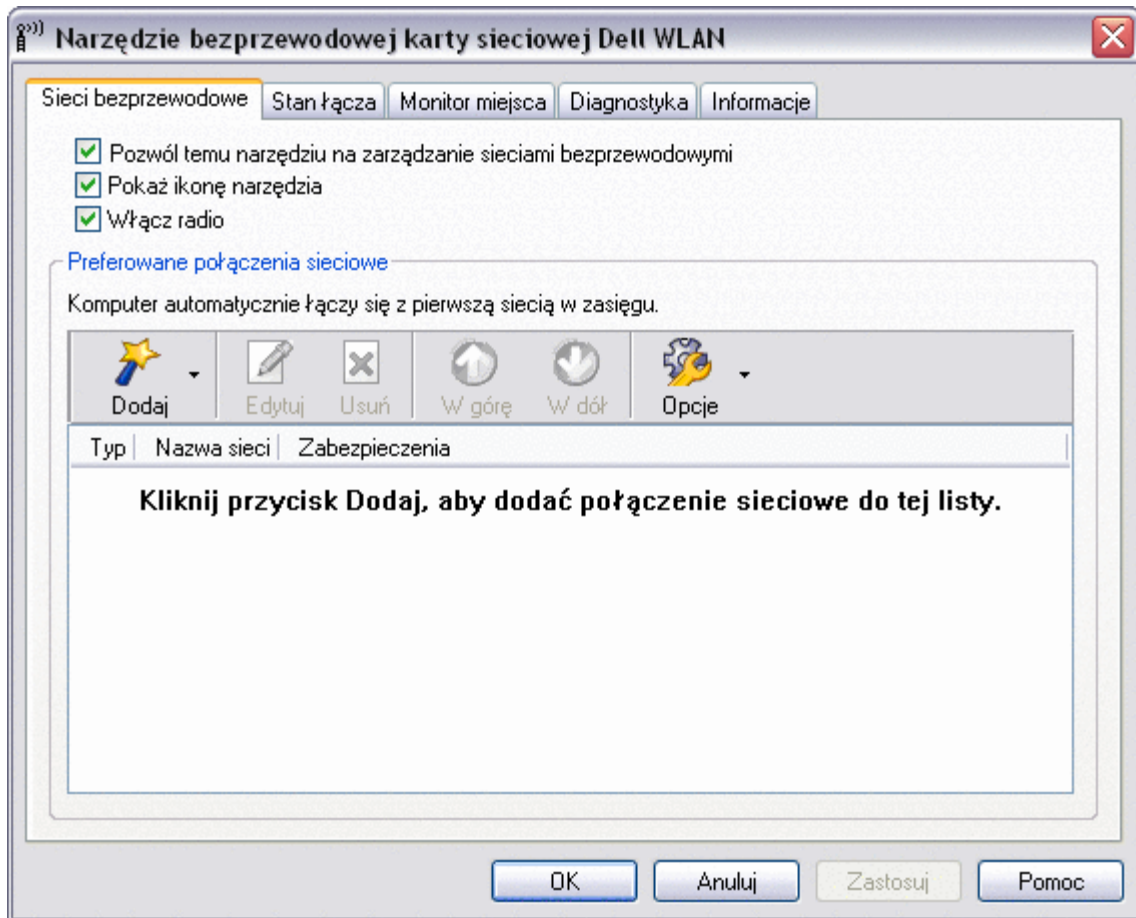
Aby podłączyć się do sieci, należy najpierw utworzyć profil połączenia sieciowego (zobacz "[Tworzenie profili połączeń sieciowych](#)"). Profil zawiera nazwę sieci i ustawienia zabezpieczeń wymagane przez sieć.

W przypadku tworzenia profilu połączenia dla sieci z infrastrukturą komputer dodaje profil na początku listy [Preferowane połączenia sieciowe](#) na karcie Sieci bezprzewodowe narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN i automatycznie próbuje połączyć się z siecią za pomocą tego profilu. Jeśli sieć znajduje się w zasięgu komputera, nawiązywane jest połączenie. Jeśli sieć znajduje się poza zasięgiem komputera, profil jest dodawany na początku listy, ale komputer używa następnego profilu na liście, próbując nawiązać połączenie aż do znalezienia sieci, która znajduje się w zasięgu. Kolejność profili można zmieniać, przesuując je w górę lub dół listy. Aby połączyć się z siecią, która nie znajduje się na początku listy, można użyć polecenia Połącz z menu wyświetlanego po kliknięciu nazwy sieci prawym przyciskiem myszy.

Pomyślne nawiązanie połączenia jest sygnalizowane zmianą wyglądu ikony typu sieci. Ikona infrastruktury 🏠 zmieni się na 📶

 **UWAGA:** Wszelkie zmiany profili połączeń sieciowych są zastosowywane dopiero po kliknięciu przycisku **Zastosuj** lub **OK**.

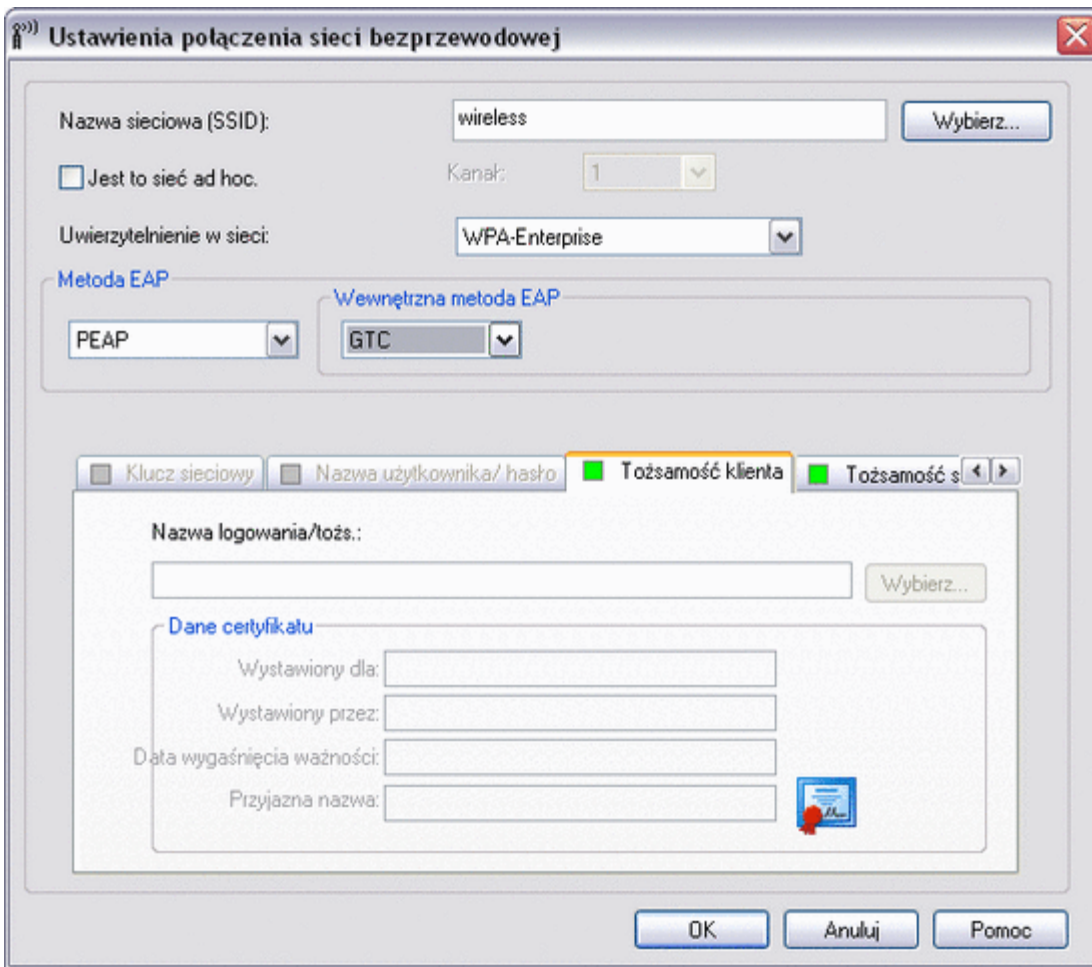
Profile preferowanych połączeń sieciowych można zapisać w pliku w celu ich późniejszego zaimportowania. Instrukcje znajdują się w temacie [Zapisywanie profili preferowanych połączeń sieciowych w pliku](#) i [Importowanie pliku profili preferowanych połączeń sieciowych](#).



Dostępność formantów w oknie dialogowym Wireless Network Connection Settings (Ustawienia bezprzewodowych połączeń sieciowych) zależy od wybranych ustawień odnośnie typu uwierzytelniania sieciowego, metody uwierzytelniania EAP i metody wewnętrznego uwierzytelniania EAP oraz zaznaczenia pola wyboru **To jest sieć typu ad hoc**. Na przykład w przypadku zaznaczenia opcji Open authentication (Otwarte uwierzytelnianie) formanty Metoda protokołu EAP i Inner EAP method (Metoda wewnętrznego uwierzytelniania EAP) są niedostępne, dostępna jest natomiast karta Klucz sieciowy. W przypadku wybrania uwierzytelniania 802.1X formant Metoda protokołu EAP jest dostępna, a formant Inner EAP method (Metoda wewnętrznego uwierzytelniania EAP) jest dostępna lub niedostępna w zależności od typu wybranej metody protokołu EAP. Jeśli zaznaczono pole wyboru **To jest sieć typu ad hoc**, na liście Uwierzytelnianie w sieci są dostępne tylko opcje Otwarte i Współdzielone.

Kolorowy kwadrat po lewej stronie etykiety karty wskazuje, czy wymagane jest działanie użytkownika. Czerwony kwadrat oznacza, że działanie użytkownika jest wymagane. Gdy wymagane działanie zostanie wykonane, kolor kwadratu zostanie zmieniony na zielony.

Informacje na temat wyboru odpowiedniej metody uwierzytelniania dla sieci - uwierzytelnianie EAP lub wewnętrzne uwierzytelnianie EAP - znajdują się w rozdziale [Dostępne protokoły zabezpieczeń sieci](#).



Przed kontynuowaniem należy zapoznać się z informacjami przedstawionymi w części "[Czynności wstępne](#)" w rozdziale "Wprowadzenie".

Dostępne protokoły uwierzytelniania sieci

W programie [Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN](#) dostępne są m.in. następujące protokoły zabezpieczeń (uwierzytelnienie w sieci):

Protokół zabezpieczeń	Opis	Metoda szyfrowania danych	Metoda uwierzytelniania	Opis uwierzytelniania
Typy zabezpieczeń sieci podstawowych				
System otwarty	Otwarte uwierzytelnianie systemu nie jest prawdziwym uwierzytelnianiem, ponieważ węzeł bezprzewodowy jest identyfikowany tylko przy użyciu adresu sprzętowego jego bezprzewodowej karty sieciowej.	WEP	Otwórz	Można użyć klucza sieciowego .
Klucz udostępniany	W przypadku uwierzytelniania z kluczem udostępnianym następuje sprawdzenie, czy klient bezprzewodowy dołączający do sieci bezprzewodowej został skonfigurowany za pomocą klucza poufnego. W sieci z infrastrukturą wszystkie klienty bezprzewodowe i bezprzewodowe punkty dostępu korzystają z tego samego klucza udostępnianego. W sieci ad hoc wszystkie klienty	WEP	Udostępniany	Użycie klucza sieciowego .

	bezprzewodowe bezprzewodowej sieci ad hoc korzystają z tego samego klucza udostępnianego.			
WPA-Personal (PSK)	<p>Dla środowisk bez infrastruktury RADIUS. WPA-Personal (PSK) obsługuje korzystanie z klucza wstępnie udostępnianego. WPA-Personal (PSK) jest kolejną generacją zabezpieczeń sieci bezprzewodowych przeznaczonych do zastosowań domowych i w małych biurach.</p> <p>Protokół WPA-Personal (PSK) korzysta z protokołu WPA-PSK lub WPA2-PSK w zależności od dostępności protokołów zabezpieczeń WPA-PSK/WPA2-PSK w punkcie dostępu.</p>	Automatycznie (TKIP lub AES)	WPA-Personal (PSK)	Użycie klucza sieciowego .

Typy zabezpieczeń sieci zaawansowanych

		WEP lub CKIP	TLS	Uwierzytelnienie TLS EAP z bezwewnętrznego uwierzytelnienia. Wymaga certyfikatu klienta.
			TTLS/PAP	Uwierzytelnienie TTLS EAP z wewnętrznym uwierzytelnieniem PAP . Wymaga nazwy użytkownika i hasła.
			TTLS/CHAP	Uwierzytelnienie TTLS EAP z wewnętrznym uwierzytelnieniem CHAP . Wymaga nazwy użytkownika i hasła.
		WEP lub CKIP	TTLS/MD5	Uwierzytelnienie TTLS EAP z wewnętrznym uwierzytelnieniem MD5 . Wymaga nazwy użytkownika i hasła.
			TTLS/MS-CHAP	Uwierzytelnienie TTLS EAP z wewnętrznym uwierzytelnieniem MS-CHAP . Wymaga nazwy użytkownika i hasła.
			TTLS/MS-CHAPv2	Uwierzytelnienie TTLS EAP z wewnętrznym uwierzytelnieniem MS-CHAPv2 . Wymaga nazwy użytkownika i hasła.
			LEAP	Uwierzytelnienie LEAP EAP z bezwewnętrznego uwierzytelnienia. Wymaga nazwy użytkownika i hasła.
				Uwierzytelnienie PEAP EAP z wewnętrznym uwierzytelnieniem

802.1X

Zabezpieczenie [802.1X](#) wymusza uwierzytelnienie węzła sieci przed rozpoczęciem wymiany danych z siecią. Ten tryb jest przeznaczony dla środowisk pracujących w infrastrukturze RADIUS (Remote Access Dial-In User Service). Środowisko takie wymaga zaawansowanego wsparcia technicznego podczas konfiguracji i utrzymania; jest przeznaczone dla dużych przedsiębiorstw.

WEP lub CKIP	PEAP/MS-CHAPv2	MS-CHAPv2 . Wymaga nazwy użytkownika i hasła.
	PEAP/TLS	Uwierzytelnienie PEAP EAP z wewnętrznym uwierzytelnieniem TLS . Wymaga certyfikatu klienta.
	PEAP/GTC	Uwierzytelnienie PEAP EAP z wewnętrznym uwierzytelnieniem GTC . Wymaga nazwy użytkownika i hasła do zalogowania.
WEP	MD5	Uwierzytelnienie MD5 EAP z bez wewnętrznego uwierzytelnienia. Wymaga nazwy użytkownika i hasła. Użycie klucza sieciowego .
	EAP-FAST/NONE	Uwierzytelnienie EAP-FAST EAP z bez wewnętrznego uwierzytelnienia. UWAGA: Metody tej należy użyć w przypadku łączenia z siecią Cisco Compatible Extensions v3. W przypadku nawiązywania połączenia z siecią Cisco Compatible Extensions v4 należy użyć jednej z metod EAP-FAST EAP z wewnętrznym uwierzytelnieniem, takich jak MS-CHAPv2, TLS lub GTC.
	EAP-FAST/MS-	Uwierzytelnienie EAP-FAST EAP z wewnętrznym uwierzytelnieniem MS-CHAPv2 . Wymaga nazwy użytkownika i hasła. Możliwość wykorzystywania konfigurowania z uwierzytelnianiem zgodnie z programem Cisco Compatible Extensions v4 . W przypadku zaznaczenia opcji użycia konfigurowania z uwierzytelnianiem

WEP
lub
CKIP

CHAPv2

przy konfiguracji chronionych danych uwierzytelniających [PAC](#) musi także zostać dostarczony certyfikat klienta.

UWAGA: Metody tej należy użyć w przypadku łączenia z siecią Cisco Compatible Extensions v4. W przypadku nawiązywania połączenia z siecią Cisco Compatible Extensions v3 należy użyć metody EAP-FAST/NONE.

EAP-FAST/TLS

[Uwierzytelnienie EAP-FAST EAP](#) z wewnętrznym uwierzytelnieniem [TLS](#). Wymaga certyfikatu klienta. Możliwość wykorzystywania [konfigurowania z uwierzytelnianiem](#) zgodnie z programem [Cisco Compatible Extensions v4](#).

UWAGA: Metody tej należy użyć w przypadku łączenia z siecią Cisco Compatible Extensions v4. W przypadku nawiązywania połączenia z siecią Cisco Compatible Extensions v3 należy użyć metody EAP-FAST/NONE.

EAP-FAST/GTC

[Uwierzytelnienie EAP-FAST EAP](#) z wewnętrznym uwierzytelnieniem [GTC](#). Wymaga certyfikatu klienta. [Wykorzystywane jest konfigurowanie z uwierzytelnianiem](#) zgodnie z programem Cisco Compatible Extensions v4.

UWAGA: Metody tej należy użyć w przypadku łączenia z siecią Cisco Compatible Extensions v4. W przypadku nawiązywania

			połączenia z siecią Cisco Compatible Extensions v3 należy użyć metody EAP-FAST/NONE.
		TLS	Uwierzytelnienie TLS EAP z bezwewnętrznego uwierzytelnienia. Wymaga certyfikatu klienta.
		TTLS/PAP	Uwierzytelnienie TTLS EAP z wewnętrznym uwierzytelnieniem PAP . Wymaga nazwy użytkownika i hasła.
		TTLS/CHAP	Uwierzytelnienie TTLS EAP z wewnętrznym uwierzytelnieniem CHAP . Wymaga nazwy użytkownika i hasła.
		TTLS/MD5	Uwierzytelnienie TTLS EAP z wewnętrznym uwierzytelnieniem MD5 . Wymaga nazwy użytkownika i hasła.
		TTLS/MS-CHAP	Uwierzytelnienie TTLS EAP z wewnętrznym uwierzytelnieniem MS-CHAP . Wymaga nazwy użytkownika i hasła.
		TTLS/MS-CHAPv2	Uwierzytelnienie TTLS EAP z wewnętrznym uwierzytelnieniem MS-CHAPv2 . Wymaga nazwy użytkownika i hasła.
		LEAP	Uwierzytelnienie LEAP EAP z bezwewnętrznego uwierzytelnienia. Wymaga nazwy użytkownika i hasła.
		PEAP/MS-CHAPv2	Uwierzytelnienie PEAP EAP z wewnętrznym uwierzytelnieniem MS-CHAPv2 . Wymaga nazwy użytkownika i hasła.
		PEAP/TLS	Uwierzytelnienie PEAP EAP z wewnętrznym uwierzytelnieniem TLS . Wymaga certyfikatu klienta.
		PEAP/GTC	Uwierzytelnienie PEAP EAP z wewnętrznym uwierzytelnieniem

WPA-Enterprise	<p>Sieć pracuje w trybie uwierzytelniania IEEE 802.1X. Ten tryb jest przeznaczony dla środowisk pracujących w infrastrukturze RADIUS (Remote Access Dial-In User Service). Środowisko takie wymaga zaawansowanego wsparcia technicznego podczas konfiguracji i utrzymania; jest przeznaczone dla dużych przedsiębiorstw.</p> <p>Protokół WPA-Enterprise korzysta z protokołów WPA lub WPA2 w zależności od dostępności protokołów zabezpieczeń WPA/WPA2 w punkcie dostępu.</p>	TKIP (WPA) AES (WPA2)	EAP-FAST/NONE	<p>GTC . Wymaga nazwy użytkownika i hasła do zalogowania.</p> <p>Uwierzytelnienie EAP-FAST EAP z bez wewnętrznego uwierzytelnienia.</p> <p>UWAGA: Metody tej należy użyć w przypadku łączenia z siecią Cisco Compatible Extensions v3. W przypadku nawiązywania połączenia z siecią Cisco Compatible Extensions v4 należy użyć jednej z metod EAP-FAST EAP z wewnętrznym uwierzytelnieniem, takich jak MS-CHAPv2, TLS lub GTC.</p>
			EAP-FAST/MS-CHAPv2	<p>Uwierzytelnienie EAP-FAST EAP z wewnętrznym uwierzytelnieniem MS-CHAPv2 . Wymaga nazwy użytkownika i hasła. Możliwość wykorzystywania konfigurowania z uwierzytelnieniem zgodnie z programem Cisco Compatible Extensions v4 . W przypadku zaznaczenia opcji użycia konfigurowania z uwierzytelnieniem przy konfiguracji chronionych danych uwierzytelniających PAC musi także zostać dostarczony certyfikat klienta.</p> <p>UWAGA: Metody tej należy użyć w przypadku łączenia z siecią Cisco Compatible Extensions v4. W przypadku nawiązywania połączenia z siecią Cisco Compatible Extensions v3 należy użyć metody EAP-FAST/NONE.</p>
				<p>Uwierzytelnienie EAP-FAST EAP z</p>

			<p>wewnętrznym uwierzytelnieniem TLS. Wymaga certyfikatu klienta. Możliwość wykorzystywania konfigurowania z uwierzytelnianiem zgodnie z programem Cisco Compatible Extensions v4.</p> <p>UWAGA: Metody tej należy użyć w przypadku łączenia z siecią Cisco Compatible Extensions v4. W przypadku nawiązywania połączenia z siecią Cisco Compatible Extensions v3 należy użyć metody EAP-FAST/NONE.</p>
		EAP-FAST/TLS	
		EAP-FAST/GTC	<p>Uwierzytelnienie EAP-FAST EAP z wewnętrznym uwierzytelnieniem GTC. Wymaga certyfikatu klienta. Wykorzystywane jest konfigurowanie z uwierzytelnianiem zgodnie z programem Cisco Compatible Extensions v4.</p> <p>UWAGA: Metody tej należy użyć w przypadku łączenia z siecią Cisco Compatible Extensions v4. W przypadku nawiązywania połączenia z siecią Cisco Compatible Extensions v3 należy użyć metody EAP-FAST/NONE.</p>
		TLS	Uwierzytelnienie TLS EAP z bez wewnętrznego uwierzytelnienia.
		LEAP	Uwierzytelnienie LEAP EAP z bez wewnętrznego uwierzytelnienia. Wymaga nazwy użytkownika i hasła.
			Uwierzytelnienie EAP-FAST EAP z bez wewnętrznego uwierzytelnienia.

CCKM	<p>Metoda uwierzytelnienia, w której punkt dostępu został skonfigurowany w celu świadczenia usług WDS (Wireless Domain Services) na serwerze RADIUS oraz na tyle szybkiego uwierzytelniania klienta, aby nie były zauważalne jakiegokolwiek opóźnienia podczas korzystania z aplikacji głosowych lub innych programów uwzględniających opóźnienia w czasie.</p>	<p>WEP lub CKIP lub TKIP</p>	<p>EAP-FAST/NONE</p>	<p>UWAGA: Metody tej należy użyć w przypadku łączenia z siecią Cisco Compatible Extensions v3. W przypadku nawiązywania połączenia z siecią Cisco Compatible Extensions v4 należy użyć jednej z metod EAP-FAST EAP z wewnętrznym uwierzytelnianiem, takich jak MS-CHAPv2, TLS lub GTC.</p>
			<p>EAP-FAST/MS-CHAPv2</p>	<p>Uwierzytelnienie EAP-FAST EAP z wewnętrznym uwierzytelnianiem MS-CHAPv2. Wymaga nazwy użytkownika i hasła. Możliwość wykorzystywania konfigurowania z uwierzytelnianiem zgodnie z programem Cisco Compatible Extensions v4. W przypadku zaznaczenia opcji użycia konfigurowania z uwierzytelnianiem przy konfiguracji chronionych danych uwierzytelniających PAC musi także zostać dostarczony certyfikat klienta.</p> <p>UWAGA: Metody tej należy użyć w przypadku łączenia z siecią Cisco Compatible Extensions v4. W przypadku nawiązywania połączenia z siecią Cisco Compatible Extensions v3 należy użyć metody EAP-FAST/NONE.</p>
				<p>Uwierzytelnienie EAP-FAST EAP z wewnętrznym uwierzytelnianiem TLS. Wymaga certyfikatu klienta. Możliwość wykorzystywania konfigurowania z uwierzytelnianiem</p>

		EAP-FAST/TLS	<p>zgodnie z programem Cisco Compatible Extensions v4.</p> <p>UWAGA: Metody tej należy użyć w przypadku łączenia z siecią Cisco Compatible Extensions v4. W przypadku nawiązywania połączenia z siecią Cisco Compatible Extensions v3 należy użyć metody EAP-FAST/NONE.</p>
		EAP-FAST/GTC	<p>Uwierzytelnienie EAP-FAST EAP z wewnętrznym uwierzytelnieniem TLS. Wymaga certyfikatu klienta. Wykorzystywane jest konfigurowanie z uwierzytelnianiem zgodnie z programem Cisco Compatible Extensions v4.</p> <p>UWAGA: Metody tej należy użyć w przypadku łączenia z siecią Cisco Compatible Extensions v4. W przypadku nawiązywania połączenia z siecią Cisco Compatible Extensions v3 należy użyć metody EAP-FAST/NONE.</p>
		PEAP/MS-CHAPv2	<p>Uwierzytelnienie PEAP EAP z wewnętrznym uwierzytelnieniem MS-CHAPv2. Wymaga nazwy użytkownika i hasła.</p>
		PEAP/GTC	<p>Uwierzytelnienie PEAP EAP z wewnętrznym uwierzytelnieniem GTC. Wymaga nazwy użytkownika i hasła do zalogowania.</p>

Uzyskiwanie certyfikatów

- [Uzyskiwanie certyfikatu z systemu Windows 2000 Server/Windows Server 2003](#)
- [Uzyskiwanie certyfikatu z pliku](#)



UWAGI:

Informacje znajdujące się w tej sekcji są przeznaczone dla administratorów sieci. Użytkownicy sieci firmowej powinni skontaktować się z administratorem sieci, aby uzyskać certyfikat klienta do uwierzytelniania TLS.

- Metody uwierzytelniania TLS EAP, PEAP EAP z wewnętrznym uwierzytelnianiem TLS oraz EAP-FAST EAP z wewnętrznym uwierzytelnianiem TLS lub GTC wymagają certyfikatu klienta w [magazynie użytkownika](#) dla konta zalogowanego użytkownika oraz certyfikatu zaufanego urzędu certyfikacji w [magazynie głównym](#). Certyfikaty można uzyskać w firmowym urzędzie certyfikacji systemu Windows 2000 Server/Windows Server 2003 lub przy użyciu Kreatora importu certyfikatów programu Internet Explorer.

Uzyskiwanie certyfikatu z systemu Windows 2000 Server/Windows Server 2003

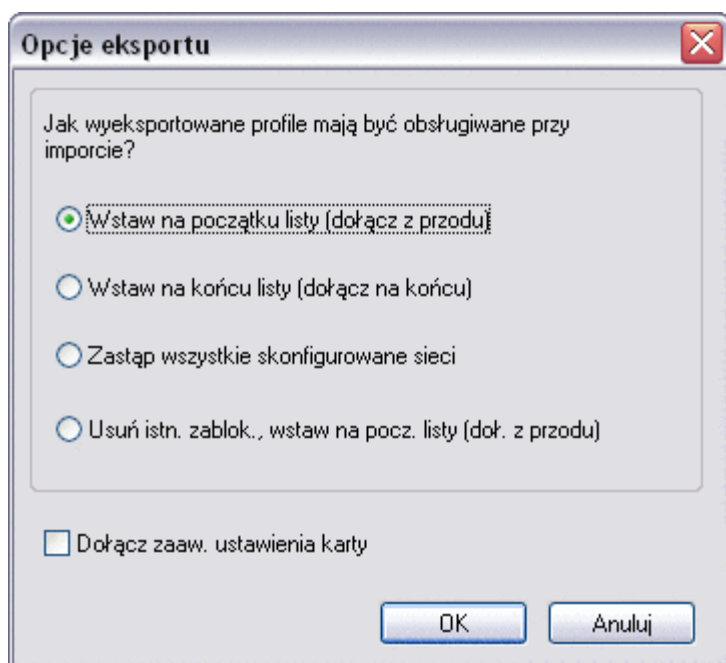
1. Uruchom program Microsoft Internet Explorer i przejdź do serwisu internetowego urzędu certyfikacji.
2. Zaloguj się do urzędu certyfikacji za pomocą nazwy użytkownika i hasła konta utworzonego przez serwer uwierzytelniający. Mogą one być inne niż nazwa użytkownika i hasło używane w systemie Windows.
3. Na stronie **Welcome** (Witamy) kliknij łącze **Request a Certificate** (Żądanie certyfikatu).
4. Na stronie **Request a Certificate** (Żądanie certyfikatu) kliknij łącze **Advanced Certificate Request** (Zaawansowane żądanie certyfikatu).
5. Na stronie **Advanced Certificate Request** (Zaawansowane żądanie certyfikatu) kliknij łącze **Create and submit a request to this CA** (Utwórz żądanie i wyślij je do urzędu certyfikacji).
6. Na kolejnej stronie **Advanced Certificate Request** (Zaawansowane żądanie certyfikatu) w obszarze Certificate Template (Szablon certyfikatu) kliknij na liście pozycję **User** (Użytkownik).
7. Sprawdź, czy w obszarze **Key Options** (Opcje klucza) zostało zaznaczone pole wyboru **Mark keys as exportable** (Oznacz klucze jako eksportowalne), a następnie kliknij przycisk **Select** (Wybierz).
8. Po pojawieniu się komunikatu Potential Scripting Violation (Niebezpieczeństwo naruszenia skryptu) kliknij przycisk **Yes** (Tak), aby kontynuować.
9. Na stronie **Certificate Issued** (Certyfikat wydany) kliknij przycisk **Install this certificate** (Zainstaluj ten certyfikat), a następnie kliknij przycisk **Yes** (Tak), aby kontynuować.
10. Jeżeli certyfikat został prawidłowo zainstalowany, zostanie wyświetlony odpowiedni komunikat.
11. Aby sprawdzić instalację, w menu **Narzędzia** programu Microsoft Internet Explorer kliknij polecenie **Opcje internetowe**. Kliknij kartę **Zawartość**, a następnie kliknij przycisk **Certyfikaty**. Nowy certyfikat znajduje się na karcie **Osobisty**.

Uzyskiwanie certyfikatu z pliku

1. Prawym przyciskiem myszy kliknij ikonę **Internet Explorer** na pulpicie, a następnie kliknij polecenie **Właściwości**.
2. Kliknij kartę **Zawartość**, a następnie kliknij przycisk **Certyfikaty**.
3. Kliknij przycisk **Importuj** znajdujący się pod listą certyfikatów. Uruchomi się Kreator importu certyfikatów.
4. Kliknij przycisk **Dalej**.
5. Wybierz plik i kliknij stronę z hasłem.
6. Wpisz hasło pliku i upewnij się, że opcja **Włącz mocną ochronę klucza prywatnego** nie jest zaznaczona.
7. Na stronie magazynu certyfikatów wybierz opcję **Automatycznie wybierz magazyn certyfikatu** na podstawie typu certyfikatu.
8. Dokończ importowanie certyfikatu, a następnie kliknij przycisk **Zakończ**.


Zapisywanie profili preferowanych połączeń sieciowych w pliku

1. Na karcie **Sieci bezprzewodowe** kliknij strzałkę **Opcje**, a następnie kliknij opcję **Eksportuj**.
2. Wybierz sposób obsługi wyeksportowanych profili podczas importowania, a następnie kliknij przycisk **OK**.




3. Wpisz *nazwę pliku* w polu **Nazwa pliku**, a następnie kliknij przycisk **Zapisz**.

Administratorzy sieci mogą także uwzględnić w tym pliku [właściwości zaawansowane](#) urządzenia Karta Dell Wireless WLAN, zaznaczając pole wyboru **Dołącz zaaw. ustawienia karty**.

 **UWAGA:** Uprawnienia systemowe lub uprawnienia administratora są wymagane w celu eksportu zablokowanych profili preferowanych połączeń sieciowych, zablokowania profilu preferowanych połączeń sieciowych lub zmiany zablokowanego profilu preferowanych połączeń sieciowych.

Importowanie pliku profili preferowanych połączeń sieciowych

1. Na karcie **Sieci bezprzewodowe** kliknij strzałkę **Opcje**, a następnie kliknij opcję **Importuj**.
2. Zaznacz plik [WPN](#), który ma zostać zaimportowany, a następnie kliknij przycisk **Otwórz**.

 **UWAGA:** Jeśli importowany plik zawiera zapisane właściwości zaawansowane urządzenia Karta Dell Wireless WLAN, zaawansowane właściwości urządzenia Karta Dell Wireless WLAN są automatycznie zerowane i przyjmowane są ustawienia importowane. Tylko administratorzy sieci mogą importować takie pliki. Informacje na temat ustawiania zaawansowanych właściwości urządzenia Karta Dell Wireless WLAN znajduje się w rozdziale [Ustawianie właściwości zaawansowanych](#).

W przypadku zapisania pliku w tym samym folderze, gdzie jest zlokalizowana usługa narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN (bcmwltry.exe) (zazwyczaj C:\WINDOWS\System32), zapisany profil preferowanego połączenia sieciowego jest automatycznie dodawany do listy preferowanych połączeń sieciowych za każdym razem, gdy uruchamiany jest komputer, a narzędzie Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN zarządza ustawieniami bezprzewodowymi.

 **UWAGI:**

- W zależności od zaznaczonej opcji eksportu podczas zapisywania pliku importowane profile preferowanych połączeń sieciowych są wstawiane na początku lub końcu listy profili preferowanych połączeń sieciowych lub zastępują wszystkie skonfigurowane profile połączeń sieciowych.
- Profil preferowanego połączenia sieciowego jest zastępowany w przypadku, gdy importowany profil połączenia sieciowego ma taką samą nazwę.
- W celu zaimportowania zablokowanego pliku profili preferowanych połączeń sieciowych wymagane są uprawnienia systemowe lub uprawnienia administratora.
- W przypadku importowania profilu preferowanego połączenia sieciowego opartego na certyfikacie certyfikat ten musi znajdować się w [magazynie certyfikatów](#). W przeciwnym razie należy wybrać certyfikat przed połączeniem się z siecią za pomocą tego profilu (zobacz "[Tworzenie profili połączeń sieciowych](#)").

Tworzenie profili połączeń sieciowych: Podręcznik użytkownika karty Dell Wireless WLAN

- [Klient 802.1X z uwierzytelnianiem MD5 EAP](#)
- [Klient 802.1X, WPA-Enterprise lub CCKM z uwierzytelnianiem TLS EAP](#)
- [Klient 802.1X, WPA-Enterprise lub CCKM z uwierzytelnianiem LEAP EAP](#)
- [Klient 802.1X, WPA-Enterprise lub CCKM z uwierzytelnianiem PEAP EAP i wewnętrznym uwierzytelnianiem MS-CHAPv2 lub GTC](#)
- [Klient 802.1X, WPA-Enterprise lub CCKM z uwierzytelnianiem PEAP EAP i wewnętrznym uwierzytelnianiem TLS](#)
- [Klient 802.1X, WPA-Enterprise lub CCKM z uwierzytelnianiem EAP-FAST EAP z wewnętrznym uwierzytelnianiem GTC lub MS-CHAPv2](#)
- [Klient 802.1X, WPA-Enterprise lub CCKM z uwierzytelnianiem EAP-FAST EAP i wewnętrznym uwierzytelnianiem TLS](#)
- [Klient 802.1X, WPA-Enterprise lub CCKM z uwierzytelnianiem EAP-FAST EAP i bez wewnętrznego uwierzytelniania](#)
- [Klient 802.1X lub WPA-Enterprise z uwierzytelnianiem TTLS EAP i wewnętrznym uwierzytelnianiem PAP, CHAP, MD5, MS-CHAP lub MS-CHAPv2](#)

Jeśli sieć wymaga użycia certyfikatu, więcej informacji znajduje się w rozdziale "[Uzyskiwanie certyfikatów](#)" w temacie "Podłączanie do sieci zaawansowanej za pomocą narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN". Do obsługiwanych typów certyfikatów należą certyfikaty [TPM](#).



UWAGA: Pole wyboru **Uwierzytelniaj przed logowaniem do systemu Windows** na karcie **Opcje** należy zaznaczyć tylko w przypadku, gdy sieć wymaga uwierzytelniania przed zalogowaniem do domeny systemu Windows. W celu uzyskania pomocy należy skontaktować się z administratorem sieci. Użytkownicy, którzy nie są członkami domeny, mogą zignorować to pole wyboru.

Klient 802.1X z uwierzytelnianiem MD5 EAP

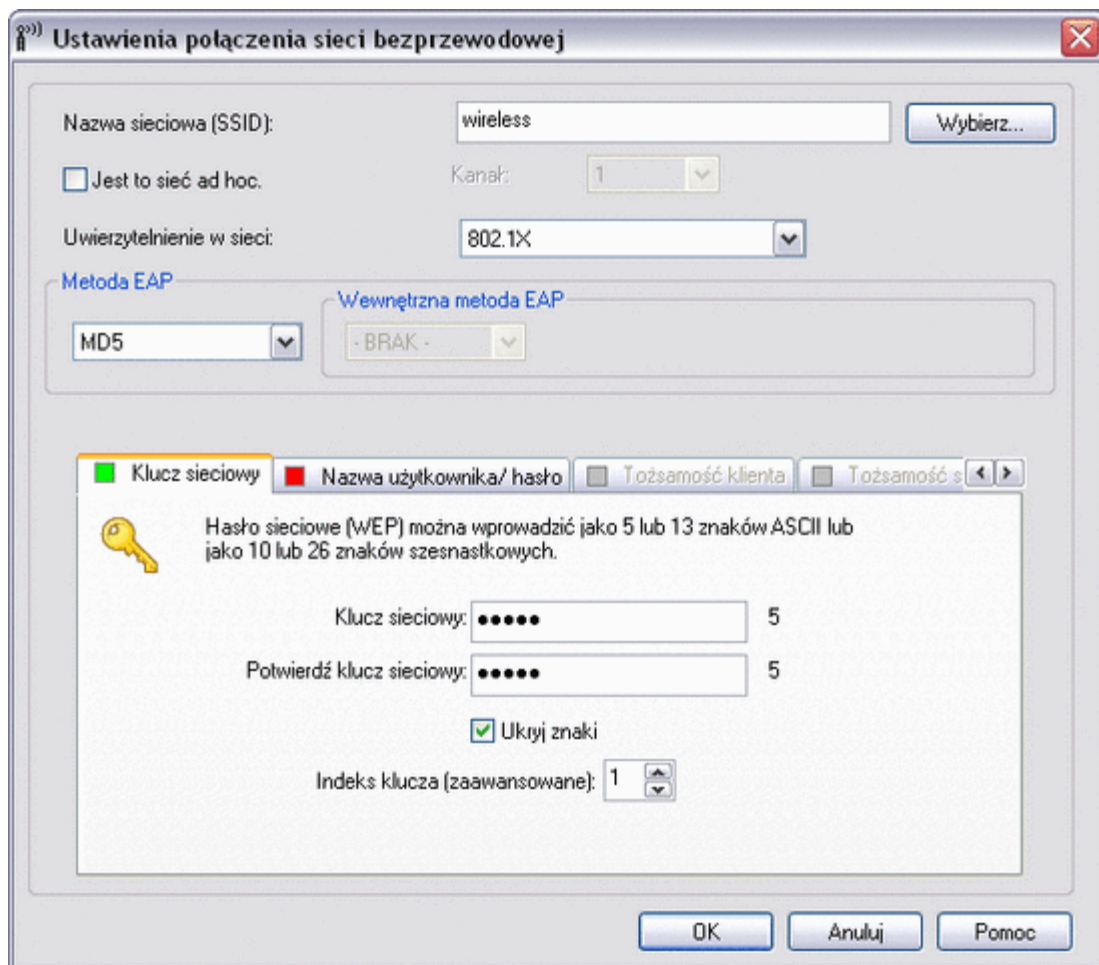
Ten typ połączenia sieciowego używa klucza sieci i wymaga nazwy użytkownika i hasła. Więcej informacji na temat metod szyfrowania i uwierzytelniania używanych w przypadku tego typu sieci znajduje się w rozdziale "[Dostępne protokoły uwierzytelniania sieci](#)" w temacie "Podłączanie do sieci zaawansowanej za pomocą narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN".

1. Wpisz *nazwę sieci* w polu **Nazwa sieci**.



UWAGA: W przypadku sieci rozgłoszeniowej kliknij przycisk **Wybierz**, aby znaleźć nazwę sieciową.

2. Kliknij **802.1X** na liście **Uwierzytelnianie w sieci**.
3. Kliknij opcję **MD5** na liście **Metoda protokołu EAP**.
4. Na karcie **Klucz sieciowy** wpisz *klucz sieciowy* w polu **Klucz sieciowy** oraz w polu **Potwierdź klucz sieciowy**.
5. Kliknij kartę **User Name/Password** (Nazwa użytkownika/Hasło).



6. Wpisz swoją nazwę użytkownika w polu **Domena/Nazwa użytkownika**, a następnie wpisz swoje hasło w polu **Hasło** oraz w polu **Potwierdź hasło**.

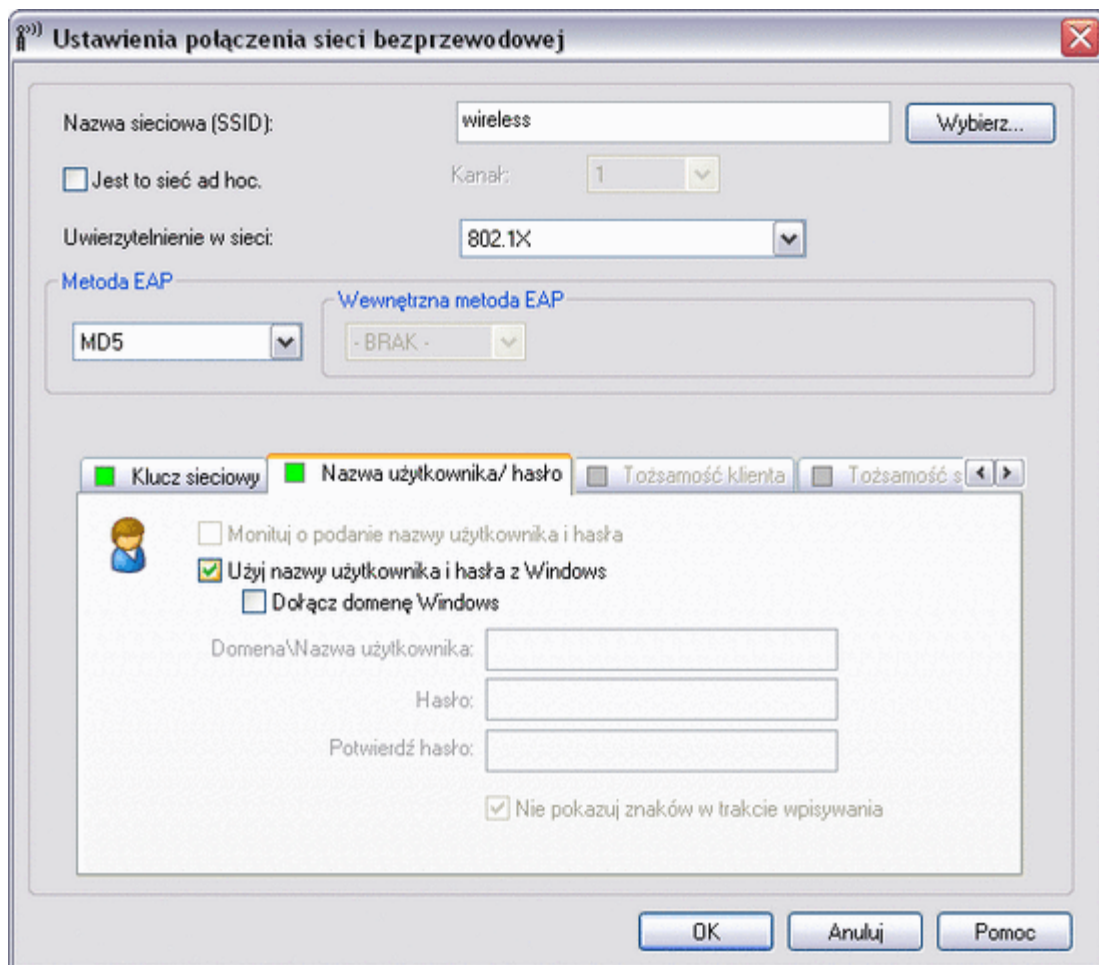
lub

Zaznacz pole wyboru **Monit o podanie nazwy użytkownika i hasła**.

lub

Zaznacz pole wyboru **Użyj nazwy użytkownika i hasła z Windows**.


7. Kliknij przycisk **OK**.



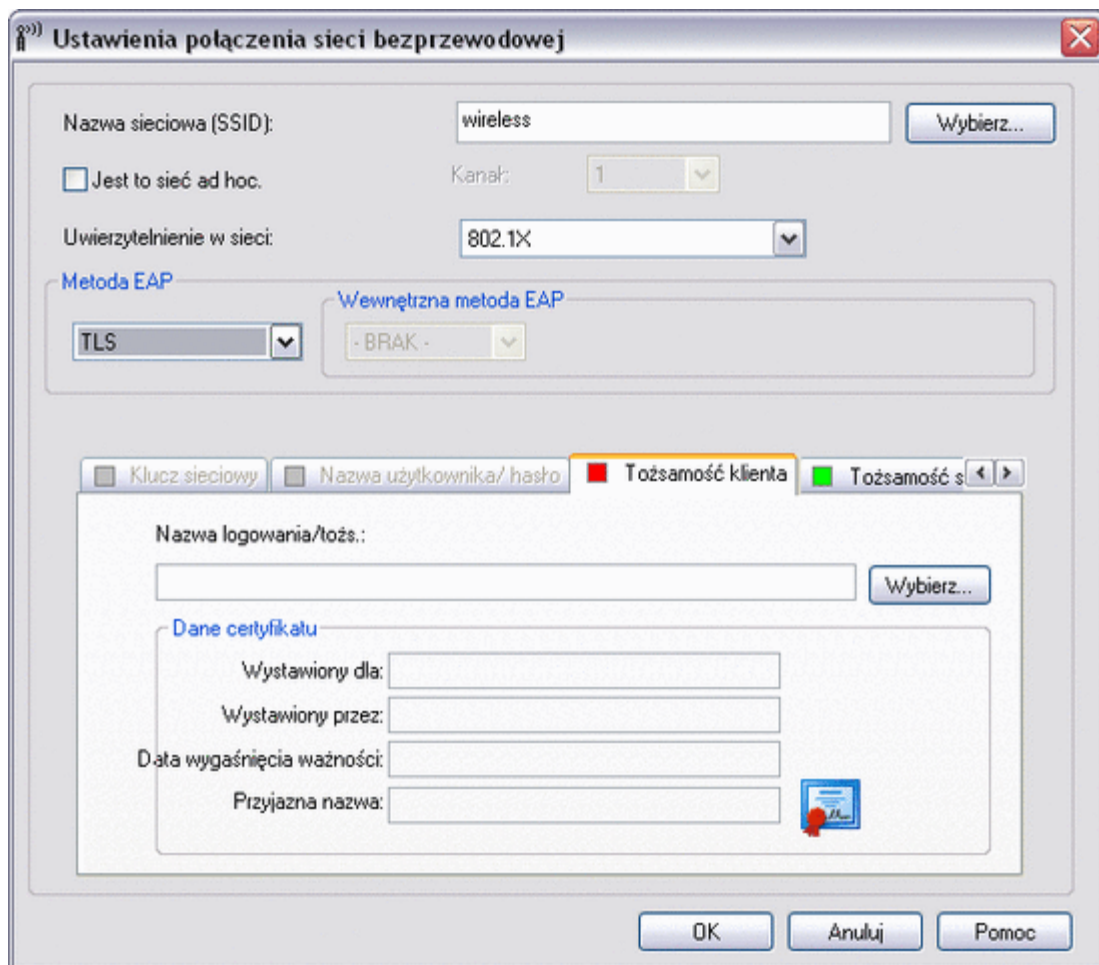
Klient 802.1X, WPA-Enterprise lub CCKM z uwierzytelnianiem TLS EAP

Ten typ połączenia sieciowego wymaga certyfikatu klienta. Więcej informacji na temat metod szyfrowania i uwierzytelniania używanych w przypadku tego typu sieci znajduje się w rozdziale "[Dostępne protokoły uwierzytelniania sieci](#)" w temacie "Podłączanie do sieci zaawansowanej za pomocą narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN".

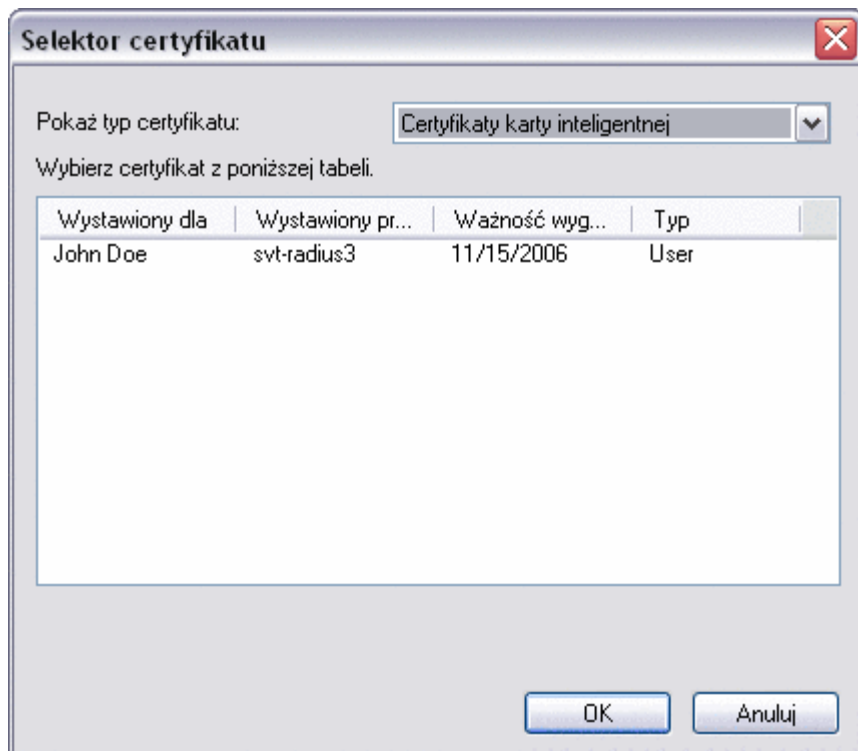
1. Wpisz *nazwę sieci* w polu **Nazwa sieci**.

 **UWAGA:** W przypadku sieci rozgłoszeniowej kliknij przycisk **Wybierz**, aby znaleźć nazwę sieciową.

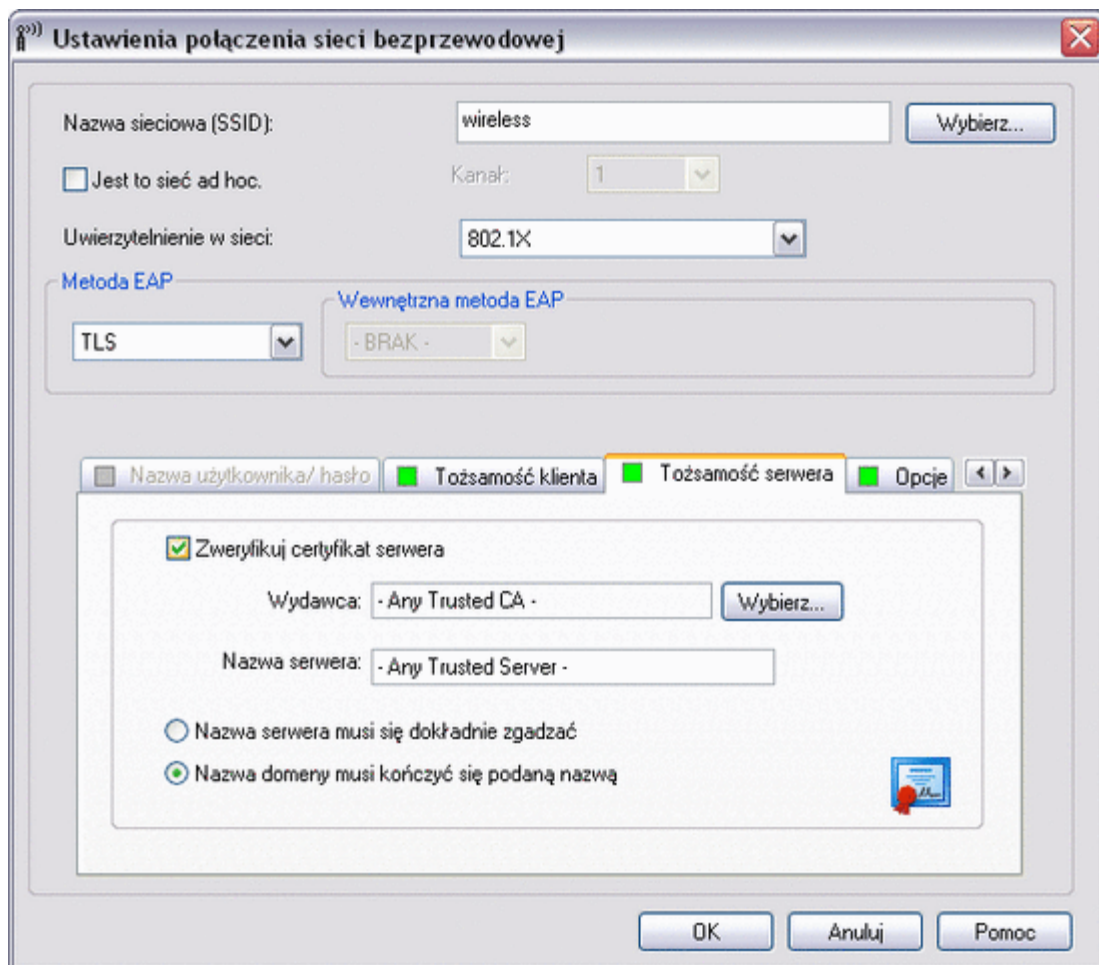
2. W zależności od rodzaju sieci z listy **Uwierzytelnianie w sieci** wybierz **802.1X**, **WPA-Enterprise** lub **CCKM**.
3. Kliknij opcję **TLS** na liście **Metoda protokołu EAP**.
4. Na karcie **Tożsamość klienta** kliknij przycisk **Wybierz**.



5. W zależności od typu sieci z listy **Show Certificate Type** (Pokaż typ certyfikatów) wybierz, jaki typ certyfikatu ma być używany (certyfikaty osobiste lub karty inteligentne), kliknij żądany certyfikat, a następnie kliknij przycisk **OK**.

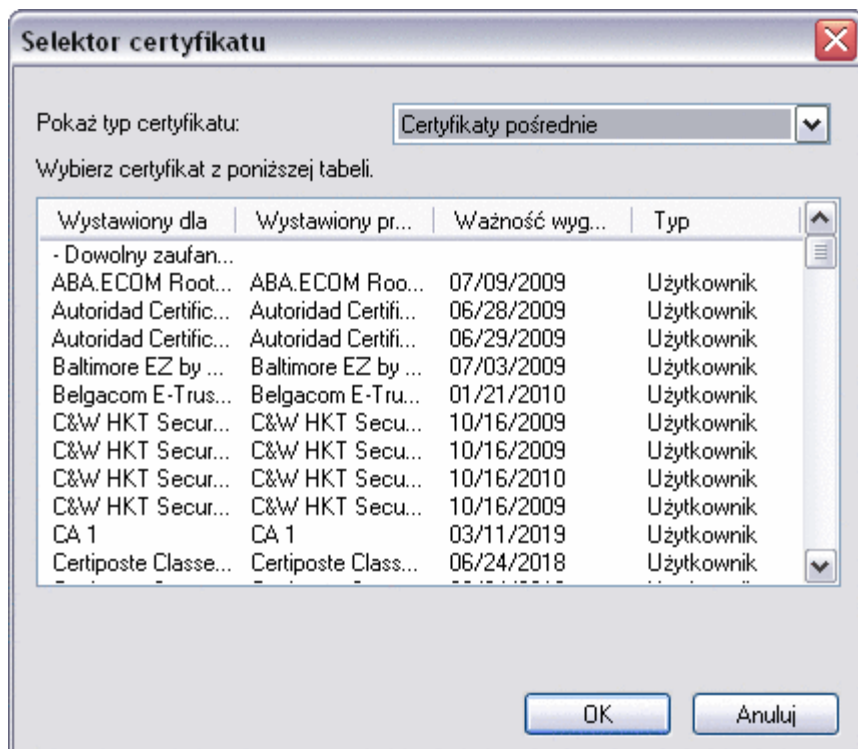


6. Na karcie **Tożsamość serwera** (w zależności od typu sieci) zaznacz pole wyboru **Zweryfikuj certyfikat serwera**, a następnie kliknij przycisk **OK**, aby zaakceptować domyślne ustawienia **Wydawca** i **Nazwa serwera**.



lub

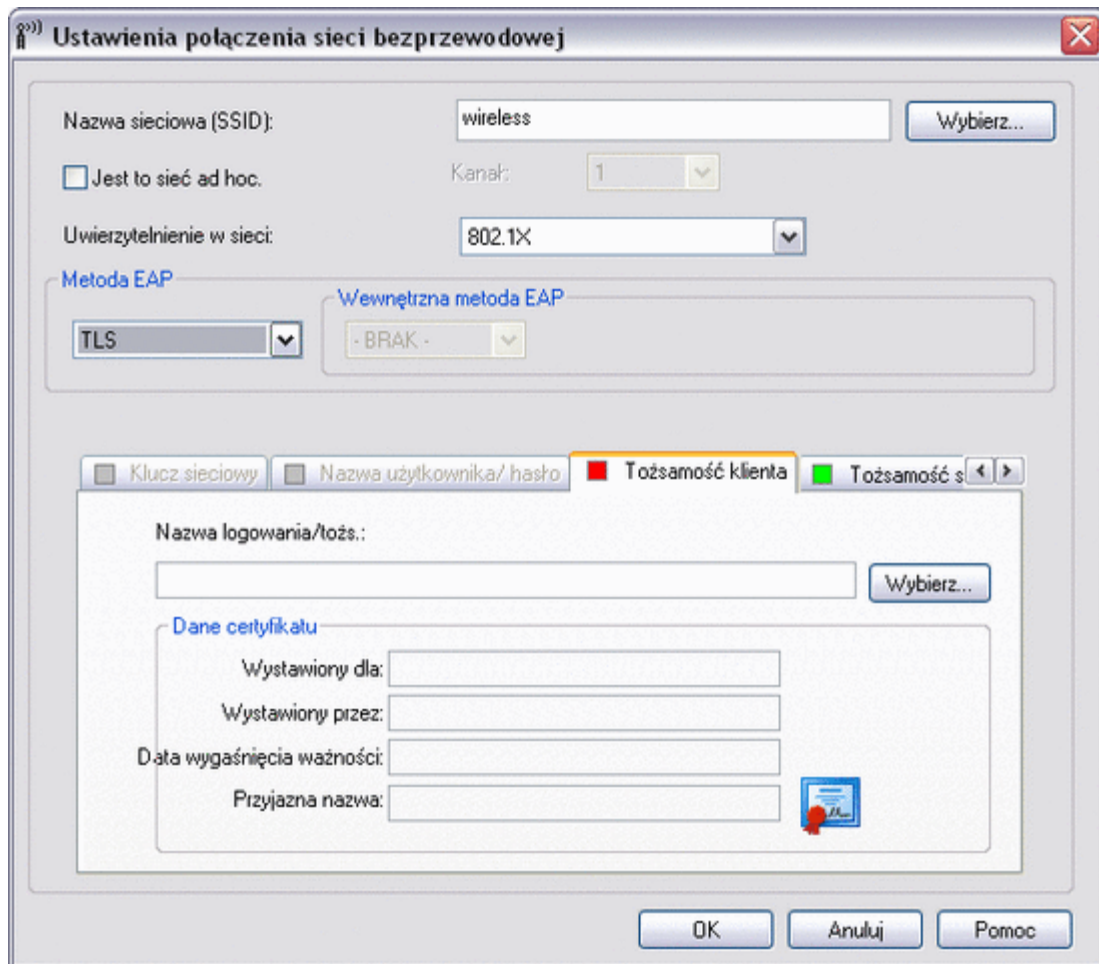
- o Zaznacz pole wyboru **Zweryfikuj certyfikat serwera**, a następnie kliknij przycisk **Wybierz**.
- o W zależności od rodzaju sieci z listy **Show certificate type** (Pokaż typ certyfikatów) wybierz, jaki typ certyfikatu ma być używany ([certyfikaty pośrednie](#) lub [certyfikaty główne](#)), kliknij żądany certyfikat, a następnie kliknij przycisk **OK**.



lub

Jeśli sieć nie wymaga sprawdzania poprawności certyfikatów serwera, należy przejść do kroku 7.


7. Kliknij przycisk **OK**.



Klient 802.1X, WPA-Enterprise lub CCKM z uwierzytelnianiem LEAP EAP

Ten typ połączenia sieciowego wymaga nazwy użytkownika i hasła. Więcej informacji na temat metod szyfrowania i uwierzytelniania używanych w przypadku tego typu sieci znajduje się w rozdziale "[Dostępne protokoły uwierzytelniania sieci](#)" w temacie "Podłączanie do sieci zaawansowanej za pomocą narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN".

1. Wpisz *nazwę sieci* w polu **Nazwa sieci**.

 **UWAGA:** W przypadku sieci rozgłoszeniowej kliknij przycisk **Wybierz**, aby znaleźć nazwę sieciową.

2. W zależności od rodzaju sieci z listy **Uwierzytelnianie w sieci** wybierz **802.1X**, **WPA-Enterprise** lub **CCKM**.
3. Kliknij opcję **LEAP** na liście **Metoda protokołu EAP**.
4. Na karcie **User Name/Password** (Nazwa użytkownika/Hasło) wpisz *swoją nazwę użytkownika* w polu **Domena/Nazwa użytkownika**, a następnie wpisz *swoje hasło* w polu **Hasło** oraz w polu **Potwierdź hasło**.

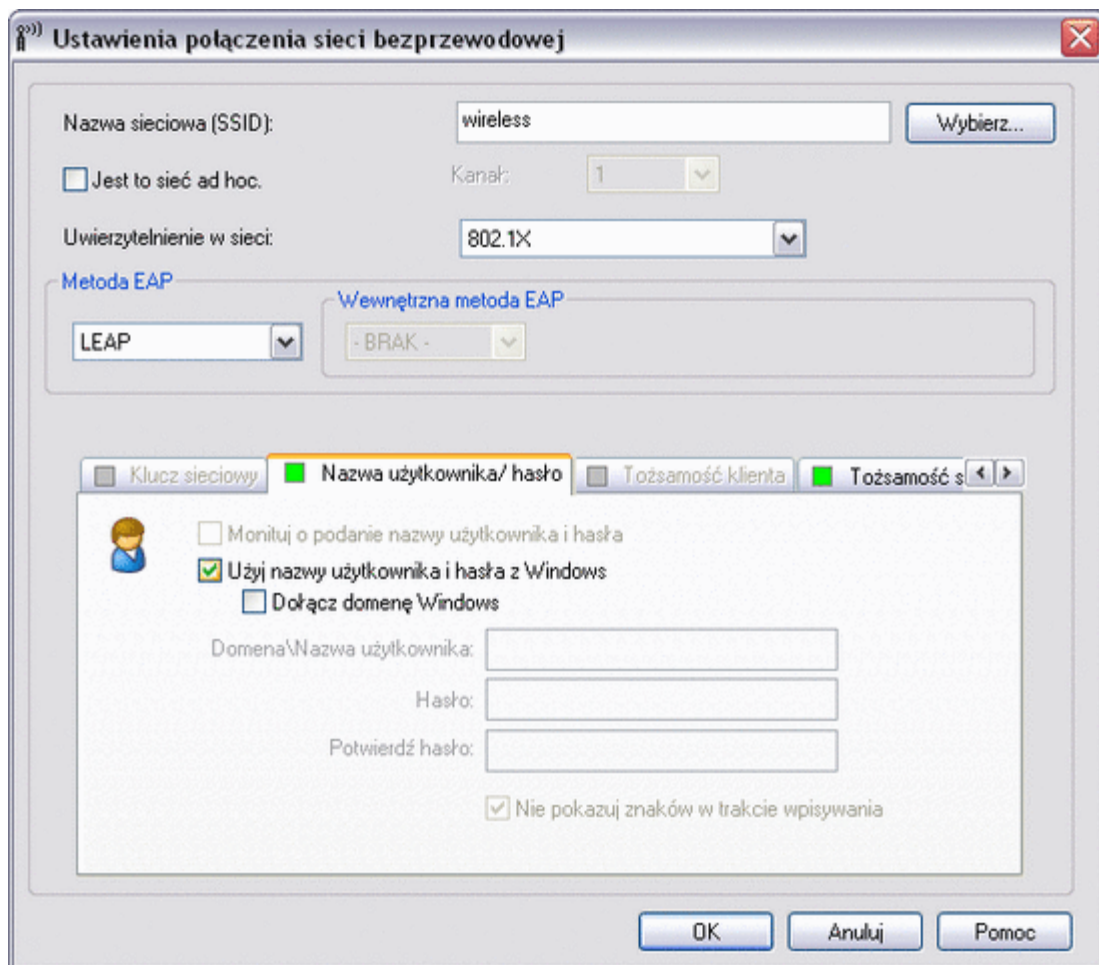
lub

Zaznacz pole wyboru **Monit o podanie nazwy użytkownika i hasła**.

lub



Zaznacz pole wyboru **Użyj nazwy użytkownika i hasła z Windows**.

5. Kliknij przycisk **OK**.



Klient 802.1X, WPA-Enterprise lub CCKM z uwierzytelnianiem PEAP EAP i wewnętrznym uwierzytelnianiem MS-CHAPv2 lub GTC

Ten typ połączenia sieciowego wymaga nazwy użytkownika i hasła. Więcej informacji na temat metod szyfrowania i uwierzytelniania używanych w przypadku tego typu sieci znajduje się w rozdziale "[Dostępne protokoły uwierzytelniania sieci](#)" w temacie "Podłączanie do sieci zaawansowanej za pomocą narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN".

1. Wpisz *nazwę sieci* w polu **Nazwa sieci**.
 **UWAGA:** W przypadku sieci rozgłoszeniowej kliknij przycisk **Wybierz**, aby znaleźć nazwę sieciową.
2. W zależności od rodzaju sieci z listy **Uwierzytelnianie w sieci** wybierz **802.1X**, **WPA-Enterprise** lub **CCKM**.
3. Kliknij opcję **PEAP** na liście **Metoda protokołu EAP**, a następnie (w zależności od typu sieci) kliknij opcję **MS-CHAPv2** lub **GTC** na liście **Inner EAP method** (Metoda wewnętrznego uwierzytelniania EAP).
 **UWAGA:** W przypadku wybrania opcji **GTC** należy przejść do kroku 6.
4. Kliknij kartę **User Name/Password** (Nazwa użytkownika/Hasło).
5. Wpisz *swoją nazwę użytkownika* w polu **Domena/Nazwa użytkownika**, a następnie wpisz *swoje hasło* w polu **Hasło** oraz w polu **Potwierdź hasło**.

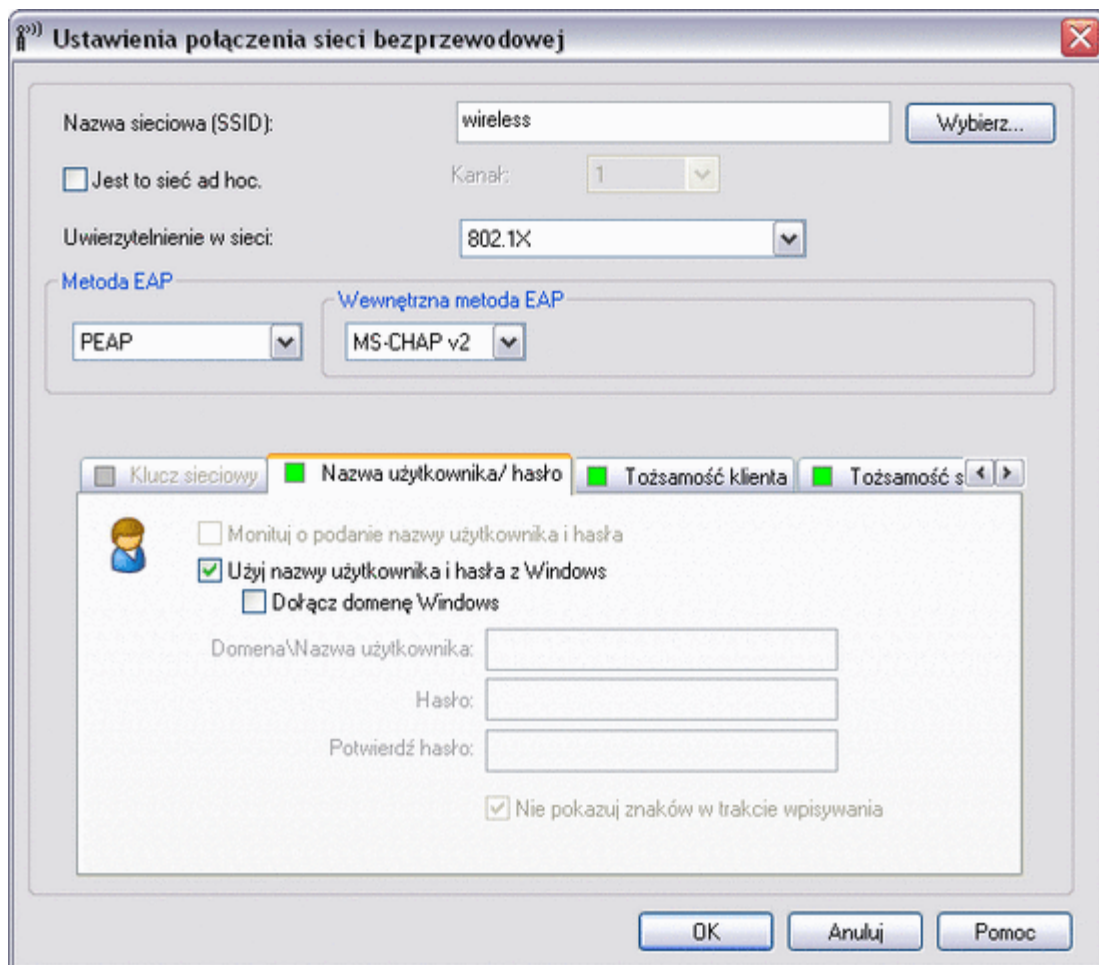
lub

Zaznacz pole wyboru **Monit o podanie nazwy użytkownika i hasła**.

lub

Zaznacz pole wyboru **Użyj nazwy użytkownika i hasła z Windows**.


6. Kliknij przycisk **OK**.



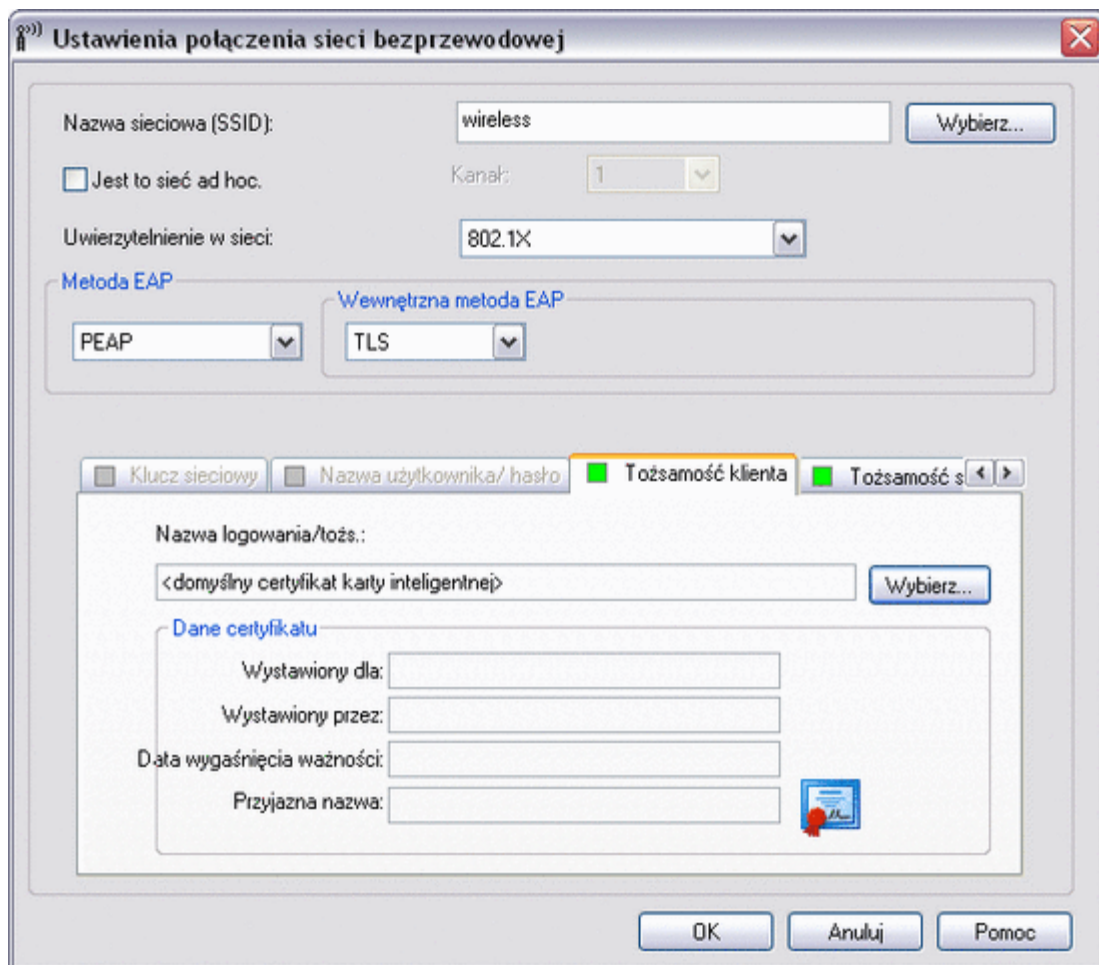
Klient 802.1X, WPA-Enterprise lub CCKM z uwierzytelnianiem PEAP EAP i wewnętrznym uwierzytelnianiem TLS

Ten typ połączenia sieciowego wymaga certyfikatu klienta. Więcej informacji na temat metod szyfrowania i uwierzytelniania używanych w przypadku tego typu sieci znajduje się w rozdziale "[Dostępne protokoły uwierzytelniania sieci](#)" w temacie "Podłączanie do sieci zaawansowanej za pomocą narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN".

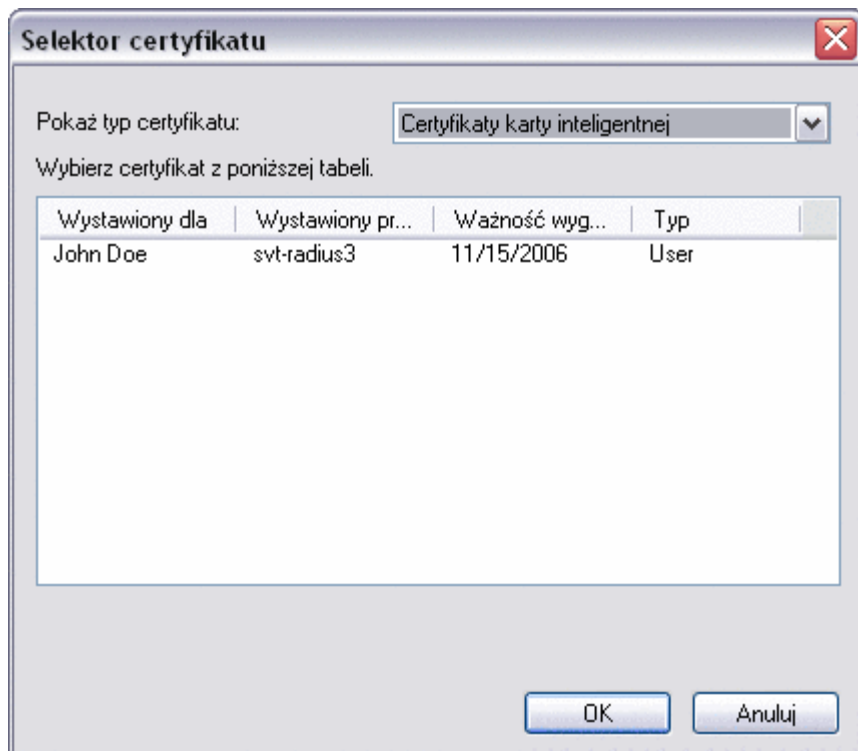
1. Wpisz *nazwę sieci* w polu **Nazwa sieci**.

 **UWAGA:** W przypadku sieci rozgłoszeniowej kliknij przycisk **Wybierz**, aby znaleźć nazwę sieciową.

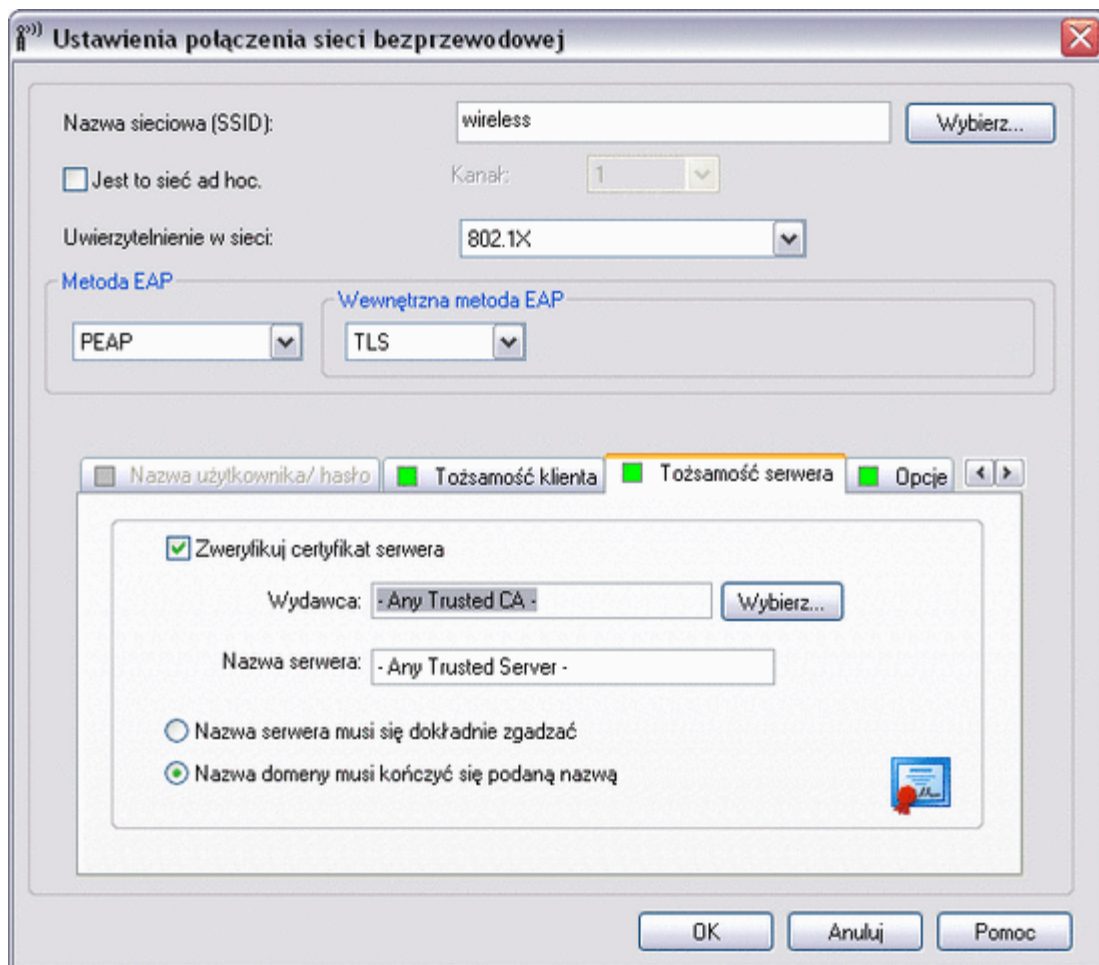
2. W zależności od rodzaju sieci z listy **Uwierzytelnianie w sieci** wybierz **802.1X**, **WPA-Enterprise** lub **CCKM**.
3. Kliknij opcję **PEAP** na liście **Metoda protokołu EAP** i kliknij opcję **TLS** na liście **Inner EAP method** (Metoda wewnętrznego uwierzytelniania EAP).
4. Na karcie **Tożsamość klienta** kliknij przycisk **Wybierz**.



5. W zależności od typu sieci z listy **Show Certificate Type** (Pokaż typ certyfikatów) wybierz, jaki typ certyfikatu ma być używany (certyfikaty osobiste lub karty inteligentne), kliknij żądany certyfikat, a następnie kliknij przycisk **OK**.

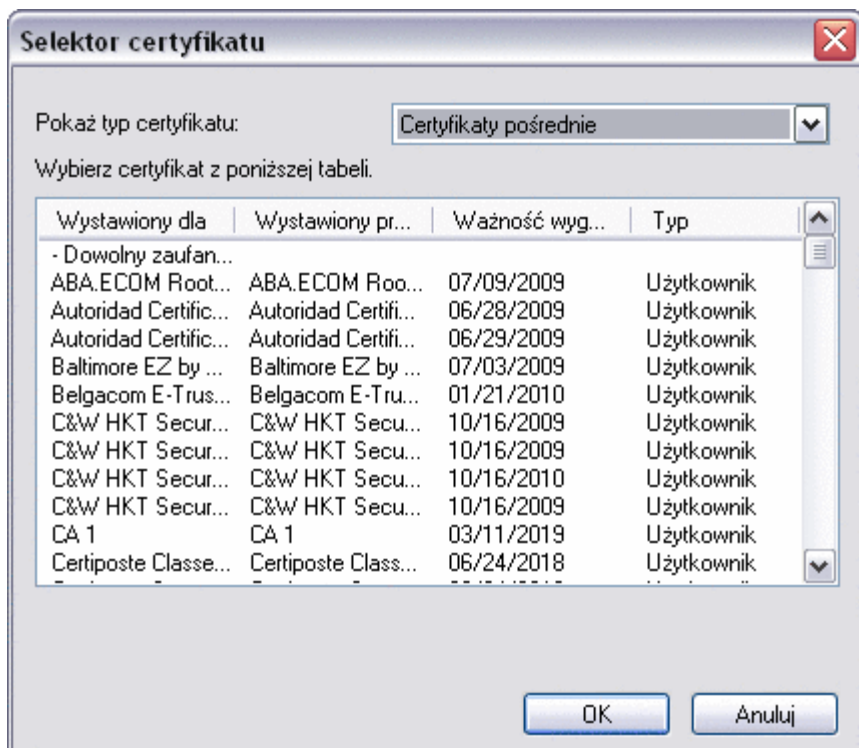


6. Na karcie **Tożsamość serwera** (w zależności od typu sieci) zaznacz pole wyboru **Zweryfikuj certyfikat serwera**, a następnie kliknij przycisk **OK**, aby zaakceptować domyślne ustawienia **Wydawca** i **Nazwa serwera**.



lub

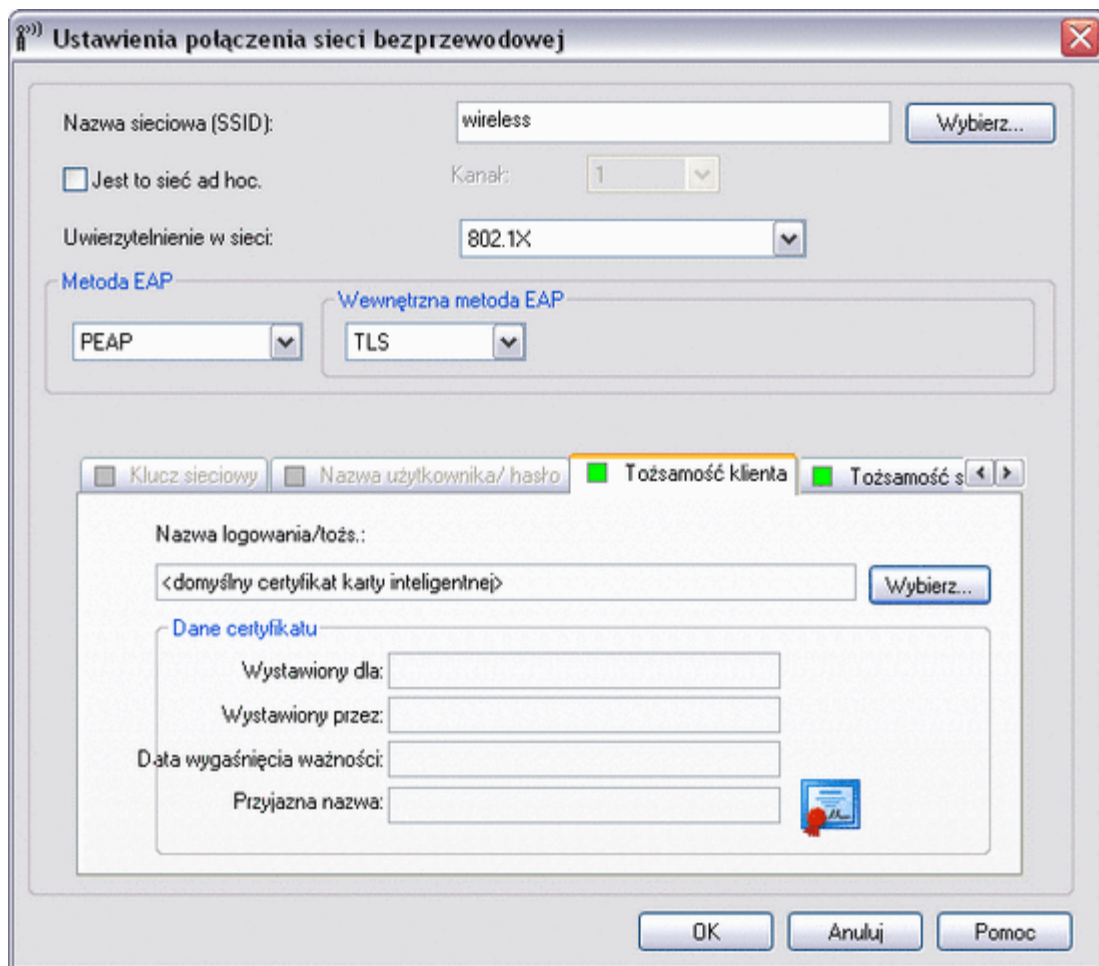
- Zaznacz pole wyboru **Zweryfikuj certyfikat serwera**, a następnie kliknij przycisk **Wybierz**.
- W zależności od rodzaju sieci z listy **Show certificate type** (Pokaż typ certyfikatów) wybierz, jaki typ certyfikatu ma być używany ([certyfikaty pośrednie](#) lub [certyfikaty główne](#)), kliknij żądany certyfikat, a następnie kliknij przycisk **OK**.



lub



Jeśli sieć nie wymaga sprawdzania poprawności certyfikatów serwera, należy przejść do kroku 7.

7. Kliknij przycisk **OK**.



Klient 802.1X, WPA-Enterprise lub CCKM z uwierzytelnianiem EAP-FAST EAP z wewnętrznym uwierzytelnianiem GTC lub MS-CHAPv2

Ten typ połączenia sieciowego wymaga nazwy użytkownika i hasła. W przypadku wybrania konfiguracji z uwierzytelnianiem przy konfigurowaniu [PAC](#) należy także dostarczyć certyfikat klienta. Więcej informacji na temat metod szyfrowania i uwierzytelniania używanych w przypadku tego typu sieci znajduje się w rozdziale "[Dostępne protokoły uwierzytelniania sieci](#)" w temacie "Podłączanie do sieci zaawansowanej za pomocą narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN".

1. Wpisz *nazwę sieci* w polu **Nazwa sieci**.
 **UWAGA:** W przypadku sieci rozgłoszeniowej kliknij przycisk **Wybierz**, aby znaleźć nazwę sieciową.
2. W zależności od rodzaju sieci z listy **Uwierzytelnianie w sieci** wybierz **802.1X**, **WPA-Enterprise** lub **CCKM**.
3. Kliknij opcję **EAP-FAST** na liście **Metoda protokołu EAP**, a następnie (w zależności od typu sieci) kliknij opcję **GTC** lub **MS-CHAPv2** na liście **Inner EAP method** (Metoda wewnętrznego uwierzytelniania EAP).
 **UWAGA:** W przypadku wybrania opcji **GTC** należy przejść do kroku 5.
4. Na karcie **User Name/Password** (Nazwa użytkownika/Hasło) wpisz *swoją nazwę użytkownika* w polu **Domena/Nazwa użytkownika**, a następnie wpisz *swoje hasło* w polu **Hasło** oraz w polu **Potwierdź hasło**.

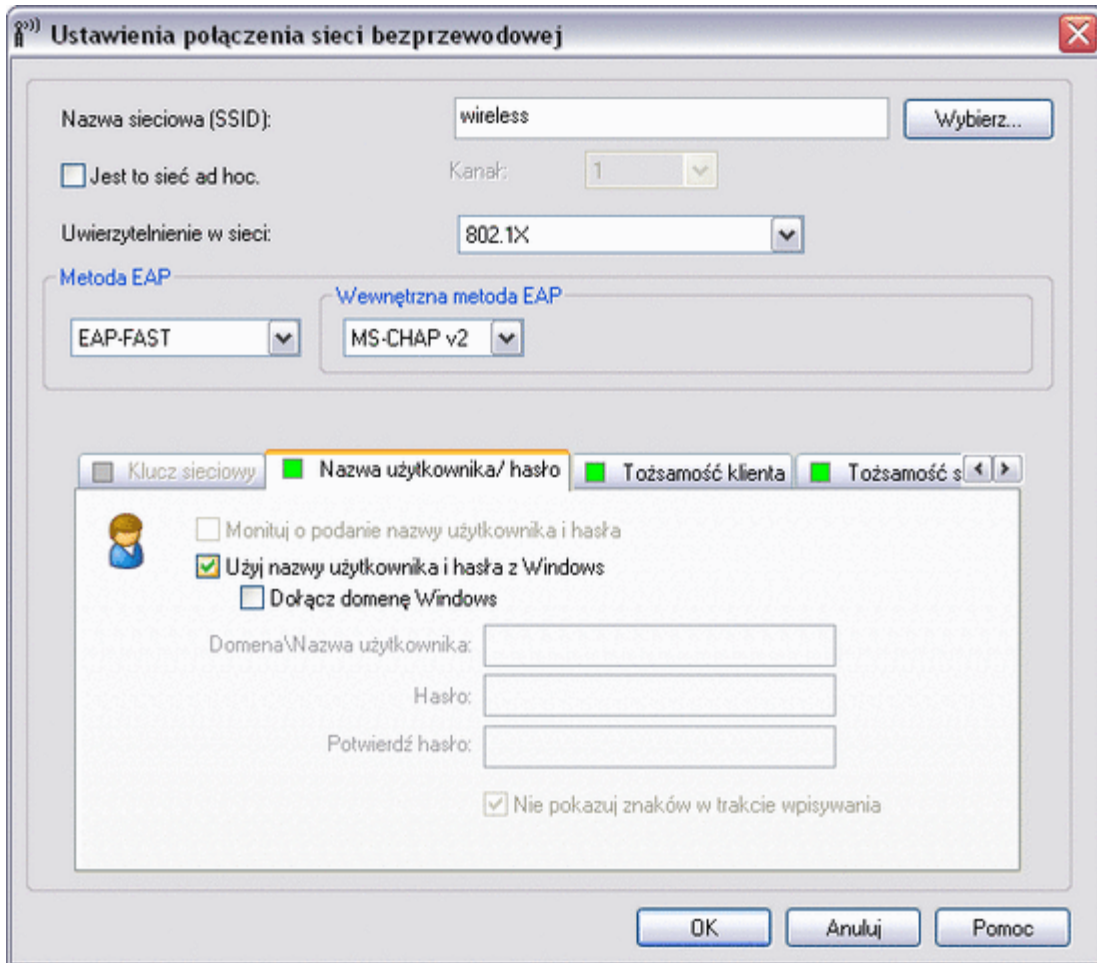
lub

Zaznacz pole wyboru **Monit o podanie nazwy użytkownika i hasła**.

lub

Zaznacz pole wyboru **Użyj nazwy użytkownika i hasła z Windows**.

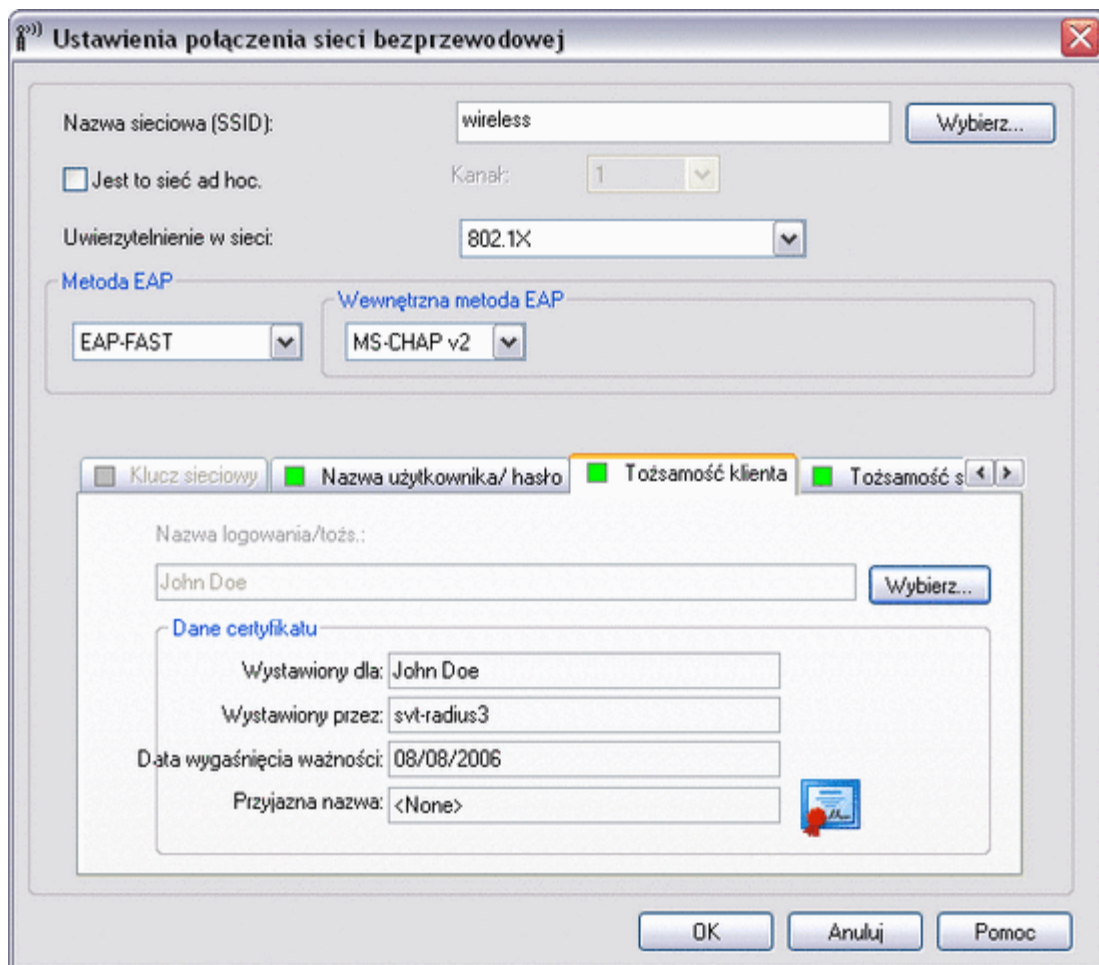
5. Jeśli sieć nie korzysta z konfiguracji z uwierzytelnianiem, kliknij przycisk **OK**.



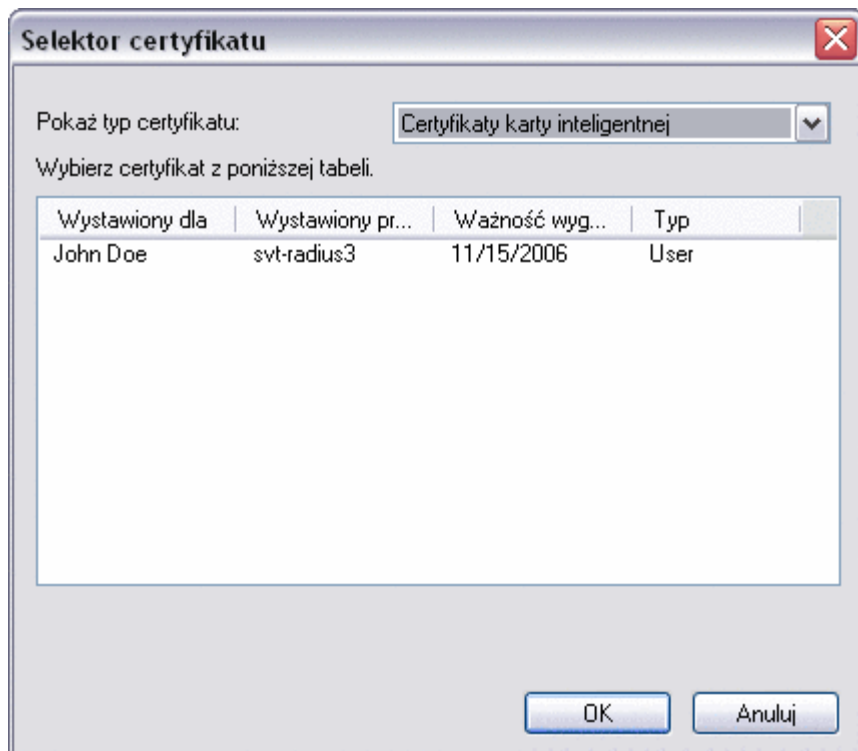
lub

Jeśli sieć korzysta z konfiguracji z uwierzytelnianiem:

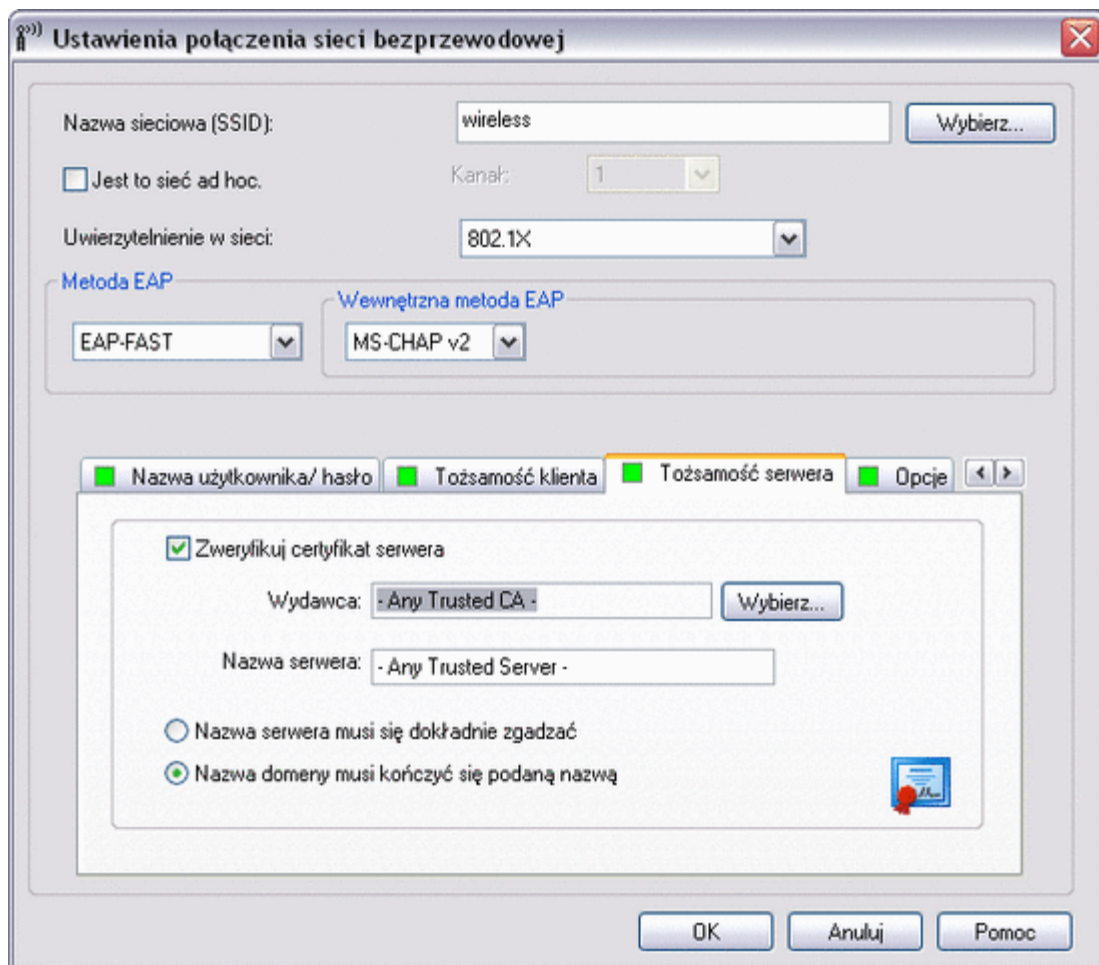
- Na karcie **Opcje** zaznacz pole wyboru **Use authenticated provisioning** (Używaj konfiguracji z uwierzytelnianiem).
- Na karcie **Tożsamość klienta** kliknij przycisk **Wybierz**.



- W zależności od typu sieci z listy **Show Certificate Type** (Pokaż typ certyfikatów) wybierz, jaki typ certyfikatu ma być używany (certyfikaty osobiste lub karty inteligentne), kliknij żądany certyfikat, a następnie kliknij przycisk **OK**.

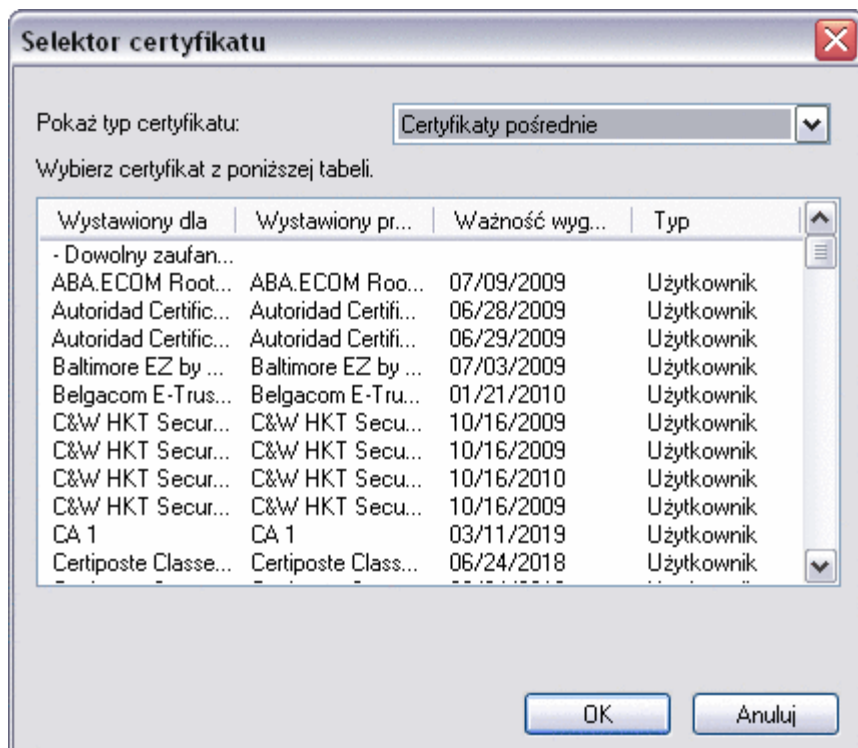


- Na karcie **Tożsamość serwera** (w zależności od typu sieci) zaznacz pole wyboru **Zweryfikuj certyfikat serwera**, a następnie kliknij przycisk **OK**, aby zaakceptować domyślne ustawienia **Wydawca** i **Nazwa serwera**.



lub

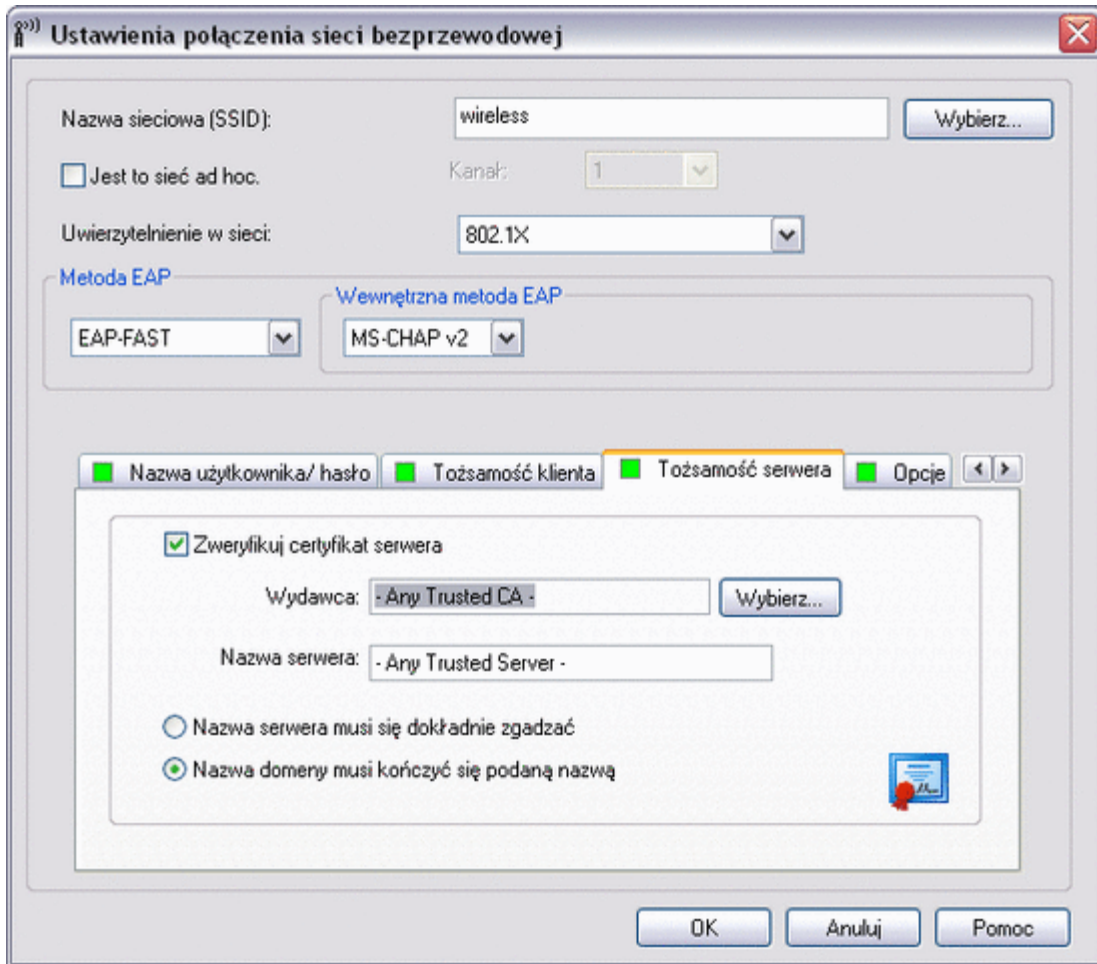
- Zaznacz pole wyboru **Zweryfikuj certyfikat serwera**, a następnie kliknij przycisk **Wybierz**.
- W zależności od rodzaju sieci z listy **Show certificate type** (Pokaż typ certyfikatów) wybierz, jaki typ certyfikatu ma być używany ([certyfikaty pośrednie](#) lub [certyfikaty główne](#)), kliknij żądany certyfikat, a następnie kliknij przycisk **OK**.



lub

Jeśli sieć nie wymaga sprawdzania poprawności certyfikatów serwera, należy przejść do kroku 7.

7. Kliknij przycisk **OK**.



Klient 802.1X, WPA-Enterprise lub CCKM z uwierzytelnianiem EAP-FAST EAP i wewnętrznym uwierzytelnianiem TLS

Ten typ połączenia sieciowego wymaga certyfikatu klienta. W przypadku wybrania konfiguracji z uwierzytelnianiem przy konfigurowaniu [PAC](#) należy także dostarczyć certyfikat klienta. Więcej informacji na temat metod szyfrowania i uwierzytelniania używanych w przypadku tego typu sieci znajduje się w rozdziale "[Dostępne protokoły uwierzytelniania sieci](#)" w temacie "Podłączanie do sieci zaawansowanej za pomocą narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN".

1. Wpisz *nazwę sieci* w polu **Nazwa sieci**.

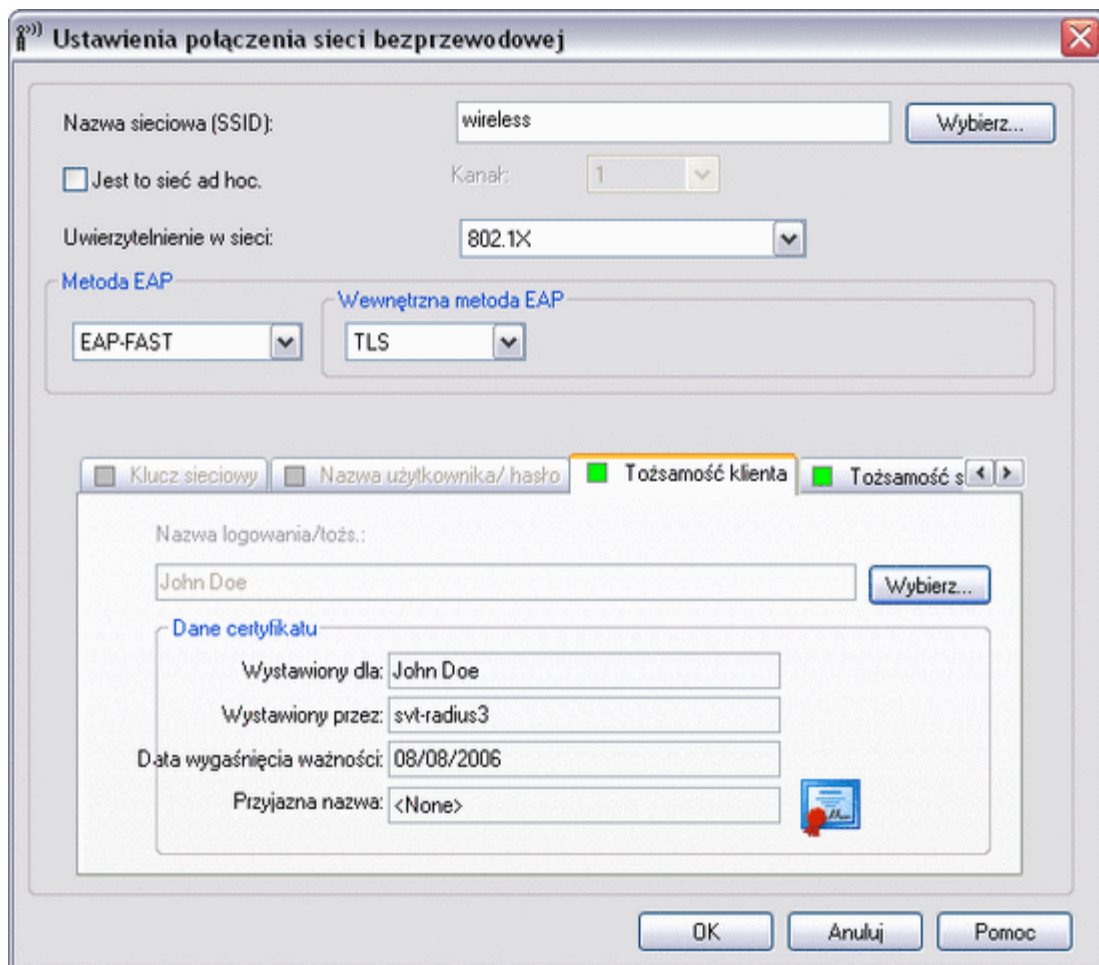


UWAGA: W przypadku sieci rozgłoszeniowej kliknij przycisk **Wybierz**, aby znaleźć nazwę sieciową.

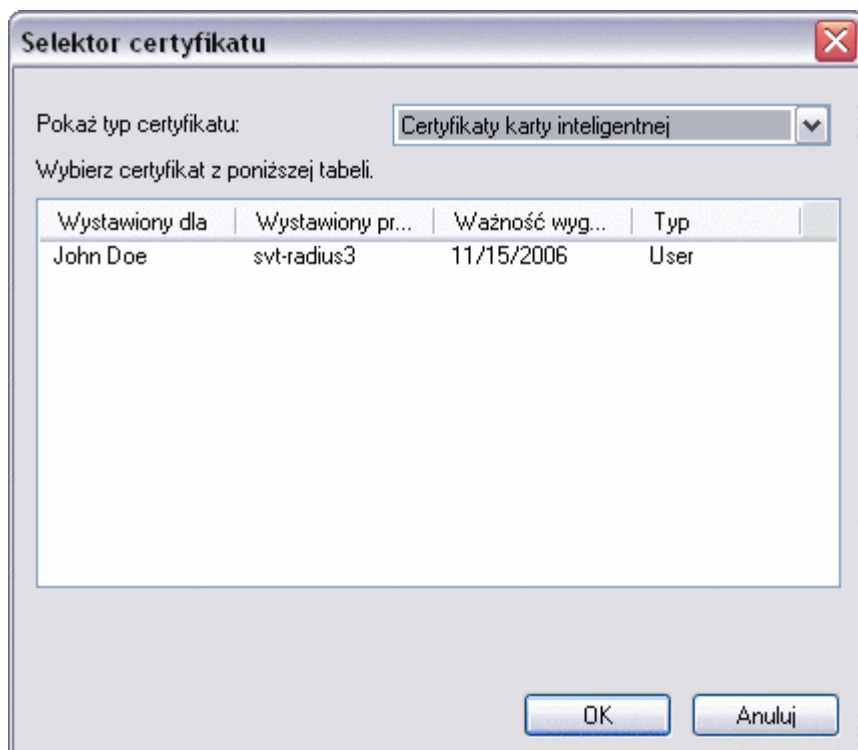
2. W zależności od rodzaju sieci z listy **Uwierzytelnianie w sieci** wybierz **802.1X**, **WPA-Enterprise** lub **CCKM**.

3. Kliknij opcję **EAP-FAST** na liście **Metoda protokołu EAP** i kliknij opcję **TLS** na liście **Inner EAP method** (Metoda wewnętrznego uwierzytelniania EAP).

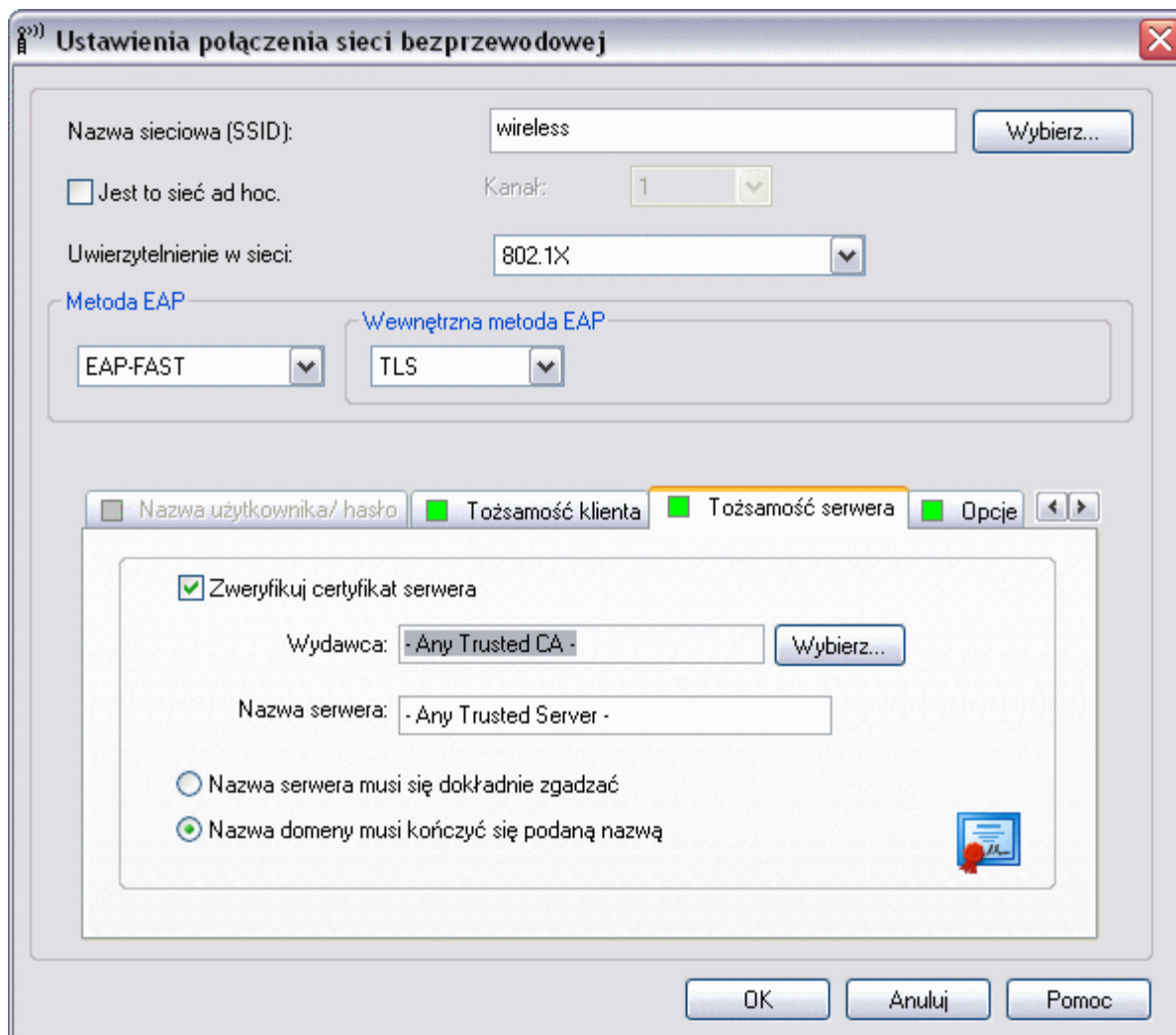
4. Na karcie **Tożsamość klienta** kliknij przycisk **Wybierz**.



5. W zależności od typu sieci z listy **Show Certificate Type** (Pokaż typ certyfikatów) wybierz, jaki typ certyfikatu ma być używany (certyfikaty osobiste lub karty inteligentne), kliknij żądany certyfikat, a następnie kliknij przycisk **OK**.

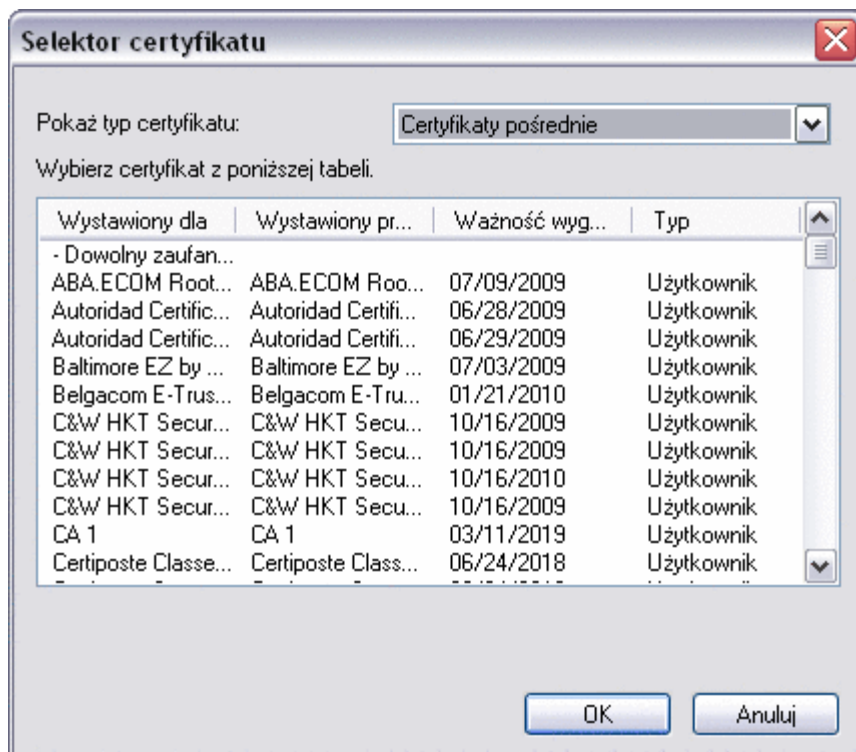


6. Na karcie **Tożsamość serwera** (w zależności od typu sieci) zaznacz pole wyboru **Zweryfikuj certyfikat serwera**, a następnie kliknij przycisk **OK**, aby zaakceptować domyślne ustawienia **Wydawca** i **Nazwa serwera**.



lub

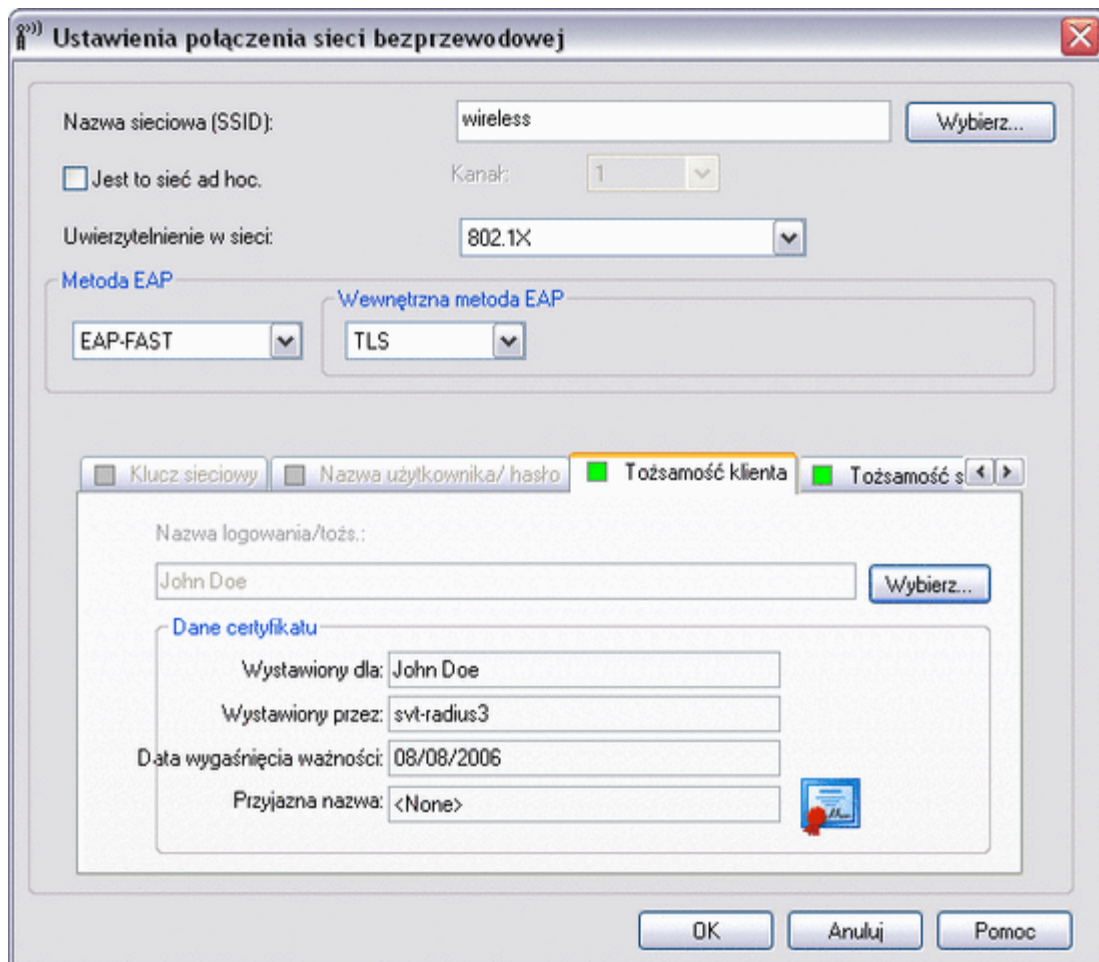
- Zaznacz pole wyboru **Zweryfikuj certyfikat serwera**, a następnie kliknij przycisk **Wybierz**.
- W zależności od rodzaju sieci z listy **Show certificate type** (Pokaż typ certyfikatów) wybierz, jaki typ certyfikatu ma być używany ([certyfikaty pośrednie](#) lub [certyfikaty główne](#)), kliknij żądany certyfikat, a następnie kliknij przycisk **OK**.



lub

Jeśli sieć nie wymaga sprawdzania poprawności certyfikatów serwera, należy przejść do kroku 7.


7. Kliknij przycisk **OK**.



Klient 802.1X, WPA-Enterprise lub CCKM z uwierzytelnianiem EAP-FAST EAP i bez wewnętrznego uwierzytelniania

Ten typ połączenia sieciowego wymaga nazwy użytkownika i hasła. Więcej informacji na temat metod szyfrowania i uwierzytelniania używanych w przypadku tego typu sieci znajduje się w rozdziale "[Dostępne protokoły uwierzytelniania sieci](#)" w temacie "Podłączanie do sieci zaawansowanej za pomocą narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN".

1. Wpisz *nazwę sieci* w polu **Nazwa sieci**.

 **UWAGA:** W przypadku sieci rozgłoszeniowej kliknij przycisk **Wybierz**, aby znaleźć nazwę sieciową.

2. W zależności od rodzaju sieci z listy **Uwierzytelnianie w sieci** wybierz **802.1X, WPA-Enterprise** lub **CCKM**.
3. Kliknij opcję **EAP-FAST** na liście **Metoda protokołu EAP** i kliknij opcję **Brak** na liście **Inner EAP method** (Metoda wewnętrznego uwierzytelniania EAP).
4. Wpisz *swoją nazwę użytkownika* w polu **Domena/Nazwa użytkownika**, a następnie wpisz *swoje hasło* w polu **Hasło** oraz w polu **Potwierdź hasło**.

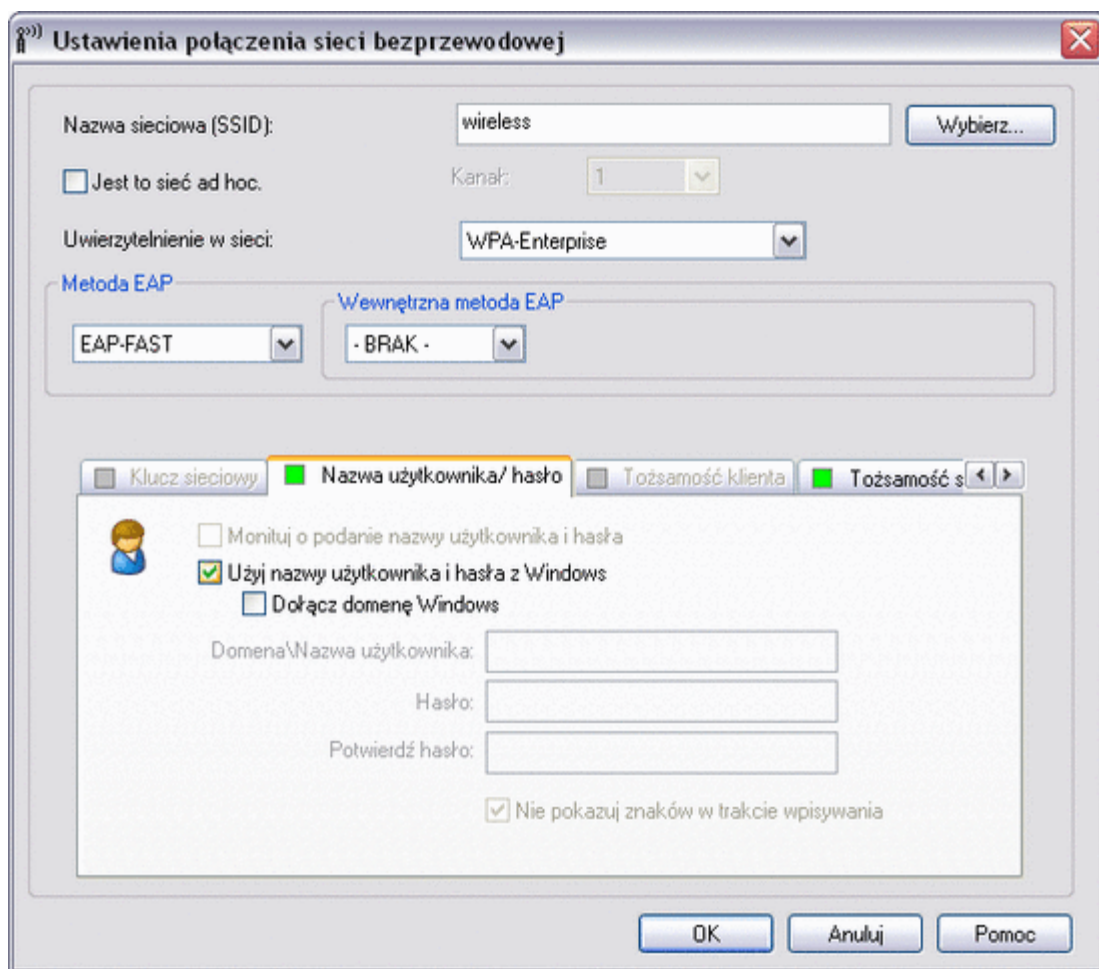
lub

Zaznacz pole wyboru **Monit o podanie nazwy użytkownika i hasła**.

lub

Zaznacz pole wyboru **Użyj nazwy użytkownika i hasła z Windows**.


5. Kliknij przycisk **OK**.



Klient 802.1X lub WPA-Enterprise z uwierzytelnianiem TTLS EAP i wewnętrznym uwierzytelnianiem PAP, CHAP, MD5, MS-CHAP lub MS-CHAPv2

Ten typ połączenia sieciowego wymaga nazwy użytkownika i hasła. Więcej informacji na temat metod szyfrowania i uwierzytelniania używanych w przypadku tego typu sieci znajduje się w rozdziale "[Dostępne protokoły uwierzytelniania sieci](#)" w temacie "Podłączanie do sieci zaawansowanej za pomocą narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN".

1. Wpisz *nazwę sieci* w polu **Nazwa sieci**.

 **UWAGA:** W przypadku sieci rozgłoszeniowej kliknij przycisk **Wybierz**, aby znaleźć nazwę sieciową.

2. W zależności od rodzaju sieci z listy **Uwierzytelnianie w sieci** wybierz **802.1X** lub **WPA-Enterprise**.
3. Kliknij opcję **TTLS** na liście **Metoda protokołu EAP**, a następnie (w zależności od typu sieci) kliknij **PAP**, **CHAP**, **MD5**, **MS-CHAP** lub **MS-CHAPv2** na liście **Inner EAP method** (Metoda wewnętrznego uwierzytelniania EAP).
4. Kliknij kartę **User Name/Password** (Nazwa użytkownika/Hasło).
5. Wpisz *swoją nazwę użytkownika* w polu **Domena/Nazwa użytkownika**, a następnie wpisz *swoje hasło* w polu **Hasło** oraz w polu **Potwierdź hasło**.

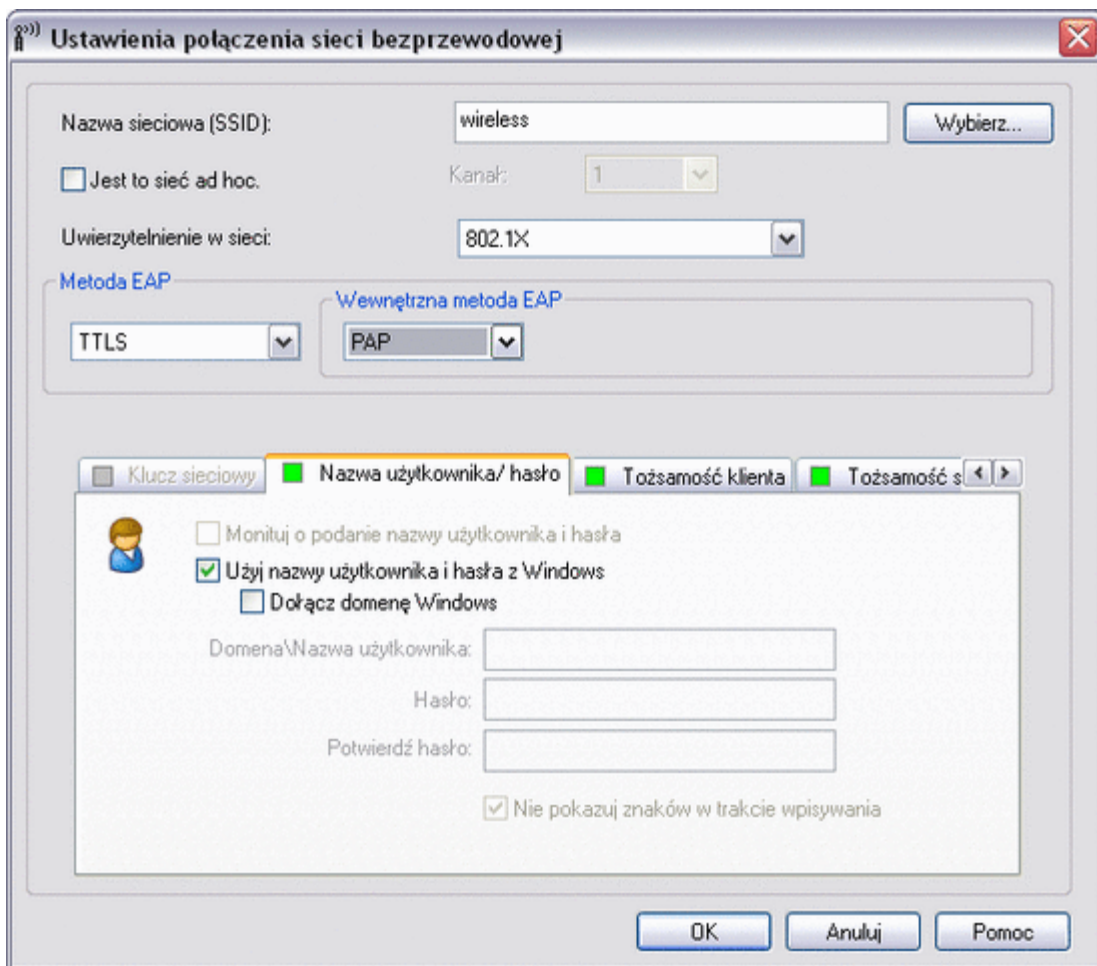
lub

Zaznacz pole wyboru **Monit o podanie nazwy użytkownika i hasła**.

lub

Zaznacz pole wyboru **Użyj nazwy użytkownika i hasła z Windows**.

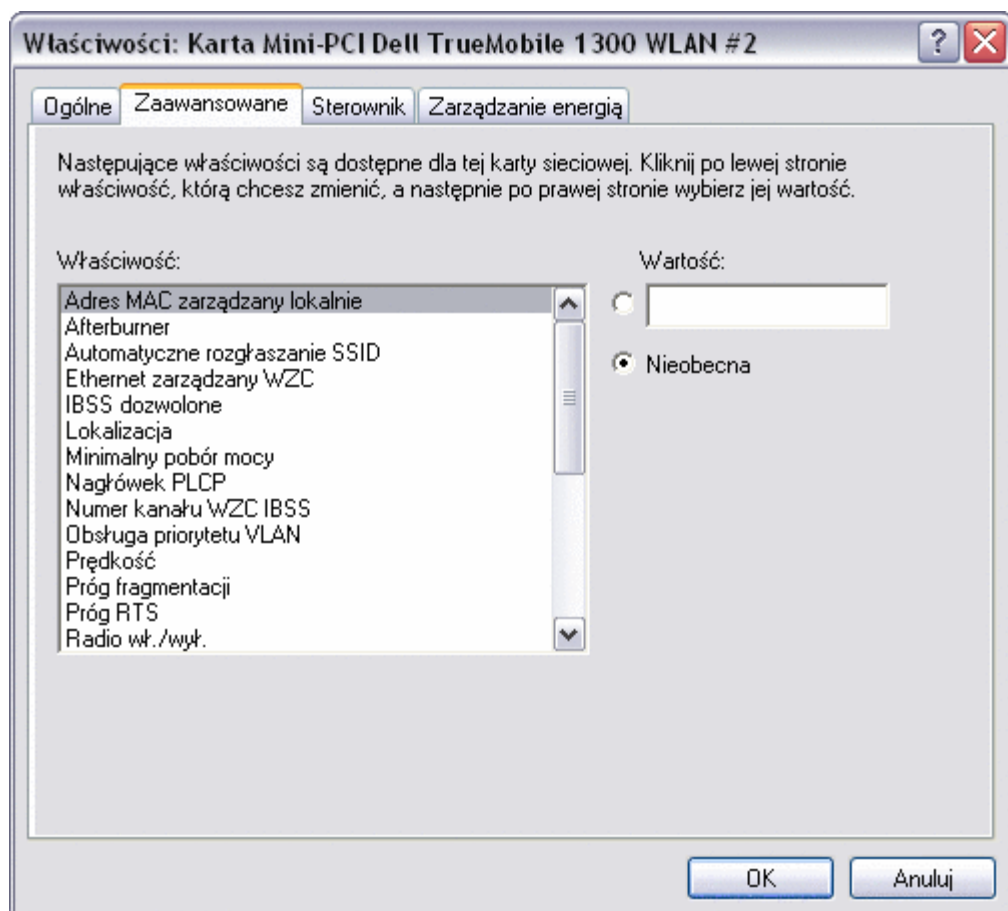
6. Kliknij przycisk **OK**.



Ustawienia właściwości zaawansowanych: Podręcznik użytkownika karty Dell Wireless WLAN

- [802.11h+d](#)
- [Afterburner](#)
- [Zróźnicowanie anten](#)
- [Preferencje pasma](#)
- [Współpraca z Bluetooth](#)
- [Tryb BSS](#)
- [Wył. podczas poł. przewodowego](#)
- [IBSS dozwolone](#)
- [Tryb zabezpieczenia IBSS 54g\(tm\)](#)
- [Tryb IBSS](#)
- [Tryb kompatybilności AP](#)
- [Adres MAC zarządzany lokalnie](#)
- [Lokalizacja](#)
- [Zarządzaj ust. sieci bezprz.](#)
- [Minimalny pobór mocy](#)
- [Nagłówek PLCP](#)
- [Tryb oszczędzania energii](#)
- [Radio wł./wył.](#)
- [Prędkość](#)
- [Prędkość \(802.11a\)](#)
- [Prędkość \(802.11b/g\)](#)
- [Wyłącz pasma](#)
- [Próg fragmentacji](#)
- [Wybór roamingu](#)
- [Tendencje roamingu](#)
- [Próg RTS](#)
- [Automatyczne rozgłaszanie SSID](#)
- [WMM](#)
- [Numer kanału WZC IBSS](#)
- [Ethernet zarządzany WZC](#)
- [Technologia XPress \(tm\)](#)

Aby ustawić zaawansowane właściwości karty WLAN, otwórz okno Właściwości na karcie Zaawansowane.



Aby wyświetlić ustawienie danej właściwości, kliknij jej nazwę na liście **Właściwość**. Wartość właściwości zostanie

wyświetlona w polu **Wartość**. Aby zmienić tę wartość, kliknij opcję na liście **Wartość** lub wprowadź nową prawidłową wartość (opcje wyboru są różne w przypadku różnych właściwości).

Potencjalnie dostępne właściwości i ich ustawienia zostały opisane poniżej.



UWAGA: Niektóre właściwości mogą być niedostępne w danym modelu urządzenia Karta Dell Wireless WLAN.

802.11h+d

Właściwość 802.11h+d umożliwia konfigurację zaawansowanego przełącznika radiowego karty WLAN przez skojarzony punkt dostępu. Przełączniki są włączane, gdy wartością właściwości 802.11h+d jest W przybliżeniu 11h, W przybliżeniu 11h+d lub Dokładnie 11h. Jeśli ustawiono wartość Dokładnie 11h, w przypadku działania w regionach, gdzie obowiązują specjalne ograniczenia odnośnie transmisji radiowych, urządzenie Karta Dell Wireless WLAN jest kojarzone tylko z punktami dostępu obsługującymi protokoły [IEEE 802.11h](#). Jeśli ustawiono wartość W przybliżeniu 11h, karta WLAN nie ogranicza skojarzeń na podstawie obsługi protokołu [IEEE 802.11h](#) przez punkt dostępu. Jeśli ustawiono wartość W przybliżeniu 11h+d, urządzenie Karta Dell Wireless WLAN nie ogranicza skojarzeń na podstawie obsługi protokołu [IEEE 802.11h](#) lub [IEEE 802.11d](#) przez punkt dostępu.

Wyłączone (ustawienie domyślne)

W przybliżeniu 11h

W przybliżeniu 11h+d

Dokładnie 11h

Afterburner

Afterburner to opracowana przez Broadcom wysokowydajna implementacja o zwiększonej przepustowości, dodana do urządzeń bezprzewodowych zgodnych z IEEE 802.11g.

Wyłączone (ustawienie domyślne). Wyłącza funkcję Afterburner.

Włączone. Włącza funkcję Afterburner

Zróżnicowanie anten

Funkcja zróżnicowania anten jest oferowana przez większość urządzeń działających w bezprzewodowych sieciach LAN i posiadających dwie anteny, główną i dodatkową. Po wybraniu ustawienia Auto funkcja monitoruje sygnał z każdej anteny i automatycznie przełącza się na tę, która zapewnia lepszy sygnał.

Auto (ustawienie domyślne).

Dodatkowa (Aux).

Główna.

Preferencje pasma

Właściwość Preferencje pasma jest dostępna tylko w modelach urządzenia Karta Dell Wireless WLAN z obsługą dwóch pasm. Właściwość Preferencje pasma umożliwia użytkownikom określanie preferencji pasma IEEE 802.11 w przypadku [roamingu](#). Dzięki temu klient bezprzewodowy może zostać skojarzony z innym punktem dostępu na podstawie preferencji pasma, nawet jeśli sygnał z aktualnie skojarzonego punktu dostępu jest wystarczająco silny, by podtrzymać [skojarzenie](#).

Brak (ustawienie domyślne). Roaming następuje bez uwzględnienia pasma częstotliwości dostępnych punktów dostępu.

Preferuj 802.11a (pasmo 5 GHz)

Preferuj 802.11g/b (pasmo 2,4 GHz)

Współpraca z Bluetooth

Opcja współpracy z Bluetooth włącza protokół wejścia/wyjścia ogólnego zastosowania z tłumieniem transmisji między modułem MAC (Media Access Control) IEEE 802.11 a zewnętrznym modułem Bluetooth w celu zmniejszenia wzajemnych zakłóceń. Współpraca z Bluetooth jest domyślnie włączona.

Włączone (ustawienie domyślne)

Wyłączone

Tryb BSS

Tryb BSS umożliwia ograniczenie pasma IEEE 802.11b/g do trybu Tylko IEEE 802.11b. Tryb BSS dotyczy sieci skonfigurowanych do obsługi punktów dostępu.

Domyślne (domyślne)

Tylko 802.11b

Wył. podczas poł. przewodowego

Po ustawieniu tej właściwości na wartość Włączone, niezależnie od tego, czy komputer będzie połączony z portem Ethernet i czy stan łącza będzie dobry, system automatycznie wyłączy radio IEEE 802.11. Dzięki temu zmniejszy się liczba przydzielonych adresów IP, zagrożenie dotyczące zabezpieczeń, zostaną rozwiązane problemy routingu za pomocą podwójnego interfejsu, a ponadto wydłuży się czas pracy baterii.

Wyłączone (domyślna)

Włączone

IBSS dozwolone

Aby użyć narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN lub kreatora sieci bezprzewodowej do utworzenia lub podłączenia sieci [ad hoc](#), wartość tej właściwości należy ustawić na Włączone. Ze względów bezpieczeństwa administrator sieci może wymagać ustawienia tej właściwości na wartość Wyłączone.

Włączone (ustawienie domyślne)

Wyłączone

Tryb zabezpieczenia IBSS 54g(tm)

Mechanizm poprzedzania każdej ramki danych w modulacji [OFDM](#) żądaniem wysłania/anulowania w celu przesłania sekwencji [CCK](#) (Complimentary Code Keying) zawierającej znacznik RTS/CTS. Czasy trwania ramek RTS i CTS powinny pozwolić węzłom IEEE 802.11b na prawidłowy dobór wektora alokacji sieci (NAV) i umożliwić uniknięcie kolizji z kolejnymi ramkami OFDM. Zgodnie z wymaganiami Wi-Fi(r), mechanizmy zabezpieczeń są włączane automatycznie, kiedy do BSS dołącza się węzeł [STA](#) pracujący w standardzie IEEE 802.11b. Jeżeli żaden węzeł [STA](#) pracujący w standardzie IEEE 802.11b nie zostanie dołączony, nie są włączane żadne mechanizmy zabezpieczeń, dzięki czemu technologia IEEE 802.11g działa z pełną wydajnością.

Auto

Wyłączone

Tryb IBSS

Tryb IBSS umożliwia konfigurację typu połączenia w sieci ad hoc. Dostępne są następujące opcje:

Tryb 802.11b (domyślna). Możliwe są połączenia tylko z sieciami IEEE 802.11b przy najwyższej szybkości transmisji. Ponadto wykluczone są połączenia z sieciami IEEE 802.11g.

Tryb 802.11g. Możliwe są połączenia tylko z sieciami IEEE 802.11g przy najwyższej szybkości transmisji.

Tryb kompatybilności AP

W przypadku niektórych starszych [punktów dostępu](#) mogą występować odstępstwa od standardów IEEE 802.11. Wybór ustawienia **Większa kompatybilność** zapewnia urządzeniu Karta Dell Wireless WLAN lepszą komunikację z takimi punktami dostępu kosztem pewnego spadku wydajności. Ustawienie domyślne to **Wyższa wydajność**.

Wyższa wydajność (ustawienie domyślne)

Większa kompatybilność

Adres MAC zarządzany lokalnie

Adres MAC administrowany lokalnie służy do zastępowania adresu MAC urządzenia Karta Dell Wireless WLAN. Adres MAC administrowany lokalnie to adres definiowany przez użytkownika, zastępujący adres pierwotnie przypisany do karty sieciowej. Każde urządzenie w sieci musi posiadać unikalny adres MAC. Adres administrowany lokalnie składa się z 12-cyfrowej liczby szesnastkowej.

Wartość. Przypisuje unikalny adres węzła do karty sieciowej.

Nieobecny(ustawienie domyślne). Powoduje użycie adresu przypisanego fabrycznie.

Poniżej przedstawiono zakres i ograniczenia adresu administrowanego lokalnie:

- Zakres od 00:00:00:00:00:01 do FF:FF:FF:FF:FF:FD.
- Nie należy używać adresu typu multicast (najmłodszy bit najwyższego bajtu = 1).
- Nie należy używać samych cyfr 0 ani samych liter F.

Lokalizacja

Urządzenia Karta Dell Wireless WLAN zakupione na terenie Stanów Zjednoczonych mają tę opcję domyślnie ustawioną na **USA**, urządzenia zakupione w Japonii mają tę opcję domyślnie ustawioną na **Japonia**. W przypadku pozostałych urządzeń właściwość Lokalizacja nie jest dostępna. Dodatkowe informacje można znaleźć w rozdziale [Certyfikaty radiowe](#).

Zarządzaj ust. sieci bezprz.

Po włączeniu właściwości Zarządzaj ust. sieci bezprz. zostanie zaznaczone pole wyboru **Zezwól temu narzędziu na zarządzanie ustawieniami sieci bezprzewodowej** na karcie [Sieci bezprzewodowe](#) narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN.

Włączone (ustawienie domyślne)

Wyłączone

Minimalny pobór mocy

Jeśli właściwość ta jest włączona, [klient bezprzewodowy](#) może wyłączyć radio lub nie przeprowadzać przeszukiwania, gdy usuwane jest skojarzenie bezprzewodowej sieci klienckiej lub gdy komputer znajduje się w stanie beczynności (IDLE).

Włączone (ustawienie domyślne)

Wyłączone

Nagłówek PLCP

Nagłówek PLCP służy do ustawiania rodzaju nagłówka używanego przy prędkościach transmisji [CCK](#). Rodzaje nagłówka to: **Długi** lub **Auto (krótkie/długie)**.

Auto (krótkie/długie) (ustawienie domyślne)

Długi

Tryb oszczędzania energii

Właściwość Tryb oszczędzania energii służy do przełączania komputera klienta bezprzewodowego w tryb oszczędzania energii IEEE 802.11. Gdy właściwość Tryb oszczędzania energii jest włączona, radio jest tymczasowo wyłączone w celu ograniczenia poboru mocy. Gdy radio znajduje się w trybie oszczędzania energii, pakiety są przechowywane w [punkcie dostępu](#) aż do ponownego włączenia radia. Ustawienie Szybkie umożliwia pracę z pełną przepustowością w trybie oszczędzania energii.

Szybkie (ustawienie domyślne)

Włączone

Wyłączone

Radio wł./wył.

Jeżeli ta właściwość została ustawiona na Wyłączone, radio zostanie wyłączone. Wyłączenie radia może być konieczne w sytuacji, kiedy obowiązują ograniczenia w emitowaniu sygnałów radiowych, na przykład podczas startu i lądowania samolotu. Zmiana opcji na Włączone powoduje ponowne włączenie radia. Niektóre komputery mają możliwość włączania i wyłączania radia w wygodniejszy sposób. Szczegółowe informacje na ten temat można znaleźć w podręczniku użytkownika komputera.

Włączone (ustawienie domyślne)

Wyłączone

Prędkość

Ta właściwość pozwala określić prędkość przesyłania danych (wyrażoną w [Mb/s](#)). Dostępne wartości to: 1; 2; 5,5; 6; 9; 11; 18; 24; 36; 48 oraz 54 . Ustawienie domyślne to Najlepszą prędkość. Powoduje ono automatyczny wybór optymalnej prędkości przesyłania danych wynikający z możliwości innych klientów i punktów dostępu w sieci bezprzewodowej.



UWAGA: Domyślne ustawienie tej właściwości zapewnia maksymalną wydajność. W związku z tym użytkownicy domowi nie powinni zmieniać tej opcji. Jakiegokolwiek zmiany powinny być dokonywane wyłącznie przez administratorów sieci lub techników mających doświadczenie w dziedzinie sieci bezprzewodowych.

Prędkość (802.11a)

Ta właściwość pozwala określić prędkość przesyłania danych (wyrażoną w [Mb/s](#)) podczas pracy w trybie IEEE 802.11a. Dostępne wartości to: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 oraz 54. Ustawienie domyślne to Najlepszą prędkość.



UWAGA: Domyślne ustawienie tej właściwości zapewnia maksymalną wydajność. W związku z tym użytkownicy domowi nie powinni zmieniać tej opcji. Jakiegokolwiek zmiany powinny być dokonywane wyłącznie przez administratorów sieci lub techników mających doświadczenie w dziedzinie sieci bezprzewodowych.

Prędkość (802.11b/g)

Ta właściwość pozwala określić prędkość transmisji danych (wyrażoną w [Mb/s](#)) podczas pracy w trybie IEEE 802.11b/g. Dostępne wartości to: 1; 2; 5,5; 6; 9; 11; 18; 24; 36; 48 oraz 54 . Ustawienie domyślne to Najlepszą prędkość.



UWAGA: Domyślne ustawienie tej właściwości zapewnia maksymalną wydajność. W związku z tym użytkownicy domowi nie powinni zmieniać tej opcji. Jakiegokolwiek zmiany powinny być dokonywane wyłącznie przez administratorów sieci lub techników mających doświadczenie w dziedzinie sieci bezprzewodowych.

Wyłącz pasma

Ta właściwość jest dostępna tylko w dwupasmowych modelach urządzenia Karta Dell Wireless WLAN.

Brak (ustawienie domyślne)

Wyłącz 802.11g/b

Wyłącz 802.11a

Próg fragmentacji

Maksymalna wielkość pakietu wyrażona w bajtach, powyżej której pakiet jest dzielony i przesyłany kolejno w częściach. Dostępne wartości mieszczą się w zakresie od 256 do 2346. Wartość domyślna to 2346.

Wybór roamingu

Wartość siły sygnału, poniżej której urządzenie Karta Dell Wireless WLAN rozpoczyna skanowanie w poszukiwaniu innych [punktów dostępu](#).

Domyślny (ustawienie domyślne) –75 dB

Ustaw optymalną szerokość pasma. –65 dB

Ustaw optymalną odległość. –85 dB

Tendencje roamingu

Ta właściwość pozwala dostosować wartości progowe [roamingu](#) w przypadku urządzenia Karta Dell Wireless WLAN.

Umiarkowana (ustawienie domyślne). Powoduje przełączenie na inny punkt dostępu, kiedy jego siła sygnału jest wyższa o co najmniej 20 dB od aktualnego punktu dostępu.

Agresywna. Powoduje przełączenie na inny punkt dostępu, kiedy jego siła sygnału jest wyższa o co najmniej 10 dB od aktualnego punktu dostępu.

Konserwatywna. Powoduje przełączenie na inny punkt dostępu, kiedy jego siła sygnału jest wyższa o co najmniej 30 dB od aktualnego punktu dostępu.

Próg RTS

Jeżeli liczba ramek w pakiecie danych jest równa lub większa niż próg RTS, przed wysłaniem pakietu następuje włączenie potwierdzania RTS/CTS. Wartość domyślna to **2347**. Dostępne wartości należą do zakresu od 0 do 2347.

Automatyczne rozgłaszanie SSID

W przypadku użycia kreatora sieci bezprzewodowych lub narzędzia Wireless Network Connection Settings (Ustawienia bezprzewodowych połączeń sieciowych) do łączenia się z sieciami bezprzewodowymi, na liście Preferred network connections (Preferowane połączenia sieciowe) na karcie [Sieci bezprzewodowe](#) narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN wymienione są nazwy wszystkich sieci, z którymi nawiązano połączenie. Po uruchomieniu komputer każdorazowo próbuje połączyć się z siecią znajdującą się na początku listy. Jeśli sieć będzie znajdować się w zasięgu, zostanie ustanowione połączenie. W przeciwnym wypadku komputer spróbuje połączyć się z kolejną siecią na liście. Procedura będzie powtarzana aż do odnalezienia sieci będącej w zasięgu. Każdą z preferowanych sieci można przenieść w górę lub w dół listy.

Jeśli właściwość Automatyczne rozgłaszanie SSID jest wyłączona, można zmienić procedurę automatycznego nawiązywania połączenia z siecią, łącząc się z dowolną siecią niezależnie od jej pozycji na liście (patrz temat "[Przełączniki narzędzia](#)"). Jeśli właściwość Automatyczne rozgłaszanie SSID jest włączona, nie można zmienić procedury automatycznego nawiązywania połączenia.

Wyłączone (ustawienie domyślne)

Włączone

WMM

Wi-Fi Multimedia (WMM™). Właściwość WMM umożliwia włączenie mechanizmu obsługi [jakości usług](#) dla aplikacji transmitujących dźwięk, obraz i głos w sieci bezprzewodowej przez określanie priorytetów strumieni danych i optymalizację sposobu przydzielania przez sieć przepustowości zgłaszającym aplikacjom.

Automatycznie (ustawienie domyślne). Jeśli wartością właściwości WMM jest Automatycznie, gdy klient bezprzewodowy nawiązuje połączenie z punktem dostępu, a punkt dostępu ma włączoną właściwość Unscheduled Automatic Power Save Delivery (UAPSD), klient bezprzewodowy może przejść w tryb oszczędzania energii.

Włączone. Klient bezprzewodowy przechodzi w tryb oszczędzania energii dla skojarzeń WMM niezależnie od tego, czy punkt dostępu ma włączoną właściwość UAPSD, czy wyłączoną.

Wyłączone. Klient bezprzewodowy nie ma skojarzenia WMM.

Numer kanału WZC IBSS

Właściwość Numer kanału WZC IBSS wybiera numer kanału niezależnego zestawu usług podstawowych (IBSS), który będzie wykorzystywany, gdy sieciami bezprzewodowymi zarządza usługa Konfiguracja zerowej sieci bezprzewodowej. Domyślnym ustawieniem jest 11.

Ethernet zarządzany WZC

Jeśli właściwość Ethernet zarządzany WZC jest włączona, usługa Konfiguracja zerowej sieci bezprzewodowej ([WZC](#)) zarządza połączeniami 802.1x urządzeń ethernetowych zainstalowanych na komputerze. Ustawienie to ma zastosowanie tylko w przypadku, gdy urządzeniem Karta Dell Wireless WLAN zarządza narzędzie Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN.

Wyłączone (ustawienie domyślne)

Włączone

Technologia XPress (tm)

Technologia Xpress(tm) to autorska technologia Frame Bursting zwiększająca przepustowość przez ponowne rozmieszczenie danych w pakietach w celu wysłania większej ilości danych w każdej ramce. Technologia Xpress(tm) jest domyślnie wyłączona.

Wyłączone (ustawienie domyślne). Powoduje wyłączenie technologii Xpress(tm).

Włączone. Powoduje włączenie technologii Xpress(tm).

[Powrót do Spisu treści](#)

[Powrót do Spisu treści](#)

Dane techniczne: Podręcznik użytkownika karty Dell Wireless WLAN

- [Karta PC Dell Wireless 1350 WLAN](#)
 - [Karta Mini-PCI Dell Wireless 1350 WLAN](#)
 - [Karta Mini-PCI Dell Wireless 1370 WLAN](#)
 - [Karta Dell Wireless 1390 WLAN Mini-Card](#)
 - [Karta Dell Wireless 1390 WLAN ExpressCard](#)
 - [Karta Mini-PCI Dell Wireless 1450 Dual Band WLAN](#)
 - [Karta Mini-PCI Dell Wireless 1470 Dual Band WLAN](#)
 - [Karta Dell Wireless 1490 Dual Band WLAN Mini-Card](#)
-

[Powrót do Spisu treści](#)

Przepisy: Podręcznik użytkownika karty Dell Wireless WLAN

- [Informacje dotyczące funkcjonowania](#)
- [Informacje dotyczące przepisów](#)

Informacje dotyczące funkcjonowania



UWAGI:

- EIRP = efektywna izotropowa moc wypromieniowana (z uwzględnieniem zysku anteny)
- To urządzenie Karta Dell Wireless WLAN charakteryzuje się mocą wyjściową mniejszą niż 100 mW, ale większą niż 10 mW.

Współpraca z urządzeniami bezprzewodowymi

Urządzenia Karta Dell Wireless WLAN zostały zaprojektowane pod kątem współpracy z dowolnymi urządzeniami sieci bezprzewodowych LAN opartymi na technologii radiowej DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum) i technologii OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing) i są zgodne z następującymi standardami:

- Standard IEEE 802.11a dla bezprzewodowych sieci LAN 5 GHz
- Standard IEEE 802.11b-1999 dla bezprzewodowych sieci LAN 2,4 GHz
- Standard IEEE 802.11g dla bezprzewodowych sieci LAN 2,4 GHz
- Certyfikat Wireless Fidelity (Wi-Fi[®]) zdefiniowany przez organizację Wi-Fi Alliance.
- Cisco Compatible eXtensions ([CCX](#)) wersja 4.0.

Bezpieczeństwo

Urządzenie Karta Dell Wireless WLAN, podobnie jak inne urządzenia radiowe, emituje energię elektromagnetyczną o częstotliwości radiowej. Poziom energii emitowanej przez to urządzenie jest niższy niż poziom energii elektromagnetycznej emitowanej przez inne urządzenia bezprzewodowe, takie jak telefony bezprzewodowe. Bezprzewodowe urządzenie Karta Dell Wireless WLAN działa zgodnie z wytycznymi określającymi standardy i zalecenia dotyczące bezpiecznych częstotliwości radiowych. Standardy i zalecenia odzwierciedlają stanowisko świata nauki oraz są wynikiem dyskusji i prac komisji naukowych, które nieustannie sprawdzają i interpretują obszerną literaturę naukową. W pewnych sytuacjach lub środowiskach korzystanie z urządzeń bezprzewodowych Karta Dell Wireless WLAN może być zabronione przez właściciela budynku lub przedstawicieli odpowiednich instytucji. Przykłady takich sytuacji przedstawiono poniżej:

- Korzystanie z urządzeń Karta Dell Wireless WLAN na pokładach samolotów;
- Korzystanie z urządzeń Karta Dell Wireless WLAN w innych środowiskach, w których istnieje niebezpieczeństwo zakłócenia pracy innych urządzeń lub usług.

Jeżeli zasady używania urządzeń bezprzewodowych w określonych instytucjach lub środowiskach (np. na lotnisku) nie są znane, zaleca się przed włączeniem urządzenia bezprzewodowego Karta Dell Wireless WLAN uzyskanie zgody na korzystanie z niego.

Informacje dotyczące przepisów

Urządzenie sieci bezprzewodowej Karta Dell Wireless WLAN musi być zainstalowane i użytkowane zgodnie z instrukcjami producenta zamieszczonymi w dokumentacji użytkownika dostarczonej z produktem. Informacje dotyczące certyfikatów obowiązujących w danym kraju można znaleźć w rozdziale [Certyfikaty radiowe](#). Firma Dell Inc nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek zakłócenia radiowe i telewizyjne wynikłe z nieautoryzowanych modyfikacji urządzeń wchodzących w skład zestawu Karta Dell Wireless WLAN oraz z zastąpienia lub przyłączenia za pomocą przewodów i urządzeń innych niż określone przez firmę Dell Inc. Odpowiedzialność za wyeliminowanie zakłóceń wywołanych takimi nieautoryzowanymi modyfikacjami, zastąpieniami i przyłączeniami ponosi użytkownik. Firma Dell Inc i jej autoryzowani sprzedawcy i dystrybutorzy nie ponoszą odpowiedzialności za jakiegokolwiek uszkodzenia lub naruszenia przepisów wynikłe z nieprzestrzegania tych wytycznych.

USA - Federalna Komisja Łączności (FCC)

Oświadczenie zgodności emisji promieniowania z normami FCC



PRZESTROGA: Moc wyjściowa promieniowania emitowanego przez urządzenia Karta Dell Wireless WLAN jest znacznie niższa od norm FCC odnośnie emisji promieniowania radiowego. Pomimo tego, z urządzenia Karta Dell Wireless WLAN należy korzystać w sposób minimalizujący możliwość kontaktu ludzi z urządzeniem podczas jego normalnego użytkowania. Aby uniknąć ewentualnego przekroczenia norm FCC dotyczących emisji promieniowania radiowego, należy zachować odległość co najmniej 20 cm od anteny wbudowanej w komputer - wymóg ten dotyczy użytkownika i wszystkich osób znajdujących się w pobliżu. Aby określić położenie anteny w komputerze przenośnym, należy zapoznać się z informacjami opublikowanymi na stronie pomocy technicznej firmy Dell pod adresem <http://support.dell.com/>.

Po zainstalowaniu w niektórych konfiguracjach OEM to urządzenie zostało także sprawdzone pod kątem zgodności z ograniczeniami emisji radiowych wynikającymi z przepisów FCC dotyczącymi urządzeń przenośnych (anteny w odległości mniejszej niż 20 cm od ciała człowieka). Szczegółowe informacje dotyczące autoryzowanej konfiguracji można znaleźć na stronie <http://www.fcc.gov/oet/fccid/help.html> po wprowadzeniu numeru FCC ID znajdującego się na urządzeniu.

Wymagania odnośnie zakłóceń radiowych



UWAGA: Dell Wireless 1450, Dell Wireless 1470, Dell Wireless 1490

Te urządzenia mogą być wykorzystywane tylko w budynkach, ze względu na działanie w zakresie częstotliwości od 5,15 do 5,25 GHz. Zgodnie z przepisami amerykańskiej federalnej komisji łączności (FCC) urządzenia działające w zakresie częstotliwości od 5,15 GHz do 5,25 GHz muszą być używane w budynkach w celu ograniczenia ewentualnych szkodliwych zakłóceń współkanałowych systemów komunikacji satelitarnej.

Nadajniki radarowe dużej mocy są traktowane jako użytkownicy podstawowi pasm 5,25 do 5,35 GHz oraz 5,65 do 5,85 GHz. Te stacje radarowe mogą powodować zakłócenia lub uszkodzenia tych urządzeń.

Oświadczenie o zakłóceniach

To urządzenie spełnia wymogi zawarte w części 15 przepisów FCC. Działanie urządzenia musi spełniać dwa następujące warunki: (1) Urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń. (2) Urządzenie musi być zdolne do przyjmowania zakłóceń, nawet takich, które mogą powodować nieprawidłowości funkcjonowania.

Niniejsze urządzenie przeszło pomyślnie testy zgodności z wymogami dla urządzeń cyfrowych klasy B, w rozumieniu części 15 przepisów FCC. Wymagania stawiane urządzeniom tej klasy mają zapewnić należyłą ochronę przed zakłóceniami w przypadku korzystania z nich w budynkach mieszkalnych. To urządzenie generuje, wykorzystuje i może emitować sygnały o częstotliwości radiowej. W przypadku instalacji i korzystania niezgodnego z zaleceniami producenta promieniowanie to może powodować zakłócenia komunikacji radiowej. Nie ma jednak gwarancji, że takie zakłócenia nie wystąpią w przypadku konkretnej instalacji. Jeśli okaże się, że ten sprzęt powoduje zakłócenia w pracy odbiorników radiowych lub telewizyjnych, co można ustalić włączając i wyłączając sprzęt, zakłócenia można zmniejszyć na jeden bądź kilka z poniższych sposobów:

- Umieszczenie urządzenia w innym miejscu.
- Zwiększenie odstępów między urządzeniem a odbiornikiem.
- Podłączenie urządzenia do gniazda zasilającego znajdującego się w obwodzie innym niż obwód zasilający inne urządzenia.
- Skonsultowanie się ze sprzedawcą urządzenia lub doświadczonym technikiem radiowym.



UWAGA: Urządzenie Karta Dell Wireless WLAN musi być zainstalowane i użytkowane zgodnie z instrukcjami producenta zamieszczonymi w dokumentacji dostarczonej razem z produktem. Jakiegokolwiek inne miejsce instalacji lub użytkowania może spowodować naruszenie warunków zawartych w części 15 przepisów FCC. Modyfikacje, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez firmę Dell, mogą spowodować utratę uprawnień do użytkowania urządzenia.

To urządzenie nie może znajdować się obok jakichkolwiek anten czy nadajników ani współpracować z nimi.

Brazylia

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

Kanada — Industry Canada (IC)

To urządzenie jest zgodne z dyrektywą RSS210 wydaną przez Industry Canada.

Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of this device.

L'utilisation de ce dispositif est autorisée seulement aux conditions suivantes: (1) il ne doit pas produire de brouillage et (2) l'utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

The term "IC" before the equipment certification number only signifies that the Industry Canada technical specifications were met.

To reduce the potential radio interference to other users, the antenna type and gain should be chosen so that the equivalent isotropically radiated power (EIRP) is not more than that required for successful communication.

To prevent radio interference to the licensed service, this device is intended to be operated indoors and away from windows to provide maximum shielding. Equipment (or its transmit antenna) that is installed outdoors is subject to licensing.

Pour empêcher que cet appareil cause du brouillage au service faisant l'objet d'une licence, il doit être utilisé à l'intérieur et devrait être placé loin des fenêtres afin de fournir un écran de blindage maximal. Si le matériel (ou son antenne d'émission) est installé à l'extérieur, il doit faire l'objet d'une licence.

 **PRZESTROGA:** Ekspozycja na promieniowanie z zakresu fal radiowych.

Instalację niniejszego wyposażenia radiowego należy przeprowadzić w taki sposób, by lokalizacja lub ustawienie anteny nie powodowało emisji pola częstotliwości radiowych przekraczającego ograniczenia nałożone przez Health Canada dla ogółu ludności; więcej informacji znajduje się w dokumencie Safety Code 6 dostępnym na witrynie internetowej Health Canada pod adresem <http://www.hc-sc.gc.ca/rpb>.

 **UWAGA:** Dell Wireless 1450, Dell Wireless 1470, Dell Wireless 1490

Te urządzenia mogą być używane tylko w budynkach, gdyż działają w zakresie częstotliwości od 5,15 do 5,25 GHz. Industry Canada wymaga, by produkty takie były używane w budynkach w celu ograniczenia ewentualnego wprowadzania szkodliwych zakłóceń do współkanałowych systemów komunikacji satelitarnej.

Nadajniki radarowe dużej mocy są traktowane jako użytkownicy podstawowi pasm 5,25 do 5,35 GHz oraz 5,65 do 5,85 GHz. Te stacje radarowe mogą powodować zakłócenia lub uszkodzenia tych urządzeń.

Europa - Deklaracja zgodności i ograniczenia UE

To urządzenie jest oznaczone symbolem **CE 0682** lub symbolem **CE 0984** i może być używane w krajach Wspólnoty Europejskiej. To oznaczenie wskazuje na zgodność z dyrektywą 1999/5/WE R&TTE oraz odpowiednimi częściami następujących specyfikacji technicznych:


EN 300 328. Kompatybilność elektromagnetyczna i zagadnienia widma radiowego (ERM). Szerokopasmowe systemy transmisji; Urządzenia transmisji danych pracujące w paśmie [ISM](#) 2,4 GHz i wykorzystujące modulację z rozproszonym widmem - Zharmonizowana EN zapewniająca spełnienie zasadniczych wymagań zgodnie z artykułem 3.2 dyrektywy R&TTE.

EN 301 893. Sieci szerokopasmowego dostępu radiowego (BRAN). Sieci RLAN o wysokiej jakości, zakresu częstotliwości 5 GHz - Zharmonizowane normy EN zapewniające spełnienie zasadniczych wymagań artykułu 3.2 dyrektywy R&TTE.

EN 301 489-17. Kompatybilność elektromagnetyczna i zagadnienia widma radiowego (ERM). Norma kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) dotycząca urządzeń i systemów radiowych, Część 17: Warunki określone dla szerokopasmowych systemów transmisyjnych i urządzeń HIPERLAN.

EN 60950. Urządzenia techniki informatycznej. Bezpieczeństwo.

EN 50385. Norma grupy wyrobów dla wykazania zgodności radiowych stacji bazowych i stacjonarnych stacji końcowych systemów bezprzewodowej komunikacji z ograniczeniami podstawowymi lub poziomami odniesienia dotyczącymi ekspozycji ludzi w polach elektromagnetycznych częstotliwości radiowych.

Oznaczenie symbolem alarmu  oznacza, że obowiązują ograniczenia dotyczące użytkowania.

Hereby, Dell Inc declares that this *Wireless WLAN Card* complies with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.

Dell Inc vakuuttaa täten että *Wireless WLAN Card* tyyppinen laite on direktiivin 1999/5/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.

Hierbij verklaart Dell Inc dat het toestel *Wireless WLAN Card* in overeenstemming is met de essentiële eisen en de andere relevante bepalingen van richtlijn 1999/5/EG.

Bij deze verklaart Dell Inc dat deze *Wireless WLAN Card* voldoet aan de essentiële eisen en aan de overige relevante bepalingen van Richtlijn 1999/5/EC.

Par la présente, Dell Inc déclare que l'appareil *Wireless WLAN Card* est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 1999/5/CE.

Par la présente, Dell Inc déclare que ce *Wireless WLAN Card* est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions de la directive 1999/5/CE qui lui sont applicables.

Härmed intygar Dell Inc att denna *Wireless WLAN Card* står i överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 1999/5/EG.

Undertegnede Dell Inc erklærer herved, at følgende udstyr *Wireless WLAN Card* overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF.

Hiermit erklärt Dell Inc dass sich dieser/diese/dieses *Wireless WLAN Card* in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet.

Hiermit erklärt Dell Inc die Übereinstimmung des Gerätes *Wireless WLAN Card* mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Festlegungen der Richtlinie 1999/5/EG.

ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ Dell Inc ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ *Wireless WLAN Card* ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 1999/5/ΕΚ.

Con la presente Dell Inc dichiara che questo *Wireless WLAN Card* è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 1999/5/CE.

Por medio de la presente Dell Inc declara que el *Wireless WLAN Card* cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE.

Dell Inc declara que este *Wireless WLAN Card* está conforme com os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 1999/5/CE.

Hawnhekk, Dell Inc jiddikjara li dan *Wireless WLAN Card* jikkonforma mal-htigijiet essenzjali u ma provvedimenti oħrajn relevanti li hemm fid-Direttiva 1999/5/EC.

Käesolevaga kinnitab Dell Inc seadme *Wireless WLAN Card* vastavust direktiivi 1999/5/EÜ põhinõuetele ja nimetatud direktiivist tulenevatele teistele asjakohastele sätetele.

Alulírott, Dell Inc nyilatkozom, hogy a *Wireless WLAN Card* megfelel a vonatkozó alapvető követelményeknek és az 1999/5/EC irányelv egyéb előírásainak.

Dell Inc týmto vyhlasuje, že *Wireless WLAN Card* splna základné požiadavky a všetky príslušné ustanovenia Smernice 1999/5/ES.

Dell Inc tímto prohlašuje, že tento *Wireless WLAN Card* je ve shode se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 1999/5/ES.

Šiuo Dell Inc deklaruoja, kad šis *Wireless WLAN Card* atitinka esminius reikalavimus ir kitas 1999/5/EB Direktyvos nuostatas.

Šiuo Dell Inc deklaruoja, kad šis *Wireless WLAN Card* atitinka esminius reikalavimus ir kitas 1999/5/EB Direktyvos nuostatas.

Ar šo Dell Inc deklare, ka *Wireless WLAN Card* atbilst Direktivas 1999/5/EK būtiskajam prasibam un citiem ar to saistitajiem noteikumiem.

Niniejszym, Dell Inc, deklaruje, że *Wireless WLAN Card* spełnia wymagania zasadnicze oraz stosowne postanowienia zawarte Dyrektywie 1999/5/EC.

Ten produkt może być używany we wszystkich krajach Europejskiego Obszaru Gospodarczego z następującymi ograniczeniami:

Ograniczenia IEEE 802.11a:

Niniejszy produkt może być wykorzystywany tylko w budynkach przy użyciu kanałów 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60 lub 64 (5150-5350 MHz).

- Funkcje dynamicznego wyboru częstotliwości DFS (Dynamic Frequency Selection) i kontroli mocy nadawania TPC (Transmit Power Control) muszą być włączone w celu zapewnienia zgodności urządzenia z przepisami WE.
- Aby zapewnić zgodność z lokalnymi przepisami, w ustawieniach komputera należy wybrać kraj, w którym używane jest urządzenie Karta Dell Wireless WLAN (patrz [Regulacje dotyczące emisji radiowej](#)).
- Produkty Dell Wireless 1450, Dell Wireless 1470, Dell Wireless 1490 mogą być używane tylko w budynkach w następujących krajach: Austria, Belgia, Bułgaria, Czechy, Niemcy, Cypr, Dania, Estonia, Finlandia, Francja, Grecja, Węgry, Islandia, Irlandia, Włochy, Łotwa, Litwa, Luksemburg, Malta, Holandia, Norwegia, Portugalia, Polska, Rumunia, Hiszpania, Słowacja, Słowenia, Szwecja, Szwajcaria, Turcja i Wielka Brytania.

Francja

We wszystkich departamentach miejskich można korzystać z częstotliwości sieci bezprzewodowych LAN, przeznaczonych zarówno do użytku publicznego, jak i prywatnego, po spełnieniu następujących warunków:

- Wewnątrz pomieszczeń: maksymalna moc (EIRP) na poziomie 100 mW dla całego pasma 2400–2483,5 MHz.
- Na zewnątrz pomieszczeń: maksymalna moc (EIRP) na poziomie 100 mW dla pasma 2400-2454 MHz i 10 mW dla pasma 2454-2483,5 MHz.

Korea



1. (): BCM9431X series
2. : Broadcom Corporation
3. : 07/2005
4. (): Broadcom Corporation/

Radio Notice

This radio equipment may cause interference during operation.

Taiwan DGT

Ogólne urządzenia WLAN

Artykuł 12

Bez uzyskania uprzedniego pozwolenia Taiwan DGT przedsiębiorstwa, firmy i użytkownicy nie mogą dokonywać zmian częstotliwości, zwiększać mocy ani zmieniać oryginalnych cech i funkcji zatwierzonego urządzenia radiowego niskiej mocy.

Artykuł 14

Urządzenia radiowe niskiej mocy nie mogą zakłócać bezpieczeństwa ruchu lotniczego ani pracy oficjalnych urządzeń komunikacyjnych. W przypadku wykrycia zakłóceń należy wstrzymać świadczenie usług do momentu znalezienia rozwiązania i usunięcia źródła zakłóceń.

Termin oficjalne urządzenia komunikacyjne oznacza urządzenia do komunikacji bezprzewodowej działające zgodnie z przepisami telekomunikacyjnymi. Urządzenia radiowe małej mocy powinny być odporne na zakłócenia wprowadzane przez oficjalne urządzenia komunikacyjne, a także urządzenia przemysłowe i naukowe.

低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

第十四條低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前項合法通信，指依電信規定作業之無線電信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

Urządzenia działające w paśmie 5,25 do 5,35 GHz

Urządzenia radiowe działające w pasmach od 5,25 GHz do 5,35 GHz mogą być używane tylko w budynkach.

低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

第十四條低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前項合法通信，指依電信規定作業之無線電信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

在5.25G~5.35G頻帶內操作之無線資訊傳輸設備僅適於室內使用

Appendix:

模組認證合格標籤 (ID):

“內含射頻模組， XXXyyyLPDzzzz-x”

如果使用本模組之平台，無法在外部看見審驗合格標籤時，應在該

平台的外部明顯標示內含射頻模組 XXXyyyLPDzzzz-x 字樣。

Regulacje dotyczące emisji radiowej

Urządzenia Karta Dell Wireless WLAN można używać tylko w krajach, w których urządzenie to otrzymało homologację. W celu określenia, czy urządzenie Karta Dell Wireless WLAN może być używane w określonym kraju, należy sprawdzić, czy numer homologacji urządzenia radiowego wydrukowany na tabliczce znamionowej urządzenia znajduje się na liście regulacji dotyczących emisji radiowej opublikowanej na witrynie pomocy technicznej firmy Dell pod adresem <http://support.dell.com/>.






W krajach innych niż Stany Zjednoczone i Japonia należy sprawdzić, czy w polu Lokalizacja na karcie Opcje regionalne w oknie Opcje regionalne i językowe (w Panelu sterowania) został wybrany kraj, w którym używany jest produkt Karta Dell Wireless WLAN. Zapewnia to zgodność z lokalnymi ograniczeniami prawnymi dotyczącymi mocy nadawania i optymalizuje wydajność sieci. Wszelkie odchylenia od dopuszczalnych ustawień mocy i częstotliwości obowiązujących w danym kraju stanowią naruszenie prawa krajowego i grożą odpowiedzialnością karną.


[Powrót do Spisu treści](#)

Rozwiązywanie problemów: Podręcznik użytkownika karty Dell Wireless WLAN

- [Czynności związane z rozwiązywaniem problemów](#)
- [Uzyskiwanie pomocy](#)

Czynności związane z rozwiązywaniem problemów

Problem lub objaw	Możliwe rozwiązania
Ikona Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN w obszarze powiadomień zmieniła wygląd na  , wskazując, że komunikacja radiowa jest wyłączona, i nie mogę jej włączyć.	Czy urządzenie zostało podłączone do portu ethernetowego? Jeśli tak, a właściwość Wył. podczas poł. przewodowego jest włączona, radio jest automatycznie wyłączane i nie może zostać ponownie włączone. Odłącz kabel sieciowy lub zmień ustawienie właściwości Wył. podczas poł. przewodowego na Wyłączone. Należy także sprawdzić, czy radio zostało włączone w komputerze.
Kliknięcie ikony narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN  w obszarze powiadomienia w celu otwarcia kreatora sieci bezprzewodowej powoduje otwarcie okna Połączenie sieci bezprzewodowej systemu Windows.	Narzędzie nie zarządza sieciami bezprzewodowymi. Otwórz narzędzie i zaznacz pole wyboru Pozwól temu narzędziu na zarządzanie sieciami bezprzewodowymi . Aby otworzyć kreatora, kliknij przycisk Dodaj na karcie Sieci bezprzewodowe , a następnie kliknij przycisk Użyj kreatora .
Kliknięcie ikony narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN  w obszarze powiadomienia w celu otwarcia kreatora sieci bezprzewodowej powoduje otwarcie narzędzia.	Połączenie z siecią bezprzewodową jest już ustanowione. Kreator zostaje otwarty tylko w przypadku, gdy użytkownik nie jest już podłączony do sieci bezprzewodowej. Aby otworzyć kreatora, otwórz narzędzie, kliknij przycisk Dodaj na karcie Sieci bezprzewodowe , a następnie kliknij przycisk Use Wizard (basic network) (Użyj kreatora (sieć podstawowa)).
Kreator sieci bezprzewodowej nie może znaleźć sieci nierozgłoszeniowej.	Sieć nierozgłoszeniowa znajduje się poza zasięgiem komputera lub wpisano nieprawidłową nazwę sieci. W nazwie sieci rozróżniane są wielkie i małe litery. Jeśli masz pewność, że punkt dostępu znajduje się w zasięgu, sprawdź, czy nazwa sieci została wpisana poprawnie i spróbuj ponownie. Jeśli masz pewność, że nazwa sieci została wpisana poprawnie, zbliż komputer do punktu dostępu i spróbuj ponownie.
Nie mogę skojarzyć komputera klienta bezprzewodowego z punktem dostępu .	<ul style="list-style-type: none">Jeśli komputer jest połączony z portem Ethernet, a właściwość Wył. radio podczas poł. przewodowego ma wartość Włączone, radio jest wyłączone i nie można skojarzyć komputera z punktem dostępu. Odłącz kabel sieciowy.Sprawdź, czy radio jest włączone. Włącz radio, klikając prawym przyciskiem myszy ikonę narzędzia , a następnie klikając przycisk Włącz radio. Jeśli Karta Dell Wireless WLAN to karta sieci bezprzewodowej typu Mini-PCI lub Mini Card, zasilanie radia można również włączyć lub wyłączyć, naciskając FN+F2 lub przesuwając wyłącznik ON/OFF w zależności od typu komputera. FN+F2 lub przełącznik nie są dostępne na kartach typu PC lub ExpressCard. <p> UWAGA: W ten sposób nie można włączyć ani wyłączyć radia, jeśli komputer jest połączony z portem Ethernet, a właściwość Wył. radio podczas poł. przewodowego ma wartość Włączone. Skontaktuj się z administratorem sieci, aby uzyskać pomoc.</p> <ul style="list-style-type: none">Wykonaj wszystkie czynności wymagane w celu nawiązania połączenia z siecią (zobacz rozdział "Podłączanie do sieci podstawowej lub tworzenie sieci ad hoc za pomocą usługi Konfiguracja zerowe sieci bezprzewodowej systemu Windows"),

	<p>"Podłączanie do sieci podstawowej lub tworzenie sieci ad hoc za pomocą kreatora sieci bezprzewodowej", "Podłączanie do sieci zaawansowanej za pomocą narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN" lub "Podłączanie do sieci zaawansowanej za pomocą usługi Konfiguracja zerowej sieci bezprzewodowej systemu Windows").</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sprawdź, czy punkt dostępu działa prawidłowo i czy ustawienia profilu połączenia sieciowego dokładnie odpowiadają ustawieniom punktu dostępu. • Zbliź komputer do punktu dostępu. • Sprawdź, czy występują nadmierne szумы (zobacz część "Stan łącza" w rozdziale "Korzystanie z narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN"). W przypadku występowania nadmiernego szumu przełącz punkt dostępu na kanał 1 i ponów test. Jeśli problem będzie się powtarzał, przełącz punkt dostępu na kanał 11 i ponów test. Jeśli problem będzie się powtarzał, przełącz punkt dostępu na kanał 6 i ponów test. • Przeprowadź testy diagnostyczne z narzędzia, aby sprawdzić, czy występują problemy z urządzeniem Karta Dell Wireless WLAN lub komputerem klienta bezprzewodowego (zobacz część "Diagnostyka" w rozdziale "Korzystanie z narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN").
<p>Moje radio wygląda na trwale wyłączone.</p>	<p>Sprawdź, czy właściwość Wył. podczas poł. przewodowego jest włączona. Jeśli tak jest, radio pozostanie wyłączone tak długo, jak komputer będzie połączony z siecią przewodową, a łącze będzie stabilne. Aby włączyć radio, odłącz kabel sieciowy lub wyłącz właściwość Wył. podczas poł. przewodowego.</p>
<p>Nie mogę znaleźć żadnych dostępnych sieci ad hoc, z którymi mógłbym się połączyć, ani nie mogę utworzyć sieci ad hoc.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Właściwość IBSS dozwolone może być ustawiona na Wyłączone. Zmień ustawienie na Włączone. 2. Opcja Dostęp do sieci może mieć wartość Tylko sieci z punktem dostępu (infrastruktura). Jeśli tak, zmień ustawienie na Dowolna dostępna sieć (preferowany punkt dostępu) lub Tylko sieci typu komputer-komputer (ad hoc). Zobacz część "Karta Sieci bezprzewodowe" w rozdziale "Korzystanie z narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN".
<p>Na liście dostępnych sieci nie ma żadnych sieci typu ad hoc.</p>	<p>Być może opcja znajdowania lub tworzenia sieci typu ad hoc jest wyłączona. Zobacz sekcję IBSS dozwolone.</p>
<p>Ikona narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN  nie jest widoczna w obszarze powiadomienia.</p>	<p>Otwórz narzędzie i zaznacz pole wyboru Show utility icon (Pokaż ikonę narzędzia) na karcie Sieci bezprzewodowe.</p>
<p>Co jakiś czas jestem odłączany od sieci bezprzewodowej.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wykonaj wszystkie czynności wymagane w celu nawiązania połączenia z siecią (zobacz rozdział "Podłączanie do sieci podstawowej lub tworzenie sieci ad hoc za pomocą usługi Konfiguracja zerowe sieci bezprzewodowej systemu Windows", "Podłączanie do sieci podstawowej lub tworzenie sieci ad hoc za pomocą kreatora sieci bezprzewodowej", "Podłączanie do sieci zaawansowanej za pomocą narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN" lub "Podłączanie do sieci zaawansowanej za pomocą usługi Konfiguracja zerowej sieci bezprzewodowej systemu Windows"). • Sprawdź, czy punkt dostępu działa prawidłowo i czy ustawienia profilu połączenia sieciowego dokładnie odpowiadają ustawieniom punktu dostępu. • Zbliź komputer do punktu dostępu. • Sprawdź, czy występują nadmierne szумы (zobacz część "Stan łącza" w rozdziale "Korzystanie z narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN"). W przypadku występowania nadmiernego szumu przełącz punkt dostępu na kanał 1 i ponów test. Jeśli problem będzie się powtarzał, przełącz punkt dostępu na kanał 11 i ponów test. Jeśli problem będzie się powtarzał, przełącz punkt dostępu na kanał 6 i ponów test. • Przeprowadź testy diagnostyczne z narzędzia, aby sprawdzić, czy występują problemy z urządzeniem Karta Dell Wireless WLAN lub komputerem klienta bezprzewodowego (zobacz część "Diagnostyka" w rozdziale "Korzystanie z narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN").
<p>Moje połączenie sieciowe jest wolniejsze od oczekiwanego.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wykonaj wszystkie czynności wymagane w celu nawiązania połączenia z siecią (zobacz rozdział "Podłączanie do sieci podstawowej lub tworzenie sieci ad hoc za pomocą usługi Konfiguracja zerowe sieci bezprzewodowej systemu Windows", "Podłączanie do sieci podstawowej lub tworzenie sieci ad hoc za pomocą kreatora sieci bezprzewodowej", "Podłączanie do sieci zaawansowanej za pomocą narzędzia

	<p>Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN" lub "Podłączanie do sieci zaawansowanej za pomocą usługi Konfiguracja zerowej sieci bezprzewodowej systemu Windows".</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sprawdź, czy punkt dostępu działa prawidłowo i czy ustawienia profilu połączenia sieciowego dokładnie odpowiadają ustawieniom punktu dostępu. • Zbliź komputer do punktu dostępu. • Sprawdź, czy występują nadmierne szумы (zobacz część "Stan łącza" w rozdziale "Korzystanie z narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN"). W przypadku występowania nadmiernego szumu przełącz punkt dostępu na kanał 1 i ponów test. Jeśli problem będzie się powtarzał, przełącz punkt dostępu na kanał 11 i ponów test. Jeśli problem będzie się powtarzał, przełącz punkt dostępu na kanał 6 i ponów test.
<p>Na liście dostępnych połączeń sieciowych nie ma nazwy mojej sieci.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdź, czy punkt dostępu działa prawidłowo. • Sprawdź SSID (nazwę sieciową) sieci bezprzewodowej i upewnij się, że punkt dostępu został skonfigurowany do wysyłania rozgłoszeń do SSID. • Sprawdź, czy występują nadmierne szумы (zobacz część "Stan łącza" w rozdziale "Korzystanie z narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN"). W przypadku występowania nadmiernego szumu przełącz punkt dostępu na kanał 1 i ponów test. Jeśli problem będzie się powtarzał, przełącz punkt dostępu na kanał 11 i ponów test. Jeśli problem będzie się powtarzał, przełącz punkt dostępu na kanał 6 i ponów test. • Zbliź komputer do punktu dostępu. • Jeśli sieć jest siecią nierozgłoszeniową, nazwa sieci zostanie wyświetlona na liście dopiero po utworzeniu jej profilu sieciowego.
<p>Komputery komunikują się, ale nie są widoczne w oknie Mój komputer lub Moje miejsca sieciowe.</p>	<p>Sprawdź, czy usługa udostępniania plików i drukarek jest włączona na wszystkich komputerach w sieci.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Otwórz narzędzie Połączenia sieciowe w Panelu sterowania. • Prawym przyciskiem myszy kliknij pozycję Połączenie sieci bezprzewodowej, a następnie wybierz polecenie Właściwości. • Na karcie Ogólne na liście To połączenie wykorzystuje następujące składniki sprawdź, czy pole wyboru Udostępnianie plików i drukarek w sieciach Microsoft Networks jest zaznaczone. Jeśli nie ma tej pozycji, kliknij przycisk Zainstaluj. W oknie Wybieranie typu składnika sieci zaznacz pozycję Usługa i kliknij przycisk Dodaj. W oknie Wybieranie usługi sieciowej zaznacz pozycję Udostępnianie plików i drukarek w sieciach Microsoft Networks i kliknij przycisk OK.
<p>Transmisji danych jest czasem bardzo wolna.</p>	<p>Kuchenki mikrofalowe i niektóre telefony bezprzewodowe pracują na tym samym paśmie częstotliwości, co urządzenie Karta Dell Wireless WLAN. Podczas pracy kuchenki mikrofalowej lub korzystania z telefonu bezprzewodowego mogą pojawić się zakłócenia sieci bezprzewodowej. Zaleca się zachowanie co najmniej 6 metrów odstępu między urządzeniem Karta Dell Wireless WLAN i kuchenką mikrofalową lub telefonem pracującym w paśmie 2,4 GHz.</p>
<p>Prędkość transmisji danych jest zawsze bardzo wolna.</p>	<p>Ściany niektórych budynków mieszkalnych i większości budynków biurowych są zbrojone stalą. Może ona powodować zakłócenia sygnałów radiowych, powodując zmniejszenie prędkości transmisji danych. Spróbuj przenieść komputery w inne miejsce w budynku, aby sprawdzić, czy zwiększy to wydajność.</p>
<p>Komputery nie komunikują się z siecią.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wykonaj wszystkie czynności wymagane w celu nawiązania połączenia z siecią (zobacz rozdział "Podłączanie do sieci podstawowej lub tworzenie sieci ad hoc za pomocą usługi Konfiguracja zerowej sieci bezprzewodowej systemu Windows", "Podłączanie do sieci podstawowej lub tworzenie sieci ad hoc za pomocą kreatora sieci bezprzewodowej", "Podłączanie do sieci zaawansowanej za pomocą narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN" lub "Podłączanie do sieci zaawansowanej za pomocą usługi Konfiguracja zerowej sieci bezprzewodowej systemu Windows"). • Upewnij się, że komputer odbiera wystarczająco silny sygnał z punktu dostępu (zobacz Wyświetlanie stanu połączenia bezprzewodowego.) • Aby ustanowić połączenie, być może trzeba wyłączyć lub odinstalować oprogramowanie zapory. • Sprawdź kabel łączący port sieciowy z punktem dostępu i upewnij się, że świeci się lampka zasilania umieszczona w przedniej części punktu dostępu.
<p>Sygnał połączenia sieci bezprzewodowej jest marginalny lub słaby.</p>	<p>Zbliź komputer do punktu dostępu.</p> <p>Kuchenki mikrofalowe i niektóre telefony bezprzewodowe pracują na tym samym paśmie</p>

	częstotliwości, co urządzenie Karta Dell Wireless WLAN. Podczas pracy kuchenki mikrofalowej lub korzystania z telefonu bezprzewodowego mogą pojawić się zakłócenia sieci bezprzewodowej. Zaleca się zachowanie co najmniej 6 metrów odstępów między urządzeniem Karta Dell Wireless WLAN i kuchenką mikrofalową lub telefonem pracującym w paśmie 2,4 GHz.
Bezprzewodowe połączenie sieciowe nie odbiera sygnału z działającej wcześniej sieci.	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer bezskutecznie próbuje ustanowić połączenie inicjujące. Czekaj. • Prawdopodobnie komputer znajduje się poza zasięgiem punktu dostępu. Zbliz się do punktu dostępu.
Zaimportowałem plik preferowanych połączeń sieciowych i teraz nie mogę połączyć się z siecią.	Jeśli używany profil połączenia jest przeznaczony dla sieci, w której są używane certyfikaty, należy najpierw wybrać certyfikat, aby możliwe było uzyskanie połączenia z siecią. Zobacz Importowanie pliku profili preferowanych połączeń sieciowych .
Po zaimportowaniu wcześniej zapisanych profili preferowanych połączeń sieciowych zauważyłem, że na liście brakuje niektórych profili.	Brakujące profile zostały prawdopodobnie zablokowane. Do wyeksportowania zablokowanych profili preferowanych połączeń sieciowych są wymagane uprawnienia systemowe lub administratora. W przypadku braku tych uprawnień zapisywane są tylko niezablokowane profile.
Nie mogę zablokować preferowanego połączenia sieciowego.	Do zablokowania preferowanego połączenia sieciowego są wymagane uprawnienia systemowe lub administratora.
Nie mogę zmienić zablokowanego profilu preferowanego połączenia sieciowego.	Do zmiany zablokowanego profilu preferowanego połączenia sieciowego są wymagane uprawnienia systemowe lub administratora.
Mimo zaznaczenia pola wyboru Uwierzytelniaj przed logowaniem do systemu Windows przy konfiguracji sieci, podczas uruchamiania procesu uwierzytelniania wystąpił błąd.	Jeśli w danej sieci są używane certyfikaty, należy je umieścić w odpowiedniej lokalizacji, aby podczas uruchamiania systemu było możliwe ich odnalezienie. Skontaktuj się z administratorem sieci, aby potwierdzić, czy pole wyboru Uwierzytelniaj przed logowaniem do systemu Windows powinno być zaznaczone. Jeśli tak, sprawdź, czy certyfikat został wybrany z magazynu komputera , a nie z magazynu użytkownika .
Nie mogę połączyć się z siecią korzystającą z certyfikatu.	<ul style="list-style-type: none"> • Być może certyfikat jest nieprawidłowy. Aby uzyskać nowy certyfikat, zobacz temat Uzyskiwanie certyfikatów. • Jeśli sieć korzysta z certyfikatu TPM, należy włączyć moduł TPM, aby umożliwić nawiązanie połączenia. Informacje na temat włączania modułu TPM znajdują się w dokumentacji modułu TPM dostarczonej z komputerem.
Nawet po włożeniu karty inteligentnej nadal pojawia się monit o jej włożenie.	Czytnik kart inteligentnych nie może odczytać karty inteligentnej. Skontaktuj się z administratorem sieci, aby uzyskać pomoc. Na komputerze należy zainstalować sterowniki czytnika kart inteligentnych oraz odpowiednie oprogramowanie dla karty inteligentnej innej firmy.
Nie mogę wykonać pojedynczej rejestracji za pomocą włożonej karty inteligentnej	Mogłeś wprowadzić błędną tożsamość lub kod PIN, karta inteligentna może być zablokowana ze względu na zbyt wiele prób podania nieprawidłowego kodu PIN lub karta inteligentna nie została prawidłowo skonfigurowana. Jeśli problem nie dotyczy nieprawidłowej tożsamości lub wpisania błędnego kodu PIN, należy skontaktować się z administratorem systemu, aby sprawdzić, czy karta inteligentna jest prawidłowo skonfigurowana.

Uzyskiwanie pomocy

Pomoc techniczna firmy Dell jest dostępna online pod adresem <http://support.dell.com/>

Wbudowane narzędzia do rozwiązywania problemów są ponadto dostępne w systemie operacyjnym Microsoft® Windows® XP. Aby uzyskać do nich dostęp, należy wykonać następujące czynności:

1. Kliknij przycisk **Start**.
2. Kliknij opcję **Pomoc i obsługa techniczna**.
3. Na liście z lewej strony kliknij pozycję **Sieć**, **Sieć domowa lub małe biuro** lub **Rozwiązywanie problemów z siecią lub Internetem**.
4. Kliknij narzędzie do rozwiązywania problemów lub temat Pomocy, który najlepiej opisuje występujący problem, zadanie, które chcesz wykonać, lub poszukiwane informacje.

[Powrót do Spisu treści](#)

Słownik: Podręcznik użytkownika karty Dell Wireless WLAN

punkt dostępu (Access Point, AC)	Samodzielny bezprzewodowy koncentrator sieciowy, umożliwiający każdemu komputerowi z bezprzewodową kartą sieciową komunikowanie się z innym komputerem i łączenie się z Internetem.
sieć ad hoc	W trybie ad hoc klienci sieci bezprzewodowej komunikują się bezpośrednio ze sobą bez użycia punktów dostępu . Sieć taka nazywana jest też siecią peer-to-peer lub komputer-komputer.
sieć zaawansowana	Sieć z infrastrukturą korzystająca z uwierzytelniania EAP .
AES	Advanced Encryption Standard (Zaawansowany standard szyfrowania) Dodatkowy standard zastępujący szyfrowanie WEP.
skojarzony	Stan, w którym klient sieci bezprzewodowej nawiązał połączenie z wybranym punktem dostępu bezprzewodowego .
skojarzenie	Proces, podczas którego klient sieci bezprzewodowej negocjuje korzystanie z portu logicznego z wybranym punktem dostępu bezprzewodowego .
konfiguracja z uwierzytelnianiem	Tryb konfiguracji obsługiwany przez protokół EAP-FAST (Extensible Authentication Protocol), w którym konfiguracja jest przeprowadzana wewnątrz tunelu uwierzytelnianego przez serwer (TLS).
uwierzytelnianie	Proces, podczas którego wstępnie zatwierdzeni klienci sieci bezprzewodowej mogą zostać dołączeni do domeny kolizyjnej. Uwierzytelnienie następuje przed skojarzeniem.
dostępna sieć	<ol style="list-style-type: none">1. Sieć rozgłoszeniowa znajdująca się w zasięgu komputera.2. Dowolna sieć wymieniona na liście Dostępne sieci na karcie Sieci bezprzewodowe okna dialogowego Właściwości: Połączenie sieci bezprzewodowej systemu Windows. Wymienione są wszystkie bezprzewodowe sieci rozgłoszeniowe (z infrastrukturą oraz ad hoc) znajdujące się w zasięgu klienta bezprzewodowego. Na liście dostępnych sieci znajdują się również wszystkie sieci bezprzewodowe, z którymi nawiązano już połączenie, nawet jeśli obecnie nie emitują one sygnału.
stacja bazowa	Autonomiczny koncentrator bezprzewodowy umożliwiający dowolnemu komputerowi wyposażonemu w kartę bezprzewodową komunikację z innym komputerem oraz łączenie się z Internetem. Stacja bazowa to zwykle punkt dostępu.
sieć podstawowa	<ol style="list-style-type: none">1. Sieć z infrastrukturą z dowolnym z poniższych ustawień zabezpieczeń:<ul style="list-style-type: none">o uwierzytelnianie WPA-PSK,o WEP (uwierzytelnianie otwarte lub udostępniane)o Brak.2. Sieć ad hoc z ustawieniami zabezpieczeń WEP lub bez ustawień zabezpieczeń.
BER	bit error rate (bitowa stopa błędów) Stosunek liczby błędów do całkowitej liczby bitów wysyłanych podczas transmisji danych z jednej lokalizacji do drugiej.
sieć rozgłoszeniowa	Sieć rozgłaszająca swoją nazwę sieci.
CA	certification authority (urząd certyfikacji) Jednostka odpowiedzialna za ustanowienie kluczy publicznych należących do użytkowników (jednostki końcowe) lub innych urzędów certyfikacji i zagwarantowanie ich autentyczności. Działalność urzędów certyfikacji polega na przypisywaniu kluczy publicznych do nazw wyróżniających za pomocą podpisanych certyfikatów, zarządzaniu numerami seryjnymi certyfikatów, a także unieważnianiu certyfikatów.
CCK	complementary code keying (kluczowanie kodu dopełnień) Technika modulacji

stosowana przy wysokich i średnich prędkościach transmisji.

CCKM	Cisco Centralized Key Management (scentralizowane zarządzanie kluczami Cisco) Metoda uwierzytelnienia, w której punkt dostępu został skonfigurowany w celu świadczenia usług WDS (Wireless Domain Services) na serwerze RADIUS oraz na tyle szybkiego uwierzytelniania klienta, aby nie były zauważalne jakiegokolwiek opóźnienia podczas korzystania z aplikacji głosowych lub innych programów uwzględniających opóźnienia w czasie.
CCMP	Counter-Mode/CBC-MAC Protocol Algorytm szyfrowania IEEE 802.11i W odróżnieniu od WPA , w standardzie IEEE 802.11i za zarządzanie kluczami i integralność komunikatów odpowiada pojedynczy składnik używający protokołu CCMP i korzystający z szyfrowania zaawansowanego AES .
CCX	Cisco Compatible Extension (rozszerzenie zgodne z Cisco) Umowa licencyjna oferowana przez firmę Cisco Systems, zapewniająca współpracę kart klienckich innych firm i urządzeń przenośnych z infrastrukturą lokalnej sieci bezprzewodowej Cisco Aironet.
CCXv4	Wersja 4 rozszerzeń Cisco Compatible Extensions.
certyfiakat	Dokument cyfrowy zwykle używany do uwierzytelniania lub bezpiecznej wymiany informacji w sieciach otwartych, takich jak Internet, ekstranety i intranety. Certyfiakat bezpiecznie wiąże klucz publiczny z jednostką mającą odpowiedni Certyfiakaty są podpisywane cyfrowo przez urząd certyfikacji i mogą być wystawiane dla użytkownika, komputera lub usługi. Większość powszechnie akceptowanych formatów certyfiakatów została zdefiniowana w wersji 3 międzynarodowego standardu ITU-T X.509 . Zobacz także certyfiakat pośredni i certyfiakat główny .
magazyn certyfiakatów	Magazyn na komputerze użytkownika, w którym są przechowywane wymagane certyfiakaty. Magazyn użytkownika to folder Osobiste w magazynie certyfiakatów. Magazyn główny znajduje się w folderze Zaufane główne urzędy certyfikacji w magazynie certyfiakatów. komputera znajduje się na serwerze uwierzytelniania urzędu certyfikacji.
CKIP	Cisco Key Integrity Protocol (protokół integralności klucza Cisco) Protokół zabezpieczający firmy Cisco pozwalający na szyfrowanie danych w mediach zgodnych ze standardem IEEE 802.11. CKIP korzysta z permutacji klucza, sprawdzania integralności komunikatów oraz numeru sekwencji wiadomości w celu zwiększenia bezpieczeństwa standardu IEEE 802.11 w trybie infrastruktury.
CHAP	Protokół CHAP (Challenge Handshake Authentication Protocol) Schemat uwierzytelniania wykorzystywany przez serwery z obsługą protokołu PPP (Point-to-Point-Protocol) do sprawdzania poprawności tożsamości inicjatora połączenia w momencie zestawiania połączenia lub później.
CSP	dostawca usług kryptograficznych Dostawca usług kryptograficznych zawiera implementacje standardów i algorytmów kryptograficznych. Przykładem sprzętowego dostawcy usług kryptograficznych jest karta inteligentna .
CSMA/CA	carrier sense multiple access with collision avoidance (wielodostęp do sieci z wykrywaniem nośnej i unikaniem kolizji) Protokół IEEE 802.11 gwarantujący utrzymywanie minimalnej liczby kolizji w domenie.
dBm	Jednostka wyrażająca poziom mocy w decybelach w stosunku do mocy 1 miliwata.
DBPSK	differential binary phase shift keying (modulacja binarna z różnicowym kluczowaniem z przesuwem fazy) Technika modulacji używana przy niskich prędkościach transmisji.
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol (Protokół dynamicznej konfiguracji hosta) Mechanizm dynamicznego przydzielania adresów IP, dzięki któremu adres może być ponownie używany, jeżeli host już go nie potrzebuje.
DQPSK	differential quadrature phase shift keying (modulacja kwadraturowa z różnicowym kluczowaniem z przesuwem fazy) Technika modulacji używana przy standardowych prędkościach transmisji.
DSSS	direct sequence spread spectrum (bezpośrednia sekwencja rozpraszania

pasma) Technika rozpraszania, w której różne sygnały danych, audio i/lub wideo są transmitowane sekwencyjnie w specjalnym zestawie częstotliwości, od częstotliwości najniższej do najwyższej lub odwrotnie.

EAP	Extensible Authentication Protocol (protokół uwierzytelniania rozszerzonego) Protokół EAP zapewnia wzajemne uwierzytelnienie między klientem bezprzewodowym i serwerem znajdującym się w centrum operacyjnym sieci.
EAP-FAST	Extensible Authentication Protocol-Flexible Authentication via Secure Tunneling Authentication (protokół uwierzytelniania rozszerzonego-rozszerzone uwierzytelnianie przez bezpieczne uwierzytelnienie tunelowe) Oparta na standardach rozszerzalna architektura opracowana przez firmę Cisco Systems, korzystająca z algorytmów kluczy symetrycznych w celu przeprowadzania procesu uwierzytelniania tunelowego.
EIRP	effective isotropic radiated power (efektywna izotropowa moc promieniowania) Określa wydajność systemu nadawczego w danym kierunku. Wartość EIRP to suma mocy i zysku anteny.
udostępnianie plików i drukarek	Umożliwienie różnym osobom wyświetlania, modyfikowania i drukowania niektórych plików z innych komputerów.
próg fragmentacji	Próg, powyżej którego produkt Karta Dell Wireless WLAN zaczyna dzielić pakiety na wiele ramek. Określa to wielkość pakietu i wpływa na wydajność transmisji.
GHz	gigaherc Jednostka częstotliwości odpowiadająca 1 mld cykli na sekundę.
GINA	GINA (Graphical Identification and Authentication) Plik biblioteki dołączanej dynamicznie (DLL, dynamic link library) będący częścią systemu operacyjnego Windows. Biblioteka GINA jest ładowana na początku procesu rozruchu i umożliwia identyfikację użytkownika oraz uwierzytelnienie logowania.
GTC	Generic Token Card (standardowa karta tokenowa) Typ protokołu uwierzytelniania tunelowego używanego łącznie z uwierzytelnianiem PEAP , w którym użytkownik podczas logowania do sieci bezprzewodowej wpisuje dane wyświetlone na karcie tokenowej.
komputer host	Komputer bezpośrednio podłączony do Internetu za pośrednictwem modemu lub karty sieciowej.
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. (Instytut Inżynierów Elektryków i Elektroników)
IEEE 802.1X-2001	Standard IEEE dotyczący kontrolowania dostępu do sieci przy użyciu portów. Standard IEEE 802.1X wymusza uwierzytelnienie węzła sieci, który chce rozpocząć wymianę danych w sieci.
IEEE 802.11a	Standard szybkości transmisji 54 Mb/s w paśmie 5 GHz (1999).
IEEE 802.11b	Standard szybkości transmisji 11 Mb/s w paśmie 2,4 GHz.
IEEE 802.11d	Międzynarodowe (międzycrajowe) numery roamingowe.
IEEE 802.11e	IEEE 802.11e (stan wg czerwca 2005) to standard roboczy definiujący zestaw rozszerzeń w zakresie jakości usług do zastosowań w sieciach lokalnych LAN, zwłaszcza standard IEEE 802.11 Wi-Fi®. Standard ten ma bardzo istotne znaczenie w przypadku aplikacji wrażliwych na opóźnienia, na przykład przesyłających głos przy użyciu bezprzewodowych sieci IP i strumieniowo przesyłających multimedia.
IEEE 802.11g	Standard szybkości transmisji 54 Mb/s w paśmie 2,4 GHz (kompatybilny wstecznie ze standardem IEEE 802.11b) (2003).
IEEE 802.11h	Rozszerzenie standardu IEEE 802.11 zapewniające jego zgodność z przepisami obowiązującymi w Europie. Wprowadza możliwości sterowania siłą sygnału transmisji oraz dynamicznego wybierania częstotliwości.
IEEE 802.11i	IEEE 802.11i (znany również jako WPA2) to poprawka standardu IEEE 802.11 określająca mechanizmy zabezpieczeń sieci bezprzewodowych. Standard roboczy został zatwierdzony 24 czerwca 2004 roku i zastępuje poprzednią specyfikację zabezpieczeń Wired Equivalent Privacy (WEP), w której znaleziono poważne słabości zabezpieczeń.
IETF	Internet Engineering Task Force Otwarta międzynarodowa organizacja

zrzeszająca wielu projektantów sieci, operatorów, dostawców i ośrodki badawcze, których celem jest rozwój architektury internetowej i bezproblemowe działanie Internetu.

sieć infrastrukturalna	Sieć, w której znajduje się co najmniej jeden bezprzewodowy punkt dostępu oraz jeden klient sieci bezprzewodowej. Każdy klient sieci bezprzewodowej uzyskuje dostęp do zasobów tradycyjnej, przewodowej sieci przy użyciu bezprzewodowego punktu dostępu. W zależności od miejsca, w którym znajduje się punkt dostępu, sieć przewodowa może być intranetem przedsiębiorstwa lub Internetem.
certyfikat pośredni	Certyfikat wydany przez urząd certyfikacji pośredniej (CA). Zobacz także certyfikat główny .
adres IP (Internet Protocol)	Adres komputera dołączonego do sieci. Jedna część adresu określa sieć, w której znajduje się komputer, a druga umożliwia identyfikację serwera.
IPv6	Internet Protocol wersja 6 IPv6 to protokół nowej generacji opracowany przez organizację IETF w celu zastąpienia bieżącej, czwartej wersji protokołu Internet Protocol (IPv4).
pasma częstotliwości ISM	Przemysłowe, naukowe i medyczne pasma częstotliwości mieszczą się w zakresach 902–928 MHz, 2,4–2,485 GHz, 5,15–5,35 GHz oraz 5,75–5,825 GHz.
ITU-T X.509	W kryptografii skrót ITU-T X.509 oznacza standard organizacji ITU-T (International Telecommunication Union - Telecommunication Standardization Sector) dotyczący infrastruktury klucza publicznego PKI). Wśród innych elementów, standard ITU-T X.509 określa standardowe formaty certyfikatów klucza publicznego oraz algorytm sprawdzania poprawności ścieżki certyfikacji.
LAN	local area network (sieć lokalna) Sieć charakteryzująca się dużą prędkością transmisji danych i niewielką liczbą błędów, obejmująca swoim zasięgiem względnie mały rejon geograficzny.
LEAP	Light Extensible Authentication Protocol (prosty protokół uwierzytelniania rozszerzonego) Wersja protokołu Extensible Authentication Protocol (EAP). Protokół EAP zapewnia wzajemne uwierzytelnienie między klientem bezprzewodowym a serwerem znajdującym się w centrum operacyjnym sieci.
m	metr
MD5	Message Digest 5 Algorytm, który na podstawie fragmentu wiadomości tworzy jej 128-bitową sygnaturę lub skrót. Algorytm został opracowany pod kątem aplikacji do tworzenia podpisów elektronicznych, w których duży plik musi być w bezpieczny sposób skompresowany przed zaszyfrowaniem za pomocą klucza prywatnego według algorytmu klucza publicznego, takiego jak RSA.
MHz	Megaherc Jednostka częstotliwości odpowiadająca 1 mln cykli na sekundę.
Mb/s	megabit na sekundę Szybkość transmisji wynosząca 1 mln bitów na sekundę.
MS-CHAP	Microsoft Challenge Handshake Authentication Protocol (protokół uwierzytelniania typu Challenge Handshake opracowany przez firmę Microsoft) Protokół MS-CHAP używa algorytmu mieszania Message Digest 4 (MD4) oraz algorytmu szyfrującego DES (Data Encryption Standard) do wygenerowania wezwania i odpowiedzi oraz zapewnia mechanizmy służące do zgłaszania błędów połączenia i zmiany hasła użytkownika.
MS-CHAPv2	MS-CHAPv2 (Microsoft Challenge Handshake Authentication Protocol wersja 2) Ten protokół zapewnia wzajemne uwierzytelnianie, silniejsze wstępne klucze szyfrowania danych oraz różne klucze szyfrowania przy wysyłaniu i odbiorze danych. Aby ograniczyć ryzyko przechwycenia hasła podczas transmisji MS-CHAP, protokół MS-CHAPv2 obsługuje tylko nowszą, bezpieczniejszą wersję procesu zmiany hasła MS-CHAP.
klucz sieciowy	Ciąg znaków, który użytkownik musi wpisać podczas konfigurowania połączenia z siecią bezprzewodową przy użyciu szyfrowania WEP, TKIP lub AES. Użytkownicy domowi lub osoby z małych biur mogą uzyskać ten ciąg znaków z instalatora punktu dostępu ; użytkownicy w dużych przedsiębiorstwach mogą go otrzymać od administratora sieci.
sieć nierozgłoszeniowa	Sieć, która nie rozgłasza swojej nazwy sieci. Aby połączyć się z siecią nierozgłoszeniową, należy wyszukać jej nazwę sieci.
ns	nanosekunda Jedna miliardowa (1/1 000 000 000) część sekundy.

OFDM	orthogonal frequency division multiplexing (ortogonalne zwielokrotnianie z podziałem częstotliwości) Technika modulacji z podziałem częstotliwości używana do transmisji sygnałów przez podział sygnału radiowego na różne częstotliwości, transmitowane jednocześnie, a nie sekwencyjnie.
PAC	Chronione dane uwierzytelniania (PAC) Dane uwierzytelniania przesyłane do komputera w celu przyszłego zoptymalizowanego uwierzytelniania sieciowego. PAC obejmuje maksymalnie trzy elementy: wspólne hasło, element nieprzezroczysty oraz opcjonalnie inne informacje. Wspólne hasło zawiera klucz wstępny pomiędzy komputerem a serwerem uwierzytelniania. Część nieprzezroczysta jest dostarczana do komputera i prezentowana serwerowi uwierzytelniania, gdy urządzenie równorzędne próbuje uzyskać dostęp do zasobów sieciowych. Ponadto, PAC może opcjonalnie zawierać inne informacje użyteczne dla klienta.
PAP	Password Authentication Protocol Metoda weryfikacji tożsamości użytkownika próbującego zalogować się do serwera typu punkt-punkt.
PEAP	Protected Extensible Authentication Protocol (chroniony protokół uwierzytelniania rozszerzonego) Wersja protokołu EAP (Extensible Authentication Protocol). Protokół EAP zapewnia wzajemne uwierzytelnienie między klientem bezprzewodowym i serwerem znajdującym się w centrum operacyjnym sieci.
PKI	infrastruktura klucza publicznego Infrastruktura klucza publicznego (PKI) w kryptografii to układ zapewniający możliwości weryfikacji innych firm oraz poręczeń dotyczących tożsamości użytkowników. Umożliwia on również wiązanie kluczy publicznych z użytkownikami. Tę funkcję zapewnia zwykle oprogramowanie znajdujące się w lokalizacji centralnej w połączeniu z innym oprogramowaniem zainstalowanym w lokalizacjach rozproszonych. Klucze publiczne są zwykle obecne w certyfikatach .
tryb oszczędzania energii	Stan, w którym radio jest okresowo wyłączone w celu ograniczenia zużycia energii. Gdy radio pracuje w trybie oszczędzania energii, do czasu jego ponownego włączenia odebrane pakiety są przechowywane w module punktu dostępu.
sieć preferowana	Profil połączenia sieciowego utworzony za pomocą usługi Konfiguracja zerowej sieci bezprzewodowej systemu Windows. Profile te są wymienione na liście Preferowane sieci na karcie Sieci bezprzewodowe okna dialogowego Właściwości: połączenie sieci bezprzewodowej systemu Windows.
preferowane połączenie sieciowe	Profil połączenia sieciowego utworzony przy użyciu narzędzia Narzędzie bezprzewodowej karty sieciowej Dell WLAN lub kreatora sieci bezprzewodowej. Profile te są wymienione na liście Preferred network connections (Preferowane połączenia sieciowe) karty Sieci bezprzewodowe narzędzia.
konfigurowanie	Przekazanie komputerowi punktu zaufania, wspólnego hasła lub innych odpowiednich informacji potrzebnych do ustanowienia skojarzenia zabezpieczeń.
QAM	quadrature amplitude modulation (kwadraturowa modulacja amplitudy) Technika modulacji stosująca zmiany amplitudy i fazy sygnału do przesyłu zakodowanych sygnałów danych w postaci różnych stanów.
QoS	jakość usług (QoS, Quality of Service) Określa możliwość zapewnienia przez sieć wyższej jakości usług w przypadku wybranego ruchu z wykorzystaniem różnych technologii. Zobacz temat IEEE 802.11e .
RADIUS	Remote Access Dial-In User Service (Obsługa zdalnego dostępu dla użytkowników telefonujących)
Brama użytkownika końcowego	Samodzielny bezprzewodowy koncentrator sieciowy, umożliwiający każdemu komputerowi z bezprzewodową kartą sieciową komunikowanie się z innym komputerem i łączenie się z Internetem. Termin „brama użytkownika końcowego” zwykle odnosi się do punktu dostępu.
RF	radio frequency (częstotliwość radiowa)
roaming	Funkcja urządzenia Karta Dell Wireless WLAN, która umożliwia klientom sieci bezprzewodowej poruszanie się w obrębie budynku z jednoczesnym utrzymaniem nieprzerwanego połączenia z siecią bezprzewodową.
certyfikat główny	W programie Internet Explorer urzędy certyfikacji (CA) są podzielone na dwie kategorie: główne urzędy certyfikacji i pośrednie urzędy certyfikacji. Certyfikaty główne to certyfikaty z podpisem własnym, czyli temat certyfikatu jest również

podpisem certyfikatu. Główne urzędy certyfikacji mogą przydzielać certyfikaty pośrednim urządzeniom certyfikacji. Pośredni urząd certyfikacji może wydawać certyfikaty serwerów, certyfikaty osobiste, certyfikaty wydawców lub certyfikaty dla pośrednich urzędów certyfikacji.

próg RTS	Liczba ramek w pakiecie danych, po przekroczeniu której następuje włączenie potwierdzania RTS/CTS przed wysłaniem pakietu. Wartością domyślną jest 2347.
skanowanie	Aktywny proces, podczas którego urządzenie Karta Dell Wireless WLAN wysyła ramki próbne we wszystkich kanałach w zakresie częstotliwości ISM i nasłuchuje odpowiedzi na ramki próbne wysłane przez punkty dostępu do sieci bezprzewodowych oraz innych klientów sieci bezprzewodowych .
jednokrotna rejestracja	Proces umożliwiający użytkownikowi z kontem domeny jednokrotne zalogowanie do sieci za pomocą hasła lub karty inteligentnej i uzyskanie dostępu do komputera w domenie.
karta inteligentna	Karty inteligentne to niewielkie urządzenia przenośne wielkości karty kredytowej z układami scalonymi. Niewielki rozmiar w połączeniu z układem scalonym powodują, że są to cenne narzędzia do zabezpieczania i przechowywania danych oraz zastosowań specjalnych. Użycie kart inteligentnych może zwiększyć bezpieczeństwo użytkownika, dzięki połączeniu sprzętowej metody zabezpieczeń (karta inteligentna użytkownika) i metody programowej (kod PIN), które tworzą dwupoziomowy system zabezpieczeń zapewniający lepszą ochronę niż zastosowanie samych haseł.
SSID	Service Set Identifier (identyfikator zestawu usług) Wartość kontrolująca dostęp do sieci bezprzewodowej. Identyfikator SSID urządzenia Karta Dell Wireless WLAN musi być zgodny z identyfikatorem SSID każdego punktu dostępu, z którymi ma się połączyć. W razie niezgodności tych identyfikatorów nie można uzyskać dostępu do sieci. Można mieć maksymalnie trzy nazwy sieciowe SSID. Każda nazwa sieciowa SSID może składać się maksymalnie z 32 znaków; w nazwie rozróżniane są duże i małe litery. Innym używanym określeniem jest nazwa sieci.
STA	Stacja Komputer wyposażony w kartę sieci bezprzewodowej (zobacz także klient sieci bezprzewodowej). Stacja może być stacjonarna lub przenośna.
TKIP	Temporal Key Integrity Protocol (protokół dynamicznej zmiany klucza szyfrującego) Udoskonalony protokół zabezpieczenia sieci bezprzewodowych; część standardu szyfrowania IEEE 802.11i dla bezprzewodowych sieci lokalnych. TKIP zapewnia zmianę klucza co każdy pakiet, sprawdzanie integralności pakietu, a także mechanizm usuwania klucza z pakietu.
TLS	Transport Layer Security (zabezpieczenie warstwy transportowej) Następca protokołu SSL (Secure Sockets Layer) zapewniający prywatność i integralność danych między dwiema komunikującymi się aplikacjami.
TTLS	Tunneled Transport Layer Security (tunelowe zabezpieczenie warstwy transportowej) Ustawienia definiujące protokół oraz uprawnienia używane w celu uwierzytelnienia użytkownika. W protokole TTLS klient korzysta z uwierzytelniania EAP-TLS w celu zweryfikowania serwera i zestawienia kanału między klientem i serwerem z szyfrowaniem TLS. Aby zweryfikować serwer, klient może korzystać z innego protokołu uwierzytelniania (zwykle protokołu wykorzystującego hasło, takiego jak wezwanie MD5) wewnątrz szyfrowanego kanału. Pakiety wezwania i odpowiedzi są przesyłane przez szyfrowany bezpieczny kanał TLS.
TPM	Trusted Platform Module (Moduł TPM) Sprzętowe urządzenie zabezpieczeń znajdujące się na płycie systemu, które przechowuje klucze szyfrujące wygenerowane przez komputer. Jest to rozwiązanie sprzętowe ułatwiające zapobieganie atakom hakerów, które polegają na próbie przechwycenia haseł i kluczy szyfrowania do danych poufnych. Funkcje zabezpieczeń modułu TPM są wewnętrznie obsługiwane przez następujące metody kryptograficzne każdego modułu TPM: mieszanie, generowanie liczb losowych, generowanie klucza asymetrycznego oraz szyfrowanie/desyfrowanie asymetryczne. Każdy z modułów TPM w poszczególnych systemach komputerowych ma unikatową sygnaturę nadaną podczas procesu wytwarzania układów scalonych, która dodatkowo zwiększa poziom zaufania i skuteczność jego zabezpieczeń. Każdy z modułów TPM jest produkowany dla konkretnego nabywcy, który jest znany jeszcze przed skonfigurowaniem modułu do roli urządzenia zabezpieczającego.

UAPSD	Akronim nazwy Unscheduled Automatic Power Save Delivery Zaawansowany tryb oszczędzania energii sieci IEEE 802.11e .
WEP	Wired Equivalent Privacy Metoda szyfrowania danych. Szyfrowanie WEP jest zdefiniowane standardem IEEE 802.11 i ma na celu zapewnienie poziomu poufności i integralności danych odpowiadającego sieci przewodowej. Sieci przewodowe korzystające z szyfrowania WEP są bardziej narażone na ataki niż sieci korzystające z szyfrowania WPA.
klient sieci bezprzewodowej	Komputer wyposażony w kartę sieci bezprzewodowej, taką jak urządzenie Karta Dell Wireless WLAN.
WLAN	Lokalna sieć bezprzewodowa Sieć (LAN) przesyłająca lub odbierająca dane za pośrednictwem transmisji radiowych.
WMM™	Wi-Fi Multimedia Funkcja WMM(tm) poprawia funkcjonowanie aplikacji audio, wideo oraz głosowych, które korzystają z sieci bezprzewodowej, dzięki określaniu priorytetów strumieni danych i optymalizacji sposobu przydzielania pasma konkurującym aplikacjom.
WPA	Wi-Fi Protected Access (WPA2) Oparta na standardach i uniwersalna technologia wzmocnienia zabezpieczeń, pozwalająca na znaczne zwiększenie poziomu ochrony danych i kontroli dostępu dla obecnych i przyszłych lokalnych sieci bezprzewodowych. Przeznaczona do pracy na istniejącym sprzęcie jako uaktualnienie programowe, technologia Wi-Fi Protected Access wykorzystuje ostateczną poprawkę IEEE 802.11i standardu IEEE 802.11. WPA2 zapewnia bezpieczeństwo odpowiednie do wymagań rządowych dzięki zastosowaniu zatwierdzonego przez NIST (National Institute of Standards and Technology) algorytmu szyfrowania AES zgodnego z FIPS 140-2. WPA2 jest wstecznie zgodny z WPA(tm).
WPA-PSK	Wi-Fi Protected Access Preshared Key (Dostęp Wi-Fi chroniony kluczem wstępnym). Tryb uwierzytelniania sieciowego nie korzystający z serwera uwierzytelniania. Może być stosowany przy szyfrowaniu danych WEP lub TKIP Tryb WPA-Personal (PSK) wymaga skonfigurowania klucza wstępnego (PSK). Należy wpisać tekst od długości od 8 do 63 znaków albo klucz szesnastkowy o długości 64 znaków, aby ustanowić 256-bitowy klucz wstępny. Klucz szyfrowania danych jest tworzony na podstawie klucza PSK. WPA2-PSK to nowsza wersja trybu uwierzytelniania opartego na standardzie IEEE 802.11i.
WPN	Rozszerzenie nazwy pliku profili preferowanych bezprzewodowych połączeń sieciowych.
WZC	Usługa Konfiguracja zerowej sieci bezprzewodowej Usługa systemu Windows umożliwiająca podłączenie do sieci bezprzewodowej.

[Powrót do Spisu treści](#)

Karta PC Dell Wireless 1350 WLAN

- [Parametry fizyczne](#)
- [Ograniczenia dotyczące temperatury i wilgotności](#)
- [Parametry zasilania](#)
- [Parametry sieci](#)
- [Parametry radiowe](#)

Parametry fizyczne

<i>Parametry</i>	<i>Opis</i>
Standard obudowy	Standard karty PC PCMCIA 2.1, wersja 8.0, kwiecień 2001
Wymiary (długość, szerokość)	110,4 mm × 54,0 mm

Ograniczenia dotyczące temperatury i wilgotności


<i>Warunek</i>	<i>Opis</i>
Temperatura w czasie pracy	od 0°C do 70°C
Wilgotność w czasie pracy	maksymalnie 95% (bez kondensacji)
Temperatura w czasie przechowywania	od -40°C do 90°C
Wilgotność w czasie przechowywania	maksymalnie 95% (bez kondensacji)

Parametry zasilania


<i>Parametry</i>	<i>Opis</i>	
	<i>Działanie zgodne ze standardem IEEE 802.11g</i>	<i>Działanie zgodne ze standardem IEEE 802.11b</i>
Pobór prądu, tryb oszczędzania energii	40 mA	40 mA
Pobór prądu, tryb odbierania	400 mA	220 mA
Pobór prądu, tryb nadawania	600 mA	330 mA
Zasilacz	3.3 V	3.3 V

Parametry sieci

<i>Parametr</i>	<i>Opis</i>
Kompatybilność	<ul style="list-style-type: none">Standard IEEE 802.11g dla bezprzewodowych sieci LAN (OFDM)Standard IEEE 802.11b dla bezprzewodowych sieci LAN (DSSS)
Sieciowy system operacyjny	Microsoft Windows Networking

System operacyjny hosta	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows XP • Microsoft Windows 2000
Protokół dostępu do nośnika	Sterownik miniportu NDIS5
Prędkość transmisji (Mb/s)	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11b: 1, 2, 5.5, 11 • IEEE 802.11g: 1, 2, 5.5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54
 UWAGA: Urządzenie Karta Dell Wireless WLAN korzysta z mechanizmu automatycznego wyboru prędkości transmisji.	

Parametry radiowe

 **UWAGA:** Aby zapoznać się z parametrami wydajności i ograniczeniami dotyczącymi użytkowania, które obowiązują w danym kraju, zobacz [Przepisy](#).

<i>Parametr</i>	<i>Opis</i>
Pasma częstotliwości	2,4 GHz (2400-2500 MHz)
Technika modulacji	IEEE 802.11b: DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum) <ul style="list-style-type: none"> • CCK w przypadku wysokich i średnich prędkości transmisji • DQPSK w przypadku standardowych prędkości transmisji • DBPSK w przypadku niskich prędkości transmisji IEEE 802.11g: OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing) <ul style="list-style-type: none"> • 52 podnośne z wykorzystaniem technik BPSK, QPSK, 16-QAM lub 64-QAM • Splotowy współczynnik kodowania bezpośredniej korekcji błędów 1/2, 2/3, 3/4
Rozpraszanie	IEEE 802.11b: modulacja 11-bitowa sekwencja Barkera
Bitowa stopa błędu (BER)	Lepsza niż 10^{-5}
Nominalne napięcie wyjściowe	IEEE 802.11b: 14 dBm IEEE 802.11g: 15 dBm

[Powrót do Spisu treści](#)

Karta Mini-PCI Dell Wireless 1350 WLAN

- [Parametry fizyczne](#)
- [Ograniczenia dotyczące temperatury i wilgotności](#)
- [Parametry zasilania](#)
- [Parametry sieci](#)
- [Parametry radiowe](#)

Parametry fizyczne

<i>Parametry</i>	<i>Opis</i>
Standard obudowy	Specyfikacja Mini PCI, maj 2002. Standard obudowy Typ IIIA
Wymiary (długość, szerokość)	59,6 mm × 50,95 mm

Ograniczenia dotyczące temperatury i wilgotności

<i>Warunek</i>	<i>Opis</i>
Temperatura w czasie pracy	od 0°C do 70°C
Wilgotność w czasie pracy	maksymalnie 95% (bez kondensacji)
Temperatura w czasie przechowywania	od -40°C do 90°C
Wilgotność w czasie przechowywania	maksymalnie 95% (bez kondensacji)


Parametry zasilania

Wartości poboru prądu zmierzone w okresie 1 sekundy. Maksymalne wartości dla nadawania i odbioru zmierzono podczas transmisji ciągłego strumienia danych UDP przy najwyższej możliwej szybkości 54 Mb/s.


<i>Parametry</i>	<i>Wartość</i>
Pobór prądu, tryb oszczędzania energii	7 mA (średnio) 230 mA (maksymalnie)
Pobór prądu, tryb odbierania	250 mA (średnio) 370 mA (maksymalnie)
Pobór prądu, tryb nadawania	280 mA (średnio) 355 mA (maksymalnie)
Zasilacz	3.3 V

Parametry sieci

<i>Parametr</i>	<i>Opis</i>
	<ul style="list-style-type: none">Standard IEEE 802.11g dla bezprzewodowych sieci LAN (OFDM)

Kompatybilność	<ul style="list-style-type: none"> Standard IEEE 802.11b dla bezprzewodowych sieci LAN (DSSS)
Sieciowy system operacyjny	Microsoft Windows Networking
System operacyjny hosta	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft Windows XP Microsoft Windows 2000 Sterownik miniportu NDIS5
Protokół dostępu do nośnika	CSMA/CA (z unikaniem kolizji) z potwierdzeniem (ACK)
Prędkość transmisji (Mb/s)	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11b: 1, 2, 5.5, 11 IEEE 802.11g: 1, 2, 5.5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54
 UWAGA: Urządzenie Karta Dell Wireless WLAN korzysta z mechanizmu automatycznego wyboru prędkości transmisji.	

Parametry radiowe

 **UWAGA:** Aby zapoznać się z parametrami wydajności i ograniczeniami dotyczącymi użytkowania, które obowiązują w danym kraju, zobacz [Przepisy](#).

Parametr	Opis
Pasma częstotliwości	2,4 GHz (2400-2500 MHz)
Technika modulacji	IEEE 802.11b: DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum) <ul style="list-style-type: none"> CCK w przypadku wysokich i średnich prędkości transmisji DQPSK w przypadku standardowych prędkości transmisji DBPSK w przypadku niskich prędkości transmisji IEEE 802.11g: OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing) <ul style="list-style-type: none"> 52 podnośne z wykorzystaniem technik BPSK, QPSK, 16-QAM lub 64-QAM Splotowy współczynnik kodowania bezpośredniej korekcji błędów 1/2, 2/3, 3/4
Rozpraszanie	IEEE 802.11b: modulacja 11-bitowa sekwencja Barkera
Bitowa stopa błędów (BER)	Lepsza niż 10^{-5}
Nominalne napięcie wyjściowe	IEEE 802.11b: 15 dBm IEEE 802.11g: 15 dBm

[Powrót do Spisu treści](#)

Karta Mini-PCI Dell Wireless 1370 WLAN

- [Parametry fizyczne](#)
- [Ograniczenia dotyczące temperatury i wilgotności](#)
- [Parametry zasilania](#)
- [Parametry sieci](#)
- [Parametry radiowe](#)

Parametry fizyczne

<i>Parametry</i>	<i>Opis</i>
Standard obudowy	Specyfikacja Mini PCI, maj 2002. Standard obudowy Typ IIIB
Wymiary (długość, szerokość)	59,6 mm × 44,6 mm

Ograniczenia dotyczące temperatury i wilgotności

<i>Warunek</i>	<i>Opis</i>
Temperatura w czasie pracy	od 0°C do 70°C
Wilgotność w czasie pracy	maksymalnie 95% (bez kondensacji)
Temperatura w czasie przechowywania	od -40°C do 90°C
Wilgotność w czasie przechowywania	maksymalnie 95% (bez kondensacji)


Parametry zasilania

Wartości poboru prądu zmierzone w okresie 1 sekundy. Maksymalne wartości dla nadawania i odbioru zmierzono podczas transmisji ciągłego strumienia danych UDP przy najwyższej możliwej szybkości 54 Mb/s.


<i>Parametry</i>	<i>Wartość</i>
Pobór prądu, tryb oszczędzania energii	7 mA (średnio) 300 mA (maksymalnie)
Pobór prądu, tryb odbierania	305 mA (średnio) 415 mA (maksymalnie)
Pobór prądu, tryb nadawania	325 mA (średnio) 385 mA (maksymalnie)
Zasilacz	3.3 V

Parametry sieci

<i>Parametr</i>	<i>Opis</i>
	<ul style="list-style-type: none">Standard IEEE 802.11g dla bezprzewodowych sieci LAN (OFDM)

Kompatybilność	<ul style="list-style-type: none"> Standard IEEE 802.11b dla bezprzewodowych sieci LAN (DSSS)
Sieciowy system operacyjny	Microsoft Windows Networking
System operacyjny hosta	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft Windows XP Microsoft Windows 2000 Sterownik miniportu NDIS5
Protokół dostępu do nośnika	CSMA/CA (z unikaniem kolizji) z potwierdzeniem (ACK)
Prędkość transmisji (Mb/s)	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11b: 1, 2, 5.5, 11 IEEE 802.11g: 1, 2, 5.5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54
 UWAGA: Urządzenie Karta Dell Wireless WLAN korzysta z mechanizmu automatycznego wyboru prędkości transmisji.	

Parametry radiowe

 **UWAGA:** Aby zapoznać się z parametrami wydajności i ograniczeniami dotyczącymi użytkowania, które obowiązują w danym kraju, zobacz [Przepisy](#).

Parametr	Opis
Pasma częstotliwości	2,4 GHz (2400-2500 MHz)
Technika modulacji	IEEE 802.11b: DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum) <ul style="list-style-type: none"> CCK w przypadku wysokich i średnich prędkości transmisji DQPSK w przypadku standardowych prędkości transmisji DBPSK w przypadku niskich prędkości transmisji IEEE 802.11g: OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing) <ul style="list-style-type: none"> 52 podnośne z wykorzystaniem technik BPSK, QPSK, 16-QAM lub 64-QAM Splotowy współczynnik kodowania bezpośredniej korekcji błędów 1/2, 2/3, 3/4
Rozpraszanie	IEEE 802.11b: modulacja 11-bitowa sekwencja Barkera
Bitowa stopa błędów (BER)	Lepsza niż 10^{-5}
Nominalne napięcie wyjściowe	IEEE 802.11b: 19 dBm IEEE 802.11g: 15 dBm

[Powrót do Spisu treści](#)

Karta Dell Wireless 1390 WLAN Mini-Card

- [Parametry fizyczne](#)
- [Dopuszczalna temperatura i wilgotność](#)
- [Parametry zasilania](#)
- [Parametry sieci](#)
- [Parametry radiowe](#)

Parametry fizyczne

Parametry	Opis
Standard obudowy	Standard obudowy Mini Card: PCI Express Mini Card Specification, czerwiec 2003

Dopuszczalna temperatura i wilgotność

Stan	Opis
Temperatura pracy	0–75°C
Wilgotność podczas pracy	maksymalnie 95% (bez kondensacji)
Temperatura przechowywania	–40 do +80°C
Wilgotność przechowywania	maksymalnie 95% (bez kondensacji)


Parametry zasilania

Wartości poboru prądu zmierzone w okresie 1 sekundy. Maksymalne wartości dla nadawania i odbioru zmierzono podczas transmisji ciągłego strumienia danych UDP przy najwyższej możliwej szybkości 54 Mb/s.


Parametry	Wartość
Pobór prądu, tryb oszczędzania energii	125 mA (średnio)
	134 mA (maksymalnie)
Pobór prądu, tryb odbierania	261 mA (średnio)
	290 mA (maksymalnie)
Pobór prądu, tryb nadawania	305 mA (średnio)
	344 mA (maksymalnie)
Zasilacz	3.3 V

Parametry sieci

Parametr	Opis
Kompatybilność	<ul style="list-style-type: none">Standard IEEE 802.11g dla bezprzewodowych sieci LAN (OFDM)Standard IEEE 802.11b dla bezprzewodowych sieci LAN (DSSS)

Sieciowy system operacyjny	Microsoft Windows Networking
System operacyjny hosta	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows XP • Microsoft Windows 2000 Sterownik miniportu NDIS5
Protokół dostępu do nośnika	CSMA/CA (z unikaniem kolizji) z potwierdzeniem (ACK)
Prędkość transmisji (Mb/s)	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11b: 1, 2, 5.5, 11 • IEEE 802.11g: 1, 2, 5.5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54
 UWAGA: Urządzenie Karta Dell Wireless WLAN korzysta z mechanizmu automatycznego wyboru prędkości transmisji.	

Parametry radiowe

 **UWAGA:** Aby zapoznać się z parametrami wydajności i ograniczeniami dotyczącymi użytkowania, które obowiązują w danym kraju, zobacz [Przepisy](#).

Parametr	Opis
Pasma częstotliwości	2,4 GHz (2400-2500 MHz)
Technika modulacji	IEEE 802.11b: DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum) <ul style="list-style-type: none"> • CCK w przypadku wysokich i średnich prędkości transmisji • DQPSK w przypadku standardowych prędkości transmisji • DBPSK w przypadku niskich prędkości transmisji IEEE 802.11g: OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing) <ul style="list-style-type: none"> • 52 podnośne z wykorzystaniem technik BPSK, QPSK, 16-QAM lub 64-QAM • Splotowy współczynnik kodowania bezpośredniej korekcji błędów 1/2, 2/3, 3/4
Rozpraszanie	IEEE 802.11b: modulacja 11-bitowa sekwencja Barkera
Bitowa stopa błędów (BER)	Lepsza niż 10^{-5}
Nominalne napięcie wyjściowe	IEEE 802.11b: 19 dBm IEEE 802.11g: 15 dBm

[Powrót do Spisu treści](#)

Karta Dell Wireless 1390 WLAN ExpressCard

- [Parametry fizyczne](#)
- [Dopuszczalna temperatura i wilgotność](#)
- [Parametry zasilania](#)
- [Parametry sieci](#)
- [Parametry radiowe](#)

Parametry fizyczne

<i>Parametry</i>	<i>Opis</i>
Standard obudowy	Standard obudowy ExpressCard™/54: ExpressCard Standard Release 1.0

Dopuszczalna temperatura i wilgotność


<i>Stan</i>	<i>Opis</i>
Temperatura pracy	0–75°C
Wilgotność podczas pracy	maksymalnie 95% (bez kondensacji)
Temperatura przechowywania	–40 do +90°C
Wilgotność przechowywania	maksymalnie 95% (bez kondensacji)

Parametry zasilania


<i>Parametry</i>	<i>Opis</i>	
	<i>Działanie zgodne ze standardem IEEE 802.11g</i>	<i>Działanie zgodne ze standardem IEEE 802.11b</i>
Pobór prądu, tryb oszczędzania energii	40 mA	40 mA
Pobór prądu, tryb odbierania	350 mA	330 mA
Pobór prądu, tryb nadawania	400 mA	400 mA
Zasilacz	3.3 V	3.3 V

Parametry sieci

<i>Parametr</i>	<i>Opis</i>
Kompatybilność	<ul style="list-style-type: none">Standard IEEE 802.11g dla bezprzewodowych sieci LAN (OFDM)Standard IEEE 802.11b dla bezprzewodowych sieci LAN (DSSS)
Sieciowy system operacyjny	Microsoft Windows Networking
	<ul style="list-style-type: none">Microsoft Windows XPMicrosoft Windows 2000

System operacyjny hosta	Sterownik miniportu NDIS5
Protokół dostępu do nośnika	CSMA/CA (z unikaniem kolizji) z potwierdzeniem (ACK)
Prędkość transmisji (Mb/s)	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11b: 1, 2, 5.5, 11 • IEEE 802.11g: 1, 2, 5.5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54
 UWAGA: Urządzenie Karta Dell Wireless WLAN korzysta z mechanizmu automatycznego wyboru prędkości transmisji.	

Parametry radiowe

 **UWAGA:** Aby zapoznać się z parametrami wydajności i ograniczeniami dotyczącymi użytkowania, które obowiązują w danym kraju, zobacz [Przepisy](#).

Parametr	Opis
Pasma częstotliwości	2,4 GHz (2400-2500 MHz)
Technika modulacji	IEEE 802.11b: DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum) <ul style="list-style-type: none"> • CCK w przypadku wysokich i średnich prędkości transmisji • DQPSK w przypadku standardowych prędkości transmisji • DBPSK w przypadku niskich prędkości transmisji IEEE 802.11g: OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing) <ul style="list-style-type: none"> • 52 podnośne z wykorzystaniem technik BPSK, QPSK, 16-QAM lub 64-QAM • Splotowy współczynnik kodowania bezpośredniej korekcji błędów 1/2, 2/3, 3/4
Rozpraszanie	IEEE 802.11b: modulacja 11-bitowa sekwencja Barkera
Bitowa stopa błędu (BER)	Lepsza niż 10^{-5}
Nominalne napięcie wyjściowe	IEEE 802.11b: 19 dBm IEEE 802.11g: 15 dBm

[Powrót do Spisu treści](#)

Karta Mini-PCI Dell Wireless 1450 Dual Band WLAN

- [Parametry fizyczne](#)
- [Ograniczenia dotyczące temperatury i wilgotności](#)
- [Parametry zasilania](#)
- [Parametry sieci](#)
- [Parametry radiowe](#)

Parametry fizyczne

<i>Parametry</i>	<i>Opis</i>
Standard obudowy	Specyfikacja Mini PCI, maj 2002. Standard obudowy Typ IIIA
Wymiary (długość, szerokość)	59,6 mm × 50,95 mm

Ograniczenia dotyczące temperatury i wilgotności


<i>Warunek</i>	<i>Opis</i>
Temperatura w czasie pracy	od 0°C do 70°C
Wilgotność w czasie pracy	maksymalnie 95% (bez kondensacji)
Temperatura w czasie przechowywania	od -40°C do 90°C
Wilgotność w czasie przechowywania	maksymalnie 95% (bez kondensacji)

Parametry zasilania


<i>Parametry</i>	<i>Opis</i>		
	<i>Działanie zgodne ze standardem IEEE 802.11b</i>	<i>Działanie zgodne ze standardem IEEE 802.11g</i>	<i>Działanie zgodne ze standardem IEEE 802.11a</i>
Pobór prądu, tryb oszczędzania energii	40 mA	40 mA	40 mA
Pobór prądu, tryb odbierania	220 mA	400 mA	400 mA
Pobór prądu, tryb nadawania	330 mA	600 mA	550 mA
Zasilacz	3.3 V	3.3 V	3.3 V

Parametry sieci

<i>Parametr</i>	<i>Opis</i>
Kompatybilność	<ul style="list-style-type: none">Standard IEEE 802.11g dla bezprzewodowych sieci LAN (OFDM)Standard IEEE 802.11b dla bezprzewodowych sieci LAN (DSSS)Standard IEEE 802.11a dla bezprzewodowych sieci lokalnych (OFDM)

Sieciowy system operacyjny	Microsoft Windows Networking
System operacyjny hosta	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows XP • Microsoft Windows 2000 Sterownik miniportu NDIS5
Protokół dostępu do nośnika	CSMA/CA (z unikaniem kolizji) z potwierdzeniem (ACK)
Prędkość transmisji (Mb/s)	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11b: 1, 2, 5.5, 11 • IEEE 802.11g: 1, 2, 5.5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54 • IEEE 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54
 UWAGA: Urządzenie Karta Dell Wireless WLAN korzysta z mechanizmu automatycznego wyboru prędkości transmisji.	

Parametry radiowe

 **UWAGA:** Aby zapoznać się z parametrami wydajności i ograniczeniami dotyczącymi użytkowania, które obowiązują w danym kraju, zobacz [Przepisy](#).

Parametr	Opis
Pasma częstotliwości	IEEE 802.11b: 2,4 GHz (2400-2500 MHz) IEEE 802.11g: 2,4 GHz (2400-2500 MHz) IEEE 802.11a: 5 GHz (4900-5850 MHz)
Technika modulacji	IEEE 802.11b: DSSS (Direct sequence spread spectrum - Bezpośrednia sekwencja rozpraszania pasma) <ul style="list-style-type: none"> • CCK dla wysokich i średnich prędkości transmisji • DQPSK dla standardowych prędkości transmisji • DBPSK dla niskich prędkości transmisji IEEE 802.11g: OFDM (Orthogonal frequency division multiplexing - Ortogonalne zwielokrotnianie z podziałem częstotliwościowym) <ul style="list-style-type: none"> • 52 podnośne z wykorzystaniem technik BPSK, QPSK, 16-QAM lub 64-QAM • Splotowy współczynnik kodowania bezpośredniej korekcji błędów 1/2, 2/3, 3/4 IEEE 802.11a: OFDM (Orthogonal frequency division multiplexing - Ortogonalne zwielokrotnianie z podziałem częstotliwościowym) <ul style="list-style-type: none"> • 52 podnośne z wykorzystaniem technik BPSK, QPSK, 16-QAM lub 64-QAM • Splotowy współczynnik kodowania bezpośredniej korekcji błędów 1/2, 2/3, 3/4
Rozpraszanie	IEEE 802.11b: Modulacja 11-chip Barker sequence
Bitowa stopa błędów BER	Lepsza niż 10^{-5}
Nominalna moc wyjściowa	IEEE 802.11b: 15 dBm IEEE 802.11g: 15 dBm IEEE 802.11a: 14 dBm

[Powrót do Spisu treści](#)

Karta Mini-PCI Dell Wireless 1470 Dual Band WLAN

- [Parametry fizyczne](#)
- [Ograniczenia dotyczące temperatury i wilgotności](#)
- [Parametry zasilania](#)
- [Parametry sieci](#)
- [Parametry radiowe](#)

Parametry fizyczne

<i>Parametry</i>	<i>Opis</i>
Standard obudowy	Specyfikacja Mini PCI, maj 2002. Standard obudowy Typ IIIA
Wymiary (długość, szerokość)	59,6 mm × 50,95 mm

Ograniczenia dotyczące temperatury i wilgotności

<i>Warunek</i>	<i>Opis</i>
Temperatura w czasie pracy	od 0°C do 70°C
Wilgotność w czasie pracy	maksymalnie 95% (bez kondensacji)
Temperatura w czasie przechowywania	od -40°C do 90°C
Wilgotność w czasie przechowywania	maksymalnie 95% (bez kondensacji)


Parametry zasilania

Wartości poboru prądu zmierzone w okresie 1 sekundy. Maksymalne wartości dla nadawania i odbioru zmierzono podczas transmisji ciągłego strumienia danych UDP przy najwyższej możliwej szybkości 54 Mb/s.


<i>Parametry</i>	<i>Wartość</i>
Pobór prądu, tryb oszczędzania energii	25 mA (średnio) 220 mA (maksymalnie)
Pobór prądu, tryb odbierania	240 mA (średnio) 405 mA (maksymalnie)
Pobór prądu, tryb nadawania	285 mA (średnio) 385 mA (maksymalnie)
Zasilacz	3.3 V

Parametry sieci

<i>Parametr</i>	<i>Opis</i>
	<ul style="list-style-type: none">Standard IEEE 802.11g dla bezprzewodowych sieci LAN (OFDM)

Kompatybilność	<ul style="list-style-type: none"> • Standard IEEE 802.11b dla bezprzewodowych sieci LAN (DSSS) • Standard IEEE 802.11a dla bezprzewodowych sieci lokalnych (OFDM)
Sieciowy system operacyjny	Microsoft Windows Networking
System operacyjny hosta	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows XP • Microsoft Windows 2000 Sterownik miniportu NDIS5
Protokół dostępu do nośnika	CSMA/CA (z unikaniem kolizji) z potwierdzeniem (ACK)
Prędkość transmisji (Mb/s)	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11b: 1, 2, 5.5, 11 • IEEE 802.11g: 1, 2, 5.5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54 • IEEE 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54
 UWAGA: Urządzenie Karta Dell Wireless WLAN korzysta z mechanizmu automatycznego wyboru prędkości transmisji.	

Parametry radiowe

 **UWAGA:** Aby zapoznać się z parametrami wydajności i ograniczeniami dotyczącymi użytkowania, które obowiązują w danym kraju, zobacz [Przepisy](#).

Parametr	Opis
Pasmo częstotliwości	IEEE 802.11b: 2,4 GHz (2400-2500 MHz) IEEE 802.11g: 2,4 GHz (2400-2500 MHz) IEEE 802.11a: 5 GHz (4900-5850 MHz)
Technika modulacji	IEEE 802.11b: DSSS (Direct sequence spread spectrum - Bezpośrednia sekwencja rozpraszania pasma) <ul style="list-style-type: none"> • CCK dla wysokich i średnich prędkości transmisji • DQPSK dla standardowych prędkości transmisji • DBPSK dla niskich prędkości transmisji IEEE 802.11g: OFDM (Orthogonal frequency division multiplexing - Ortogonalne zwielokrotnianie z podziałem częstotliwościowym) <ul style="list-style-type: none"> • 52 podnośne z wykorzystaniem technik BPSK, QPSK, 16-QAM lub 64-QAM • Splotowy współczynnik kodowania bezpośredniej korekcji błędów 1/2, 2/3, 3/4 IEEE 802.11a: OFDM (Orthogonal frequency division multiplexing - Ortogonalne zwielokrotnianie z podziałem częstotliwościowym) <ul style="list-style-type: none"> • 52 podnośne z wykorzystaniem technik BPSK, QPSK, 16-QAM lub 64-QAM • Splotowy współczynnik kodowania bezpośredniej korekcji błędów 1/2, 2/3, 3/4
Rozpraszanie	IEEE 802.11b: Modulacja 11-chip Barker sequence
Bitowa stopa błędów BER	Lepsza niż 10^{-5}
Nominalna moc wyjściowa	IEEE 802.11b: 19 dBm IEEE 802.11g: 15 dBm IEEE 802.11a: 15 dBm

[Powrót do Spisu treści](#)

Karta Dell Wireless 1490 Dual Band WLAN Mini-Card

- [Parametry fizyczne](#)
- [Dopuszczalna temperatura i wilgotność](#)
- [Parametry zasilania](#)
- [Parametry sieci](#)
- [Parametry radiowe](#)

Parametry fizyczne

Parametry	Opis
Standard obudowy	Standard obudowy Mini Card: PCI Express Mini Card Specification, czerwiec 2003

Dopuszczalna temperatura i wilgotność

Stan	Opis
Temperatura pracy	0–75°C
Wilgotność podczas pracy	maksymalnie 95% (bez kondensacji)
Temperatura przechowywania	–40 do +80°C
Wilgotność przechowywania	maksymalnie 95% (bez kondensacji)


Parametry zasilania

Wartości poboru prądu zmierzone w okresie 1 sekundy. Maksymalne wartości dla nadawania i odbioru zmierzono podczas transmisji ciągłego strumienia danych UDP przy najwyższej możliwej szybkości 54 Mb/s.


Parametry	Wartość
Pobór prądu, tryb oszczędzania energii	114 mA (średnio) 259 mA (maksymalnie)
Pobór prądu, tryb odbierania	326 mA (średnio) 430 mA (maksymalnie)
Pobór prądu, tryb nadawania	265 mA (średnio) 458 mA (maksymalnie)
Zasilacz	3.3 V

Parametry sieci

Parametr	Opis
Kompatybilność	<ul style="list-style-type: none">Standard IEEE 802.11g dla bezprzewodowych sieci LAN (OFDM)Standard IEEE 802.11b dla bezprzewodowych sieci LAN (DSSS)Standard IEEE 802.11a dla bezprzewodowych sieci lokalnych (OFDM)

Sieciowy system operacyjny	Microsoft Windows Networking
System operacyjny hosta	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows XP • Microsoft Windows 2000 Sterownik miniportu NDIS5
Protokół dostępu do nośnika	CSMA/CA (z unikaniem kolizji) z potwierdzeniem (ACK)
Prędkość transmisji (Mb/s)	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11b: 1, 2, 5.5, 11 • IEEE 802.11g: 1, 2, 5.5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54 • IEEE 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54
 UWAGA: Urządzenie Karta Dell Wireless WLAN korzysta z mechanizmu automatycznego wyboru prędkości transmisji.	

Parametry radiowe

 **UWAGA:** Aby zapoznać się z parametrami wydajności i ograniczeniami dotyczącymi użytkowania, które obowiązują w danym kraju, zobacz [Przepisy](#).

Parametr	Opis
Pasma częstotliwości	IEEE 802.11b: 2,4 GHz (2400-2500 MHz) IEEE 802.11g: 2,4 GHz (2400-2500 MHz) IEEE 802.11a: 5 GHz (4900-5850 MHz)
Technika modulacji	IEEE 802.11b: DSSS (Direct sequence spread spectrum - Bezpośrednia sekwencja rozpraszania pasma) <ul style="list-style-type: none"> • CCK dla wysokich i średnich prędkości transmisji • DQPSK dla standardowych prędkości transmisji • DBPSK dla niskich prędkości transmisji IEEE 802.11g: OFDM (Orthogonal frequency division multiplexing - Ortogonalne zwielokrotnianie z podziałem częstotliwościowym) <ul style="list-style-type: none"> • 52 podnośne z wykorzystaniem technik BPSK, QPSK, 16-QAM lub 64-QAM • Splotowy współczynnik kodowania bezpośredniej korekcji błędów 1/2, 2/3, 3/4 IEEE 802.11a: OFDM (Orthogonal frequency division multiplexing - Ortogonalne zwielokrotnianie z podziałem częstotliwościowym) <ul style="list-style-type: none"> • 52 podnośne z wykorzystaniem technik BPSK, QPSK, 16-QAM lub 64-QAM • Splotowy współczynnik kodowania bezpośredniej korekcji błędów 1/2, 2/3, 3/4
Rozpraszanie	IEEE 802.11b: Modulacja 11-chip Barker sequence
Bitowa stopa błędów BER	Lepsza niż 10^{-5}
Nominalna moc wyjściowa	IEEE 802.11b: 19 dBm IEEE 802.11g: 15 dBm IEEE 802.11a: 15 dBm

[Powrót do Spisu treści](#)