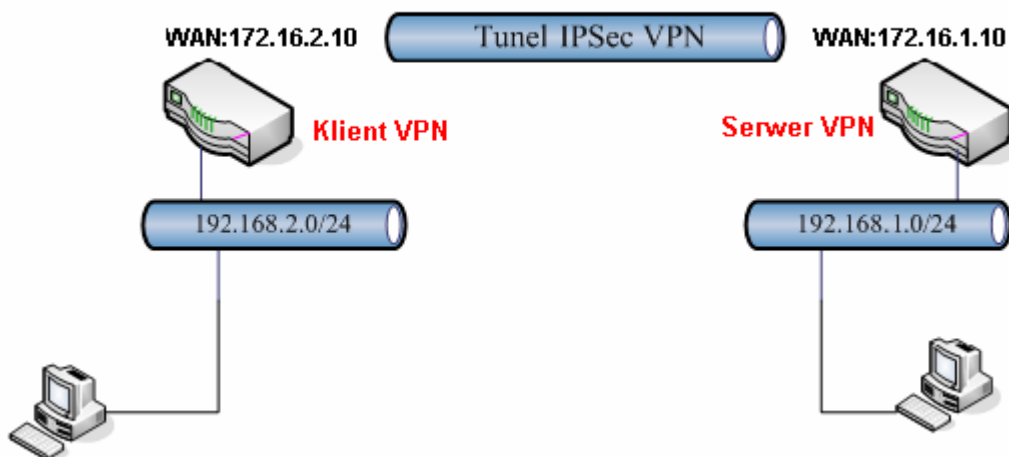


Zestawienie tunelu VPN po protokole IPSec pomiędzy routerem Vigor 3300V (klient VPN) a Vigor 3300V (serwer VPN).

Aby zestawić VPN po protokole IPSec należy wykonać poniższe kroki:

1. Konfiguracja serwera VPN
2. Konfiguracja klienta VPN
3. Status połączenia

Procedura konfiguracji została oparta na poniższym przykładzie.

**Główne założenia:**

- typ tunelu: LAN-LAN
- protokół VPN: IPSec
- szyfrowanie: AES (256/192/128 bitów)
- integralność: SHA1
- autentykacja: klucz IKE

1. Konfiguracja serwera VPN (3300V)

Przejdź do zakładki **VPN – IPSec – Tabela Profili**. Stwórz odpowiedni profil do obsługi tunelu (w przykładzie użyto profilu nr 1) i wprowadź odpowiednie dane.

Konfiguracja zgodna z założeniami przykładu:

Domyślne	Zaawansowane
Podstawowy	
Status Profilu :	Włącz
Nazwa:	oddzial
Uwierzytelnianie :	Klucz PSK
Klucz PSK :	••••
Protokół Zabezpieczeń :	ESP
NAT Traversal :	Włącz
Lokalna Brama	
Interfejs WAN :	WAN1
Lokalny Certyfikat :	
Brama Bezpieczeństwa :	default
IP Sieci/ Maska Podsieci :	192.168.1.0 / 24
Następny skok :	default
Zdalna Brama	
Zdalny ID :	
DHCP-over-IPSec :	WYŁ
Brama Bezpieczeństwa :	172.16.2.10 ('0.0.0.0' dla klienta dynamicznego)
IP Sieci/ Maska Podsieci :	192.168.2.0 / 24 ('0.0.0.0/32' dla klienta dynamicznego)

Domyślne	Zaawansowane
Faza 1 IKE(tryb główny)	
Czas życia klucza :	480 minuty
Propozycja :	aes128-sha-modp1536 aes128-sha-modp1024 aes128-sha-modp768
Faza 2 IKE (tryb szybki)	
Czas życia klucza :	60 minuty
Propozycja :	aes256-sha1 aes192-sha1 aes128-sha1
	<input checked="" type="checkbox"/> PFS (Perfect Forward Secrecy)
Akceptacja Propozycji :	Akceptuj tylko powyższe porpozycje
Dead Peer Detection	
Status :	<input type="radio"/> Wyłącz <input checked="" type="radio"/> Włącz
Opóźnienie :	30 sekundy
Timeout :	120 sekundy

2. Konfiguracja klienta VPN (3300V)

Przejdź do zakładki **VPN – IPSec – Tabela Profili**. Stwórz odpowiedni profil do obsługi tunelu (w przykładzie użyto profilu nr 1) i wprowadź odpowiednie dane.

Konfiguracja zgodna z założeniami przykładu:

Domyślne	Zaawansowane
Podstawowy	
Status Profilu :	Zawsze Aktywne
Nazwa:	centrala
Uwierzytelnianie :	Klucz PSK
Klucz PSK :	••••
Protokół Zabezpieczeń :	ESP
NAT Traversal :	Włącz
Lokalna Brama	
Interfejs WAN :	WAN1
Lokalny Certyfikat :	
Brama Bezpieczeństwa :	default
IP Sieci/ Maska Podsieci :	192.168.2.0 / 24
Następny skok :	default
Zdalna Brama	
Zdalny ID :	
DHCP-over-IPSec :	WYŁ
Brama Bezpieczeństwa :	172.16.1.10 ('0.0.0.0' dla klienta dynamicznego)
IP Sieci/ Maska Podsieci :	192.168.1.0 / 24 ('0.0.0.0/32' dla klienta dynamicznego)

Domyślne	Zaawansowane
Faza 1 IKE(tryb główny)	
Czas życia klucza :	480 minuty
Propozycja :	aes128-sha-modp1536 aes128-sha-modp1024 aes128-sha-modp768
Faza 2 IKE (tryb szybki)	
Czas życia klucza :	60 minuty
Propozycja :	aes256-sha1 aes192-sha1 aes128-sha1
	<input checked="" type="checkbox"/> PFS (Perfect Forward Secrecy)
Akceptacja Propozycji :	Akceptuj tylko powyższe propozycje
Dead Peer Detection	
Status :	<input type="radio"/> Wyłącz <input checked="" type="radio"/> Włącz
Opóźnienie :	30 sekundy
Timeout :	120 sekundy

3. Status połączenia (od strony klienta VPN)

O tym, czy tunel został zainicjowany, możesz przekonać się wybierając **VPN – IPSec – Status** (rysunek poniżej).

#	Nazwa	Status	Algorytm	Zdalny IP	Zdalna Podsieć	Pakiety RX	Bajty RX	Pakiety TX	Bajty TX	Czas Aktywności
1	centrala	up	AES_256-HMAC_SHA1-MODP1536 (extension)	172.16.1.10	192.168.1.0/24	108	8640	108	8640	0 days 0 h 2 m 24 s

Odśwież Rozłącz

Inny sposób to np. zwykły ping. Wybierz Menu Start a następnie Uruchom i wpisz cmd . Następnie wykonaj polecenie: ping adres_routera_w_LAN-ie. Po zainicjowaniu tunelu otrzymasz poprawną odpowiedź na ping – świadczy ona o poprawnej komunikacji w tunelu VPN.

```
C:\>ping 192.168.1.1

Badanie 192.168.1.1 z użyciem 32 bajtów danych:

Odpowiedź z 192.168.1.1: bajtów=32 czas=2ms TTL=63
Odpowiedź z 192.168.1.1: bajtów=32 czas=2ms TTL=63
Odpowiedź z 192.168.1.1: bajtów=32 czas=2ms TTL=63
Odpowiedź z 192.168.1.1: bajtów=32 czas=2ms TTL=63

Statystyka badania ping dla 192.168.1.1:
    Pakiety: Wysłane = 4, Odebrane = 4, Utracone = 0 (0% straty),
Szacunkowy czas błędzenia pakietów w milisekundach:
    Minimum = 2 ms, Maksimum = 2 ms, Czas średni = 2 ms
```

Krzysztof Skowina
 Specjalista ds. rozwiązań sieciowych
 BRINET Sp. z o.o.
k.skowina@brinet.pl