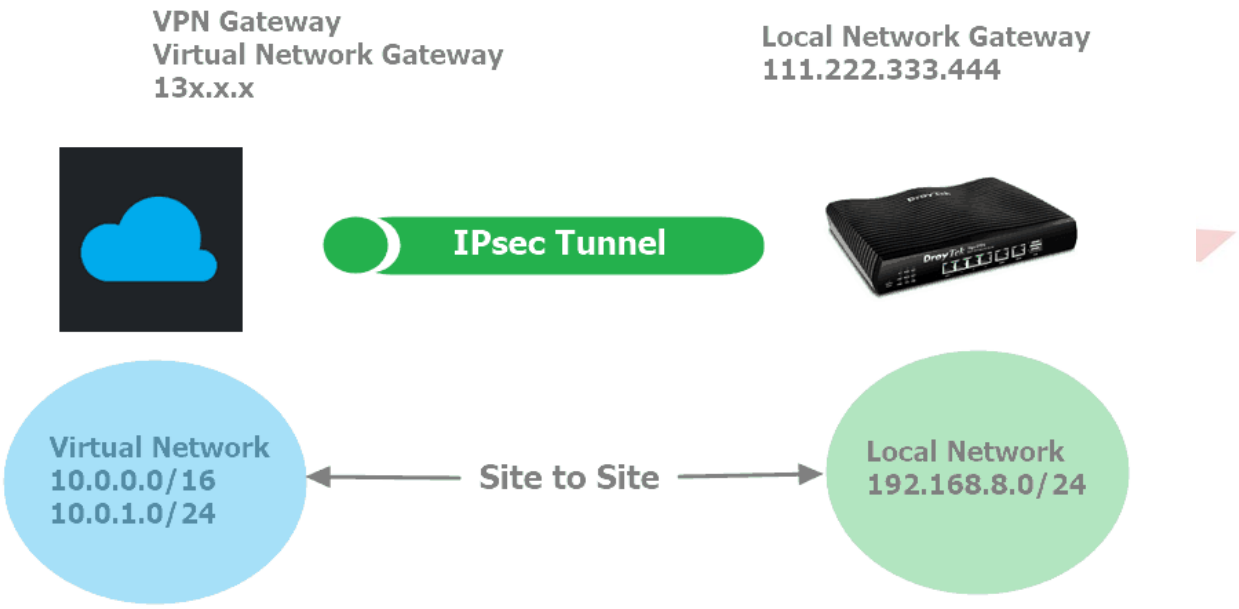
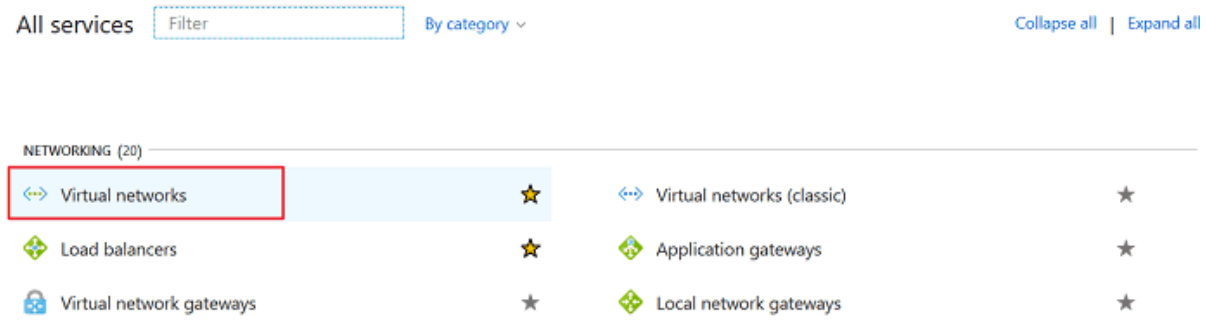
MICROSOFT AZURE VE VIGOR ROUTER ARASINDA IKEv2 VPN

Bu makalede, Microsoft Azure Server ve Vigor Router arasında Dynamic Routing modunda IPsec tünelinin nasıl kurulacağı gösterilmektedir. Ağ topolojisi aşağıda verilmektedir.

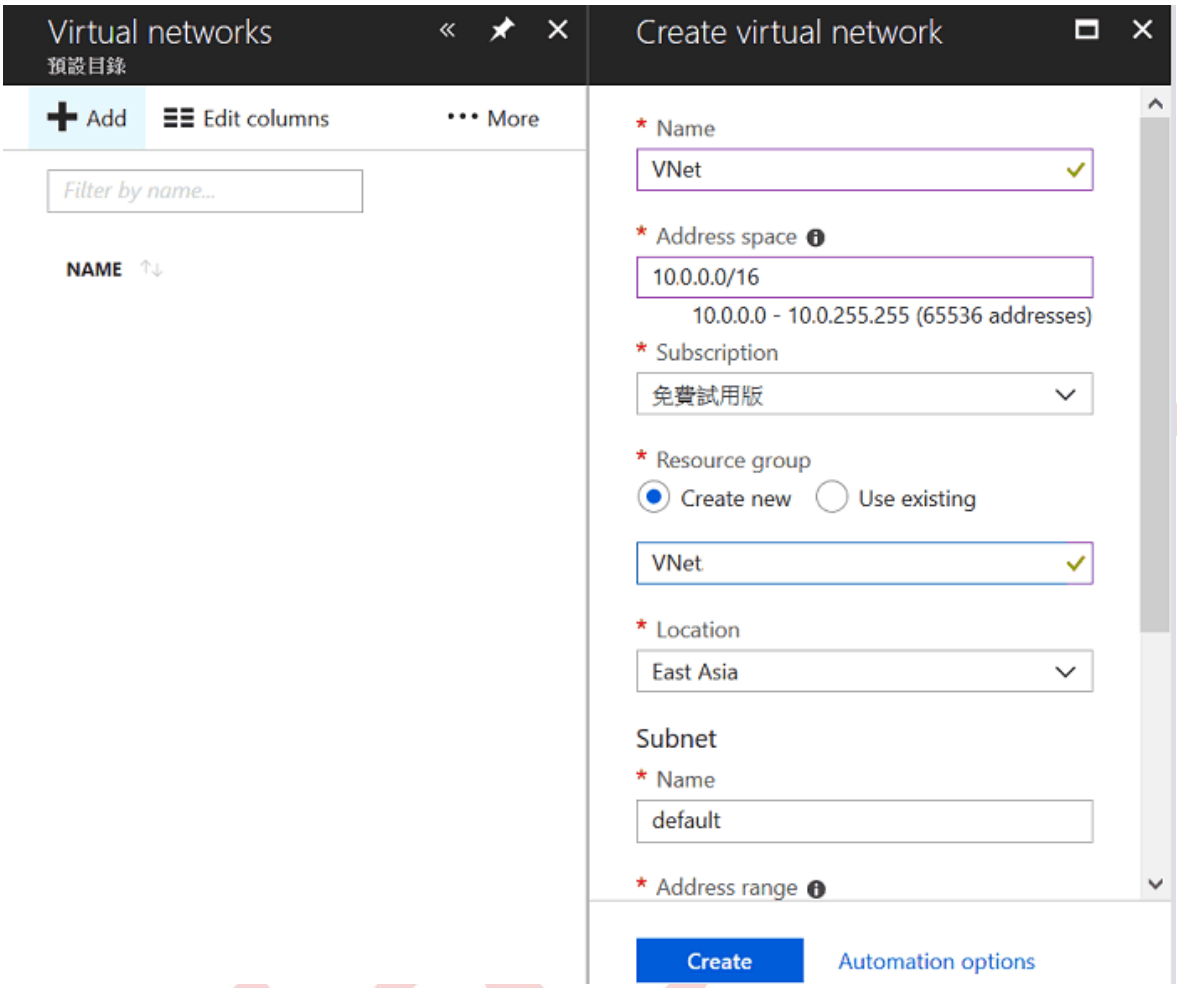


Microsoft Azure Server Kurulumu

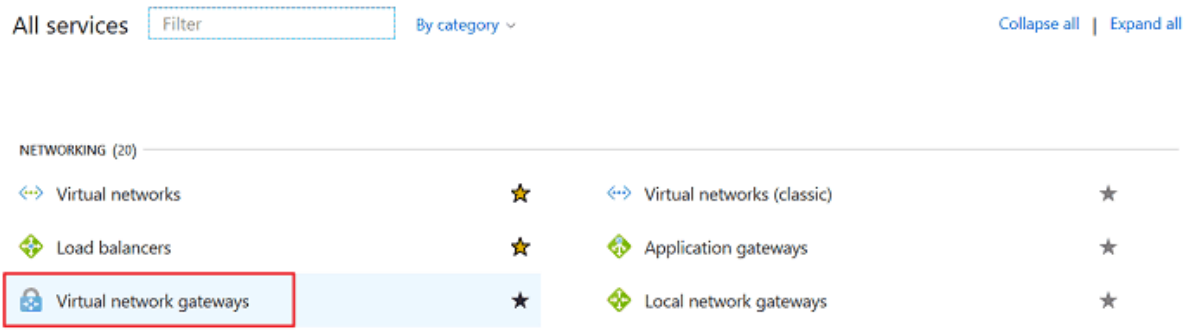
1. **All Services** >> **Networking** altında **Virtual Networks** 'e tıklayarak yeni sanal ağlar oluşturabilir veya arama yapabilirsiniz.



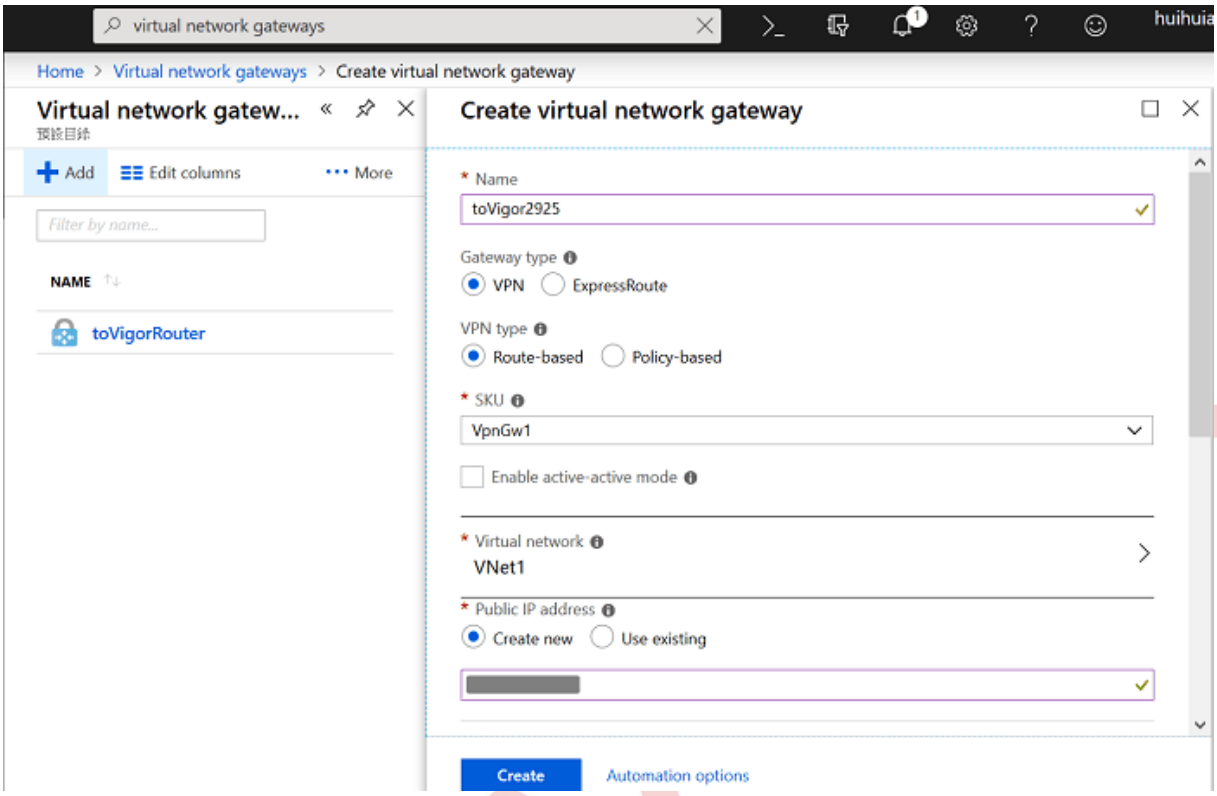
2. Sanal Ağları oluşturmak için **Add**'e tıklayın ardından gereken ayarları girin:
   - **Name** girin.
   - **Address Space** için örneğin 10.0.0.0/16 girin.
   - **Source Group** için "Create new" seçeneğini seçin.
   - Router'unuza yakın bir **Location** seçin.
   - Subnet ayarlarını default olarak ayarlayın. (Azure Subnet'i otomatik olarak oluşturacaktır.)
   - **Create**' e tıklayın.



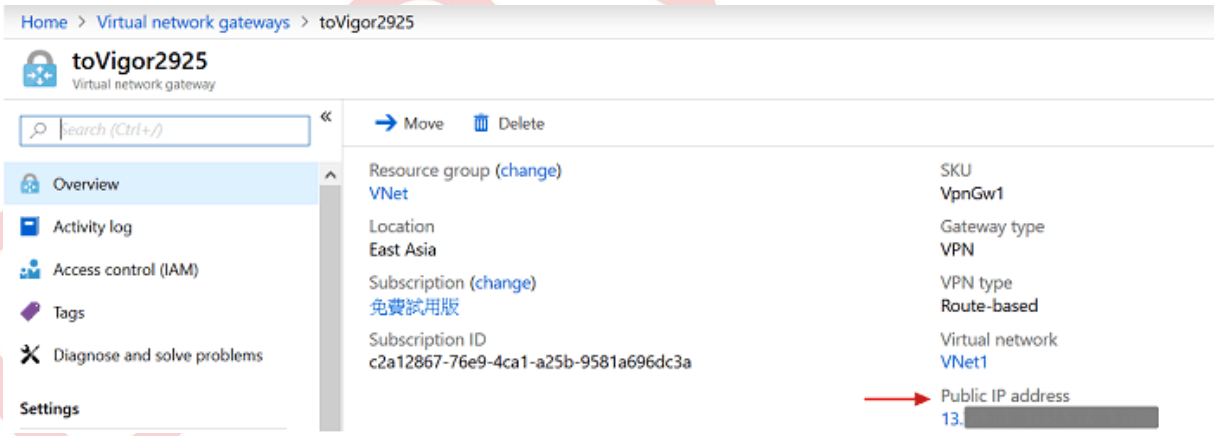
3. **All Services >> Networking** altında Virtual Network Gateways'e tıklayarak sanal gateway oluşturun. Bu adımda Azure, VPN Service için Public bir IP tahsis edecektir.



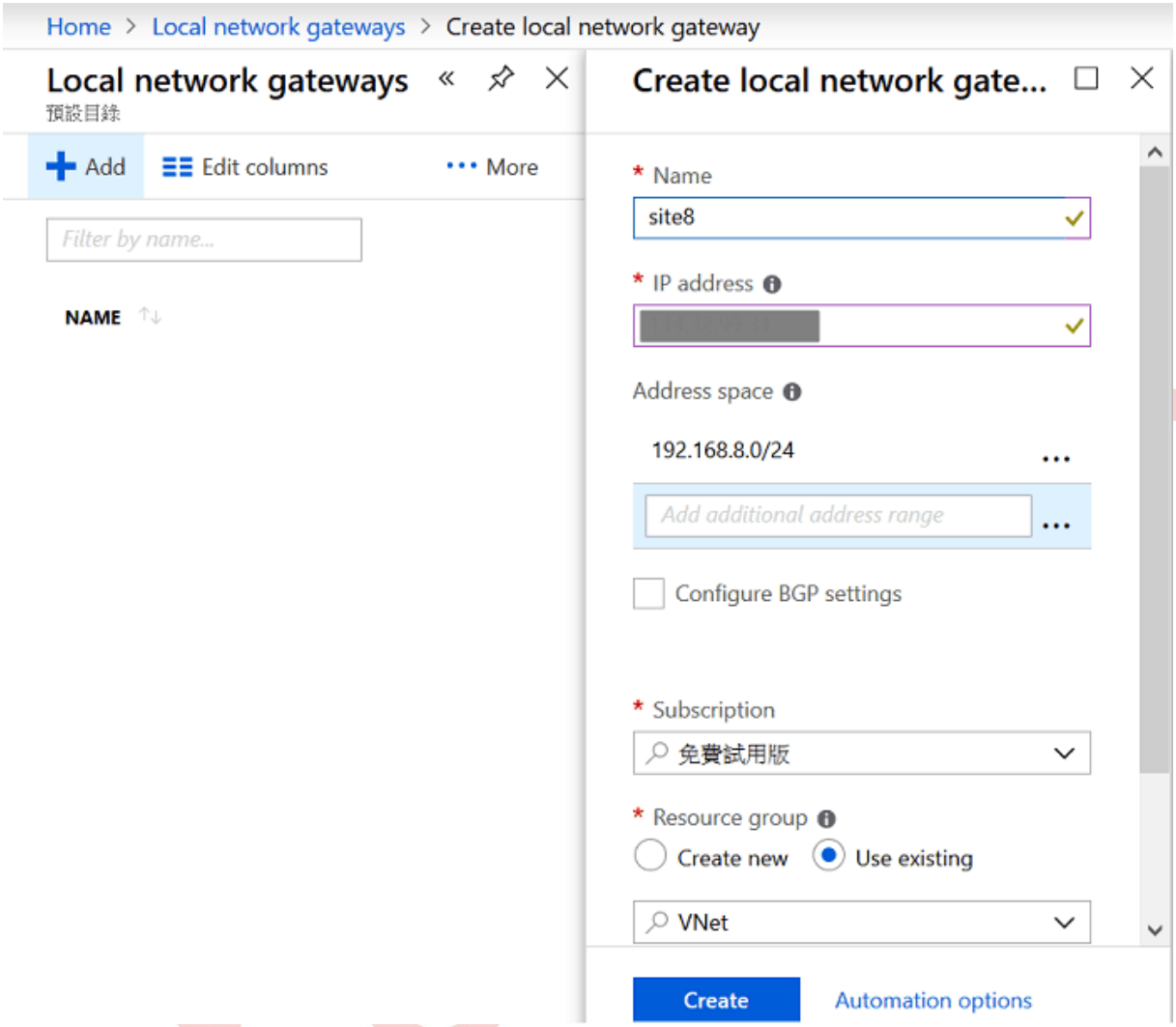
4. Sanal gateway oluşturmak için **Add**'e tıklayın ardından gereken ayarları girin.
   - **Name** girin.
   - **Gateway type** için "VPN" seçeneğini seçin.
   - **VPN type** için "Route-Based" seçeneğini seçin.
   - **SKU** için "VpnGw1" seçeneğini seçin.
   - **Virtual Network** için VNet1'i seçin. (VNet1 1.adımda oluşturduğumuz sanal ağ)
   - **Public IP** için "Create New" i seçin ve herhangir bir IP'yi girin. (Azure'un neden bir IP adresi girmek istediğinden emin değiliz.)
   - **Create**'e tıklayın.



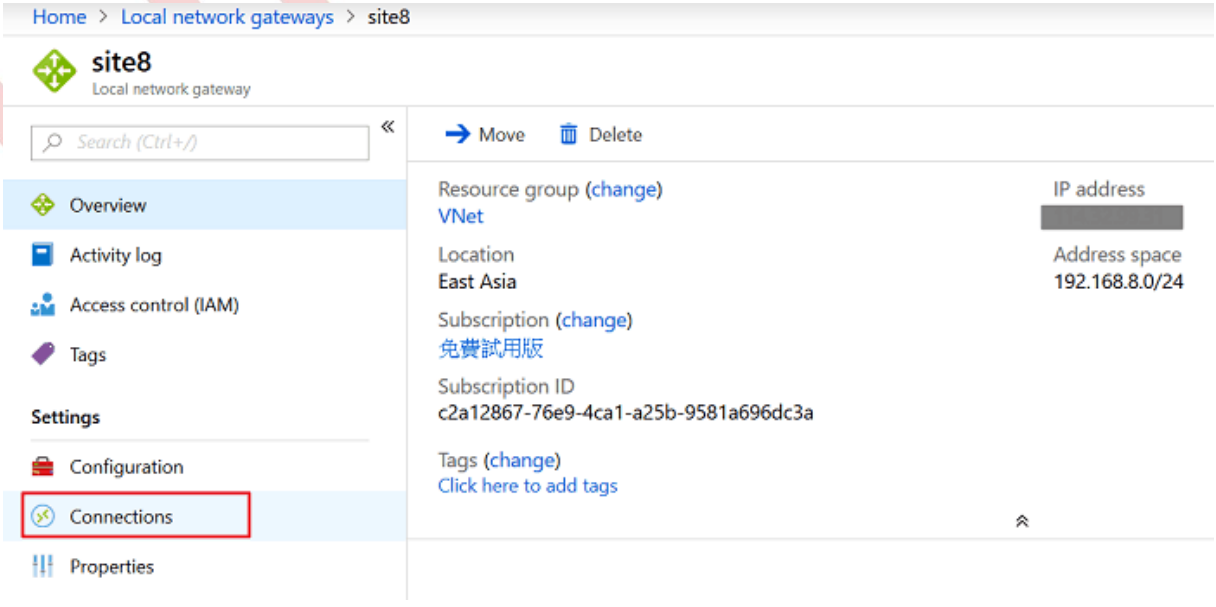
5. Azure'un VPN Gateway'i için Public IP'yi ayarlaması biraz zaman alabilir. Tamamlandıktan sonra Public IP'yi aynı sayfada görebilirsiniz.



6. Azure'da **Local Network Gateway** oluşturun. . Bu adımda Vigor Router'ın Internet IP'sini ve Local ağını girmemiz gerekiyor ve Vigor Router, bir NAT aygıtının arkasına doğrudan bağlanmamalı, doğrudan internete bağlanmalıdır. Local Network Gateway oluşturmak için **Add**'e tıklayın ardından gereken ayarları girin.
   - **Name** girin.
   - **IP Address** için Vigor Router'un WAN IP'sini girin.
   - **Address Space** için Vigor Router'un LAN ağını girin. Örnekte 192.168.8.0/24.
   - **Resource Group** için "Use Existing" e tıklayın ve VNet seçeneğini seçin.
   - **Create**'e tıklayın.

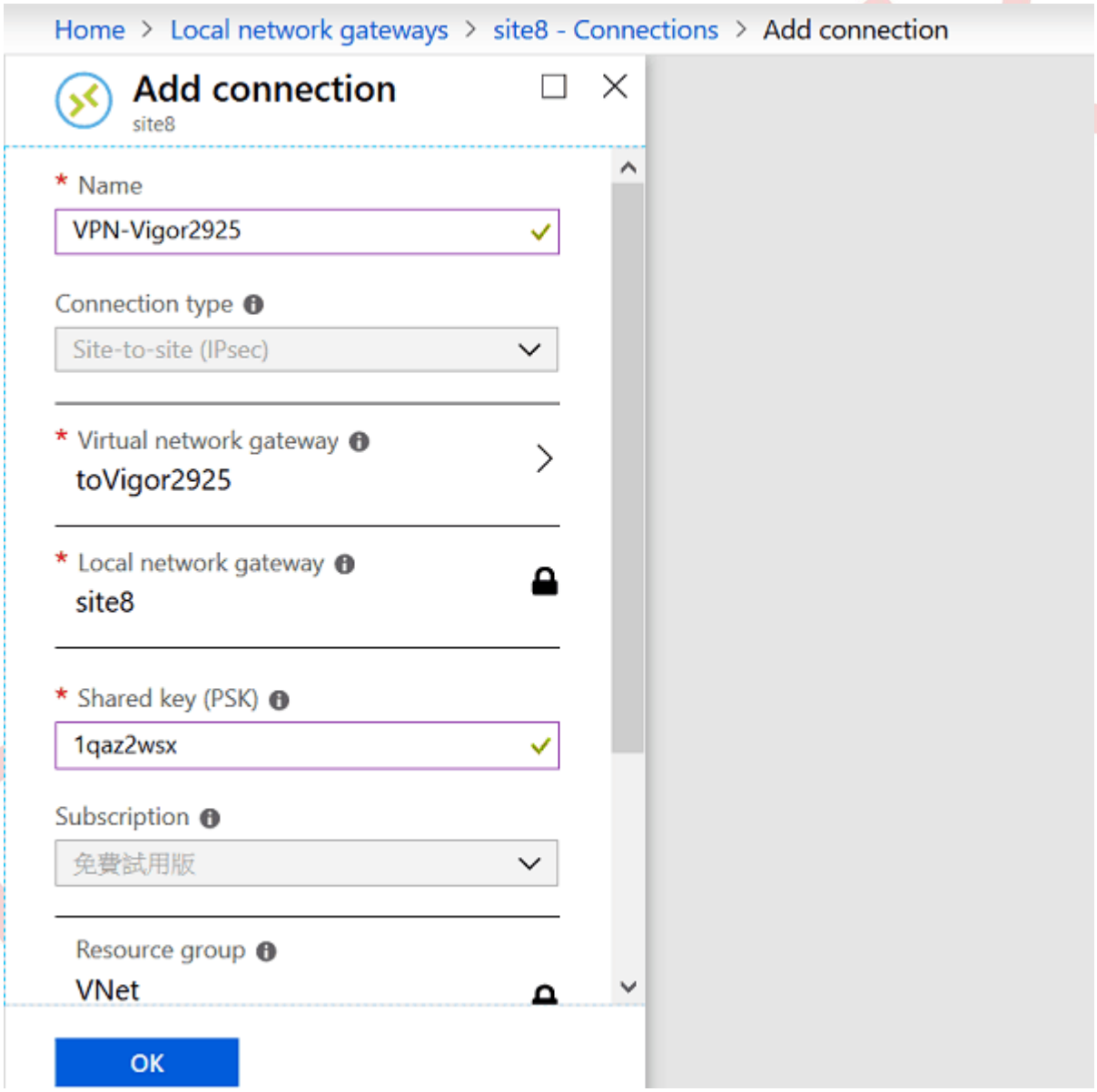


1. Birkaç dakika bekleyin; aynı sayfada oluşturulan Local Network Gateway profilini göreceğiz. Azure ile Vigor Router arasındaki VPN bağlantısını yapılandırmak için Connections'a tıklayın.



2. Azure'da VPN bağlantısı oluşturun ve gerekli ayarları girin.

- Connection Type'ı Site-to-Site (IPsec) olarak ayarlayın.
- 3. Adımda oluşturduğumuz Azure VPN Public IP'si olarak **Virtual Gateway**'i seçin.
- 5. Adımda oluşturduğumuz Azure VPN Router'unun Public IP ve ağı olan **Local Network Gateway**'ini seçin.
- **Pre-Shared Key** girin.
- **Resource Group** için VNet seçeneğini seçin.
- **OK**'a tıklayın.



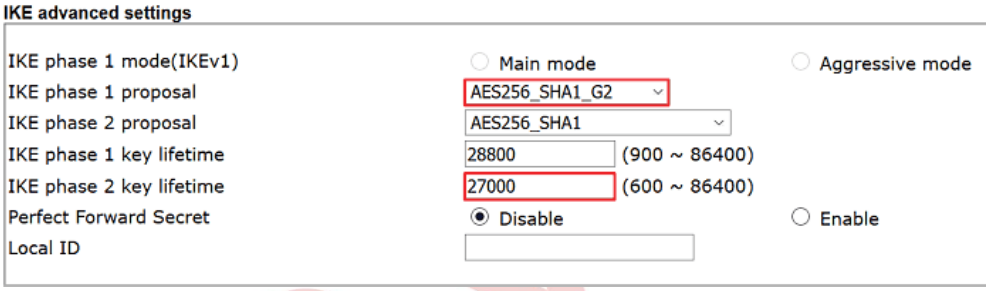
Azure'daki VPN yapılandırmalarını tamamladık sonra Vigor Router'da VPN profilini ayarlayacağız.

DrayOS

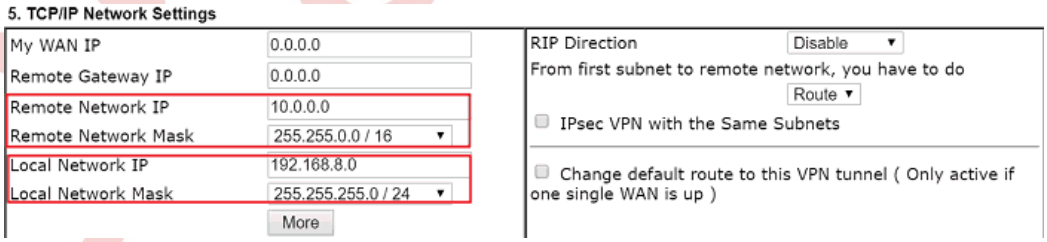
1. **VPN and Remote Access >> LAN to LAN** sayfasına gidin. Profili aşağıdaki gibi ayarlamak için uygun bir index numarasına tıklayın:
   - **Enable this VPN profile**'ı etkinleştirin.
   - Azure'un Local Network Gateway'inde yapılandırılan IP'yi **Dial-Out Through'**un WAN 'ı olarak girin.
   - **Call Direction** için "Dial-Out" seçeneğini seçin.

- **Always On**'a tıklayın.
- **Dial-Out Settings**'de **IPsec Tunnel** ve **IKEv2** seçeneğini seçin.
- **Server IP/Host Name**'de Azure'un Local Network Gateway'inin Public IP adresini girin.
- Azure'un Connections yapılandırmasındaki **IKE Pre-Shared Key**'i girin.
- **IPsec Security Method** için "AES with Authentication" seçeneğini seçin.
- Proposal ve Key Lifetime ayarlarını yapılandırmak için **Advanced** butonuna tıklayın.

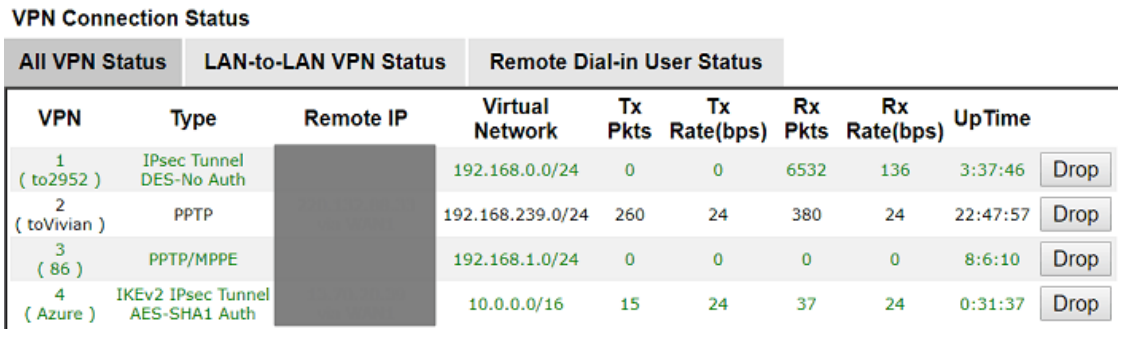
2. IKE gelişmiş ayarlarında,
   - **IKE phase1 proposal** için "AES 256_SHA1_G2" yi seçin. (Azure VPN Server yalnızca Diffie-Helman Grup G2'yi desteklemektedir.)
   - **IKE phase2 key lifetime**'ı "27000 seconds" olarak değiştirin. (Azure VPN Server Phase2 Key Lifetime için yalnızca P27000 seconds'ı desteklemektedir.)
   - **OK**'a tıklayın.



3. **TCP/IP Network Settings** alanında,
   - **Remote Network** ve **Mask** için Azure'un Virtual Network'ü "10.0.0.0" ve "255.255.0.0/16" girin.
   - **Local Network** ve **Mask** için "192.168.8.0" ve "255.255.255.0/24" girin.
   - Kaydetmek için **OK**'a tıklayın.

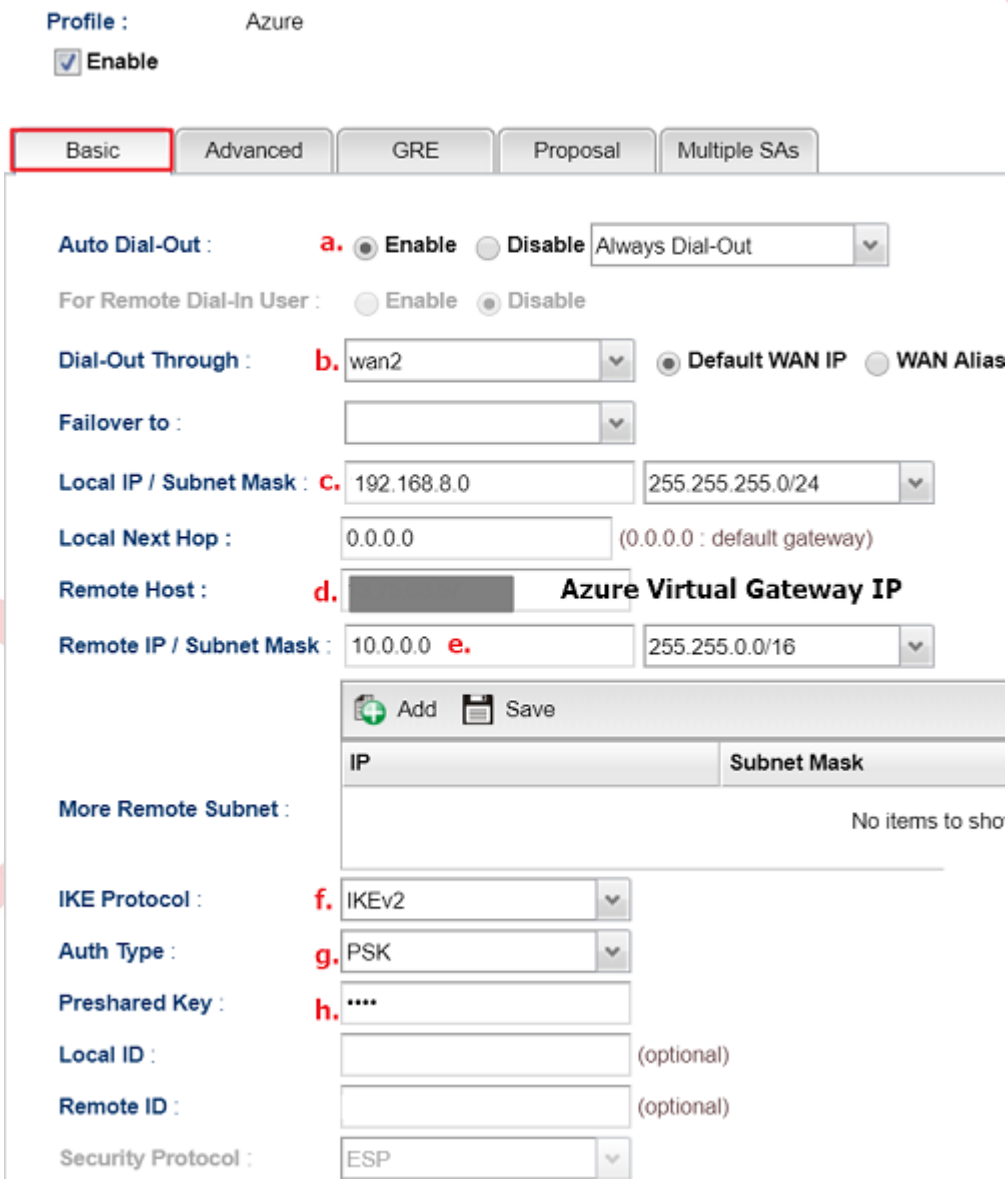


Bundan sonra Vigor Router'dan Azure'a VPN bağlantısı sağlanacaktır. VPN bağlantısı durumunu **VPN and Remote Access >> Connection Management** sayfasından kontrol edebiliriz . VPN bağlantısını doğrulamak için sanal makineyi Azure Sanal Ağına ping yapmaya çalışabiliriz.

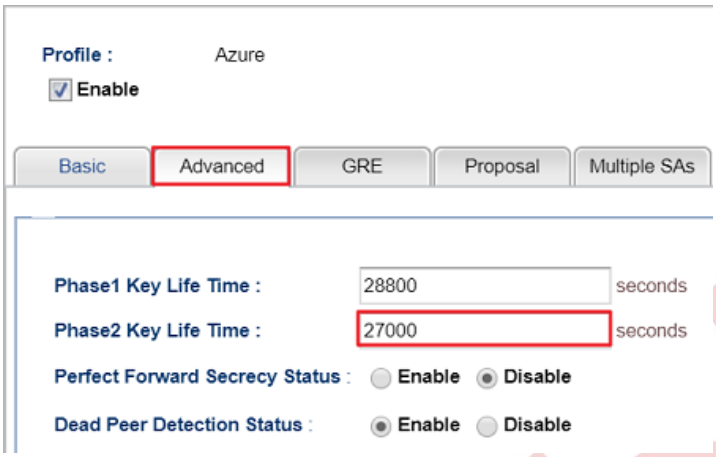


Linux

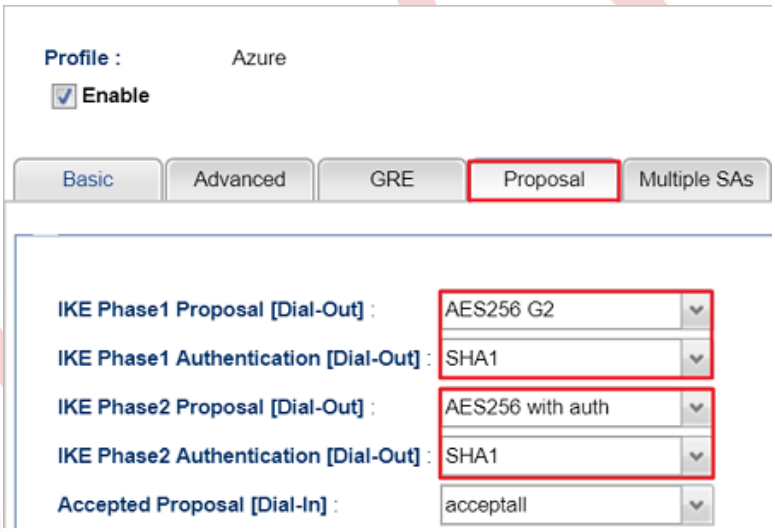
1. **VPN and Remote Access >> VPN Profiles >> IPsec** sayfasına gidin. Profil oluşturmak için **Add**'e tıklayın. Temel ayarlarda:
   - **Enable**'ı etkinleştirin.
   - **Auto Dial-Out** için "Enable" ve **Always Dial-Out** seçeneklerini seçin.
   - Azure'un Local Network Gateway'indeki IP'nin WAN'ını **Dial-Out Through Interface** için girin.
   - Router'un Local IP'sini **Local IP/Subnet Mask**'a girin.
   - **Remote Host IP**'ye Azure'un Virtual Network Gateway'inin Public IP'sini girin.
   - **IKE Protocol** için "IKEv2" seçeneğini seçin. (Azure Dinamik Routing IKEv2 kullanır.)
   - **Auth Type** için "PSK" seçeneğini seçin.
   - Azure'un Connections ayarlarında yapılandırılan **Pre-Shared Key** 'i girin.



2. Advanced sekmesine gidin. **Phase2 Key Life Time** 'ı "27000" saniye olarak ayarlayın.



3. Proposal sekmesine gidin:
   - **IKE Phase1 Proposal** için "AES 256_G2" seçeneğini seçin.
   - **IKE Phase2 Proposal** için "SHA1" seçeneğini seçin.
   - **IKE Phase2 Proposal** için "AES 256 with auth" seçeneğini seçin.
   - **IKE Phase2 Proposal** için "SHA1" seçeneğini seçin.
   - Ayarlarrı kaydetmek için **Apply**'a tıklayın.



Bundan sonra Vigor Router'dan Azure'a VPN bağlantısı sağlanacaktır. VPN bağlantısı durumunu **VPN and Remote Access >> Connection Management** sayfasından kontrol edebiliriz . VPN bağlantısını doğrulamak için sanal makineyi Azure Sanal Ağına ping yapmaya çalışabiliriz.