

# Windows Admin Center Buluta Açılan Kapınız

 **msHOWTO**  
ÇÖZÜM SANATTIR

Yazar

Berkay Yiğit NALBANT

# İÇİNDEKİLER

## GİRİŞ

### 1. Windows Admin Center

1.1.Windows Admin Center | Nedir ?

1.2.Windows Admin Center | Kurulum Türleri

1.3.Windows Admin Center | Kurulum Desteklenen İşletim Sistemleri

1.4.Windows Admin Center | Yönetilebilen İşletim Sistemleri

1.5.Windows Admin Center | Kurulumu

### 2. Windows Admin Center & Microsoft Azure

2.1.Windows Admin Center & Microsoft Azure | Kullanılabilen Servisler

2.1.1. İş Sürekliliği ve Olağanüstü Durum Kurtarma Servisleri

2.1.1.1. Azure Backup

2.1.1.2. Azure Site Recovery

2.1.2. Şirket içi Kapasite Genişletme Servisleri

2.1.2.1. Azure File Sync

2.1.2.2. Create Azure VM

2.1.2.3. Azure Cloud Shell

2.1.2.4. Azure Network Adapter

2.1.3. Azure'dan Merkezi Yönetim Servisleri

2.1.3.1. Azure Security Center

2.1.3.2. Azure Monitor

2.1.3.3. Azure Update Management

## GİRİŞ

Bu kitapta Microsoft tarafından çıkarılan en yeni teknolojiler arasında yer alan Windows Admin Center'ın tanıtımı, kolay adımlar ile Microsoft Azure ile entegrasyonun nasıl yapıldığını ve Windows Admin Center aracını kullanarak Microsoft Azure üzerinde kullanılabilecek servisler aktarılacaktır.

Kitapta Windows Admin Center'ın kurum içi sunucu ve istemci yönetiminde kullanılmasından ziyade Kurum içi ile Microsoft Azure platformunu nasıl Hibrit bir yapı haline getirebiliriz konusunda bilgilere yer verilmiştir.

# 1.Windows Admin Center

## 1.1.Windows Admin Center | Nedir ?

Proje Honolulu olarak Microsoft tarafında Eylül 2017 yılında Windows Server tarafında grafik tabanlı bir arabirim olarak tanıtıldı. Microsoft Ignite 2017’de ise Honolulu projesi resmi olarak önizlemeye sunuldu. Nisan 2018’de ise Windows Admin Center olarak kullanılmaya başlandı.

En temelde sistem yöneticilerinin sık kullandıkları araçları tek bir merkezde birleştirerek ortamınızın yönetimini basitleştirmeye yardımcı olmaktadır. Hibrit altyapıların hayatımıza girmesi ile beraber Windows Admin Center kurum içi sistemler ile genel bulut yapıları arasında bir köprü görevi sağlar. Küçük bir kaç adımda altyapılarımızı bulut ile entegre bir hale getirebilir oldu. Böylelikle yedekleme servisini, felaket senaryolarında gerekli aksiyonun sağlanabilmesini için site kurtarma servisini, dağıtık yapılarda merkezi dosya paylaşım hizmetini ve Microsoft Azure en güncel servisleri kullanmanıza olanak sağlar. Aynı zamanda **Azure Stack HCI** teknolojisi ile Microsoft tarafında desteklenen donanımları kullanarak da yapınızı hibrit bir şekilde rahatlıkla kullanabilmeniz için bir köprü olarak kullanılabilir hale geldi.

## 1.2.Windows Admin Center | Kurulum Türleri

Windows Admin Center kurulum türlerini detayları ile aşağıdaki şekilde görebilirsiniz.

**Local Client** : Windows 10 istemci bilgisayarlarınıza kurulum yapabilirsiniz. Küçük işletmelerde bu modu kullanabilirsiniz.

**Gateway Server** : Ayrı Bir sunucu üzerine kurulumunu yaparak ortamınızda bulunan diğer Windows 10 istemci ve sunucuları eklemek için bir Gateway olarak kullanabilirsiniz.

**Managed Server** : Mevcutta yönettiğiniz bir sunucuya kurarak ortamdaki diğer sunucu ve Windows 10 istemcileri ekleyebilirsiniz. (Active Directory sunucusuna kurulumu izin verilmez.)

**Failover Cluster** : Yüksek erişebilirlik sağlamak için direk olarak Cluster servisinin üzerine kurarak sunucu ve Windows istemcilerinizi ekleyebilirsiniz.

## 1.3.Windows Admin Center | Kurulum Desteklenen İşletim Sistemleri

Windows Admin Center kurulumu için desteklenen işletim sistemi ile ilgili detayları aşağıda görebilirsiniz.

| İşletim Sistemi | Kurulum Türü |
|-----------------|--------------|
| Windows 10      | Local client |

| İşletim Sistemi                    | Kurulum Türü                                    |
|------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Windows Server Semi-Annual Channel | Gateway sever, managed server, failover cluster |
| Windows Server 2016                | Gateway sever, managed server, failover cluster |
| Windows Server 2019                | Gateway sever, managed server, failover cluster |

**Tablo – 1**

## 1.4.Windows Admin Center | Yönetilebilen İşletim Sistemleri

Windows Admin Center kurulumu için desteklenen işletim sistemi ile ilgili detayları aşağıda görebilirsiniz.

| Versiyon                           | Sunucu Yöneticisi Üzerinden            | Cluster Yöneticisi Üzerinden |
|------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------|
| Windows 10                         | Evet – Bilgisayar Yöneticisi Üzerinden | N/A                          |
| Windows Server Semi-Annual Channel | Evet                                   | Evet                         |
| Windows Server 2019                | Evet                                   | Evet                         |
| Windows Server 2016                | Evet                                   | Evet,                        |
| Microsoft Hyper-V Server 2016      | Evet                                   | Evet                         |
| Windows Server 2012 R2             | Evet                                   | Evet                         |
| Microsoft Hyper-V Server 2012 R2   | Evet                                   | Evet                         |
| Windows Server 2012                | Evet                                   | Evet                         |
| Windows Server 2008 R2             | Evet, Sınırlı Özellik                  | N/A                          |

**Tablo – 2**

**NOT : Windows Server 2016’yı Cluster Manager üzerinden yönetmek için “KB4103723” paketinin yüklü olması gerekmektedir.**

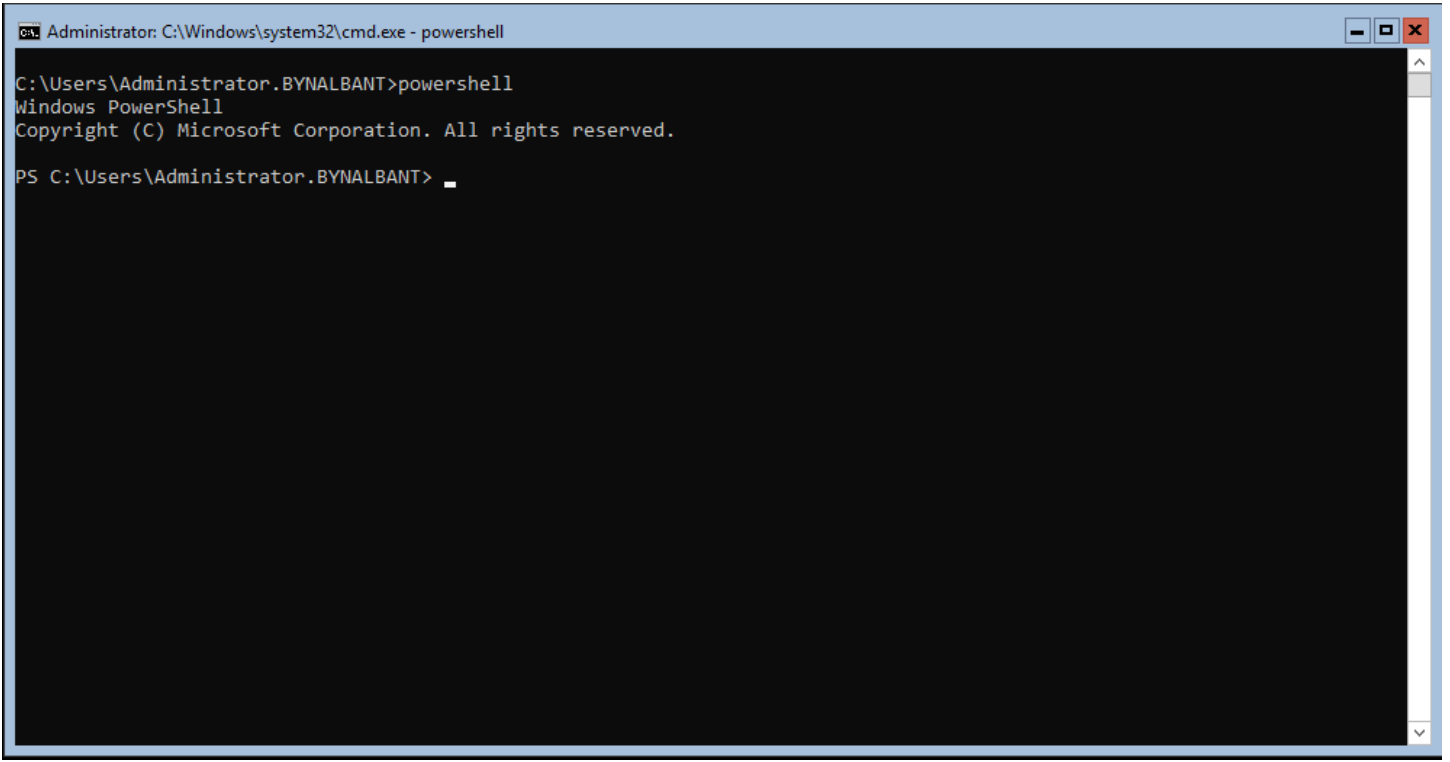
## 1.5.Windows Admin Center | Kurulumu

Windows Admin Center kurulumu “**Windows Server 2019 Datacenter Core**” üzerine gerçekleştirilecektir.Kurulum türü ise ayrı bir sunucuda Gateway modunda çalışacaktır.

Aşağıdaki adımları takip ederek kurulum adımlarını tamamlayabilirsiniz.Kurulum Powershell üzerinden BitsTransfer metodu ile gerçekleştirilecektir.

NOT:İşletim sistemi kurulum adımlarını aktarılmayacaktır, direk olarak kurulum adımları ile devam edilecektir.

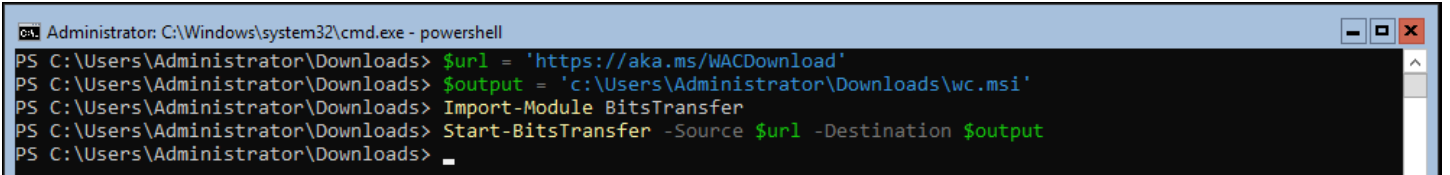
- İlk olarak komut satırı ekranına Powershell yazarak ilgili ekrana ulaşıyoruz.



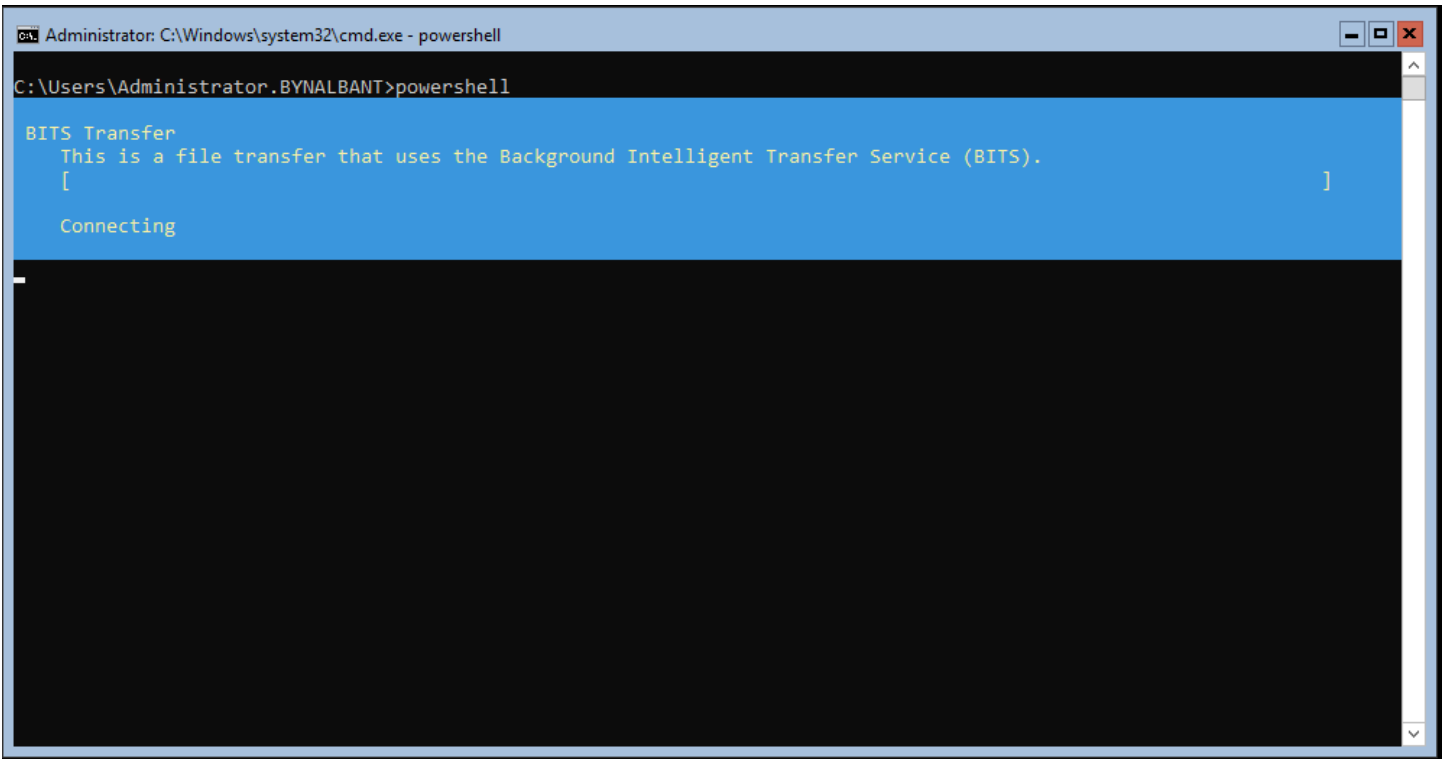
**Resim – 1**

- Sırası ile aşağıdaki komutlar yardımı ile Windows Admin Center indirme işlemini tamamlıyoruz.

|                                         |                                                          |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Dosya indirme sayfasının belirtilmesi   | : \$url = 'https://aka.ms/WACDownload'                   |
| Dosya indirme lokasyonunun belirtilmesi | : \$output = 'c:\Users\Administrator\Downloads\wc.msi'   |
| İndirme yapacağımız modulu aktif etme   | : Import-Module BitsTransfer                             |
| İndirme İşlemini Başlatma               | : Start-BitsTransfer -Source \$url -Destination \$output |

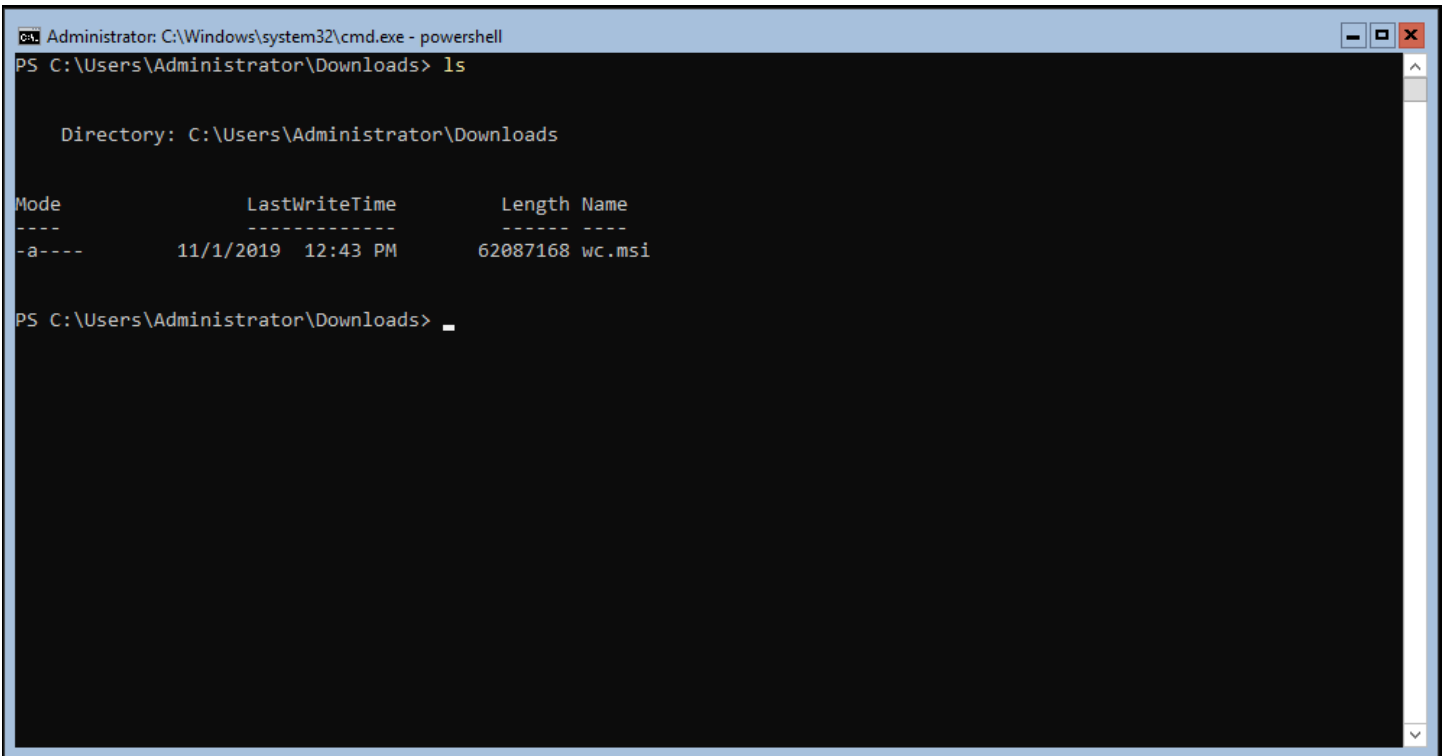


**Resim – 2**



**Resim – 3**

- İndirme işlemi tamamlandıktan sonra dosyayı indirmiş olduğumuz lokasyona gidiyoruz.

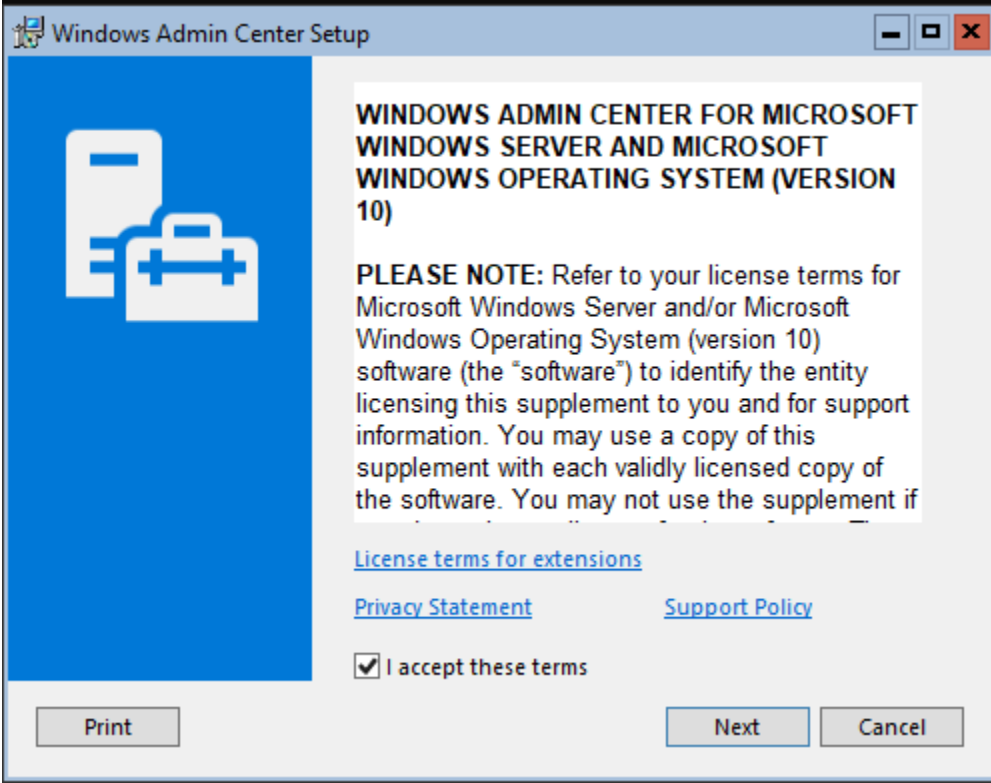


**Resim – 4**

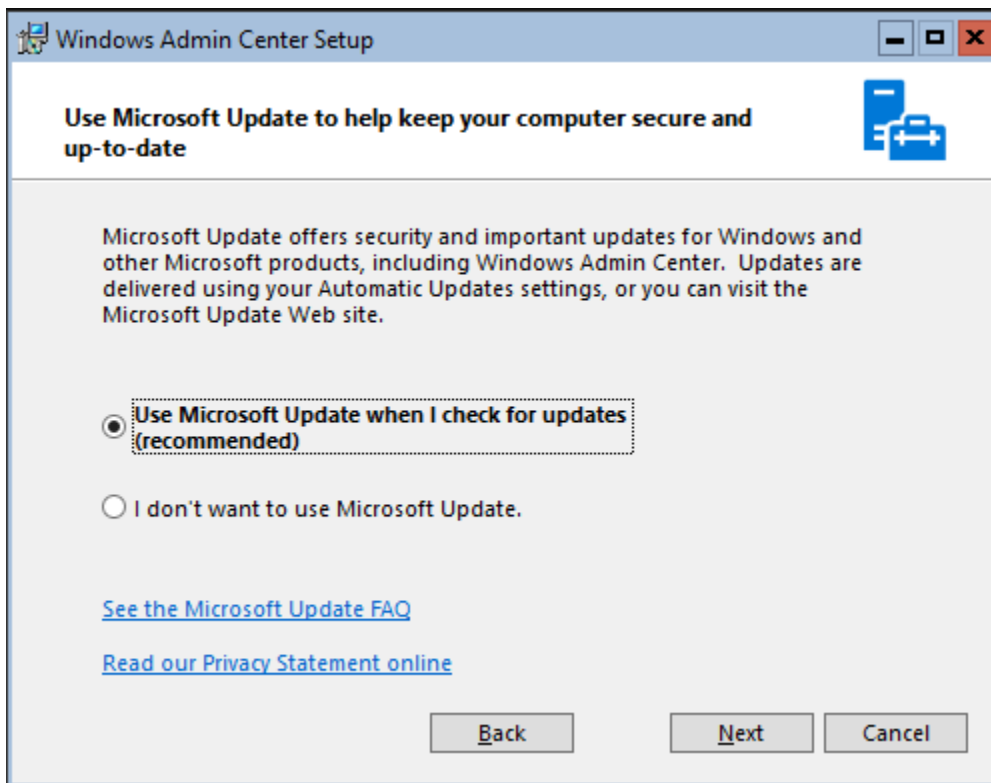
- Aşağıdaki komut ile paketi açarak kurulum işlemini başlatıyoruz.Sırası ile aşağıdaki adımları takip ederek kurulumu tamamlıyoruz.

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe - powershell
PS C:\Users\Administrator\Downloads> msixexec /i wc.msi
```

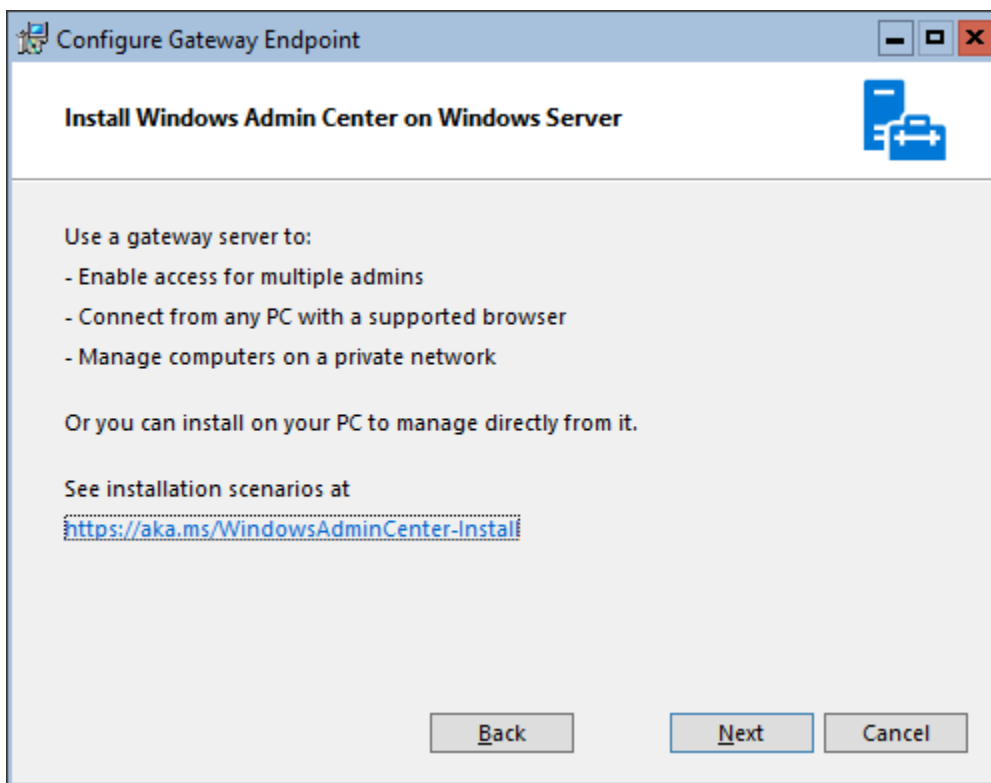
Resim – 5



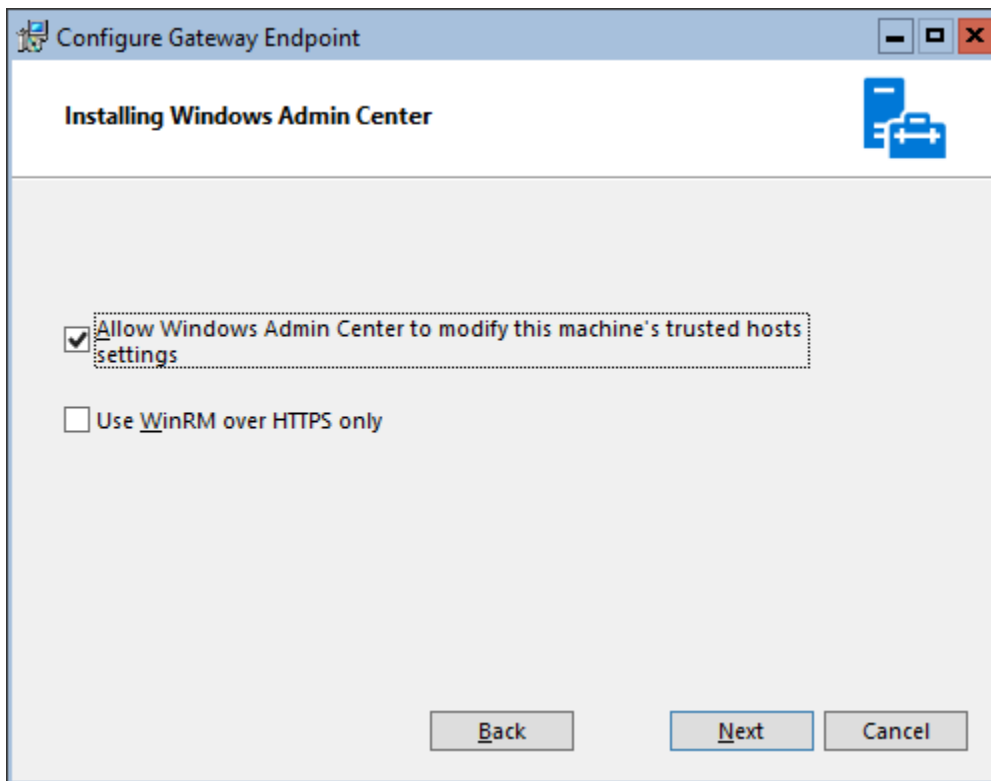
Resim – 6



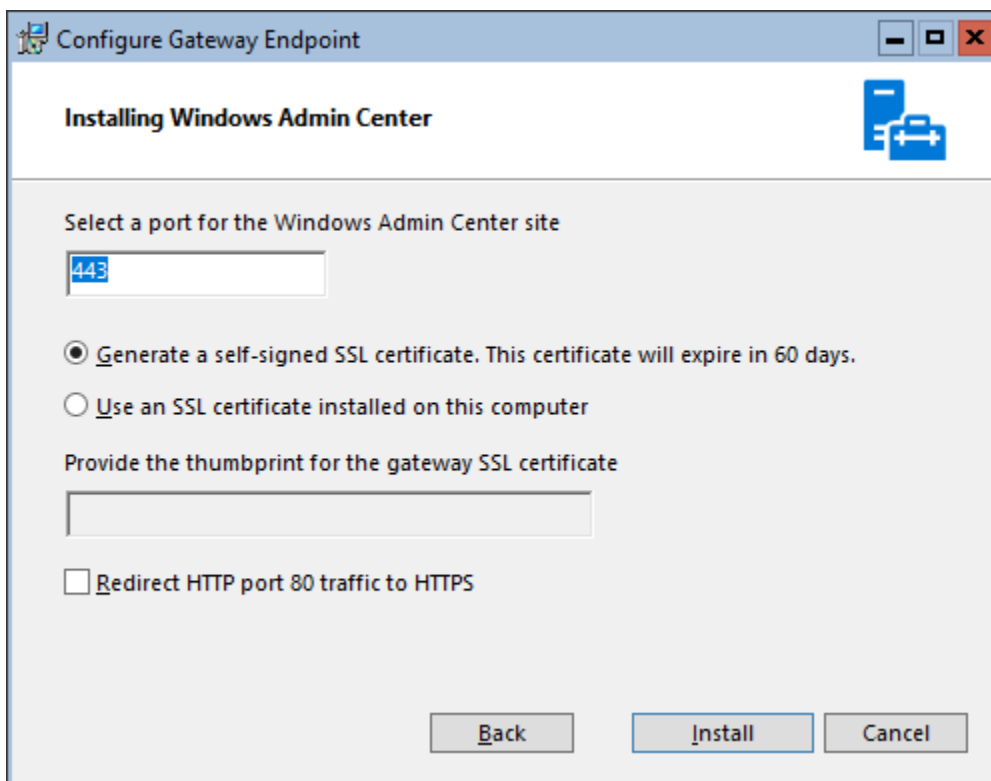
Resim – 7



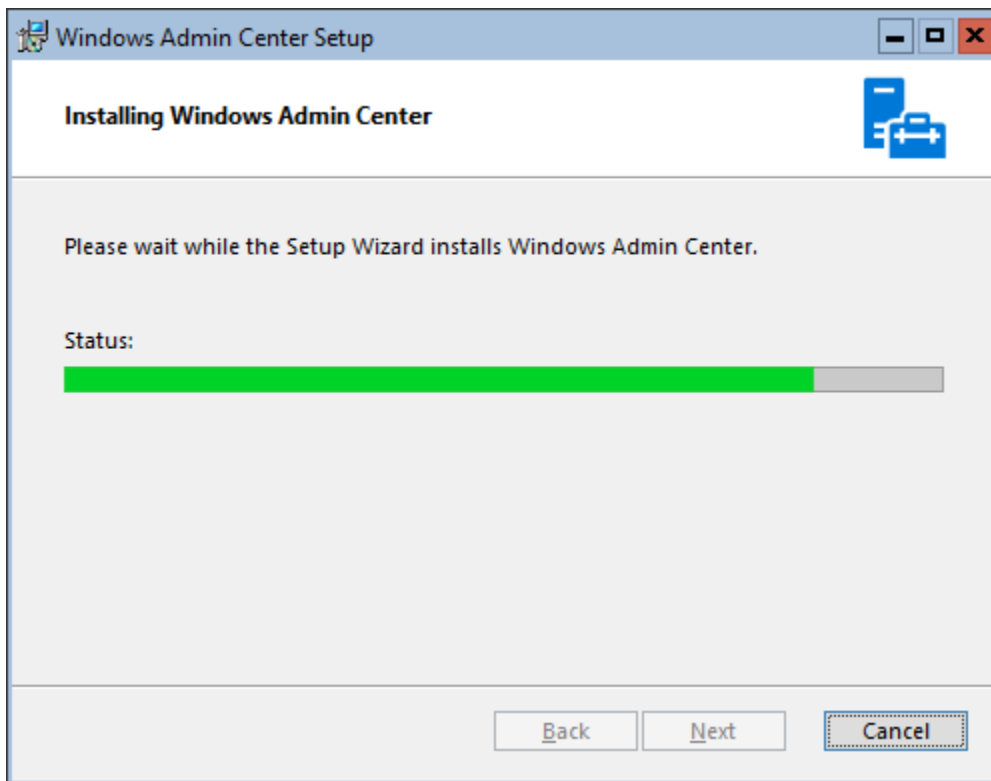
Resim – 8



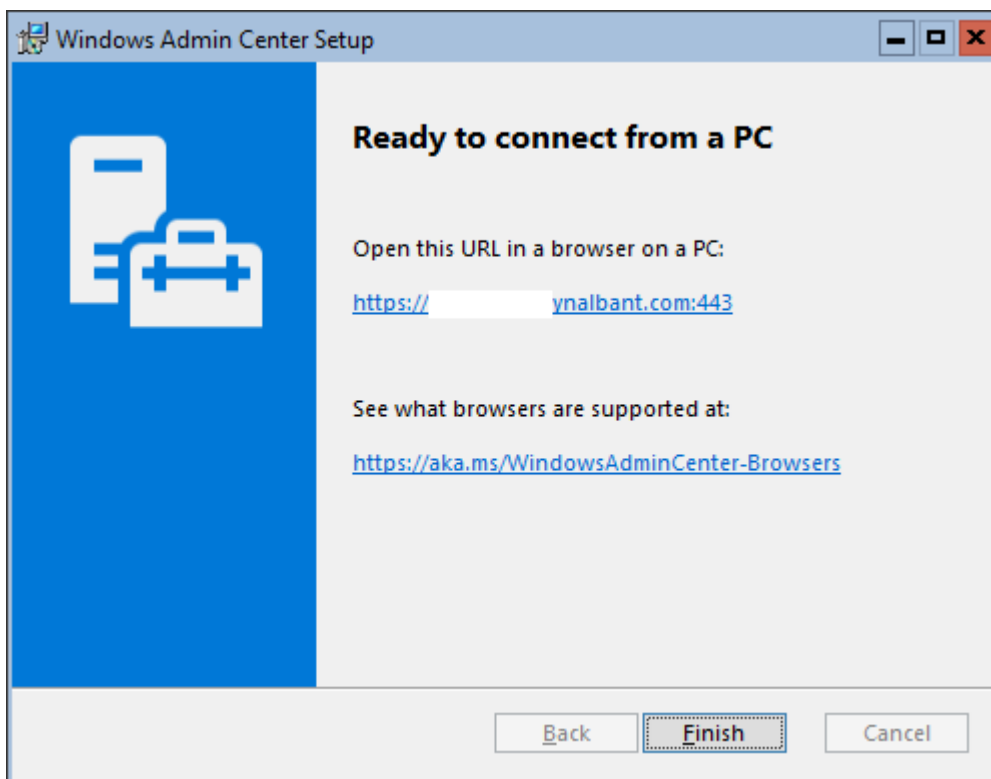
## Resim – 9



## Resim – 10

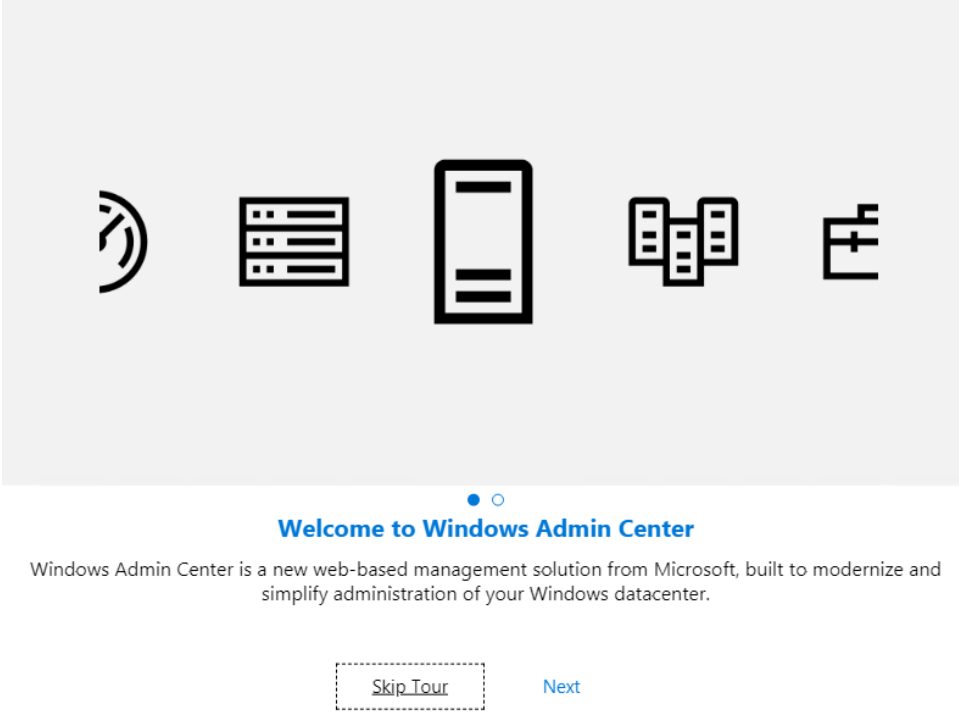


Resim – 11



Resim – 12

- Kurulum adımları tamamlandı, Windows Admin Center kurulumunu küçük bir kaç adımda tamamlamış olduk.

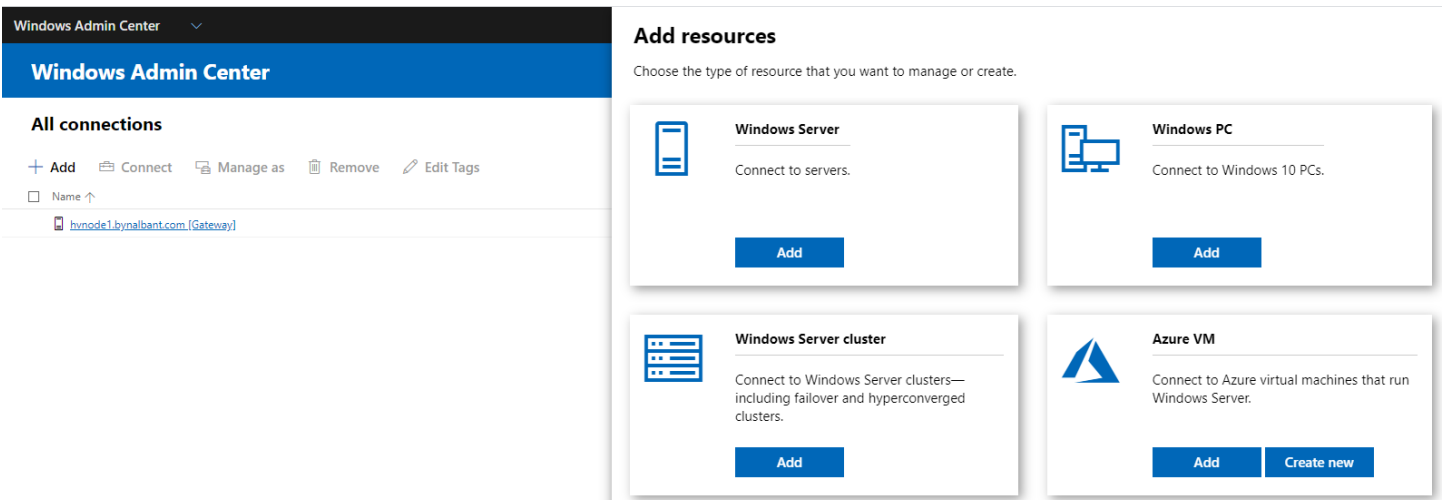


Resim – 13

## 1.6.Windows Admin Center | İstemci, Sunucu, Cluster Ekleme

Windows Admin Center üzerine istemci, sunucu, cluster ve hyperconverged yapılarınızı ekleme adımlarını aşağıdaki resimleri takip ederek gerçekleştirebilirsiniz.

- İlgili sistemi belirleyip Add butonuna tıklıyoruz.



## Resim – 14

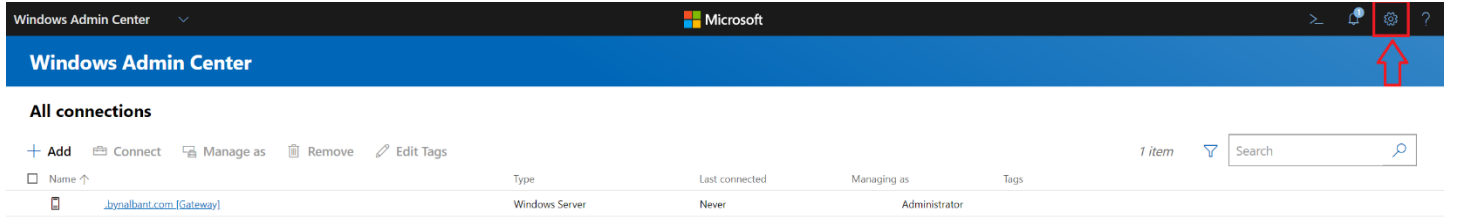
- Ortamınızda domain var ise direk olarak fqdn bilgilerinden, ortamınızda domain yok ise direk olarak ip bilgileri üzerinden ve toplu sunucu eklemek istiyorsanız bir text veya csv yardımı ile toplu olarak sunucu ekleme işleminizi belirtilen ekrandan hızlıca gerçekleştirebilirsiniz.

## 2.Windows Admin Center & Microsoft Azure

Windows Admin Center kurulumunu tamamladıktan sonra giriş bölümünde de sizlere bahsettiğim gibi bu kitap Windows Admin Center ile kullanabileceğiniz Microsoft Azure servislerini sizlere uygulamalı olarak aktarmak olacaktır.

Kullanılan servislere geçmeden önce Windows Admin Center ile Azure hesabı entegrasyonumu gerçekleştirerek başlıyorum.

- Windows Admin Center sayfama kurulum sonundaki link bilgilerini ve kullanıcı şifresi ile giriş yapıyoruz.Daha sonrasında ise sağ üst köşede bulunan ayarlar butonuna tıklıyoruz.



## Resim – 15

- Bizi karşılayan sayfada **Azure > Register** adımlarını takip ediyoruz.

Windows Admin Center Settings Microsoft

## Settings

User

- Account
- Personalization
- Language / Region
- Suggestions

Gateway

- Extensions
- Azure 1**
- Access
- Shared Connections
- Internet Access

Development

- Advanced
- Performance Profile

Migrate your Windows Server VMs to Azure and save with the Azure Hybrid Benefit [Learn more](#) X

### Register with Azure



To use Azure services with Windows Admin Center, register it with Azure.

[Which Azure services integrate with Windows Admin Center?](#)

**Register 2**

## Resim – 16

- Register butonuna tıkladığımızda sağ tarafta aşağıdaki resimde de göreceğiniz şekilde bir panel karşımıza çıkacaktır. Sırası ile adımları tamamlıyorum. Bize vermiş olduğu kodu kopyalıyoruz ve Microsoft Azure hesap girişimizi gerçekleştiriyoruz.

## Get started with Azure in Windows Admin Center

To use Azure services with Windows Admin Center, complete the following one-time registration.

If you don't already have an Azure account, first [create an account](#) 

✓ Copy this code.

|           |      |
|-----------|------|
| C3Z5QN6XC | Copy |
|-----------|------|

2. [Enter the code.](#) 

3. Connect to Azure Active Directory. 

Azure Active Directory (tenant) ID

Azure Active Directory application

☒ Create new ☐ Use existing

4. Grant permissions in Azure:
- Go to App Permissions in the Azure portal 
  - Under Grant consent, select Grant admin consent

5. Sign in to Windows Admin Center with your Azure account



## Enter code

Enter the code displayed on your app or device.

C3Z5QN6XC|

Next

Resim – 18



## Bir hesap seçin

Uzak bir cihazda veya hizmette **Windows Admin Center** oturumunuz kapatılıyor. Uzak bir cihazdan veya hizmetten bu uygulamada oturum açmaya çalışmıyorsanız Geri seçeneğini belirleyin.



berkayyigit.nalbant@outlook.com



Başka bir hesap kullan

Geri

Resim – 19



← berkayyigit.nalbant@outlook.com

## Parola girin

.....|

[Parolanızı mı unuttunuz?](#)

[Diğer oturum açma yöntemleri](#)

Oturum aç

Resim – 20



## Windows Admin Center

Cihazınızdaki Windows Admin Center uygulamasında oturum açtınız. Artık bu pencereyi kapatabilirsiniz.

Resim – 21

- Hesap giriş işlemi tamamlandıktan sonra bize Azure Active Directory tenant bilgilerini getiriyor.İlgili tenant bilgisini seçiyoruz, Microsoft Azure üzerinde Windows Admin Center'ı bir uygulama olarak yapılandırdığımız için **“Create New”** seçeneğini seçerek **Connect** butonuna tıklıyoruz.

## Get started with Azure in Windows Admin Center

To use Azure services with Windows Admin Center, complete the following one-time registration.

If you don't already have an Azure account, first [create an account](#) 

✓ Copy this code.

|           |      |
|-----------|------|
| C3Z5QN6XC | Copy |
|-----------|------|

✓ [Enter the code.](#) 

3. Connect to Azure Active Directory. 

Azure Active Directory (tenant) ID

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| b1965ca2-97ca-448d-b119-26f2ef0a41a1 | ▼ |
|--------------------------------------|---|

Azure Active Directory application

☒ Create new    ☐ Use existing

|         |
|---------|
| Connect |
|---------|

4. Grant permissions in Azure:

- Go to App Permissions in the Azure portal 
- Under Grant consent, select Grant admin consent

5. Sign in to Windows Admin Center with your Azure account

### Resim – 22

- Gerekli yetkilendirmeleri yapabilmemiz için bizi bir sayfaya yönlendiriyor.İlgili sayfaya giderek Windows Admin Center uygulamasının Azure üzerindeki servisleri kullanabilmesi için gerekli yetkilendirme işlemlerini tamamlıyoruz.

## Get started with Azure in Windows Admin Center

To use Azure services with Windows Admin Center, complete the following one-time registration.

If you don't already have an Azure account, first [create an account](#) 

✓ Copy this code.

|           |      |
|-----------|------|
| C3Z5QN6XC | Copy |
|-----------|------|

✓ [Enter the code.](#) 

✓ Connect to Azure Active Directory. ⓘ

Azure Active Directory (tenant) ID

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| b1965ca2-97ca-448d-b119-26f2ef0a41a1 | ▼ |
|--------------------------------------|---|

Azure Active Directory application

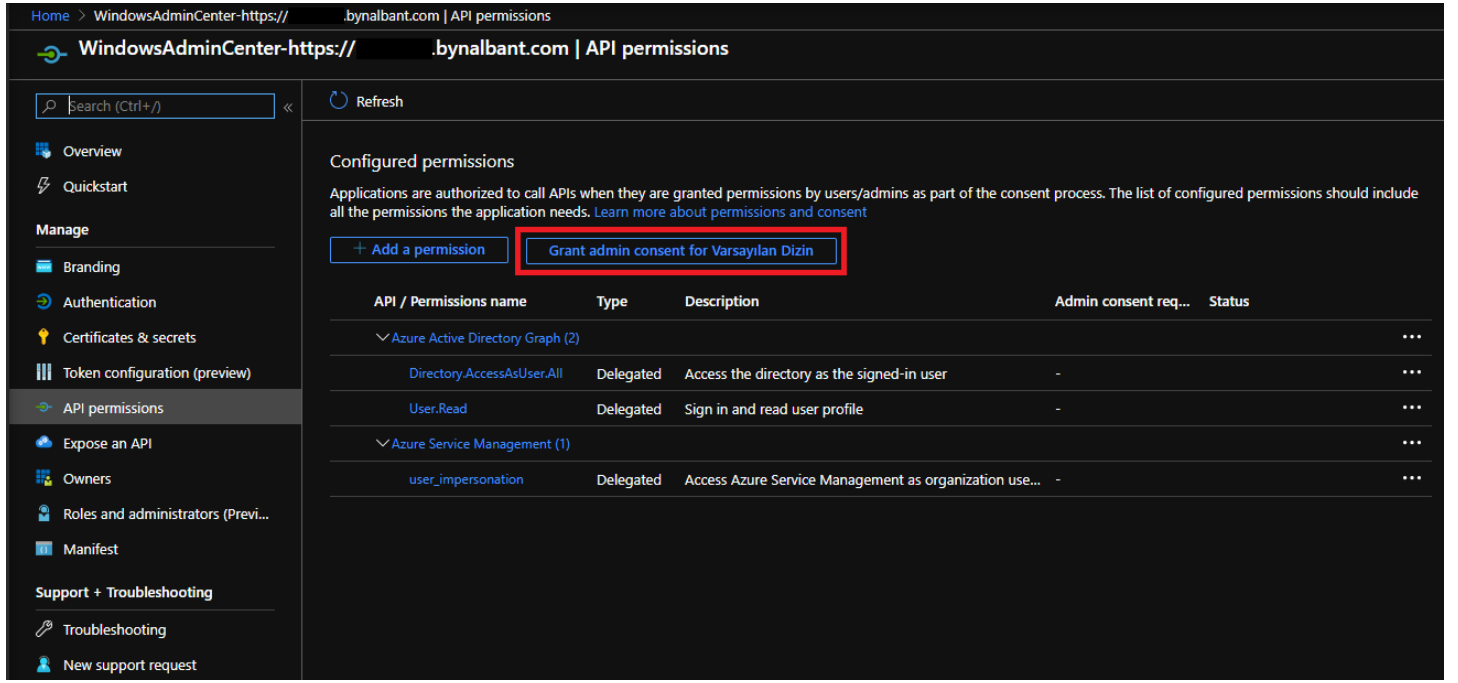
☒ Create new    ☐ Use existing

✓ Now connected to Azure AD

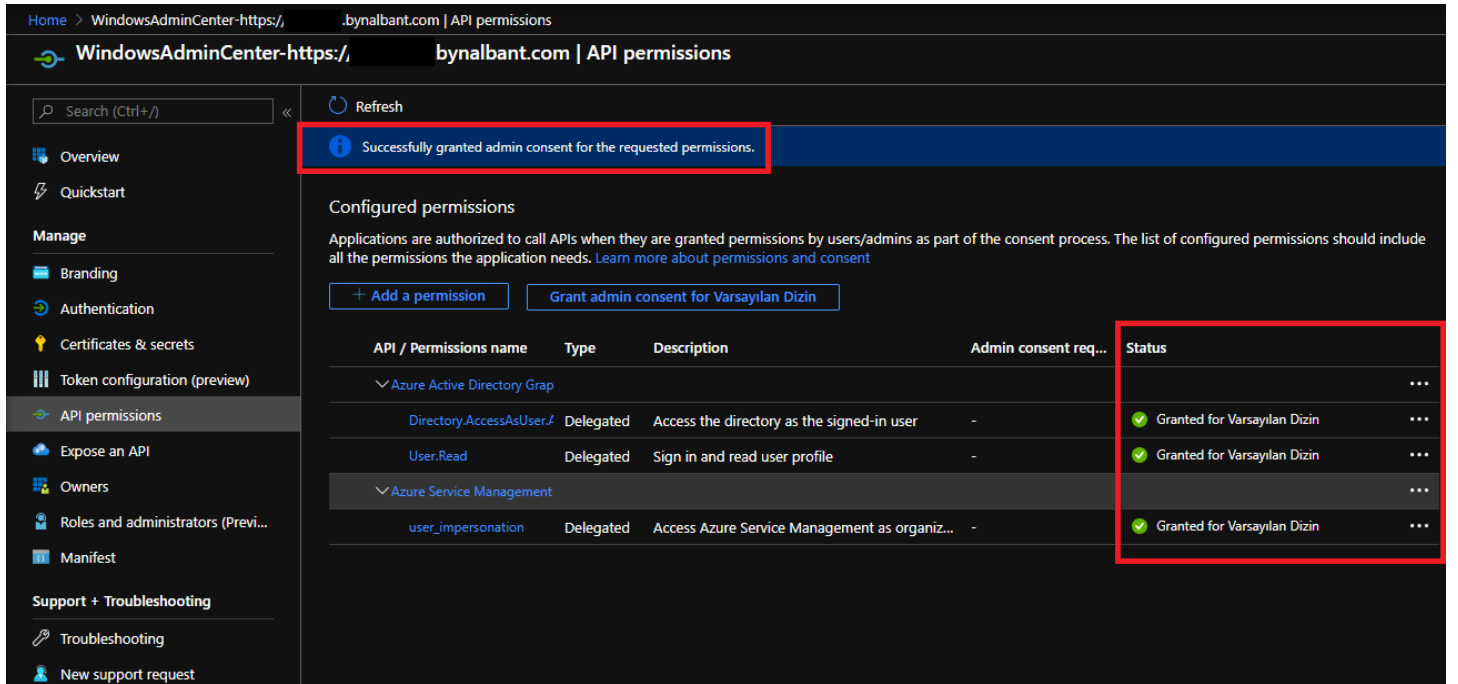
4. Grant permissions in Azure:

- Go to [App Permissions in the Azure portal](#) 
- Under **Grant consent**, select **Grant admin consent**

5. Sign in to Windows Admin Center with your Azure account



## • Resim – 24



## Resim – 25

- Yetkilendirme işlemlerini tamamladıktan sonra ise son adımda Windows Admin Center üzerinden Azure hesabımıza giriş yapmamız gerekiyor. Giriş linkine tıklayarak Windows Admin Center üzerinden Azure hesabımıza giriş yapıyoruz.

## Get started with Azure in Windows Admin Center

To use Azure services with Windows Admin Center, complete the following one-time registration.

If you don't already have an Azure account, first [create an account](#) 

✓ Copy this code.

|           |      |
|-----------|------|
| C3Z5QN6XC | Copy |
|-----------|------|

✓ [Enter the code.](#) 

✓ Connect to Azure Active Directory. 

Azure Active Directory (tenant) ID

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| b1965ca2-97ca-448d-b119-26f2ef0a41a1 | ▼ |
|--------------------------------------|---|

Azure Active Directory application

☒ Create new    ☐ Use existing

✓ Now connected to Azure AD

✓ Grant permissions in Azure:

- Go to [App Permissions in the Azure portal](#) 
- Under **Grant consent**, select **Grant admin consent**

5 [Sign in](#) to Windows Admin Center with your Azure account

### Resim – 26

- Aşağıdada görmüş olduğunuz şekilde Windows Admin Center üzerinden Microsoft Azure entegrasyonunu tamamladık.

## Settings

User

Account

Personalization

Language / Region

Suggestions

Gateway

Extensions

Azure

Access

Shared Connections

Internet Access

Development

Advanced

Performance Profile

Migrate your Windows Server VMs to Azure and save with the Azure Hybrid Benefit

### Register with Azure

Registered Azure AD app name  
WindowsAdminCenter-https://r .bynalbant.com

Azure AD app ID  
fd1ff220-95d5-4aa0-9040-44407104a1e1

Directory ID  
b1965ca2-97ca-448d-b119-26f2ef0a41a1

[View in Azure](#)

Unregister

### Resim – 27

Windows Admin Center ile Microsoft Azure entegrasyonu bu kadar kolay ve basit.

Windows Admin Center üzerine sunucu ekleme adımları ise

## 2.1.Windows Admin Center & Microsoft Azure | Kullanılabilen Servisler

Entegrasyon işlemlerini gerçekleştirdikten sonra Windows Admin Center üzerinde kullanabileceğimiz Microsoft Azure servislerini tanımaya başlayarak yazıya devam ediyorum.Windows Admin Center üzerinde kullanılabilen Microsoft Azure servislerini 3 farklı alanda sizlere aktaracağım.

Servis fiyat hesaplamalarını ve latency test işlemlerinizin tamamını aşağıdaki linkler yardımı ile gerçekleştirebilirsiniz.

<https://azure.microsoft.com/en-us/pricing/calculator/>

<https://www.azurespeed.com/Azure/Latency>

Bunlar ;

1. İş Süreklili ve Olağanüstü Durum Kurtarma Servisleri

- a. Azure Backup
- b. Azure Site Recovery
- 2. Şirket içi Kapasite Genişletme Servisleri
  - a. Azure File Sync
  - b. Create Azure VM
  - c. Azure Cloud Shell
  - d. Azure Network Adapter
- 3. Azure'dan Merkezi Yönetim Servisleri
  - a. Azure Security Center
  - b. Azure Monitor
  - c. Azure Update Management

### 2.1.1. İş Sürekliliği ve Olağanüstü Durum Kurtarma Servisleri

İlk inceleyeceğimiz alanlardan birisi iş sürekliliği ve olağanüstü durum kurtarma servisleri olacaktır. Windows Admin Center kullanarak Microsoft Azure üzerinde bu konuda neler yapabiliriz bu alanda uygulamalı olarak bunları sizlere aktaracağım.

#### A. Azure Backup

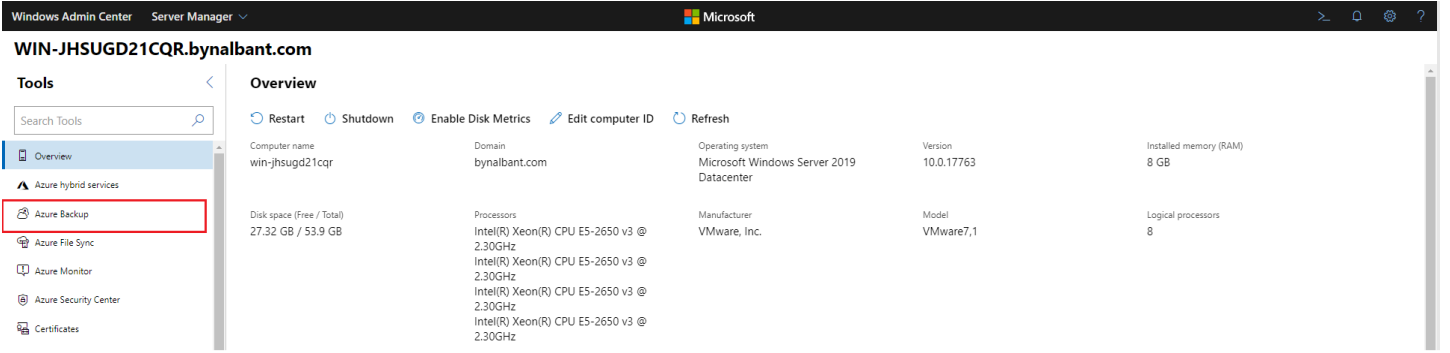
Microsoft Azure'un kurtarma servisleri arasında yer alır. Kurum içi yedeklemeler dışında daha çok kurum dışında tutmak istediğiniz yedekleriniz için basit, güvenli ve Microsoft Azure ile bütünleşik bir yedek depolama hizmetidir. Windows İstemci, Sunucu, SCVMM, SCDPM gibi Microsoft ürünleri ile entegre bir şekilde kullanabileceğiniz gibi Windows Admin Center üzerinde de küçük bir kaç yapılandırma sayesinde bu servisi hızlıca kullanılabilir hale getirebiliyoruz.

Windows Admin Center ile Azure Backup servisini tümleşik bir şekilde Fiziksel, Sanal sunucularınızın yedeklenmesinde, uygulama yedeklenmesinde rahatlıkla kullanabiliyorsunuz. Şirket içinde bulunan ve Azure üzerine almış olduğunuz fiziksel veya sanal sunucularınızı olası bir kesinti durumunda direk olarak Azure üzerinde Kurtarma gibi hizmetleri de Azure Backup servisi bize sunuyor.

Azure Backup hakkında kısaca bilgi verdikten sonra Windows Admin Center aracını kullanarak Azure Backup yapılandırma adımları ile devam ediyorum.

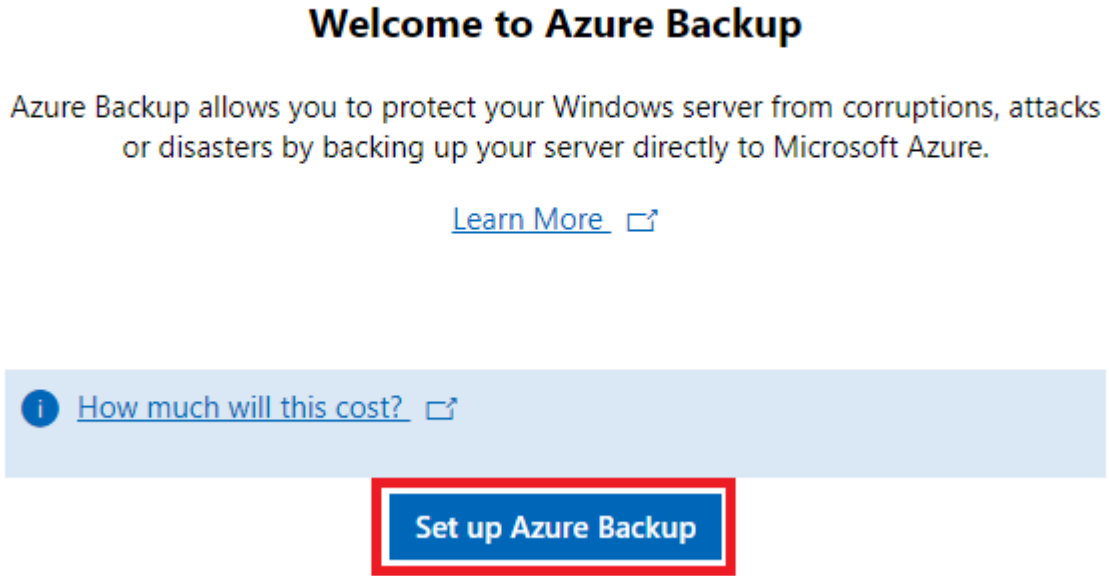
Bunun için öncelikle Azure üzerinde tutmak istediğim sunucuyu Windows Admin Center üzerinden bağlanıyorum.

- **Azure Backup** linkine tıklıyorum.



## Resim - 28

- Beni karşılayan ekranda “Set up Azure Backup” butonuna tıklıyorum.



## Resim – 29

- Karşımıza aşağıdaki şekilde 4 adımdan oluşan bir pencere açılacaktır.
  - a. İlk adımda Azure hesap bilgilerim ile detayları bize gösterilmektedir.
  - b. İkinci adımda abonelik bilgilerim, ilk defa servis yapılandırması yapacağımız için “Recovery Service Vault” hizmeti, mevcut bir kaynak grubunuz yok ise yeni bir kaynak grubu ve hizmetlerin oluşturulacağı lokasyon bilgisini seçiyoruz.

### Step 1 : Login into Microsoft Azure portal

---

You are connected to Azure as: berkayyigit.nalbant@outlook.com [Sign-Out](#)

### Step 2 : Set up Azure Backup [-] Hide details

---

These will be default settings when you enable backup for your servers. You can modify these settings from the Azure Backup tool for each server.

Subscription Id

Vault

Resource Group

Location

Your data will be backed up to an Azure datacenter in 'West Europe' region in 'WACvault1' Recovery Services Vault

### Resim – 30

- c. Üçüncü adımda yedekleme çizelgesine dahil edeceğimiz sunucumuzun hangi disklerini yedeğini alacağımızı ve ne kadar süre saklayacağımızı seçiyoruz.
- d. Son adımda ise minimum 16 karakterden oluşan yedekleme şifremizi girerek “Apply” butonuna tıklıyoruz.

### Step 3 : Select Backup Items and Schedule

This selection is applied by default when you enable backup for your servers. You can modify these settings from the Azure Backup tool for each server.

What do you want to protect ? Select all that apply

|              |
|--------------|
| System State |
| E:\          |
| F:\          |
| ✓ C:\        |

Total back up size

Your Selections roughly calculate to the size below. [Learn more about how much this will cost](#)

21.99 GB

Files and Folder schedule

Weekly, retain 4 weeks

▼

Files and Folder schedule

Backup weekly on Monday, retain backups for 4 weeks, local time: 15:00

System State schedule

Backup weekly on Monday, retain backups for 4 weeks, local time: 5:00

### Step 4: Enter Encryption Passphrase

Encryption passphrase is used to encrypt backups and is required to recover data.

Encryption passphrase (minimum 16 characters)\*

.....

Confirm passphrase\*

.....

Save this passphrase to a secure location. Microsoft cannot recover data if the passphrase is lost or forgotten. [Learn More](#)

Apply

Cancel

## Resim – 31

- Gerekli olan servis oluşturma işlemi bu adımlardan sonra otomatik olarak başlatılıyor.



Creating new Microsoft Azure Recovery Services Vault

## Resim – 32

- Servis oluşturma işlemi sonrası gerekli “Azure Backup Agent” indirme ve yükleme işlemleri otomatik olarak devam ediyor.



**Resim – 33**

- Gerekli olan servis ve kurulum işlemlerinden sonra ise agent kayıt işlemi otomatik olarak başlıyor.



**Resim – 34**

- Windows Admin Center aracını kullanarak Azure Backup yapılandırma işlemimiz tamamlandı. Windows Admin Center üzerinden oluşturmuş olduğunuz backup ile alakalı bütün durum kontrollerini rahatlıkla yapabilirsiniz, bunun için Azure Portal üzerinde ekstra bir işlem yapmanıza gerek yoktur.

## Azure Backup

PREVIEW

Protect your Windows Server from corruptions, attacks or disasters by backing up your server directly to Microsoft Azure. [Provide feedback](#)

**Overview** [Recovery Points](#) [Jobs](#)

|                                                      |                                                                |                                                                         |                            |                               |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Recovery Services Vault<br><a href="#">WACvault1</a> | Backup and Retention schedule<br><a href="#">Backup Policy</a> | Subscription Id<br><a href="#">63090886-74c6-488f-a762-db3bb56a8175</a> | Latest Recovery Point<br>- | Last Backup Status<br>Success |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|

|                                              |                            |                                  |
|----------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| Next Scheduled Backup<br>06.04.2020 15:00:00 | Oldest Recovery Point<br>- | Update Information<br>Up To Date |
|----------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------|

### Jobs

|                  |             |              |
|------------------|-------------|--------------|
| Success<br>0     | Failed<br>0 | Warning<br>0 |
| In Progress<br>0 |             |              |
| 0<br>Jobs        |             |              |

### Recovery Points

|                        |                   |
|------------------------|-------------------|
| Files and Folders<br>0 | System State<br>0 |
| 0<br>Recovery Points   |                   |

### Recent Jobs

| Jobs             | Start Time |
|------------------|------------|
| No records found |            |

## Resim – 35

- Azure Portal üzerinde ise aşağıdaki ekran üzerinden kontrolleri yapabilirsiniz.

|                                                                                                                                            |               |                   |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|--|
| Home > Resource groups > WACResourceGroup > WACvault1 > Backup Infrastructure   Protected Servers > Protected Servers (Azure Backup Agent) |               |                   |  |
| Protected Servers (Azure Backup Agent)                                                                                                     |               |                   |  |
| WACvault1                                                                                                                                  |               |                   |  |
| Refresh Filter                                                                                                                             |               |                   |  |
| i Fetching data from service completed.                                                                                                    |               |                   |  |
| Filter items ...                                                                                                                           |               |                   |  |
| Protected server                                                                                                                           | Agent version | Backup item count |  |
| WIN-JHSUGD21CQR.BYNALBANT.COM                                                                                                              | 2.0.9177.0    | 1                 |  |

## Resim – 36

İş sürekliliği ve olağanüstü durum kurtarma servisleri arasında yer alan Azure Backup hizmetinin kurulumunu Windows Admin Center aracı ile tamamlamış olduk. Diğer servis yazıları ile devam ediyoruz.

## B.Azure Site Recovery

İş sürekliliği ve olağanüstü durum kurtarma servisleri arasında yer alan bir diğer servisimiz ise Azure Site Recovery hizmetidir.

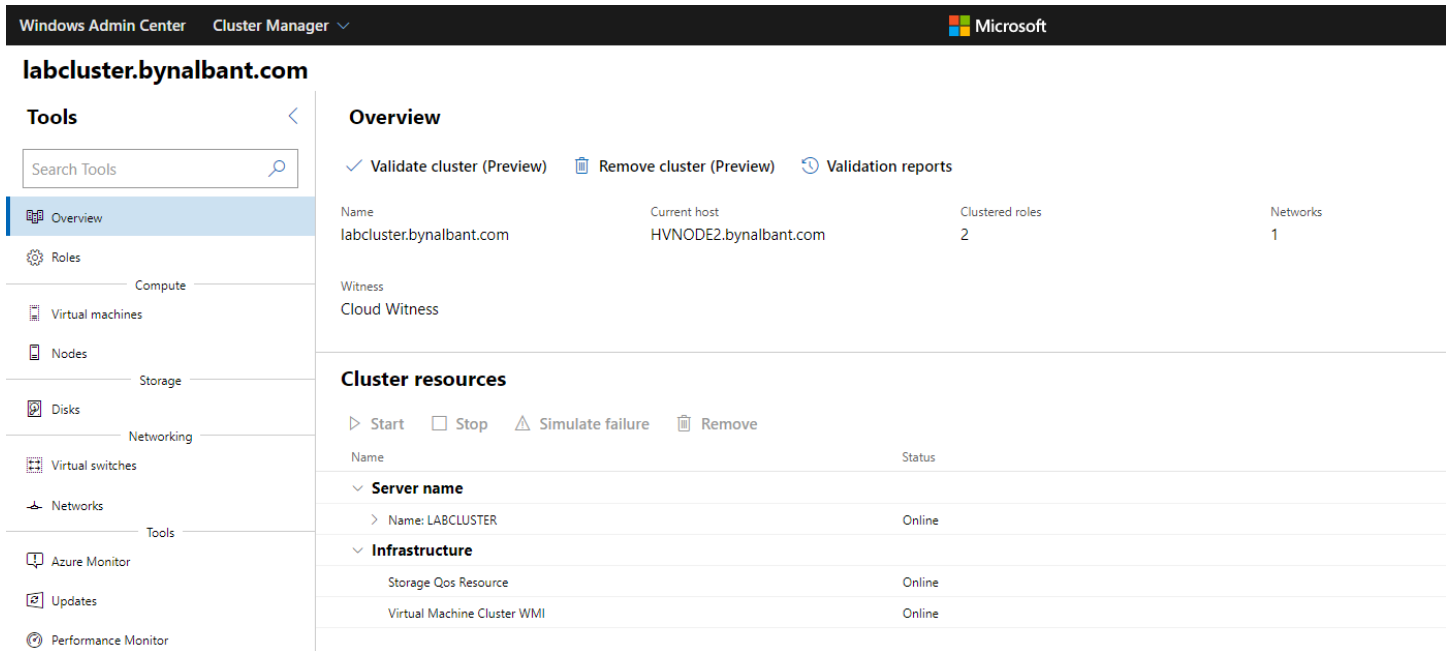
Azure Site Recovery, planlı veya plansız bir kesinti durumunda iş sürekliliğinizin minimum ve/veya hiç kesintiye uğramadan çalışmasını sağlayabilmesi adına en önemli servislerden biri arasında yer almaktadır. Bu hizmet sayesinde yapınızda bulunan Hyper-V tekil hostlarınız üzerinde çalışan sanal makinalarınızı, Cluster hizmeti üzerinde çalışan sanal makinalarınızı, SCVMM ekli olan sanal makinalarınızı, Vmware altayısında kullanmış

olduğunuz sanal makinalarınızı, fiziksel sanal makinalarınızın bir replikasını Microsoft bulut sağlayıcı olan Azure hizmeti üzerinde bir replikasını tutabilir, olası bir kesinti durumunda direk olarak Azure üzerinde iş yükleriniz çalışmasına devam edebilir. Böylelikle SLA sürelerinizi maksimum düzeye çıkarabilirsiniz.

Azure Site Recovery üzerinde tutmuş olduğunuz replikalarıda Azure üzerinde farklı lokasyonlarda konumlandırarak Azure üzerinde de gerekli olan felaket senaryolarını rahatlıkla gerçekleştirebilirsiniz.

Kısaca Azure Site Recovery hakkında bilgi verdikten sonra Windows Admin Center aracını kullanarak bu hizmeti Windows Cluster üzerinde nasıl yapılandıracağımızı sizlere aktarak devam ediyorum.

- Bunun için öncelikle Windows Admin Center üzerinde ekli olan Windows Cluster yapıma bağlanıyorum.



Windows Admin Center Cluster Manager

labcluster.bynalbant.com

Tools

Search Tools

Overview

Roles

Compute

Virtual machines

Nodes

Storage

Disks

Networking

Virtual switches

Networks

Tools

Azure Monitor

Updates

Performance Monitor

Overview

✓ Validate cluster (Preview) ✕ Remove cluster (Preview) ⌚ Validation reports

|                          |                       |                 |          |
|--------------------------|-----------------------|-----------------|----------|
| Name                     | Current host          | Clustered roles | Networks |
| labcluster.bynalbant.com | HVNODE2.bynalbant.com | 2               | 1        |

Witness

Cloud Witness

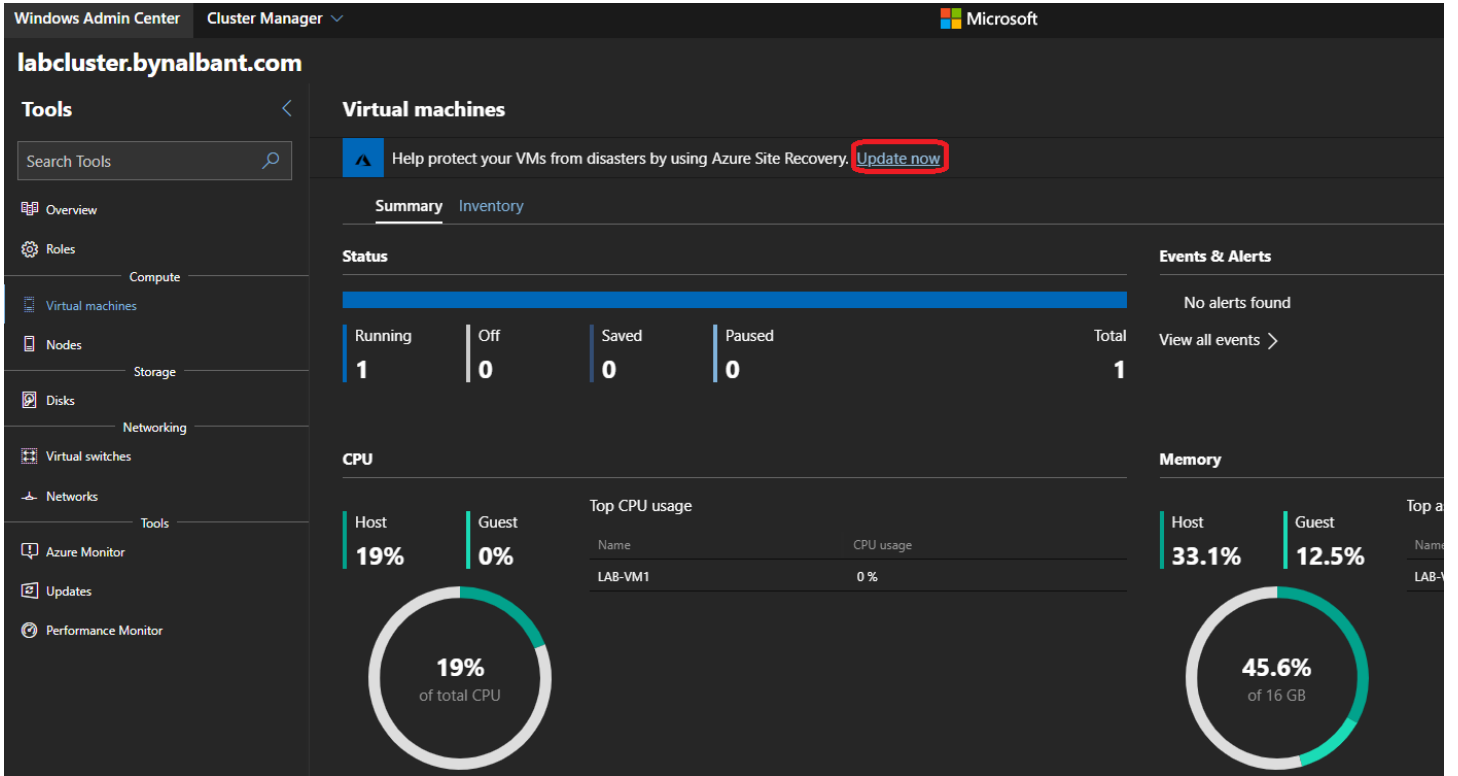
Cluster resources

▶ Start ☐ Stop ⚠ Simulate failure ✕ Remove

| Name                        | Status |
|-----------------------------|--------|
| Server name                 |        |
| > Name: LABCLUSTER          | Online |
| Infrastructure              |        |
| Storage Qos Resource        | Online |
| Virtual Machine Cluster WMI | Online |

## Resim – 37

- Sanal makinalar linkine tıkladığımda aşağıdaki şekilde bir ekran ile karşılaşacağız. Update Now linkine tıklıyorum.



## Resim – 38

- Sağ tarafta aşağıdaki şekilde bir panel karşımıza çıkacaktır. Windows Cluster hizmetime dahil olan host bilgilerim, Azure abonelik bilgileri, kaynak grubum ve recovery hizmetimi seçerek “Set up” ile devam ediyorum. Azure Backup yapılandırma adımda kaynak grubu ve ilgili servis oluşturma işlemini tamamladım için Create New değil mevcutta olan servis ile kurulum adımlarını tamamliyorum.

## Setting up host with Azure Site Recovery

[What is Azure Site Recovery?](#) 

✓ Signed in as:  
berkayyigit.nalbant@outlook.com

Install the Site Recovery Provider on the target host(s):  
hvnode1.bynalbant.com  
hvnode2.bynalbant.com  
Subscription \*

Berkay 

Resource Group \*

☐ Create New ☒ Use Existing

WACResourceGroup 

Recovery Services Vault \* 

☐ Create New ☒ Use Existing

WACvault1 

Location \*

West Europe 

 After we notify you that setup is finished (this can take up to 10 minutes), return to Virtual machines and select which VMs you want to protect.

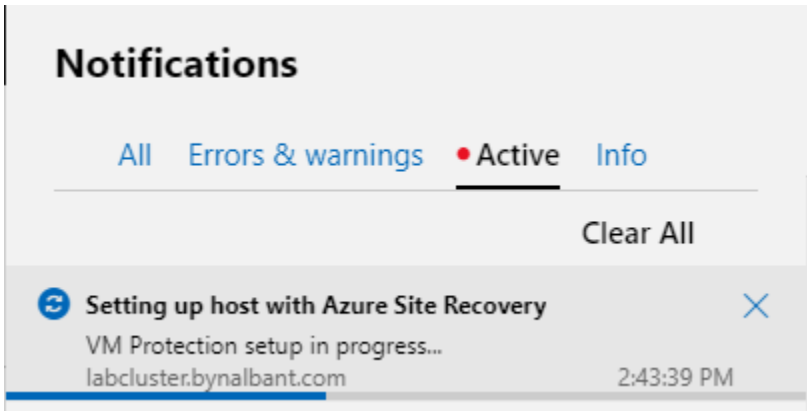
 [How much will this cost?](#) 

Set up

Cancel

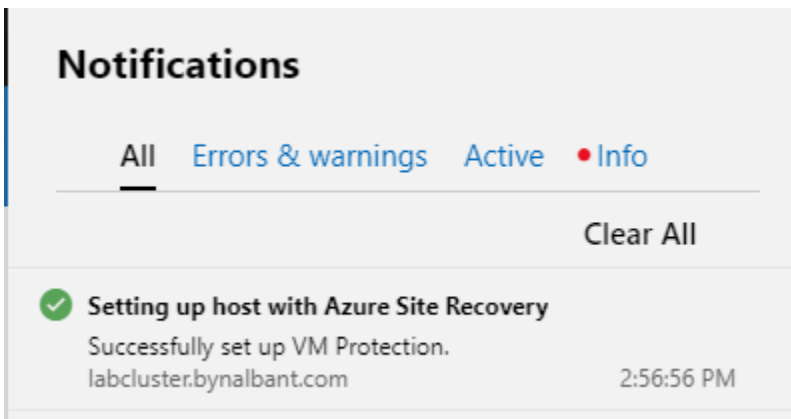
Resim – 39

- Hostlar üzerine kurulması gereken Agent kurulumları başladı.



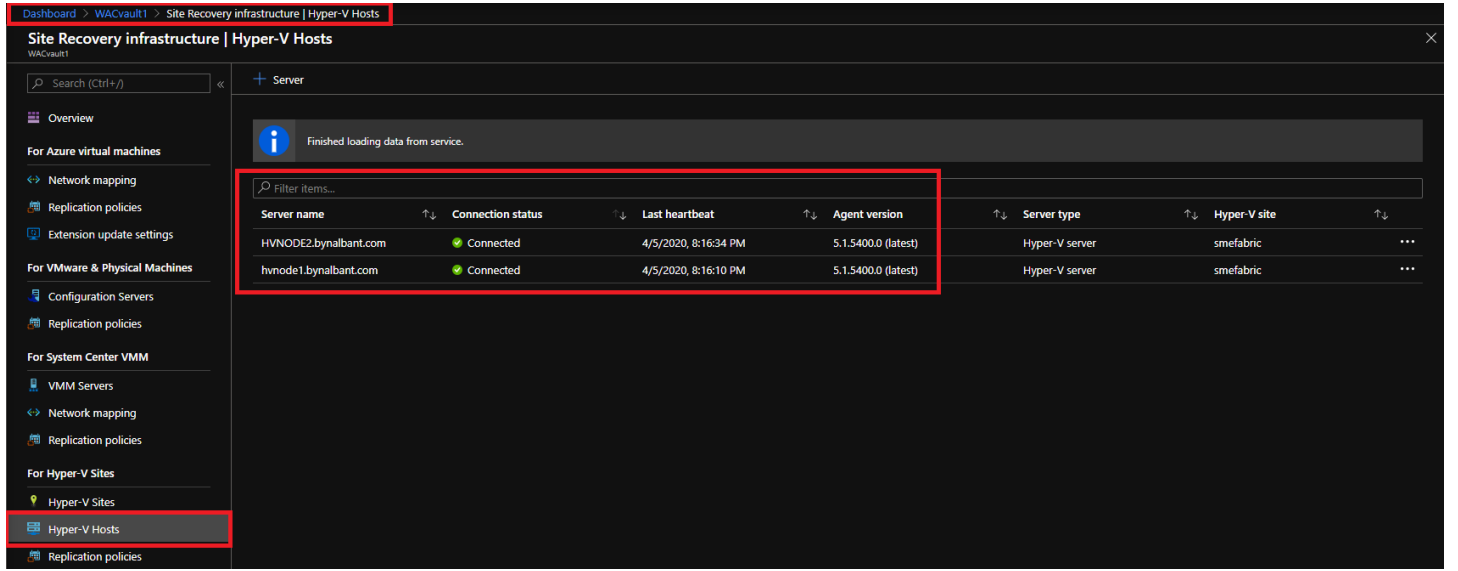
Resim – 40

- Kurulum tamamlandı.



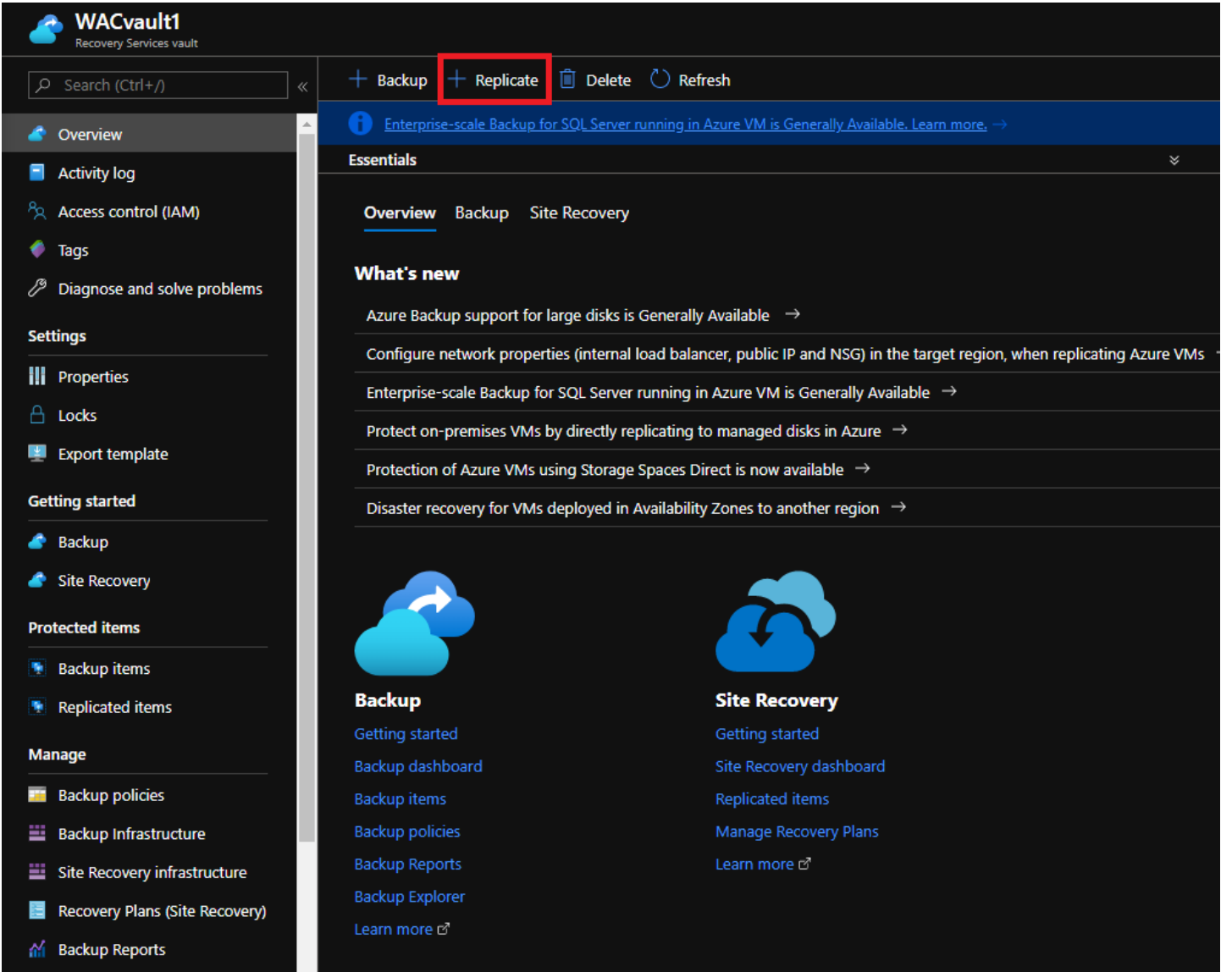
Resim – 41

- Kurulumlar tamamlandıktan sonra Azure Portal üzerinde “**Kaynak Grubu > Recovery Service Vault > Site Recovery Infrastructure > Hyper-V Host**” kısmından Windows Cluster yapısında ekli olan Hyper-V hostlarının geldiğini göreceksiniz.



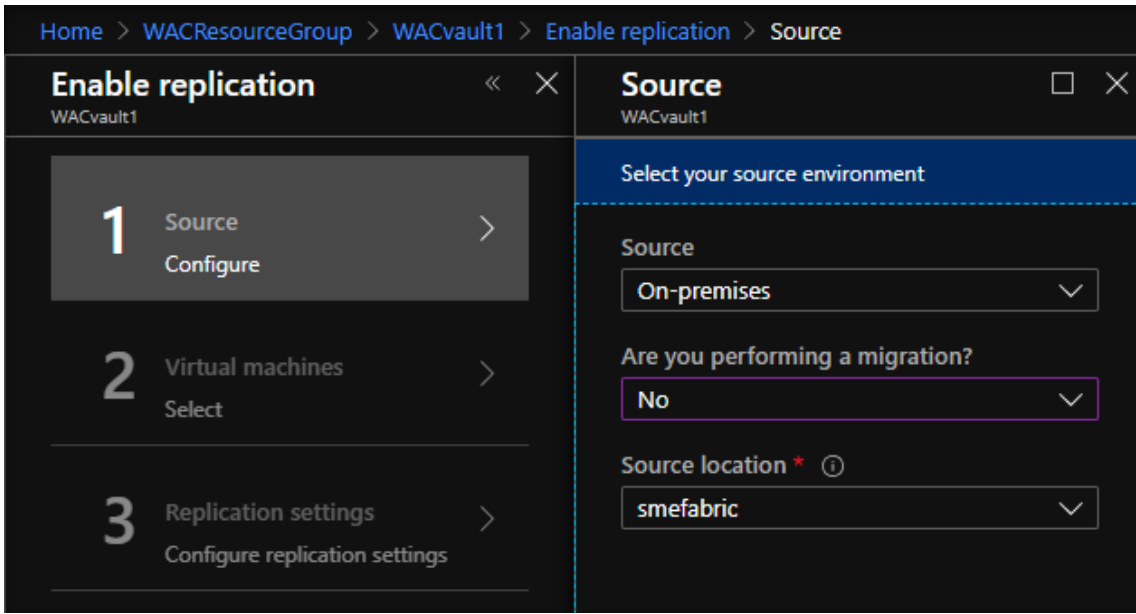
## Resim – 42

- Microsoft Azure portalında gerekli kontrolleri sağladıktan sonra öncelikle Recovery planımıza dahil edeceğimiz sunucumuzun bir replikasını Azure üzerine almamız gerekiyor.
  - a. **İlgili kaynak grubu > Recovery Service Vault > Overview** adımlarını takip ederek **+Replicate** butonuna tıklıyoruz.



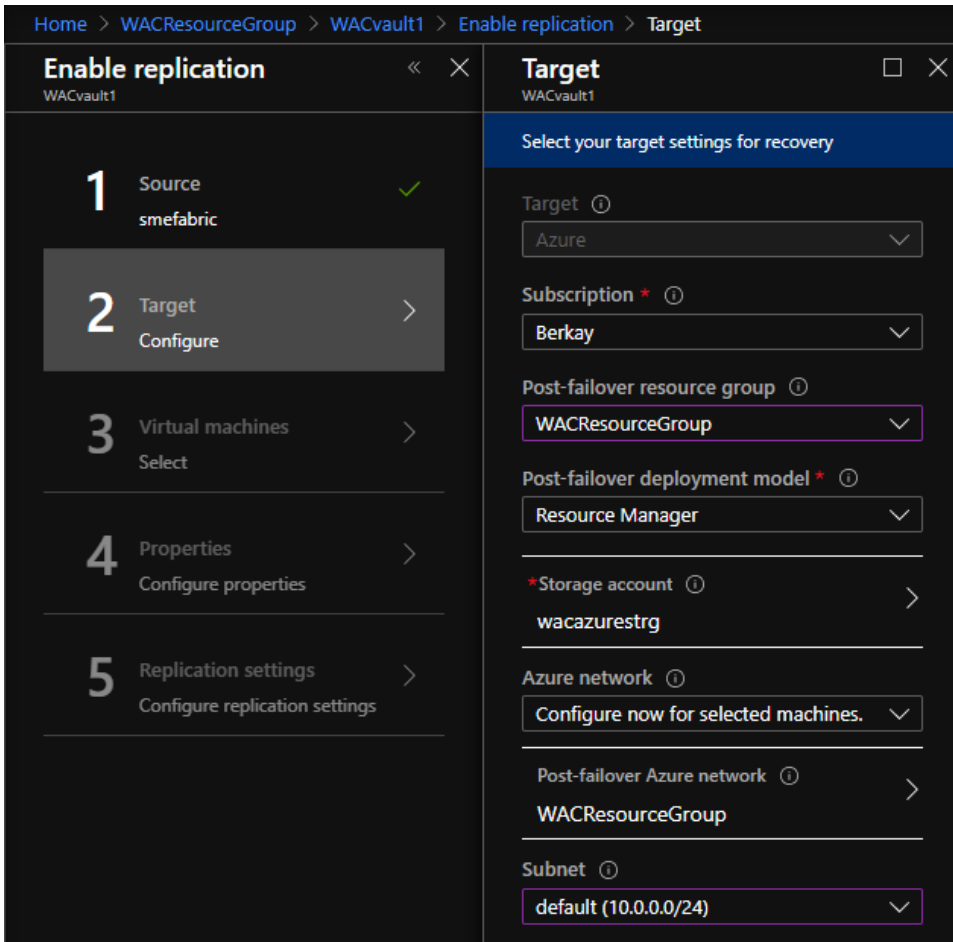
Resim - 43

- Karşımıza aşağıdaki şekilde bir panel açılacak. İlk adımda kaynak ve Hyper-v hostumuzun olduğu bölgeyi seçiyoruz.



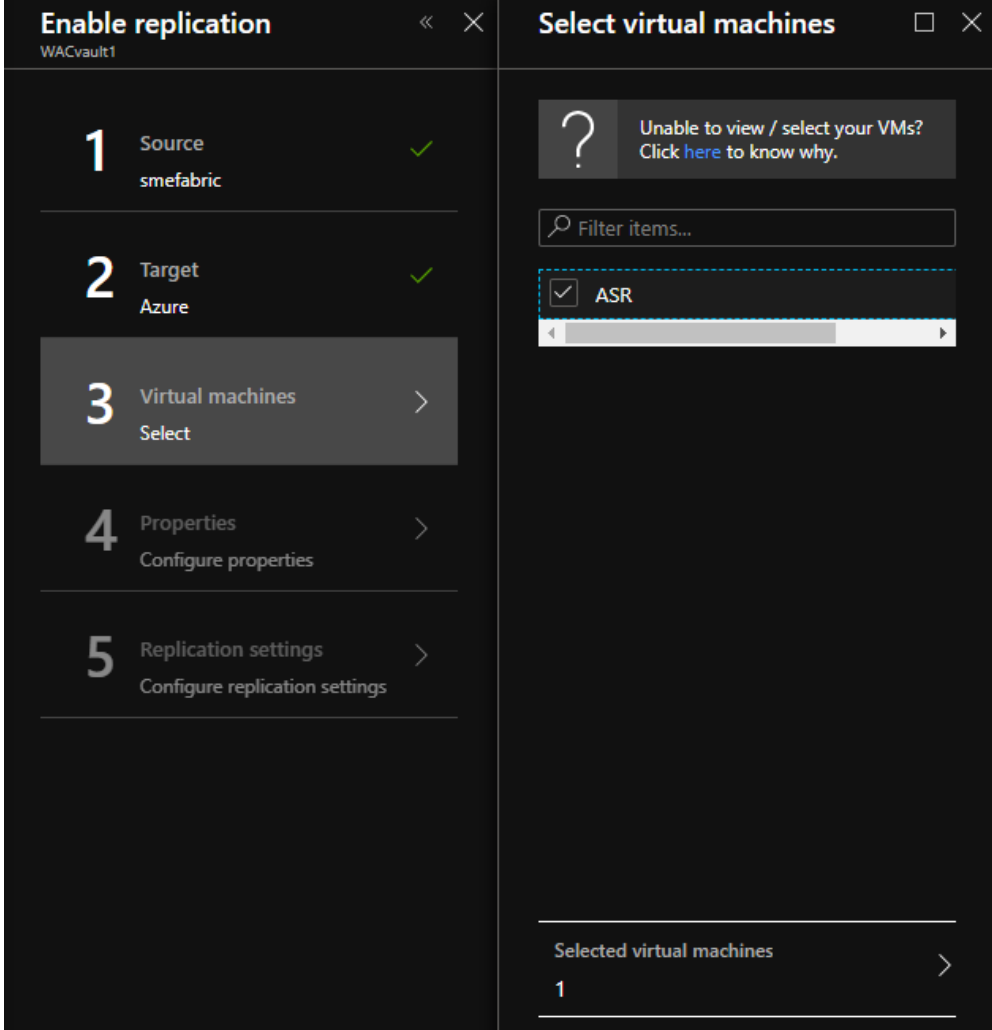
Resim – 44

- İlk adımda gerekli seçimleri yaptıktan sonra ikinci adımda hedef bilgilerini seçerek devam ediyorum.



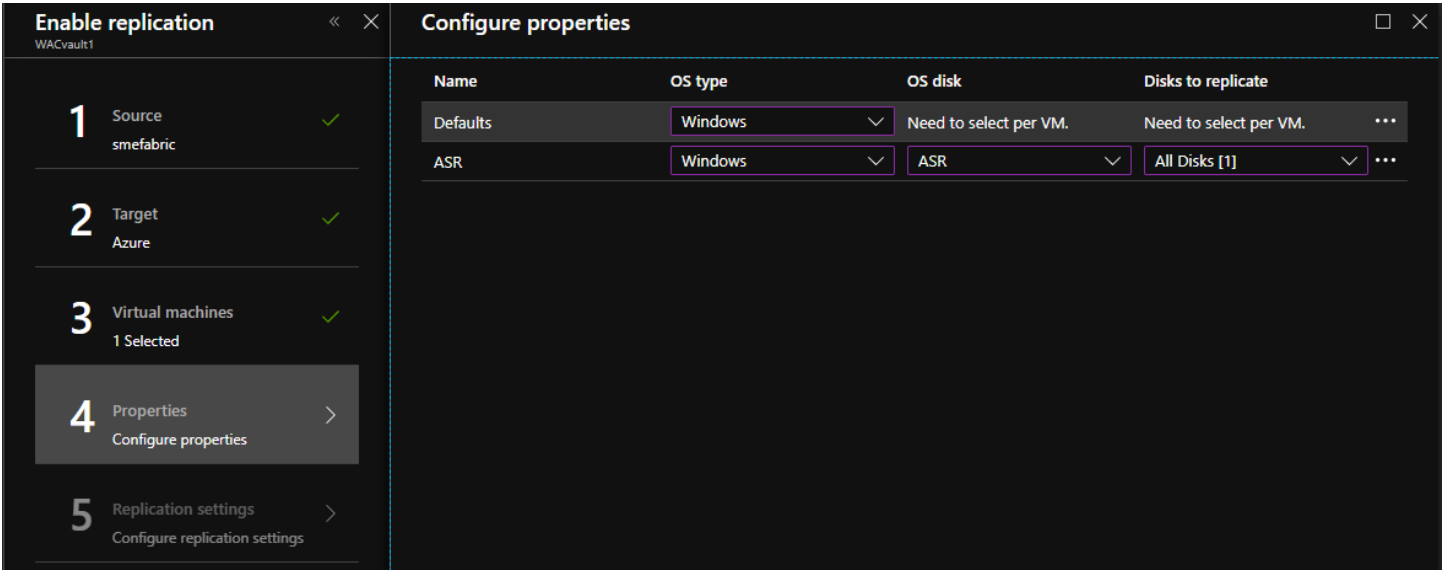
Resim – 45

- Üçüncü adımda şirket içinde bulunan Windows Cluster hizmetim üzerinde çalışan sanal makinamı seçiyorum.



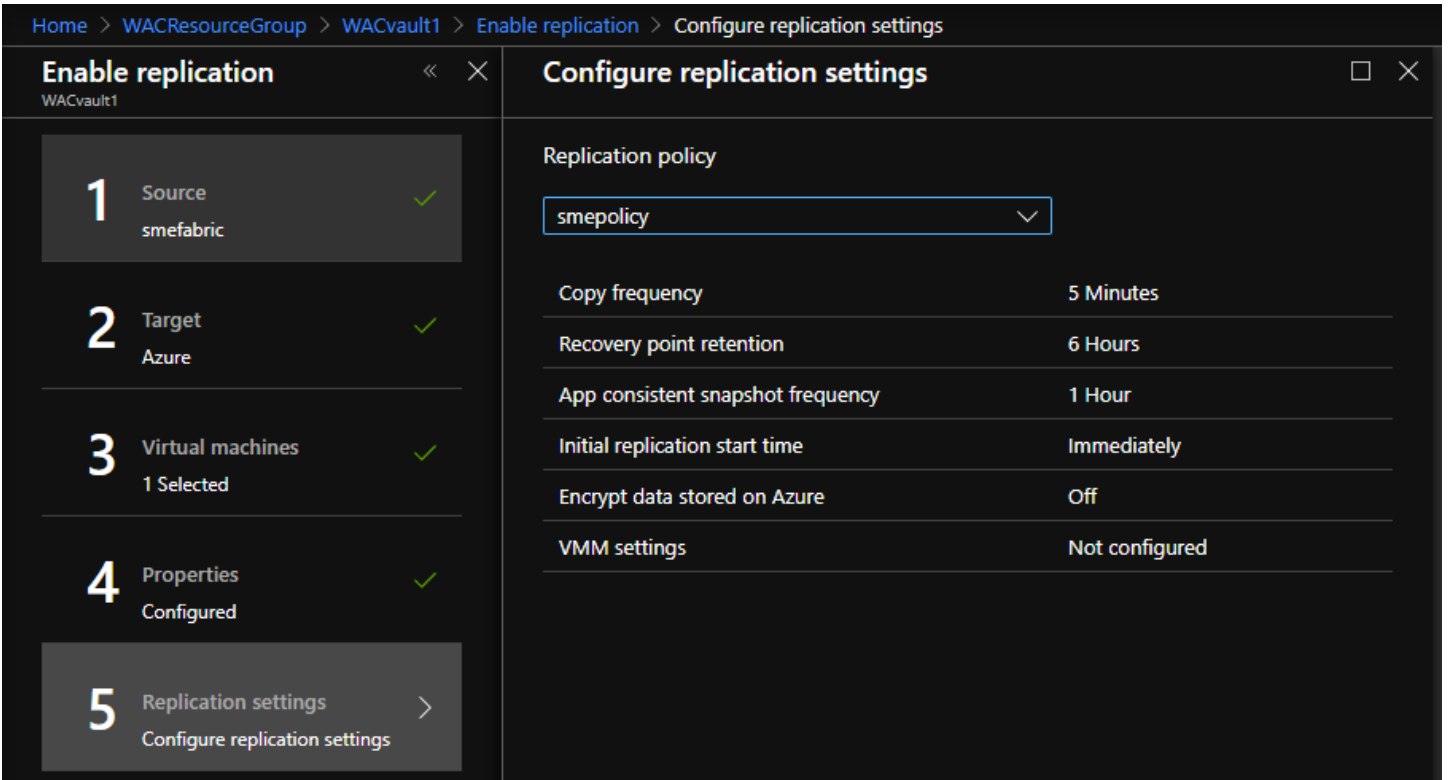
Resim – 46

- Dördüncü adımda gerekli olan sanal makina ile alakalı ayarları seçiyoruz.



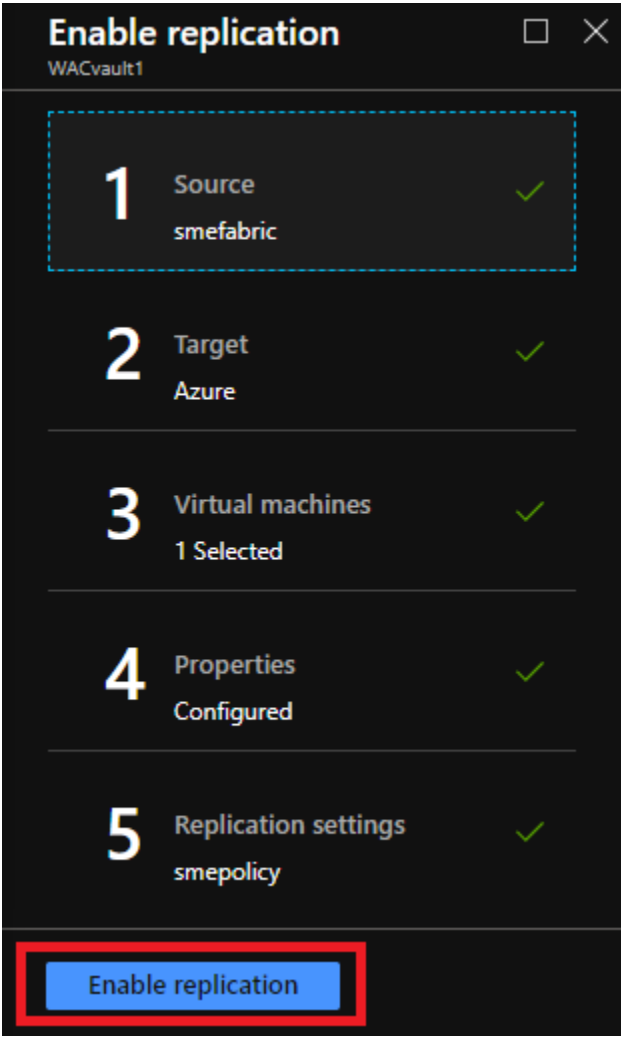
Resim – 47

- Son adımda ise gerekli default olarak oluşturulmuş olan replikasyon politikasını seçerek adımları tamamliyorum.



Resim – 48

- Bütün adımlar tamamlandıktan sonra ise “Enable Replication” butonuna tıklayarak işlemi başlatıyoruz.



Resim – 49

- Aşağıda görmüş olduğunuz gibi gerekli işlem başlatıldı.

Enable replication

Site Recovery Job

Export job

Properties

Vault

c3c16866-0027-403c-bfd0-4026a84f7115

Protected item

ASR

Job id

15ec2f18-9b65-4ff9-81f3-82926b231274-2020-04-06T19:33:18Z-lbz ActivityId: 2b405a45-efae-45ae-b2c3-3d7943e84713

Job

Name

Status

Start time

Duration

Prerequisites check for enabling protection

Successful

4/6/2020, 10:33:21 PM

00:00:04

...

Identifying the replication target

Successful

4/6/2020, 10:33:25 PM

00:00:24

...

Enable replication

Successful

4/6/2020, 10:33:50 PM

00:00:20

...

Starting initial replication

Successful

4/6/2020, 10:34:11 PM

00:00:11

...

Updating the provider states

Successful

4/6/2020, 10:34:22 PM

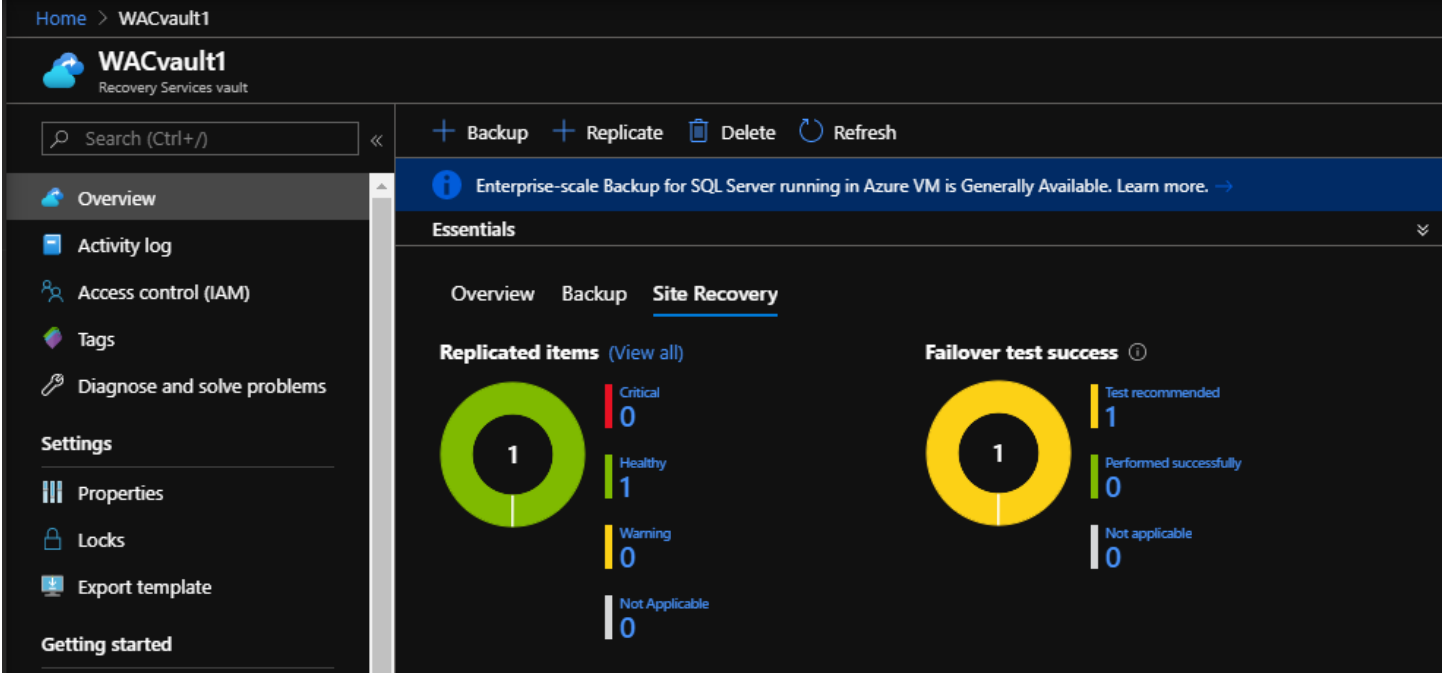
00:00:00

...

Resim – 50

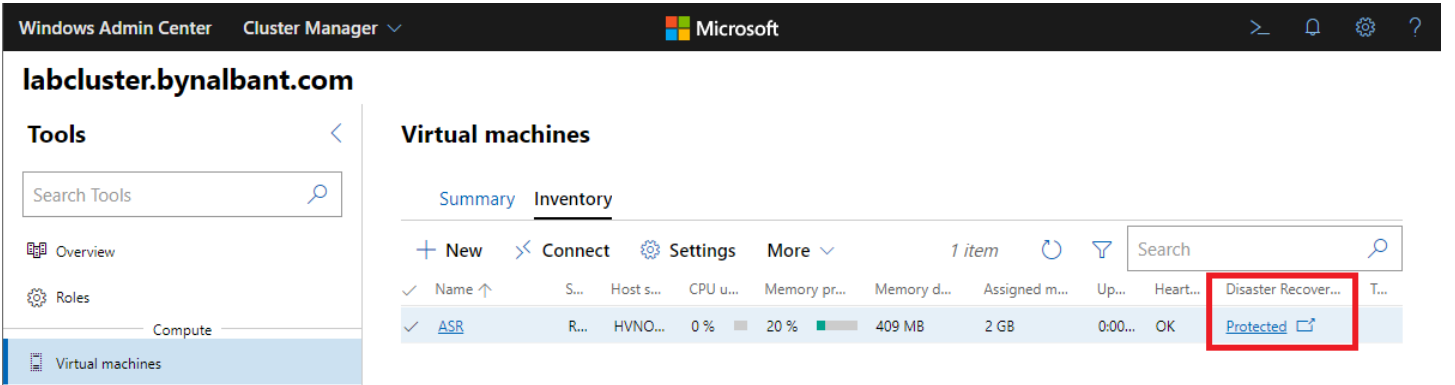
- Recovery hizmeti üzerinden kontrol ettiğimizde Replika durumunun sağlıklı olduğunu görüyoruz, gerekli senkronizasyon işlemi başlatıldı.

- Senkronizasyon işlemi tamamlandığında aşağıdaki şekilde bir ekran ile karşılacaksınız. Sanal makinamız için koruma sağlandı.



Resim – 51

- Windows Admin Center üzerinde de kontrol ettiğimizde sanal makinamızın Protected olarak gözüktüğünü görebilirsiniz.



Resim – 52

İş sürekliliği ve olağanüstü durum kurtarma servisleri içerisinde yer alan Azure Site Recovery hizmetinin Windows Admin Center ve Azure Portal üzerinden yapılandırma adımlarını tamamladık.

## 2.1.2. Şirket içi Kapasite Genişletme Servisleri

Windows Admin Center üzerinde kullanılacak servisleri 3 farklı alanda inceleyeceğimizden sizlere bahsetmiştim.İkinci olarak kurum içi ve Microsoft Azure tarafında entegre şekilde kullanabileceğimiz servislerden sizlere bahsedeceğim.

## A.Azure File Sync

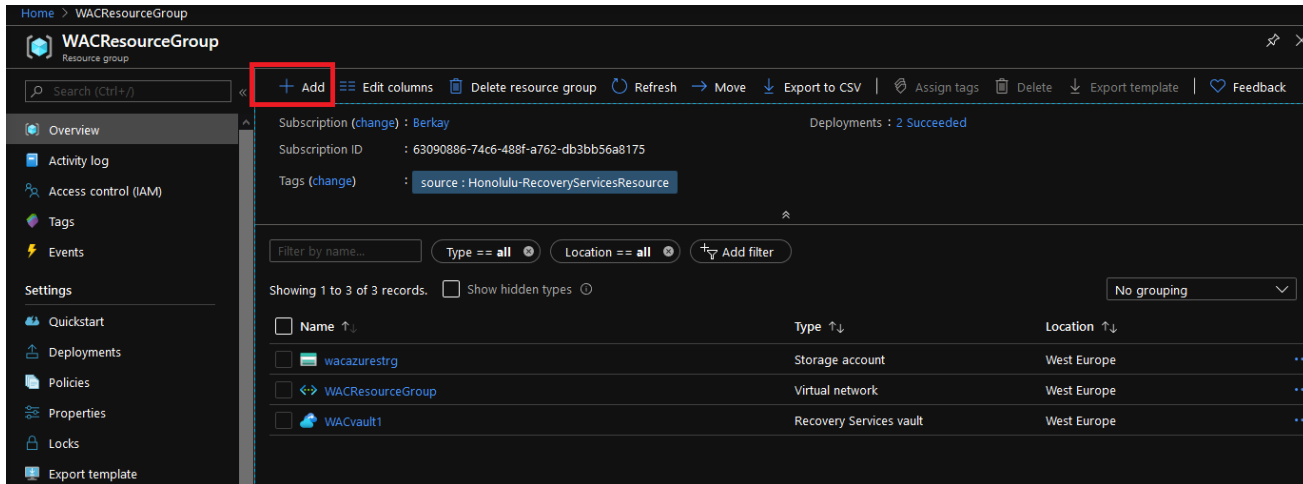
Azure File Sync müşterilerine genel bulut üzerinde güvenli ve merkezi bir dosya paylaşımı sunan ve yönetimi sağlayan Azure hizmetidir. Azure File Sync, farklı lokasyonlardaki farklı sunucular arasında bir veya daha fazla klasörün eşitlenmesini sağlayan bir bulut hizmetidir. Azure File Sync hizmeti tam olarak yönetilen bulut dosya paylaşımı sağlar.

### Azure File Sync Hizmeti

- Çoklu Lokasyon Erişimi – Windows Sunucuları ve Azure dosyalarında aynı verilere erişim izni sağlar.
- Bulut Katmanı – Sadece erişim tarihleri yakın olan dosyaları lokal sunucularınızda tutmanızı sağlar
- Azure Backup Entegrasyonu – Bu entegrasyon sayesinde lokal de bir yedekleme oluşturmanıza gerek kalmaz.
- Hızlı Felaket Kurtarma (DR) – Olası bir felaket durumunda hızlıca geri dönme imkanı sağlar.

Kısaca Azure File Sync hakkında bilgi verdikten sonra kurulum adımları ile devam ediyorum.

- Öncelikle Azure hesabımızla portal girişini gerçekleştiriyoruz.WAC için oluşturmuş olduğumuz kaynak grubunu açarak, add butonuna tıklıyoruz.



Resim - 53

- Azure File Sync hizmetini create butonuna tıklıyoruz, karşımıza çıkan sayfada abonelik bilgileri, kaynak grubu, servis ismi ve bölge seçimini yaparak Create ile servis oluşturma işlemini başlatıyoruz.

Home > WACResourceGroup > New > Azure File Sync

## Azure File Sync

Microsoft



[Save for later](#)

**Create**

Overview Plans

Azure File Sync extends on-premises files servers into Azure providing cloud benefits while maintaining performance and compatibility.

Azure File Sync provides:

- Multi-site access - provide write access to the same data across Windows servers and Azure Files
- Cloud tiering - store only recently accessed data on local servers
- Integrates with Azure backup - no need to back up your data on premises
- Fast disaster recovery - restore file metadata immediately and recall data as needed

Useful Links

[Documentation](#)

[Pricing details](#)

[Getting started](#)

## Resim – 54

Home > WACResourceGroup > New > Azure File Sync > Deploy Azure File Sync

## Deploy Azure File Sync

Basics \* Tags Review + create

Azure File Sync in combination with Azure file shares allows you to centralize your organization's file shares in Azure, while keeping the flexibility, performance, and compatibility of an on-premises file server. [Learn more](#)

 **Storage Sync Service**  
Microsoft

Deploying this storage sync service resource will allow you to transform your Windows Server into a quick cache for Azure file shares with optional cloud tiering and multi-server sync functionality. Keep in mind that servers registered to different storage sync service resources cannot exchange data with each other. It's best to register all servers to the same storage sync service if they will ever have a need to sync the same Azure file share.

Subscription \* Berkay

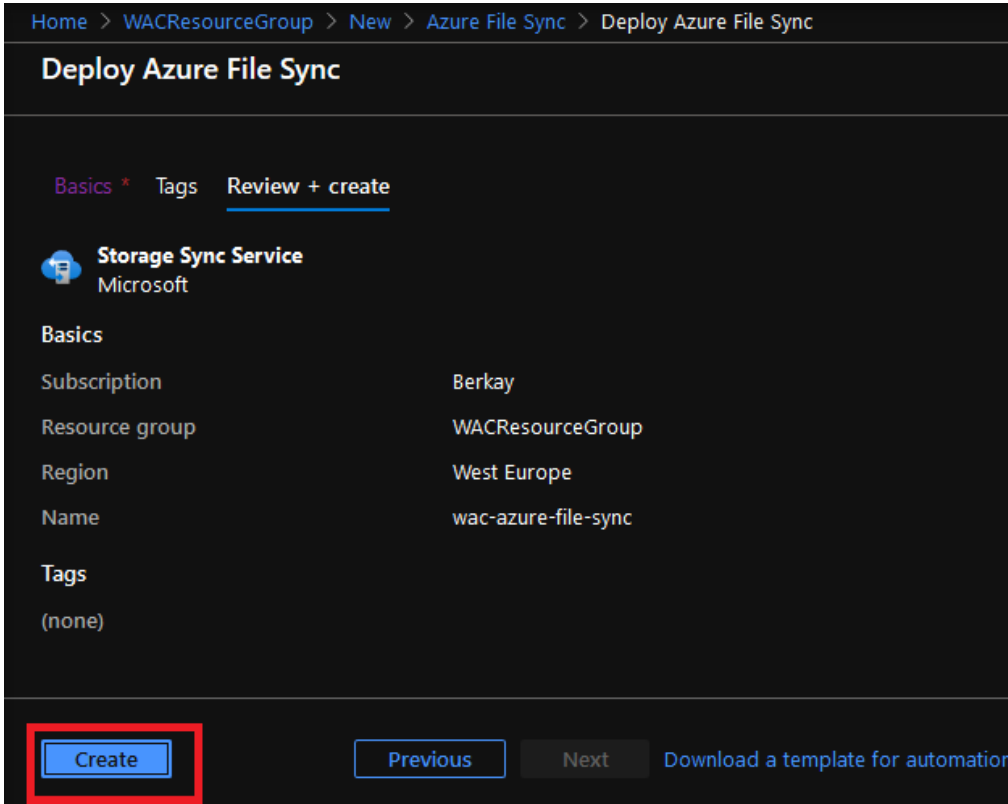
Resource group \* WACResourceGroup  
[Create new](#)

Storage sync service name \* wac-azure-file-sync ✓

Region \* (Europe) West Europe

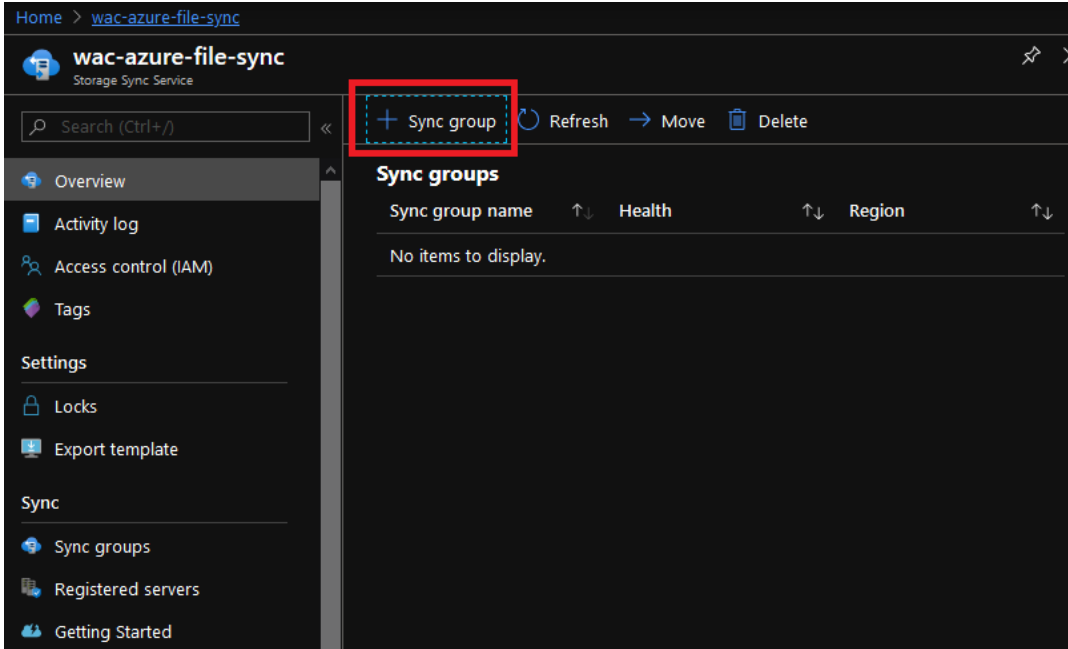
**Review + Create** Previous Next: Tags >

## Resim – 55



Resim – 56

- Servis oluşturma işlemi tamamlandı.
- Servis kurulumu sonrasında Azure Storage hesabı üzerinde tutmuş olduğum bir paylaşım klasörünü Azure File Sync üzerinde sync grup olarak belirteceğim.



Resim – 57

Home > wac-azure-file-sync > Sync group

## Sync group

Start by specifying an Azure file share to sync with - this is the sync group's first cloud endpoint.

You can specify a folder on your servers you want to sync later.

[Learn more](#)

Sync group name: wac-filesync-group ✓

1st Cloud endpoint

Subscription: Berkay ✓

Storage account: [Select storage account](#)

/subscriptions/63090886-74c6-488f-a762-db3bb56... ✓

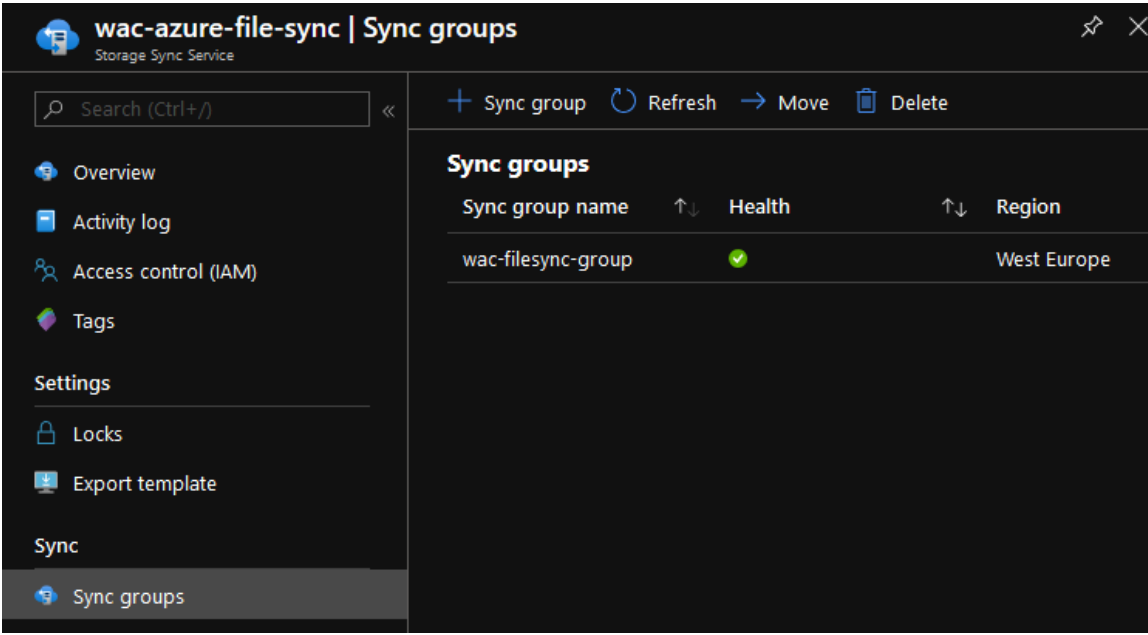
**⚠** If you have previously configured Azure Data Box to import data to the cloud, do not specify a file share that contains that data. Instead, use an empty file share as a cloud endpoint.

Specify the share with Azure Data Box content when you add the server endpoint later.

Azure File Share: wac-azure-share ✓

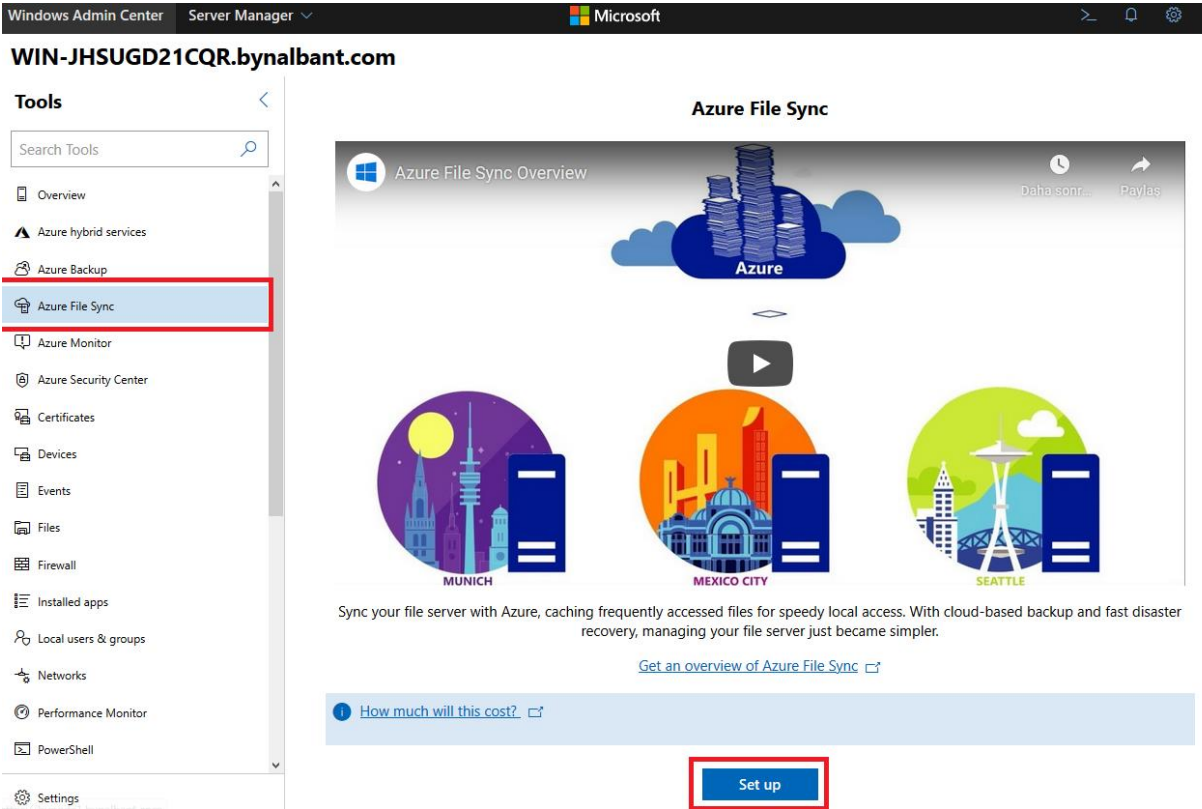
**Create** Cancel

Resim – 58



Resim – 59

- Azure tarafında gerekli bütün işlemleri tamamladık, şimdi Windows Admin Center üzerinden Azure File Sync hizmetinde oluşturmuş olduğum dosya paylaşımını eklemek için kullanacağım sunucuya bağlanıyorum. Azure file sync menüsünü açarak Set up butonuna tıklıyorum.



Resim – 60

- Sağ tarafta aşağıda görmüş olduğunuz şekilde bir panel açılacaktır. Azure portal üzerinde kullanmamız gereken bütün servisler için gerekli ayarlamaları yapmıştık. Gerekli seçimler otomatik olarak gerçekleşecektir. Set up diyerek agent kurulumunu başlatıyoruz.

## Set up Azure File Sync

Sync with this Azure region ⓘ

West Europe

### Azure settings

[Edit](#)

Subscription: Berkay  
Resource group: WACResourceGroup  
Storage Sync Service: wac-azure-file-sync

### Azure File Sync agent ⓘ

[Edit](#)

Path: C:\Program Files\Azure\StorageSyncAgent  
Install updates: 21 days before the support deadline  
Update schedule: Tuesdays at 6:00 PM  
Proxy server: None

Set up

Cancel

Resim – 61

## Setting up Azure File Sync

✓ Registering Microsoft.StorageSync with your subscription

✓ Prepping the resource group

Name: WACResourceGroup

✓ Prepping the Storage Sync Service

Name: wac-azure-file-sync

✓ Downloading the agent

. 1 Installing the agent

○ Registering the server with Azure

Close

### Resim - 62

- Agent kurulum ve gerekli register işlemi başarılı bir şekilde gerçekleştirildiğinde aşağıdaki şekilde bir ekran ile karşılaşıyoruz.Sync a folder butonu ile işlemlerimize devam edeceğiz.

Azure File Sync

PREVIEW ⓘ

-  Settings
-  Sync a folder

Server agent

Installed agent version  
9.1.0.0

Expiration  
No expiration date set

Latest available agent version  
9.1.0.0

Registered to  
[wac-azure-file-sync](#) ⓘ

Network proxy

Sync-specific network proxy  
No proxy has been set

Web links

Azure portal  
[Manage this registered server](#) ⓘ

Documentation  
[Plan for an Azure File Sync deployment](#) ⓘ  
[Deployment guide](#) ⓘ  
[Proxy and firewall settings guide](#) ⓘ  
[Troubleshooting guide](#) ⓘ

Server endpoints

0 items





| Path                                                                                                                                 | Sync group | Cloud tiering | Preserve volume free space | Tier files older than |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|----------------------------|-----------------------|
| Server endpoints are locations on your server that are set up to sync. To get started click "Sync a folder" at the top of this page. |            |               |                            |                       |

- Sync a folder butonuna tıkladığımızda karşımıza aşağıdaki şekilde bir ekran açılacaktır. Burada Azure üzerinde oluşturduğum paylaşım grubuyla senkron edeceğim klasörü seçerek Sync işlemini başlatıyorum.

## Sync a folder

Local folder name

C:\WAC-Azure-Sharing

Browse

☐

Tier the least-accessed files to the cloud

①

Sync group ①

☒

Use existing

☐

Create new

wac-filesync-group



Only select an existing sync group if you want to sync that namespace to this server—local folder and sync group namespaces will merge. Otherwise create a new sync group.

Azure file share to sync with ①

☒

Use existing

☐

Create new

wac-azure-share



Azure settings

[Edit](#)

Azure region:

West Europe

Resource group:

WACResourceGroup

Storage account:

wacazurestrg

Storage performance:

Standard

Data replication:

Locally-redundant storage (LRS)

Set up sync

Cancel

### Resim – 65

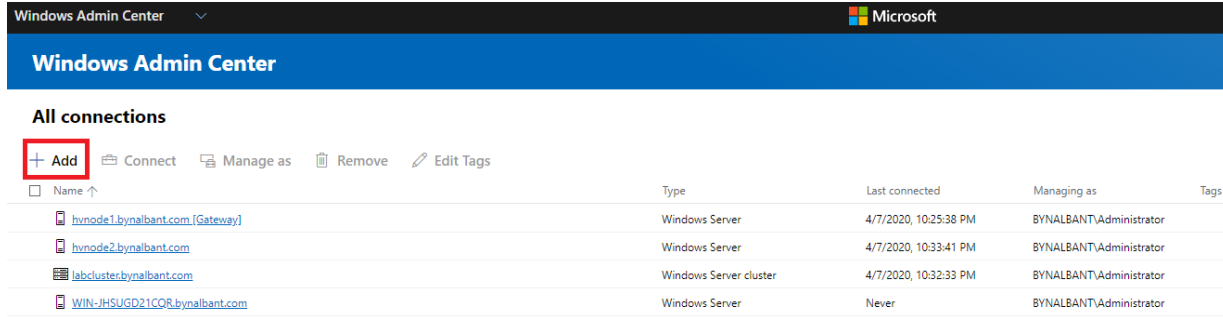
- Bu işlemten sonra belirtmiş olduğunuz klasör ile azure üzerindeki paylaşımınız senkronize olacaktır.

Windows Admin Center üzerinden Azure File Sync kullanımı bu kadar, yaptığımız işlem sayesinde Azure üzerinde oluşturmuş olduğumuz dosya paylaşımını şirket içi bir sunucumla senkronizasyon işlemini gerçekleştirmiş olduk.

## B.Create Azure VM

Windows Admin Center aracı ile Azure genişleme yazılarımızın bir diğeri ise Create Azure VM olacaktır.Create Azure VM sayesinde Windows Admin Center üzerinden direk olarak Azure üzerinde yeni bir sunucu oluşturma işlemi gerçekleştirebiliyoruz.Aynı zamanda Azure üzerinde çalışan sanal makinalarımızı Windows Admin Center üzerine ekleyerek yönetimini sağlayabiliyoruz.

- Bunun için öncelikle Windows Admin Center konsolumuza giriş yapıyoruz.Add butonuna tıklıyoruz.

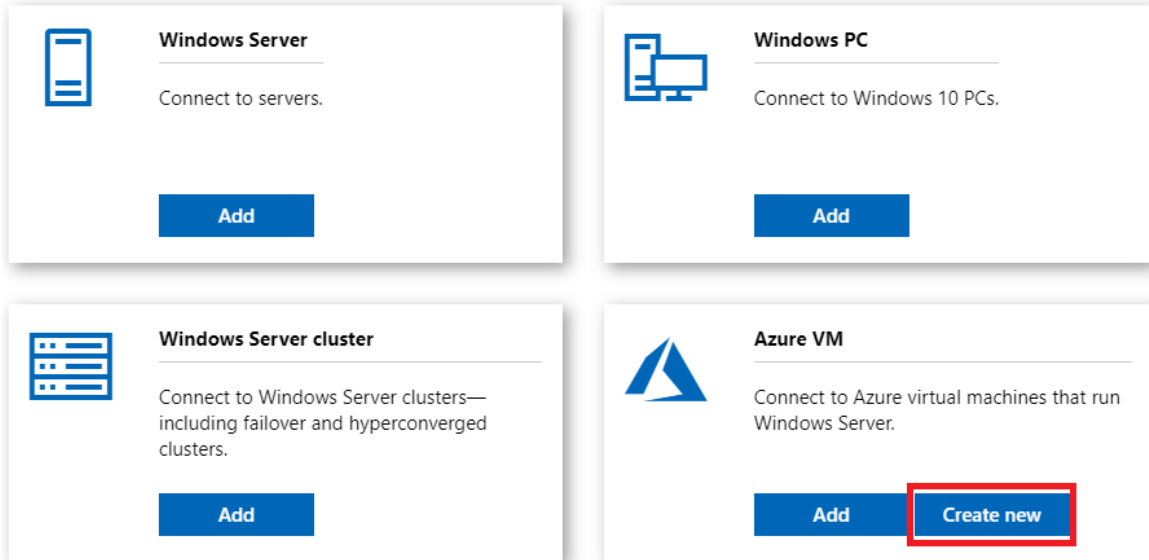


Resim – 66

- Karşımıza çıkan ekranda Azure VM altında bulunan Create New butonuna tıklıyoruz.

### Add resources

Choose the type of resource that you want to manage or create.



Resim – 67

- Azure portalında kurulum adımları ile aynı bir ekran ile karşılaşıyoruz.Abonelik bilgilerimiz, kaynak grubumuz, VM İsmi, bölgesi ve gerekli olan kullanıcı bilgilerini girerek devam ediyorum.

Create a virtual machine that runs Windows Server. Select an image from Azure marketplace or use your own customized image.

#### Azure details

|                  |                                               |
|------------------|-----------------------------------------------|
| Subscription *   | <input type="text" value="/"/>                |
| Resource group * | <input type="text" value="WACResourceGroup"/> |

#### VM details

|                          |                                                   |
|--------------------------|---------------------------------------------------|
| VM name *                | <input type="text" value="WAC-AddTestVM"/>        |
| Region *                 | <input type="text" value="West Europe"/>          |
| Operating system image * | <input type="text" value="2019-Datacenter-Core"/> |

#### Local admin account on the VM

|                    |                                        |
|--------------------|----------------------------------------|
| Username *         | <input type="text" value="bnalbant"/>  |
| Password *         | <input type="password" value="....."/> |
| Confirm password * | <input type="password" value="....."/> |

Back

Next: Size

## Resim – 68

- Azure üzerinde oluşturacağım sanal makina için kaynak seçim penceresinde gerekli kaynak planımı seçerek devam ediyorum.

## Create an Azure VM PREVIEW

Basics **Size** 3 Disks 4 Domain 5 Networking 6 Review + Create

Next, select the VM size that meets your needs. The size determines the VM's memory and compute capacity, whether you can use premium (SSD) disks, and the number of data disks that you can attach.

**Add filter** **Reset filter**

| VM size ↑   | Offering | VCPUs | RAM (GB) | Data disks | Premium disk support |
|-------------|----------|-------|----------|------------|----------------------|
| A1_v2       | Standard | 1     | 2        | 2          | false                |
| A2m_v2      | Standard | 2     | 16       | 4          | false                |
| A2_v2       | Standard | 2     | 4        | 4          | false                |
| A4m_v2      | Standard | 4     | 32       | 8          | false                |
| A4_v2       | Standard | 4     | 8        | 8          | false                |
| A8          | Standard | 8     | 56       | 32         | false                |
| A8m_v2      | Standard | 8     | 64       | 16         | false                |
| A8_v2       | Standard | 8     | 16       | 16         | false                |
| A9          | Standard | 16    | 112      | 64         | false                |
| A10         | Standard | 8     | 56       | 32         | false                |
| A11         | Standard | 16    | 112      | 64         | false                |
| <b>B1ls</b> | Standard | 1     | 0.5      | 2          | true                 |
| B1ms        | Standard | 1     | 2        | 2          | true                 |
| B1s         | Standard | 1     | 1        | 2          | true                 |
| B2ms        | Standard | 2     | 8        | 4          | true                 |
| B2s         | Standard | 2     | 4        | 4          | true                 |

Selected VM size: B1ls

Back

Next: Disks

Cancel

## Resim – 69

- Disk seçim ekranında da gerekli işlemleri yaparak devam ediyorum.

## Create an Azure VM PREVIEW

Basics **Size** **3 Disks** 4 Domain 5 Networking 6 Review + Create

Azure VMs have one operating system disk and a temporary disk for short-term storage. You can attach additional data disks. The size of the VM determines the number of data disks allowed.

### Operating system disk

Disk type \* Standard SSD

### Data disks

You can add and configure additional data disks for your VM. This VM also comes with a temporary disk.

| LUN | Name         | Size (GB) | Disk type    | Caching |
|-----|--------------|-----------|--------------|---------|
| 001 | WAC-TestDISK | 10        | Standard SSD | None    |
|     |              |           |              |         |

Back

Next: Domain

## Resim – 70

- Eğer Azure üzerinde kuracağımız sanal makinenin domaine almak istiyorsanız bu ekranda ilgili tiki işaretlereyerek sağlayabilirsiniz. Ben domain ortamına dahil etmeyeceğim için Next ile devam ediyorum.

---

**Create an Azure VM** PREVIEW

✓ Basics

✓ Size

✓ Disks

**4 Domain**

5 Networking

6 Review + Create

---

Optionally specify an Active Directory domain to join.

Join an Active Directory domain ☐

---

Back

Next: Networking

## Resim – 71

- Sanal ağ kartımızıda seçerek devam ediyoruz.

## Create an Azure VM PREVIEW

✓ Basics ✓ Size ✓ Disks ✓ Domain **5 Networking** 6 Review + Create

Specify a virtual network, which controls what other systems this VM can reach. If you're joining the VM to a domain, the virtual network must have cor

### Network interface

When creating the VM, we'll create a network interface card for you.

|                               |                                                |
|-------------------------------|------------------------------------------------|
| Network interface card name * | <input type="text" value="WAC-AddTestVM-1"/>   |
| Virtual network *             | <input type="text" value="LAB-NETAzVNET"/> ▼   |
| Subnet *                      | <input type="text" value="LAB-NETAzSubnet"/> ▼ |

Back

Next: Review + Create

## Resim – 72

- Yapmış olduğum ayarların çıktısını kontrol ettikten sonra Create ile işlemi başlatıyorum.

## Create an Azure VM PREVIEW

✓ Basics ✓ Size ✓ Disks ✓ Domain ✓ Networking **6 Review + Create**

### Product details

When creating the VM, we'll create a network interface card for you.

### Terms

By clicking "Create", I (a) agree to the legal terms and privacy statement(s) associated with the Marketplace offering(s) listed above; (b) a method for the fees associated with the offering(s), with the same billing frequency as my Azure subscription; and (c) agree that Microsoft does not the Azure Marketplace Terms for additional details.

### Basics

|                      |                        |               |
|----------------------|------------------------|---------------|
| Subscription         | Resource group         | VM name       |
| Azure for Students   | WACResourceGroup       | WAC-AddTestVM |
| Local admin username | Operating system image |               |
| bnalbant             | 2019-Datacenter-Core   |               |

### Disks

|         |                            |            |
|---------|----------------------------|------------|
| VM size | Operating system disk type | Data disks |
| B1ls    | Standard SSD               | 1          |

### Networking

|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| Virtual network | Subnet          |
| LAB-NETAzVNET   | LAB-NETAzSubnet |

Back

Create

## Resim – 73

- Sanal makina oluşturma işlemim Azure portalım üzerinde başladı.

## Creating your Azure VM

[View the deployment in the Azure portal](#) 

- ✓ Creating disks
- ✓ Creating network interface(s)
- ⋮ Creating the VM

### Resim – 74

- Aşağıda görmüş olduğunuz şekilde sanal makinam Azure üzerinde oluştu ve çalışmaya başladı.

**Virtual machines**  
mylab

+ Add ⌚ Reservations ≡ Edit columns ↻ Refresh | 🏷 Assign tags ▶ Start ↺ Restart ☐ Stop 🗑 Delete ≡ Ser

**Subscriptions:** Azure for Students – Don't see a subscription? [Open Directory + Subscription settings](#)

Filter by name... All resource groups All types All locations

2 items

| <input type="checkbox"/> Name ↑↓       | Type ↑↓         | Status  | Resource group ↑↓ | Location ↑↓ |
|----------------------------------------|-----------------|---------|-------------------|-------------|
| <input type="checkbox"/> WAC-AddTestVM | Virtual machine | Running | WACResourceGroup  | West Europe |
| <input type="checkbox"/> WAC-LABW10PRO | Virtual machine | Running | WACResourceGroup  | West Europe |

### Resim – 75

Windows Admin Center üzerinden Azure Vm oluşturma işlemi bu kadar, Azure üzerinde çalışan sanal makinalarınızda Azure ile kurum içi network bağlantınız var ise Windows Admin Center üzerine rahatlıkla ekleyebilirsiniz.

## C.Azure Cloud Shell

Windows Admin Center aracı ile Azure genişleme yazılarımızın bir diğeri ise Azure Cloud Shell olacaktır. Azure Cloud Shell, Azure yönetim görevlerini baz alarak tarayıcı tabanlı bir komut satırı deneyimi bize sunar.

- Bunun için öncelikle Windows Admin Center panelime giriş yapıyorum. Sağ üst köşede bulunan Settings butonuna tıklıyoruz.

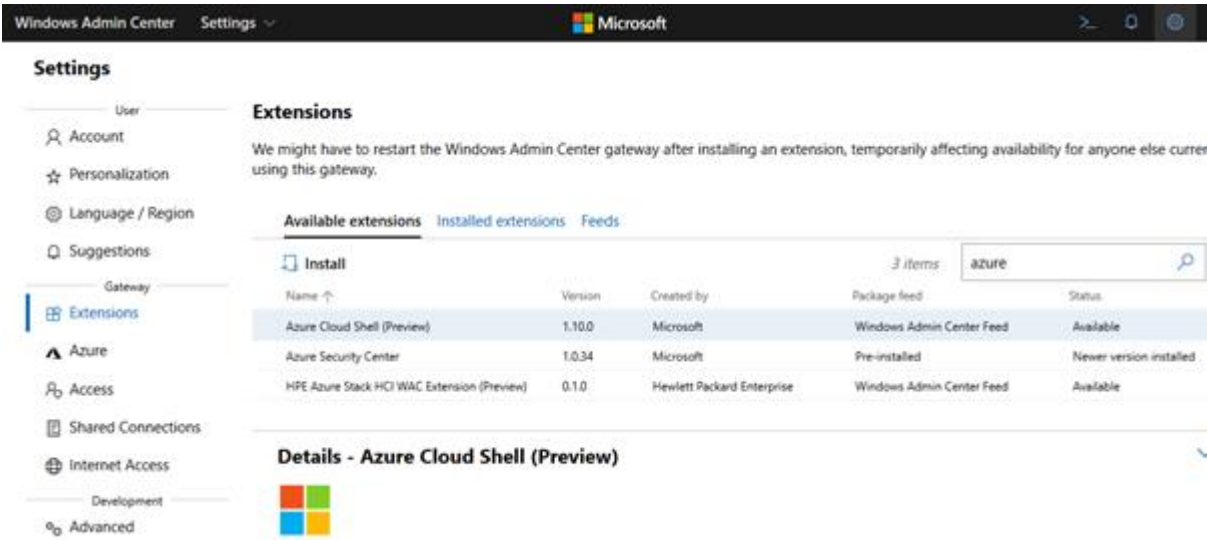


## All connections

| + Add   Connect   Manage as   More ▾ |                        |                       |                         |      |  |
|--------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|------|--|
| 4 items   Search                     |                        |                       |                         |      |  |
| <input type="checkbox"/> Name ↓      | Type                   | Last connected        | Managing as             | Tags |  |
| WIN-JHSUGD21CQR.bynalbant            | Windows Server         | Never                 | BYNALBANT\Administrator |      |  |
| labcluster.bynalbant.com             | Windows Server cluster | 4/7/2020, 10:32:33 PM | BYNALBANT\Administrator |      |  |
| hvnode2.bynalbant.com                | Windows Server         | 4/7/2020, 10:33:41 PM | BYNALBANT\Administrator |      |  |
| hvnode1.bynalbant.com [G]            | Windows Server         | 4/7/2020, 10:25:38 PM | BYNALBANT\Administrator |      |  |

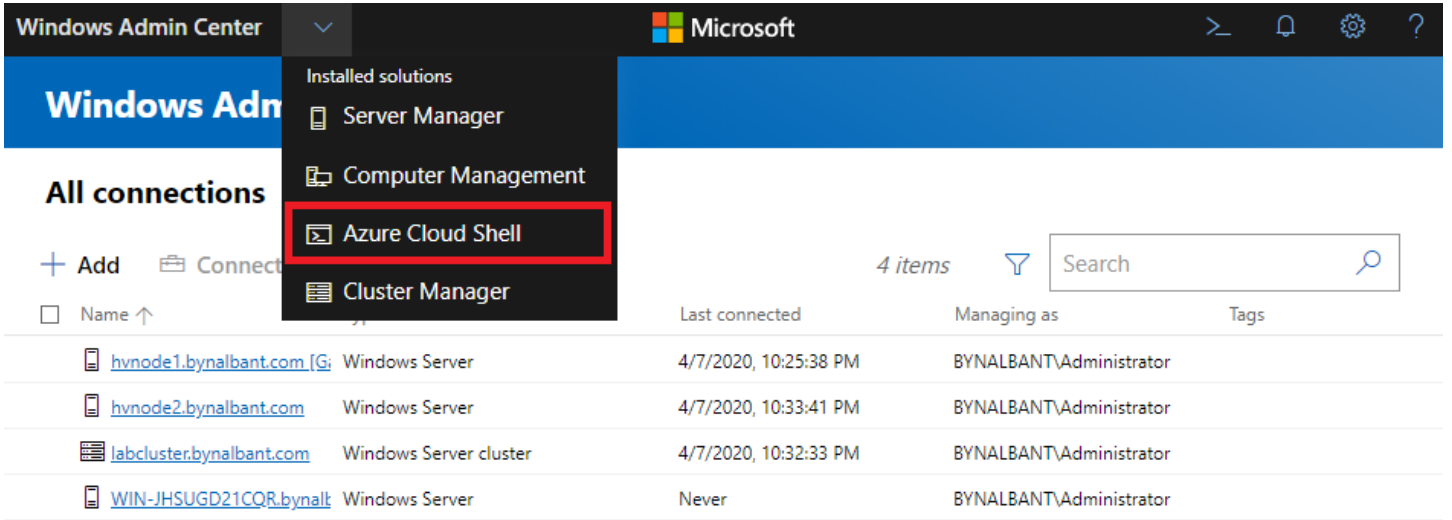
### Resim – 76

- Settings sayfasından Extensions penceresine gelerek yükleme için uygun olan eklentiler arasında Azure Cloud Shell eklentisini bularak Install butonuna tıklıyoruz.



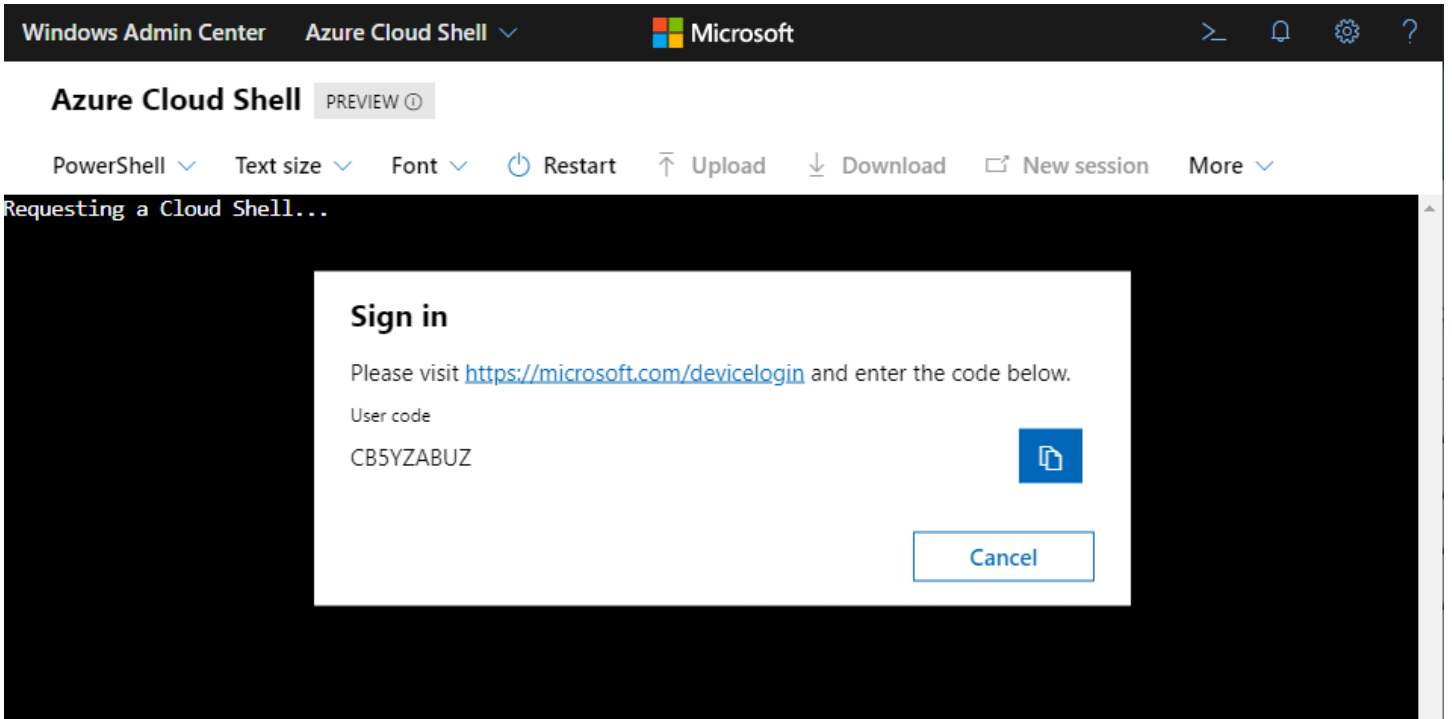
### Resim – 77

- Yükleme işlemi tamamlandıktan sonra Windows Admin Center sayfanız otomatik olarak yenilenecektir. Windows Admin Center anasayfasına geliyoruz. Aşağıdaki şekilde Azure Cloud Shell tıklıyoruz.



Resim – 78

- Karşımıza aşağıdaki şekilde bir ekran çıkacaktır, vermiş olduğu kodu kopyalarak ilgili sayfaya gidip işlemi tamamlıyoruz.



Resim – 79



## Enter code

Enter the code displayed on your app or device.

CB5YZABUZ|

Next

**Resim – 80**



## Windows Admin Center

Cihazınızdaki Windows Admin Center uygulamasında oturum açtınız. Artık bu pencereyi kapatabilirsiniz.

**Resim – 81**

- Gerekli login işlemi tamamlandıktan sonra Windows Admin Center üzerinde aşağıdaki şekilde ilk yapılandırma adımı bizi karşılayacaktır. Go to Azure Cloud Shell linki ile devam ediyoruz.

## First use setup

Please complete the initial setup on the Azure Cloud Shell website and return here when finished.

[Go to Azure Cloud Shell](#)

Done

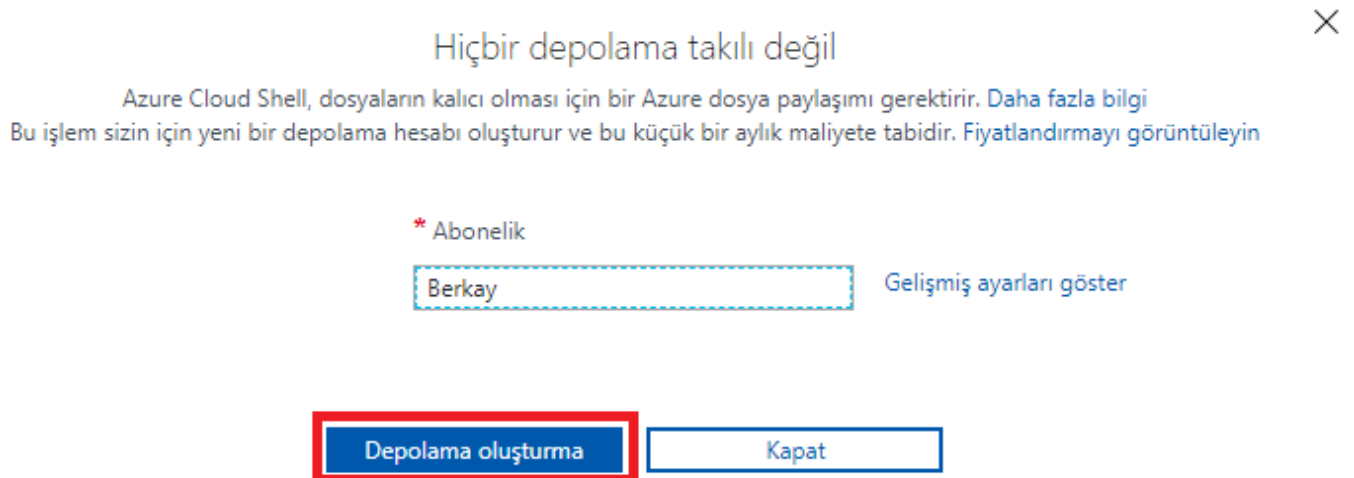
Resim – 82

- Bash veya powershell seçimimizi yaparak devam ediyoruz.



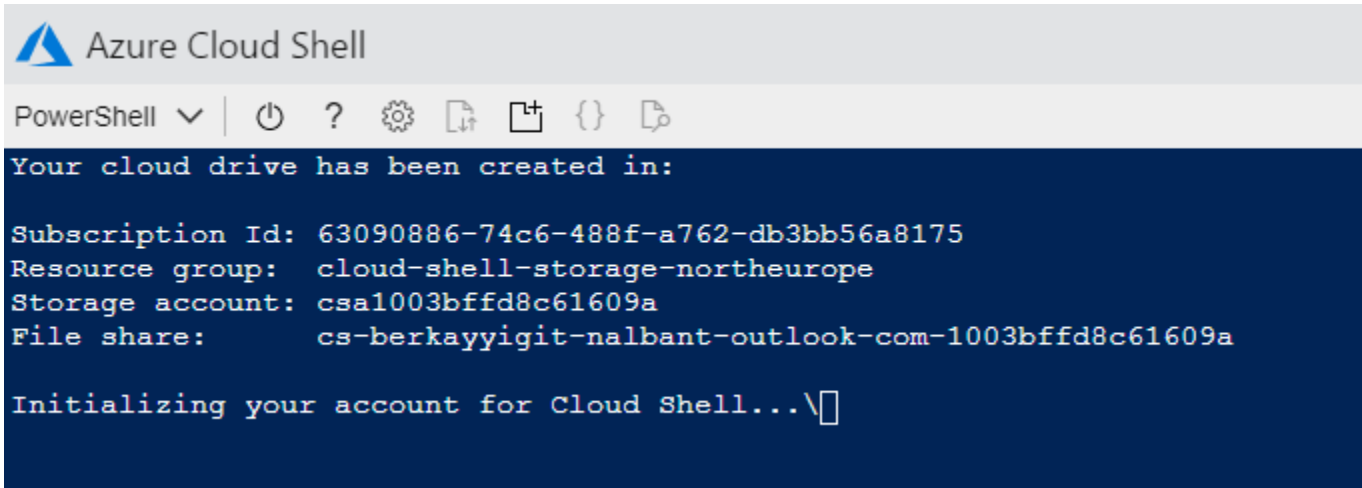
Resim – 83

- Seçim yaptıktan sonra daha önce Azure üzerinde Cloud shell için bir depolama hesabı ayarlamadığımız için aşağıdaki depolama oluşturma linki ile devam ediyoruz.



Resim – 84

- Gerekli yapılandırma işlemi başladı ve tamamlandı.

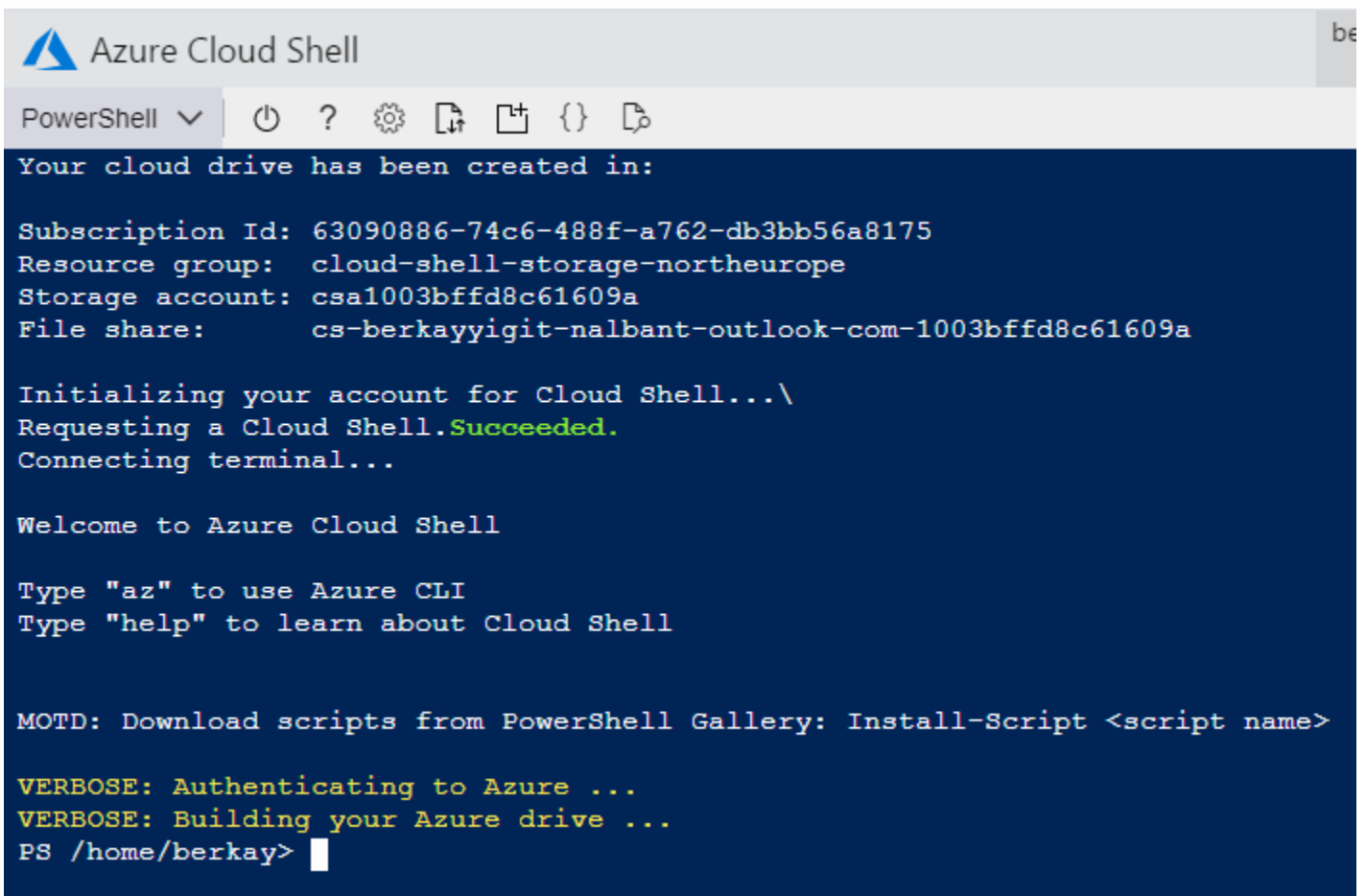


```
Azure Cloud Shell
PowerShell | [Power] [?] [Settings] [Copy] [Paste] [Find] [Help]
Your cloud drive has been created in:

Subscription Id: 63090886-74c6-488f-a762-db3bb56a8175
Resource group: cloud-shell-storage-northeurope
Storage account: csa1003bffd8c61609a
File share:      cs-berkayyigit-nalbant-outlook-com-1003bffd8c61609a

Initializing your account for Cloud Shell...\n
```

Resim – 85



```
Azure Cloud Shell
PowerShell | [Power] [?] [Settings] [Copy] [Paste] [Find] [Help]
Your cloud drive has been created in:

Subscription Id: 63090886-74c6-488f-a762-db3bb56a8175
Resource group: cloud-shell-storage-northeurope
Storage account: csa1003bffd8c61609a
File share:      cs-berkayyigit-nalbant-outlook-com-1003bffd8c61609a

Initializing your account for Cloud Shell...\n
Requesting a Cloud Shell.Succeeded.
Connecting terminal...

Welcome to Azure Cloud Shell

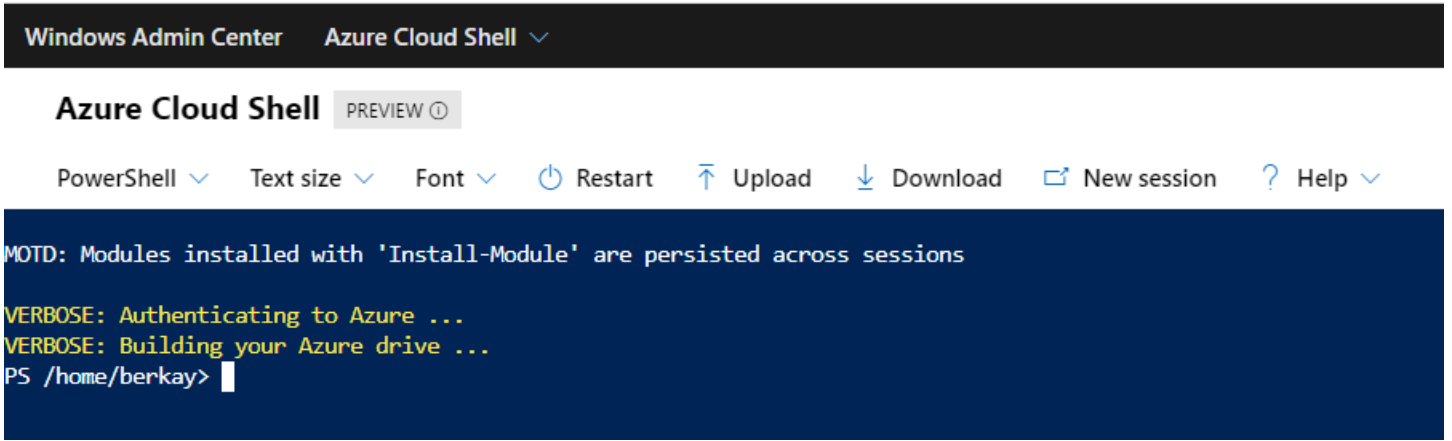
Type "az" to use Azure CLI
Type "help" to learn about Cloud Shell

MOTD: Download scripts from PowerShell Gallery: Install-Script <script name>

VERBOSE: Authenticating to Azure ...
VERBOSE: Building your Azure drive ...
PS /home/berkay> 
```

Resim – 86

- Yapılandırma işlemi tamamlandıktan sonra Windows Admin Center üzerinden Azure Cloud Shell ekranını kullanmaya başlayabilirsiniz.



## Resim – 87

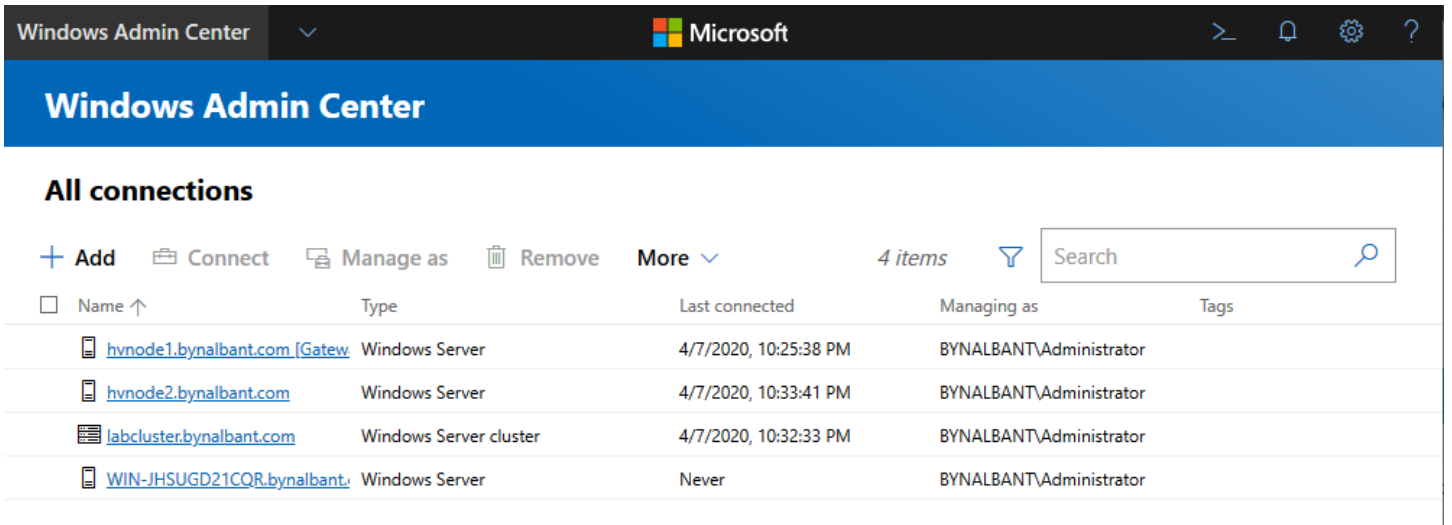
Windows Admin Center aracını kullanarak Azure Cloud Shell hizmeti için gerekli yapılandırma adımlarını tamamladık ve kullanımı Windows Admin Center üzerinden kullanmaya başlayabiliriz.

## D.Azure Network Adapter

Şirket içi yapımızı Azure tarafına genişletmek için kullanabileceğimiz bir diğer servis ise Azure Network Adapter özelliğidir.

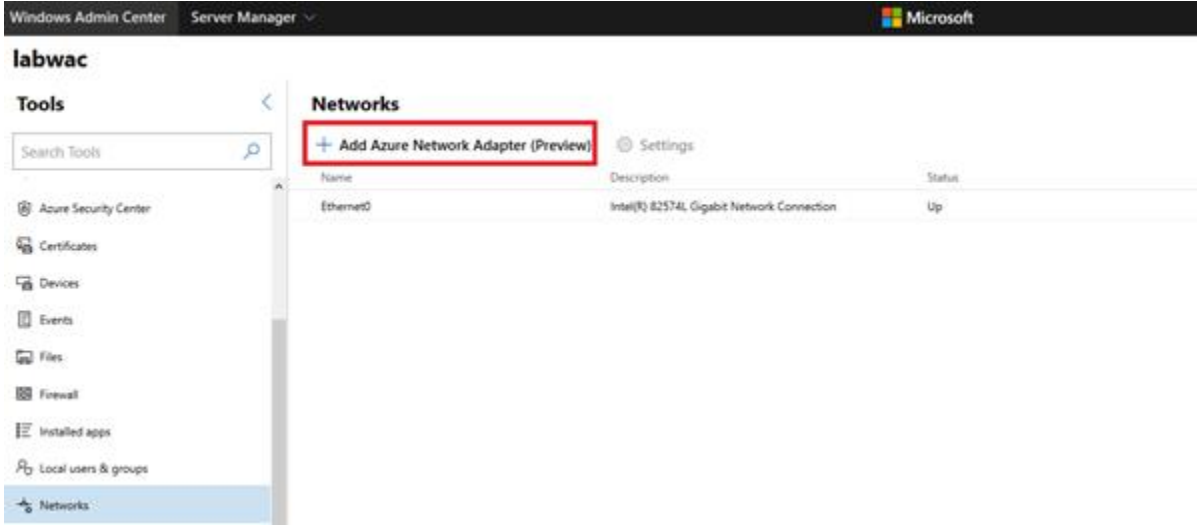
Bu özellik sayesinde Azure üzerinde oluşturmuş olduğumuz sanal vnet kartlarını Windows Admin Center üzerinde ekli olan bir sunucuya rahatlıkla ekleyerek, Azure üzerindeki servislerimize direk olarak erişim sunucularımızın üzerinde de erişim sağlayabilmekteyiz.

- Bunun için öncelikle Windows Admin Center yönetim ekranına giriş yapıyorum.



## Resim – 88

- Giriş yaptıktan sonra ağ kartını ekleyeceğimiz makinamıza bağlanıyoruz ve network menüsünü açıyoruz.
- Add Azure Network Adaptor butona tıklayarak yapılandırma ekranını açıyoruz.



### Resim – 89

- Abonelik, lokasyon Azure üzerinde kullanmış olduğum sanal ağ ve vpn için gerekli olan gateway seçimimi kullanılmasını istediğim ip aralığını belirterek create butonuna tıklıyorum.VPN Gateway fiyatlandırmasına direk olarak ilgili ekrandan ulaşabilirsiniz.

## Add Azure Network Adapter

b

Subscription \*

Location \*

Virtual Network \*

[View selected Virtual Network in Azure Portal](#)

Gateway Subnet \*

Gateway SKU \* ⓘ

Client Address Space \* ⓘ

Authentication Certificate \* ⓘ

- ☒ Auto-generated Self-signed root and client Certificate
- ☐ Use own root and client certificate

 [How much will this cost?](#) 

Create

Cancel

### Resim – 90

- Aşağıda görmüş olduğunuz şekilde işlem tamamlandı. Azure tarafında gerekli yapılandırmanın 35 dakikayı bulabileceği yönünde bir uyarı ile karşılacaksınız. Bu uyarıyı aldıktan sonra Azure tarafında

gerekli olan VPN Gateway ve public ip oluşturma işlemleri otomatik olarak başlayacaktır.Bu uyarıyı aldıktan sonra Azure tarafında gerekli olan VPN Gateway ve public ip oluşturma işlemleri otomatik olarak başlayacaktır.



## Notification details

 Virtual Network Gateway Creation submission  
00:39:46

Source  
[Go to Networks.](#)

Type  
Success

Message  
Microsoft Azure Virtual Network Gateway WAC-Created-vpngw-21 Create Request submitted successfully: It could take up to 35 minutes for Azure to create the Virtual Network Gateway. You will get a notification when it is completed.

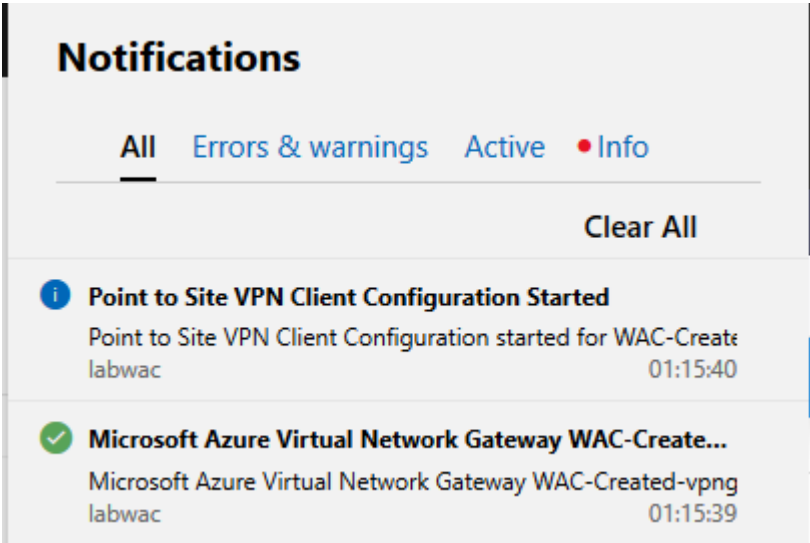
### Resim – 91

- Azure üzerinde gerekli Gateway ve public ip oluşturma işlemleri tamamlandı.

| Name                                                                                                        | Type                    | Last Viewed |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
|  WAC-Created-vpngw-21    | Virtual network gateway | 7 min ago   |
|  WAC-Created-publicIP-21 | Public IP address       | 8 min ago   |

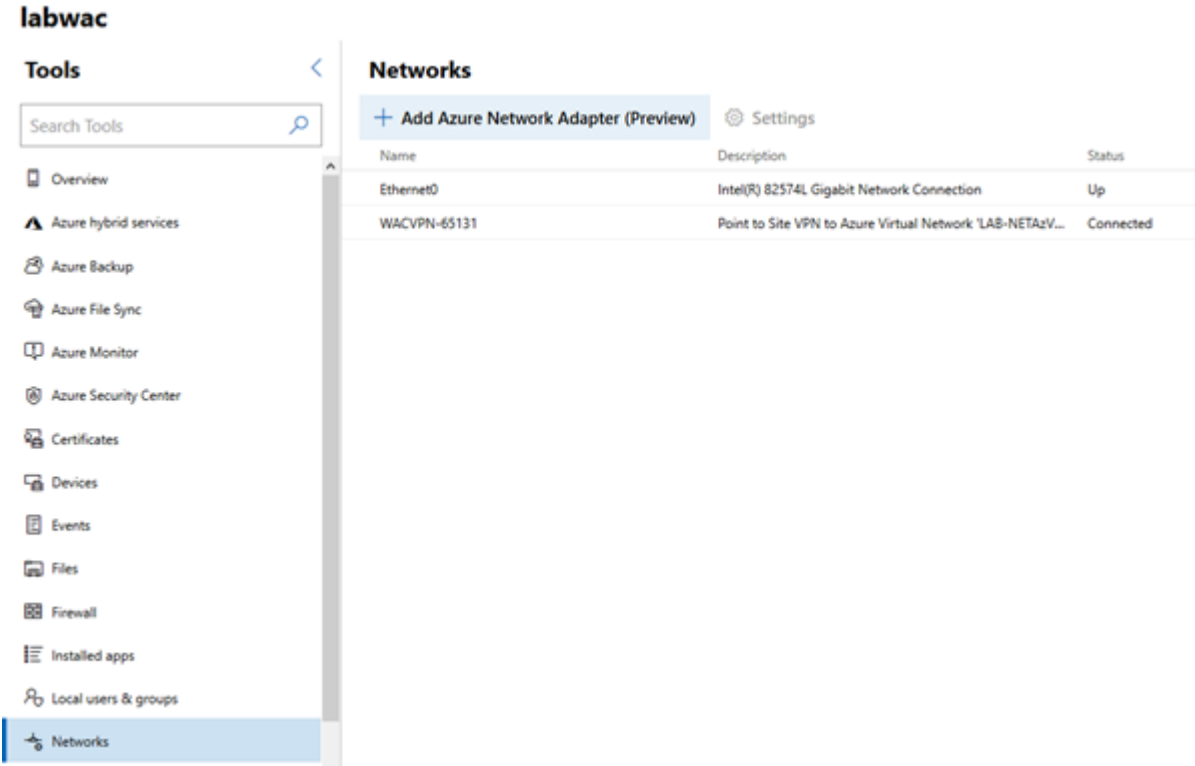
### Resim – 92

- Azure işlemleri otomatik olarak tamamlandıktan sonra WAC üzerinde aşağıdaki şekilde bir bildirim alacaksınız.Bu bildirim azure üzerinde gerekli ayarların tamamlanmış olduğunu ve Point to Site VPN hizmetinin 5 dakika içerisinde aktif olacağını göstermektedir.



Resim – 93

- Aşağı ekranda gördüğünüz şekilde Local ortamımda çalışan bir makinaryı VPN Gateway hizmetini kullanarak Azure ortamıma bağlamış oldum.



Resim – 94

- Ağ üzerinde gerekli erişim izinlerini check ederek artık localde bulunan sunucunuzdan direk olarak azure hizmetlerinize erişebilirsiniz.

Şirket içi yapımızı Azure tarafına genişletme servislerini tamamladık.Bu servisler sayesinde kurum içi yapılarınızı rahatlıkla Azure tarafına genişletebilir, bir çok azure servisini tamamen isteğe bağlı şekilde rahatlıkla kullanabilirsiniz.

### 2.1.3. Azure Merkezi Yönetim Servisleri

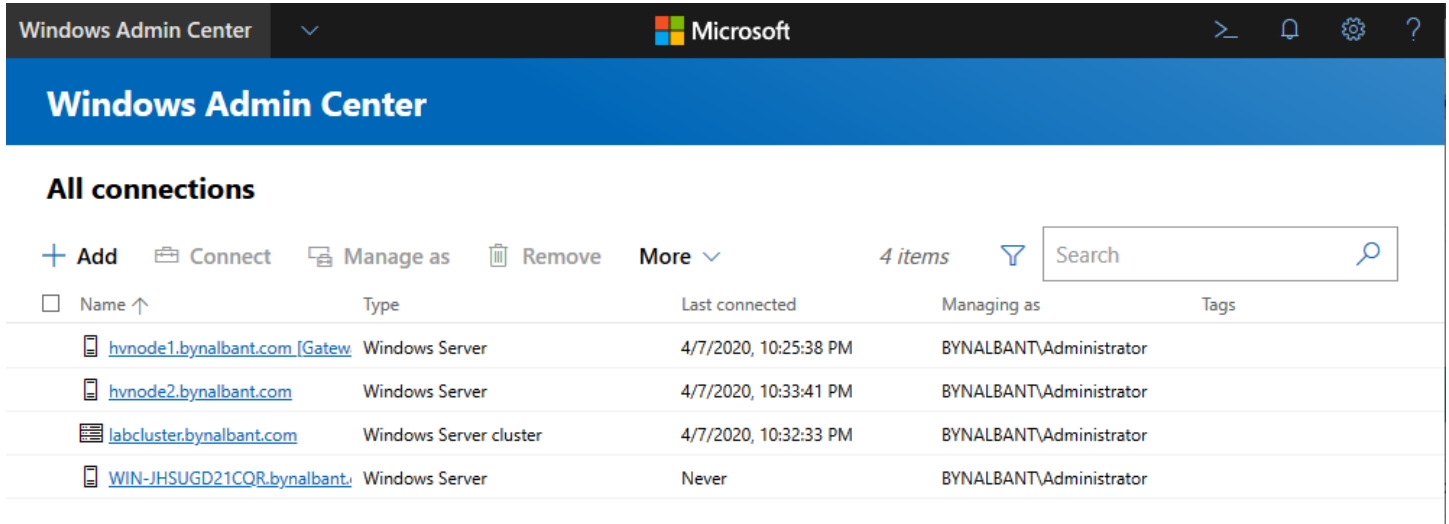
İş sürekliliği ve olağanüstü durum kurtarma servislerini, windows admin center aracını kullanarak azure tarafına genişletme servislerinin tamamını inceledik.Şimdi ise Windows Admin Center aracını kullanarak Azure üzerinde kullanılan bazı merkezi yönetim servislerine kurum içi sunucu ve istemcilerimizi nasıl ekleyip Azure üzerinden merkezi şekilde yönebiliriz konusunu sizlere aktararak Windows Admin Center yardımı ile kullanabileceğimiz Azure servislerini tamamlamış olacağız.

Bu servislerden ilki olan Azure Security Center servisi ile başlıyoruz.

#### A.Azure Security Center

Azure Security Center, şirket içerisinde veya genel bulut yapılarında tutmuş olduğunuz veri merkezlerinizin güvenliğini artırmak için Azure tarafından sunulan altyapı güvenlik yönetim sistemidir.

- Windows Admin Center pencremizi açıyoruz.Azure Security Center servisi üzerine ekleyeceğim sunucunun yönetim arayüzüne bağlanıyorum.Defaultta bu servis Windows Admin Center üzerine kurulu şekilde gelmektedir.



#### Resim – 95

- Azure Security Center linki üzerinden Set up adımlarını takip ediyorum.

Windows Admin Center Server Manager Microsoft

WIN-JHSUGD21CQR.bynalbant.com

**Tools**

Search Tools

- Overview
- Azure hybrid services
- Azure Backup
- Azure File Sync
- Azure Monitor
- Azure Security Center**
- Certificates
- Devices
- Events
- Files
- Firewall
- Installed apps
- Local users & groups



**Secure your Server with Azure Security Center Start a 30-day free trial**

Azure Security Center provides unified security management and advanced threat protection across hybrid cloud workloads.

Trial available unless not previously applied on the associated subscription and workspace.

[Get an overview of Azure Security Center](#)

[Provide feedback](#)

**Set up**

## Resim -96

- Karşımıza sağ tarafta aşağıdaki şekilde bir panel açılacaktır, gerekli seçenekleri aşağıdaki şekilde doldurarak Set up butonuna tıklıyorum.

## Setup Azure Security Center

---

✓ Azure account: berkayyigit.nalbant@outlook.com

[Switch account](#) 

Onboarding servers to Azure Security Center requires you to select or create a workspace in which to store the data and will install automatically the Microsoft Monitoring Agent. [Learn more >](#)

Azure subscription \*

Berkay 

Log analytics workspace ⓘ

☐ Use existing

☒ Create new

Workspace name \* ⓘ

waclogdata

Azure region \* ⓘ

West Europe 

Resource group ⓘ

☒ Use existing

☐ Create new

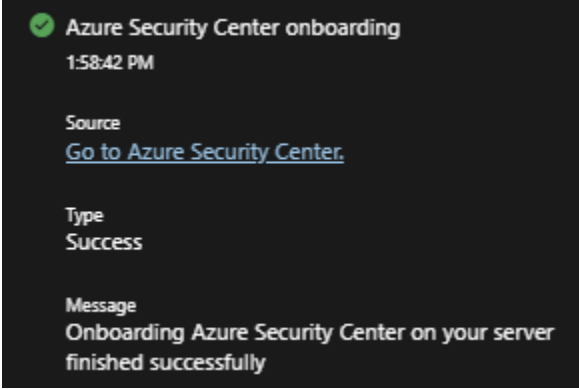
Resource group name \*

WACResourceGroup 

Set up

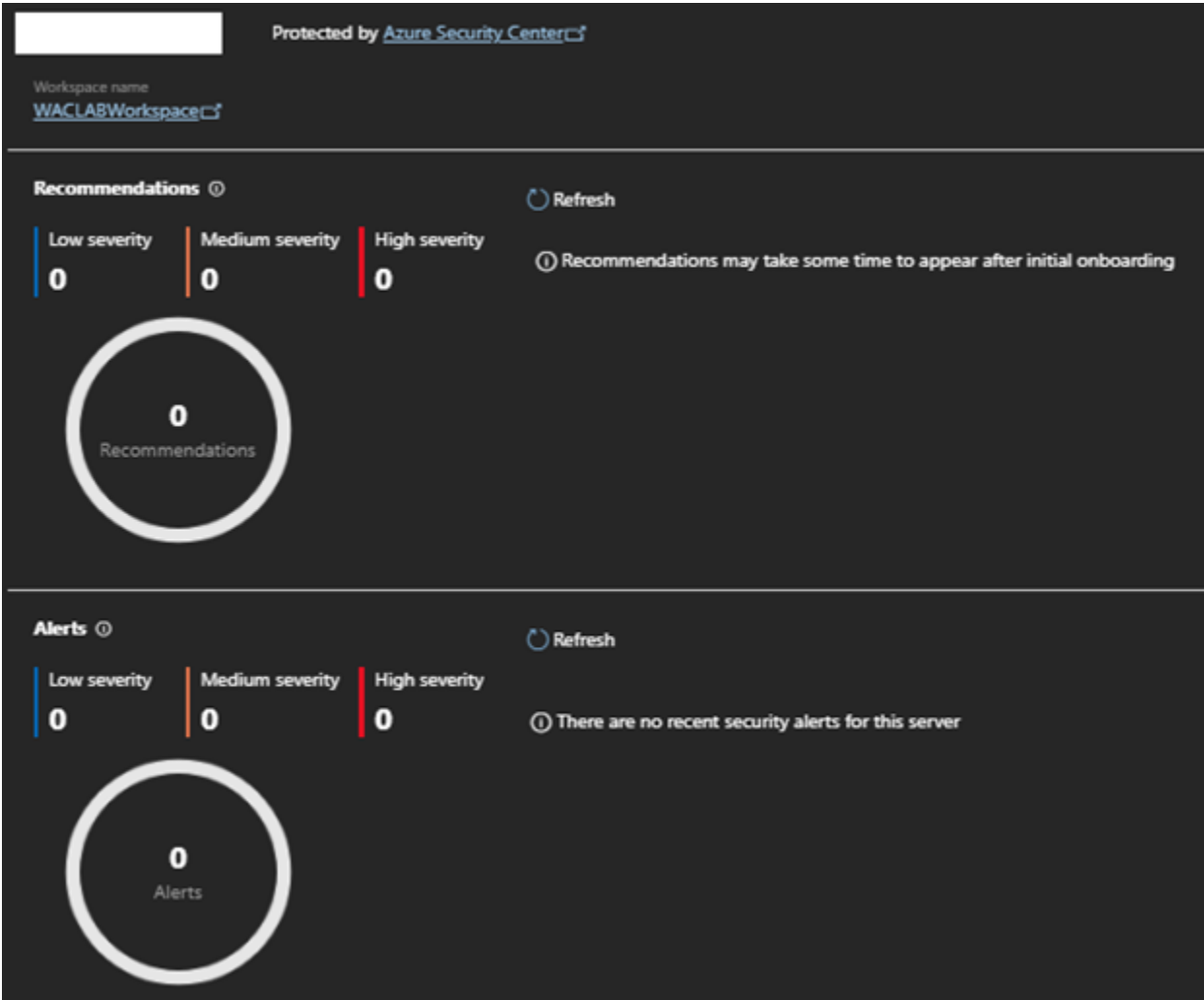
Close

- Kurulum tamamlandığında aşağıdaki şekilde bir uyarı ile karşılaşacaksınız.



Resim – 98

- İşlem tamamlanınca aşağıdaki şekilde bir ekran ile karşılaşacaksınız.



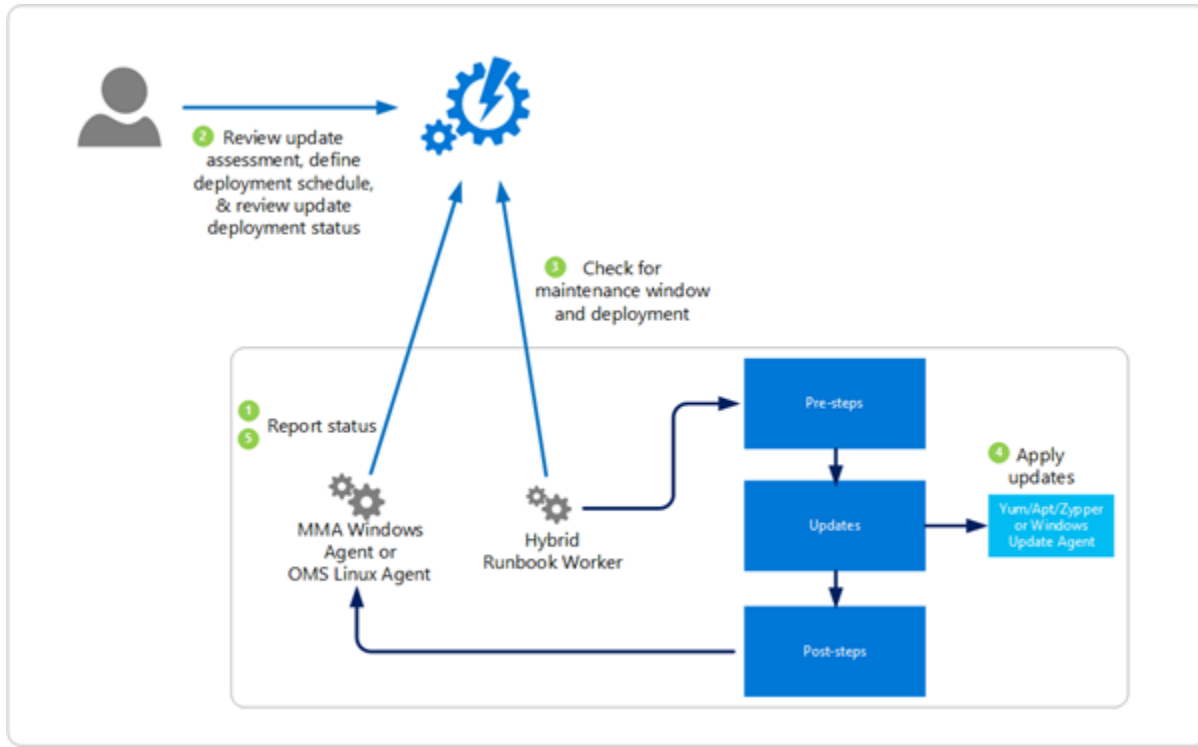
Resim – 99

Windows Admin Center ile Azure Security Center üzerine sunucu ekleme işlemimiz tamamlanmıştır.

## B.Azure Update Manager

BT Sistemlerinin yama yönetimi için herkesin kullanmış olduğu WSUS servisi ve SCCM uygulamaları kullanılmaktadır. WSUS kullanılan ortamlarda sadece Windows işletim sisteminin yama yönetimi gerçekleştirilmektedir. SCCM hem Linux hemde Windows işletim sistemlerine desteklemektedir fakat çoğu kurumda kullanılmamaktadır. (Yamaların yönetimi için ise farklı grup politika ilkeleri ile dağıtım gerçekleştirmeniz gerekmektedir.)

Azure Update Management yama yönetiminizi kolaylaştırarak otomatik bir işlev sürecinde yamalarınızı yönetmeyi sağlayan Azure Hizmetidir. Azure Update Management servisi Windows ve Linux işletim sistemlerini support etmektedir. Ayda 500 milyon kullanıma kadar ise ücretsizdir. Şuan failover yapılarını desteklememektedir. Düşük seviyede SCCM uygulamasını kullananlar için bazı özelliklerin eksik olduğunu düşünebilirsiniz. Örneğin; şimdi güncelle ve yama sonrasında bilgiler anında değerlendirilmemektedir.



**Resim – 100**

### Azure Update Management Gereksinimleri

- Log Analytics workspace – Günlük verilerin depolandığı kısımdır.
- Azure Automation Account – Çalışma alanınızda özellikleri kullanabilmeniz için gerekli hesaptır.

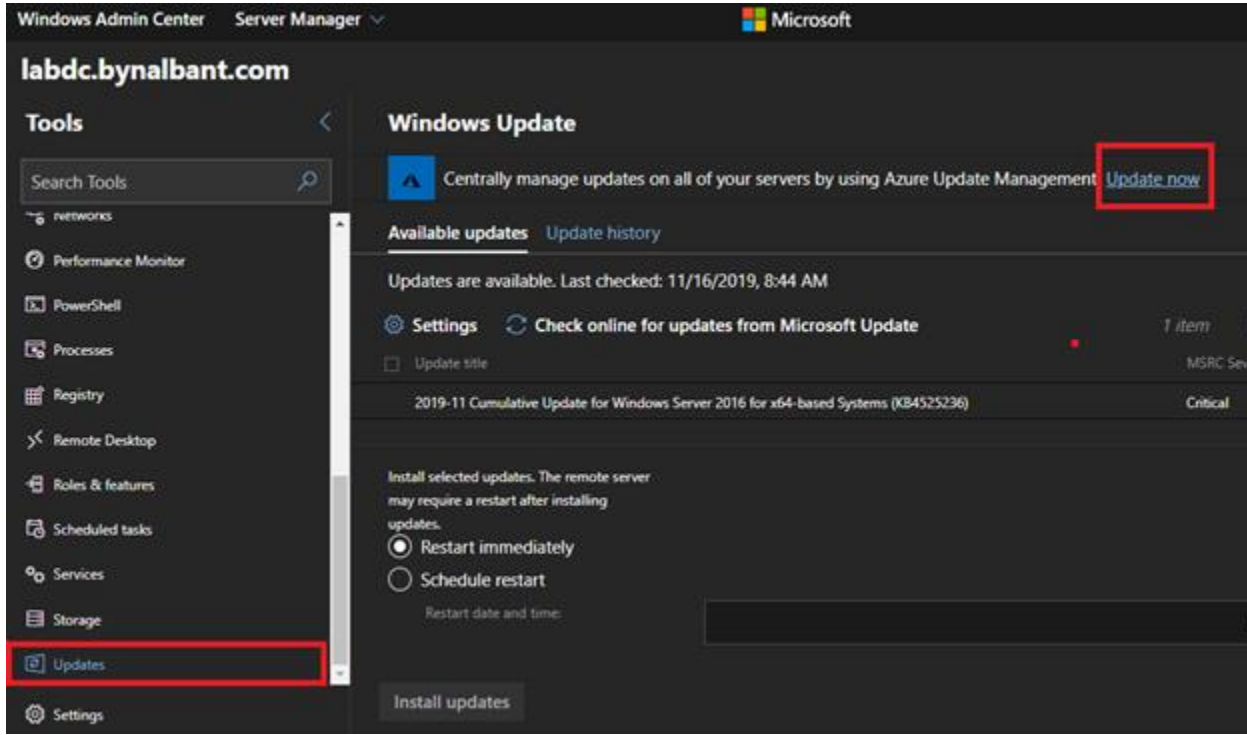
Azure Update Management tarafından yönetilen herhangi bir bilgisayar değerlendirme ve yama dağıtımları gerçekleştirmek için aşağıdaki yapılandırmaları kullanır.

- Microsoft Monitoring Agent – Linux veya Windows

- Powershell istenen durum yapılandırması (DSC) – Linux için
- Hybrid Runbook worker
- Windows bilgisayarlar için Microsoft Update veya Windows Server Update Service

Kısaca servis ile alakalı bilgi verdikten sonra kurulum adımlarına geçebiliriz.

- İlk olarak Windwos Admin Center konsoluma giriş yapıyorum.Azure Update Management ile yama yönetimi gerçekleştireceğim sunucunun yönetim konsoluna bağlanıyorum.Update linki ile Windows Update menüsüne giriş yapıyorum.



Resim – 101

- Windows Admin Center konsolum ile azure bağlantımı gerçekleştirdiğim için direk “Update Now” linkine tıklıyorum ve gerekli gereksinimleri Windows Admin Center aracılığı ile oluşturuyorum. **Log Analytic Workspace** yok ise “**Create new**” seçeneğini seçerek panel üzerinden oluşturabilirsiniz.Ben daha öncesinde oluşturduğum için seçerek devam ediyorum.Otomasyon için yeni bir user oluşturuyorum.WAC için daha önce oluşturduğum kaynak grubumu seçiyorum. Aşağıdaki görmüş olduğunuz şekilde gerekli alanları uygun şekilde doldurarak “**Set up**” butonuna tıklayarak işlemi başlatıyorum.

**Set up Azure Update Management**

[Get an overview of Azure Update Management](#)

Signed in as [redacted]

Azure subscription \*

Log analytics workspace / Automation account location

West Europe

Log analytics workspace \*

☐ Create new ☒ Use existing

WACLABWorkspace

Azure Automation account \*

☒ Create new ☐ Use existing

WACAutomationAcc

Resource group \*

☐ Create new ☒ Use existing

WACResourceGroup

Azure location

West Europe

Setup can take a few minutes - we'll notify you when it's finished.

Not seeing your existing workspace or Automation Account? It could be in a location that's not supported by Update Management. [What locations are supported?](#)

[How much will this cost?](#)

**Set up** Cancel

## Resim – 102

- İşlem başladı, bir kaç dakika sonrasında ise sorunsuz şekilde tamamlandı.

Source  
[Go to Updates.](#)

Type  
In Progress

Message  
Starting Update Management setup.

✓ Set up Update Management  
9:23:15 AM

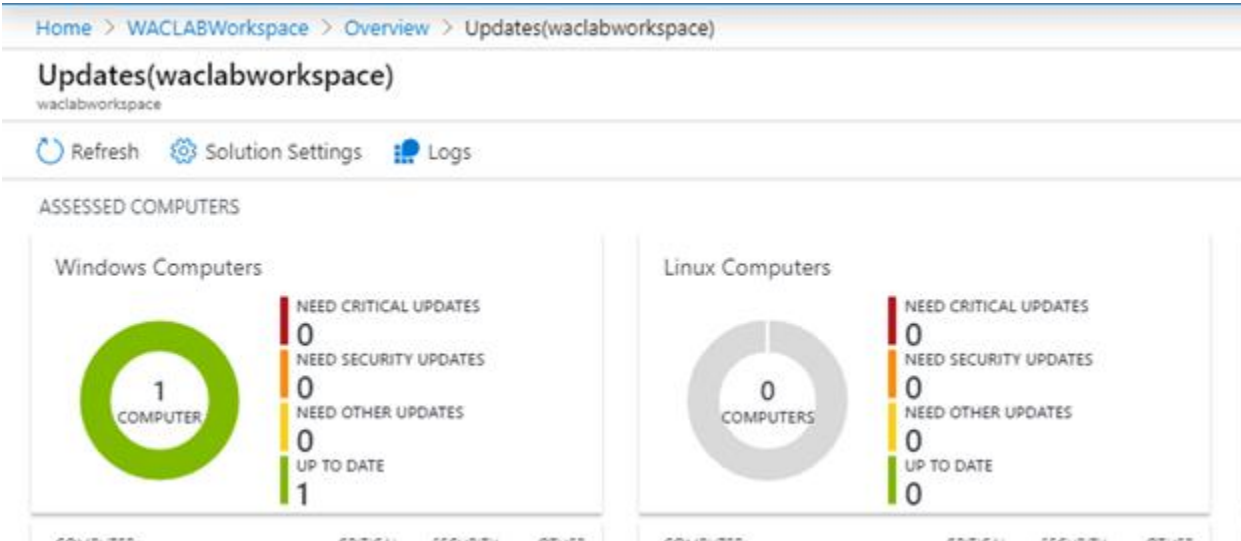
Source  
[Go to Updates.](#)

Type  
Success

Message  
Successfully set up Update Management.

## Resim – 103

- Azure Portalım üzerinden de gerekli kontrollerimi gerçekleştirmek için **Resource Group > Workspace > Workspace Summary** kısmından görebilirsiniz.

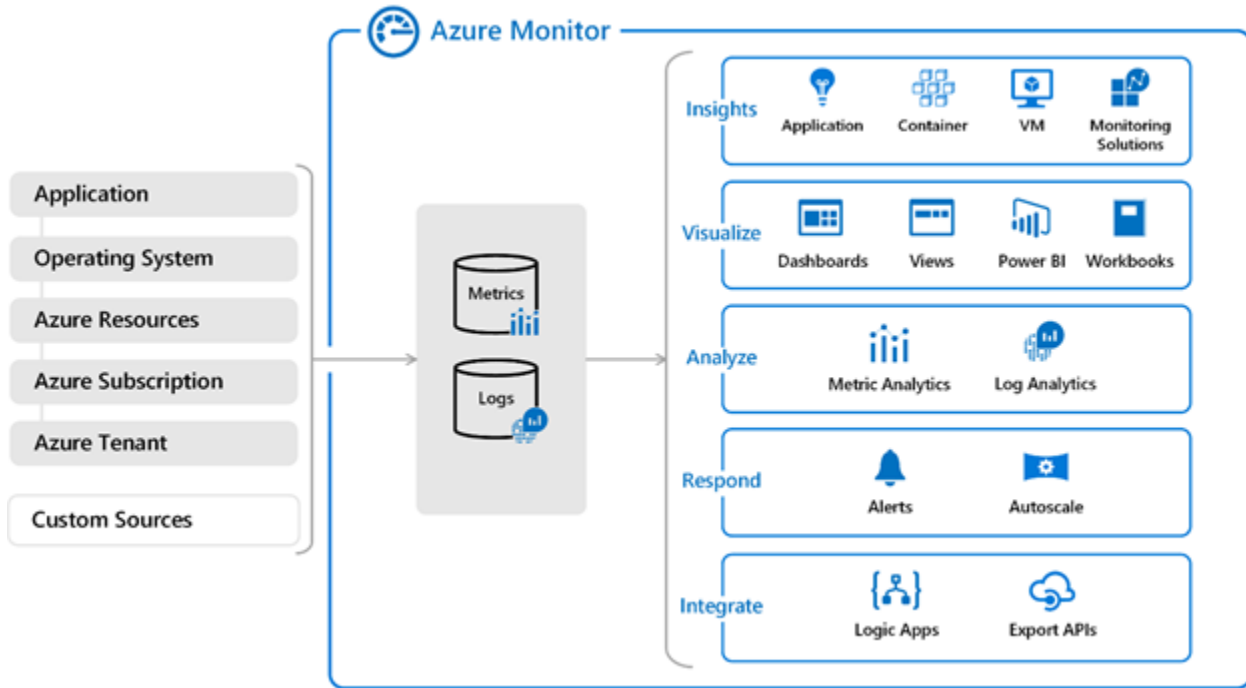


**Resim – 104**

Windows Admin Center aracılığı ile Azure Update Management üzerine nasıl bağlantı gerçekleştirebileceğini sizlere aktardım. Bir diğer merkezi yönetim aracı olan Azure Update servisi yazımızda tamamladıktan sonra son servis olan Azure Monitor servisi ile devam ediyoruz.

## B.Azure Monitor

Azure merkezi yönetim servisleri arasında Windows Admin Center aracılığı ile kullanacağımızı bir diğer servis ile Azure monitor servisi.



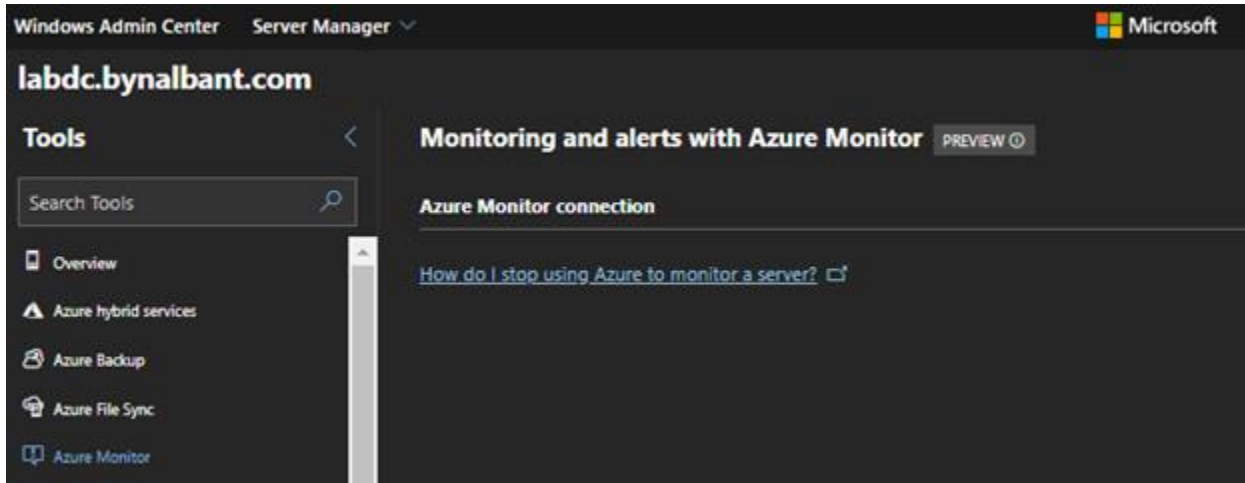
**Resim – 105**

Azure Monitor, bulut üzerinde veya şirket içerisinde kullanmış olduğunuz ortamlardan bilgi toplamak, analiz etmek ve sizin belirlediğiniz doğrultuda aksiyon göstererek hizmetlerin kullanılabilirliğini ve performansını artırmak için geliştirilmiş bir Azure hizmetidir.

Azure Monitor ile yapabileceklerinize bir kaç örnek vermek gerekirse,

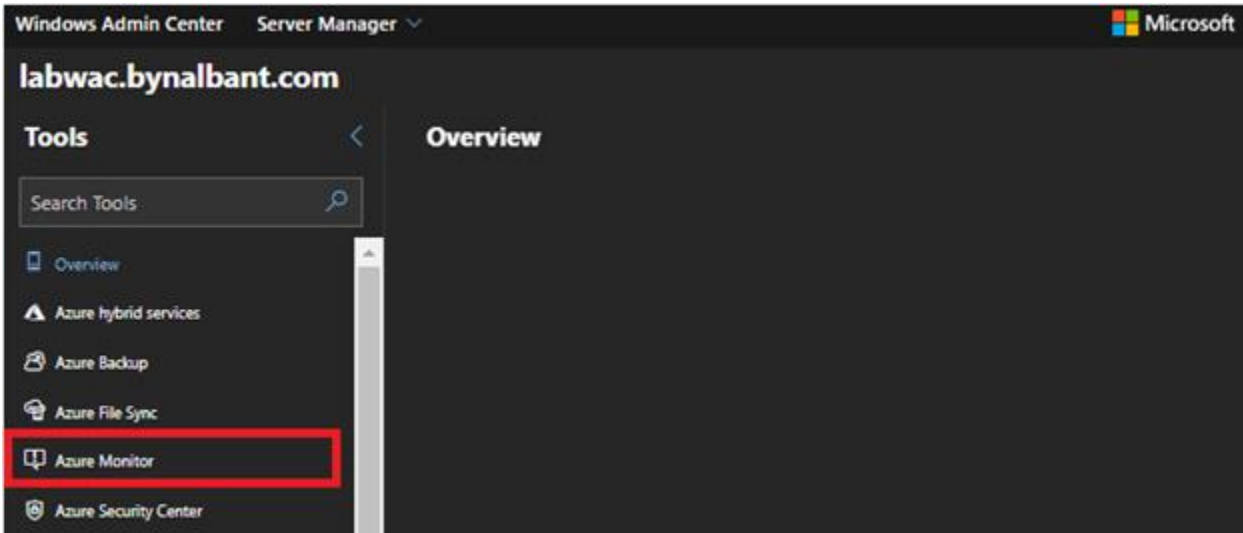
- Sorunları tespit edip tanımlamanıza yardımcı olur.
- Log Analytics üzerinde toplanan verileri devam eden sorunlarınızı gidermek için kullanarak analiz edebilirsiniz.
- Kendinize özel alarmlar ve otomatik işlemler oluşturabilirsiniz.
- Azure Dashboard üzerinde Workbooklar ile görseller oluşturabilirsiniz.

**NOT:**Azure Update Management’a eklemiş olduğunuz sunucusu aynı zamanda Azure Monitor servisine bağlanacaktır.Aşağıdaki şekilde bir ekranla karşılacaksınız.(Önceki Azure Update Management’a eklediğim sunucum Azure Monitor’e bağlı gözükmemektedir.)



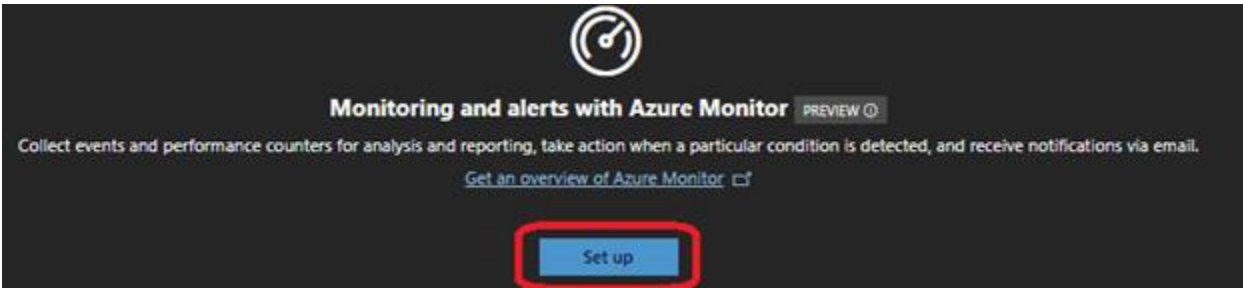
**Resim – 106**

- Windwos Admin Center üzerinden Azure Monitor hizmetine ekleyeceğim sunucumun Server Manager konsoluna giriş yapıyorum. Azure Monitor linkine tıklayarak yapılandırma işlemini başlatacağım.



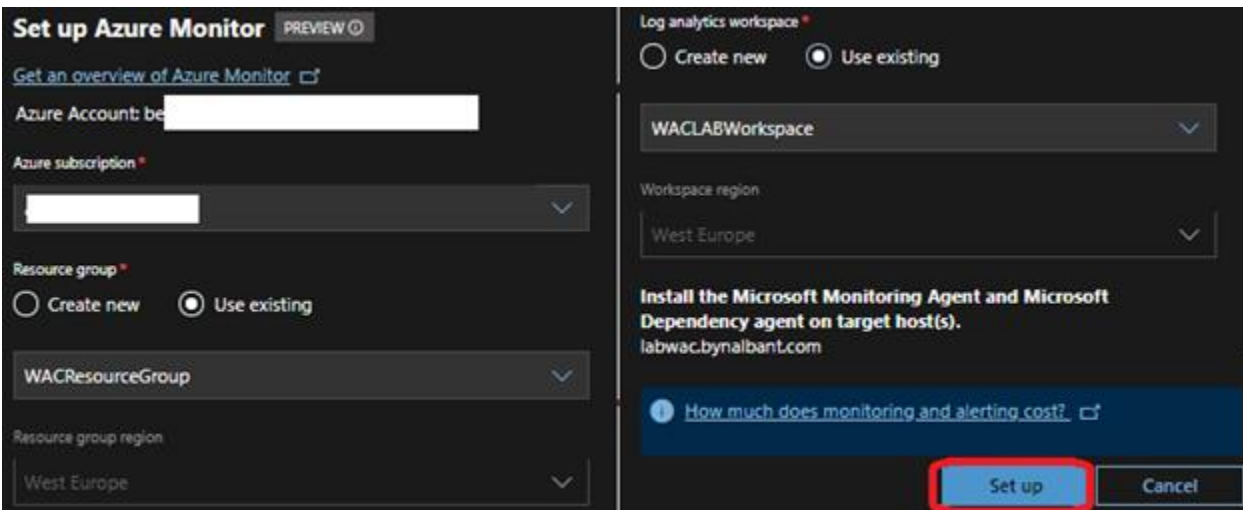
Resim – 107

- Azure Monitor'e tıkladığımda karşıma aşağıdaki şekilde bir ekran gelecektir. Set up butonuna tıklıyorum.



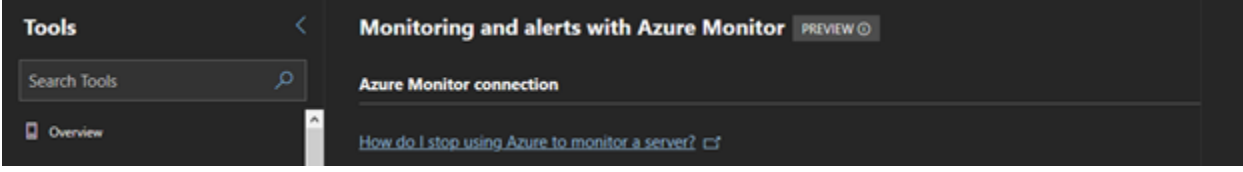
Resim – 108

- Set up işlemini başlattığımda sağ panel'de aşağıdaki şekilde bir ekran açılacak kaynak, workspace seçimlerimi yaparak set up diyerek işlemi başlatıyorum.



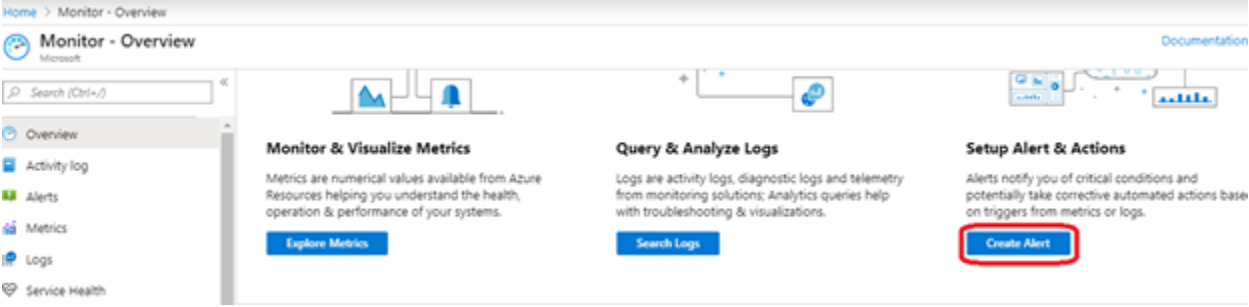
Resim – 109

- Bağlantım gerçekleştirildi.



**Resim – 110**

- Azure portal üzerinde alarmlarınızı ve monitor politikalarınıza uygun tanımlamaları yaparak Azure Monitor hizmetini kullanmaya başlayabilirsiniz.



**Resim – 110**

Windows Admin Center üzerinde bulunan sunucumu nasıl Azure Monitor hizmetine dahil edeceğimizi de tamamladık.

Windows Admin Center – Buluta Açılan Kapınız ile sizlere Windows Admin Center aracını kullanarak kullanabileceğimiz Azure servislerinin nasıl yapılandırılacağından bahsetmeye çalıştım.

Umarım faydalı olmuştur.

Teşekkürler.

Berkay Yiğit Nalbant