



# BeyondTrust

## **Secure Remote Access Virtueel apparaat instellen**

## Table of Contents

<b>Installatie van SRA virtueel apparaat</b>	<b>3</b>
Vereisten voor implementatie in VMware, Hyper-V en Nutanix	3
Vereisten voor Microsoft Azure	3
<b>Het BeyondTrust SRA Virtual Appliance implementeren in een VMware-omgeving</b>	<b>5</b>
Licentie en dimensionering	10
<b>Het BeyondTrust SRA Virtual Appliance implementeren in een Hyper-V-omgeving</b>	<b>11</b>
Configureren via Hyper-V Manager	11
Het SRA virtueel apparaat configureren	17
Configureren via PowerShell	18
Licentie en dimensionering	21
<b>Het BeyondTrust SRA Virtual Appliance implementeren in een Microsoft Azure-omgeving</b>	<b>22</b>
<b>Het BeyondTrust SRA Virtual Appliance implementeren in een Amazon AWS-omgeving</b>	<b>26</b>
Licentie en dimensionering	27
<b>Het BeyondTrust SRA Virtual Appliance implementeren in een Nutanix AHV-omgeving</b>	<b>29</b>
Licentie en dimensionering	34
<b>Opstarten van SRA virtueel apparaat</b>	<b>35</b>
<b>Het SRA virtueel apparaat configureren</b>	<b>36</b>
URL-referentie	37
<b>SRA virtuele machine-console beheren</b>	<b>38</b>
<b>Conditie van SRA virtueel apparaat bekijken</b>	<b>39</b>
<b>SRA virtueel apparaat - Veelgestelde vragen</b>	<b>40</b>
VMware	40
Hyper-V	41
Microsoft Azure	42
Algemene problemen	42

## Installatie van SRA virtueel apparaat

Deze gids is bedoeld om u te helpen bij de initiële instellingen en configuratie van uw BeyondTrust SRA virtueel apparaat. Neem contact op met BeyondTrust Technical Support via [www.beyondtrust.com/support](http://www.beyondtrust.com/support) als u ondersteuning nodig hebt.

## Vereisten voor implementatie in VMware, Hyper-V en Nutanix

Bekijk de volgende vereisten voordat u begint met het instellen van het BeyondTrust SRA virtueel apparaat:

- VMware vCenter 6.5 en hoger en virtuele hardware-versies 13 en hoger
- Hyper-V 2012 R2 (zelfstandig of als rol) en alleen hardware van generatie 2
- Nutanix AHV 20190916.410+
- 4 GB of meer geheugen beschikbaar
- Er moet ten minste 140 GB opslag beschikbaar zijn



**Opmerking:** Raadpleeg de richtlijnen voor dimensionering onder de Implementatie-instructies voor het betreffende product om precies te bepalen hoeveel opslagruimte u voor uw omgeving nodig hebt.

- Een partitie van 32 GB voor het BeyondTrust-besturingssysteem en minimaal 100 GB voor logboekregistraties en opnamen.
- SAN's met extern IP-adres moeten op een gereserveerd 1 Gbit of 10 Gbit netwerk zitten met een schijf van ten minste 10.000 omw/min.
- Een statisch IP-adres voor uw SRA virtueel apparaat.
- Een privé DNS A-record dat doorverwijst naar het statische IP-adres van uw SRA virtueel apparaat. U hebt ook een openbaar A-record en een publiek IP-adres nodig als openbare clients toegang tot het B Series Appliance SRA virtueel apparaat nodig hebben. Het DNS A-record is de volledig gekwalificeerde domeinnaam (FQDN) van uw site (bijv. [toegang.voorbeeld.nl](http://toegang.voorbeeld.nl)).



**Opmerking:** "Openbare clients" zijn elke soort clientsoftware (browser, BeyondTrust-access consoles, eindpuntclients, enz.) die verbinding maken vanaf externe netwerken en VPN's die voor het netwerk van het B Series Appliance als lokaal worden beschouwd.

- Een geldige NTP-server die door het B Series Appliance kan worden bereikt.
- Zorg ervoor dat de systeemtijd tussen de ESXi-hostserver en het BeyondTrust-gastbesturingssysteem synchroon loopt. Verschillen van slechts enkele seconden kunnen mogelijk tot problemen met prestaties of verbindingen leiden.

## Vereisten voor Microsoft Azure

- Microsoft Azure Resource Manager (ARM)
- Zorg dat de volgende zaken al aanwezig zijn als u Microsoft Azure gebruikt en een implementatie wilt uitvoeren:
  - Een bronnengroep.
  - Een opslagaccount met een vhds-container.
  - Er zijn een VNET en subnet geconfigureerd

- Zorg dat de volgende zaken al aanwezig zijn als u via Powershell een implementatie wilt uitvoeren:
  - Powershell AZ-module geïnstalleerd.
  - Powershell Hyper-V-module geïnstalleerd.

# Het BeyondTrust SRA Virtual Appliance implementeren in een VMware-omgeving

1. Open de e-mail die u van BeyondTrust Technical Support hebt ontvangen en klik op de koppeling om het OVA-bestand voor het BeyondTrust SRA virtueel apparaat te downloaden.

## BeyondTrust Download Available

MS BeyondTrust Build System <mysupport@beyondtrust.com>  
To  
Click here to download pictures. To help protect your privacy, Outlook prevented automatic download of some pictures in this message.

Greetings,

Thank you for choosing BeyondTrust for your Secure Remote Access needs!

Your BeyondTrust Virtual Appliance is registered in our systems for deploy.beyondtrust.com and is ready for download.

To install and configure this Virtual Appliance, follow all of the instructions below:

### The BeyondTrust Virtual Appliance

#### Download your BeyondTrust Virtual Appliance

- [Click here for your BeyondTrust Virtual Appliance \(VMware\)](#)
- [Click here for your BeyondTrust Virtual Appliance \(Hyper-V and Azure\)](#)
- [Click here for your BeyondTrust Virtual Appliance \(Nutanix AHV\)](#)

#### Deploy your BeyondTrust Virtual Appliance in AWS

- Link your AWS account(s) by clicking [here](#).

#### BeyondTrust Virtual Appliance Setup

1. Follow the appropriate installation guide for your product:
  - o [BeyondTrust RS Virtual Appliance Installation guide](#)
  - o [Privileged Remote Access Virtual Appliance Installation guide](#)
2. When prompted for the Appliance License Key (ALK), enter
3. Install any available BeyondTrust updates using 'Check for Updates'

### Contacting BeyondTrust

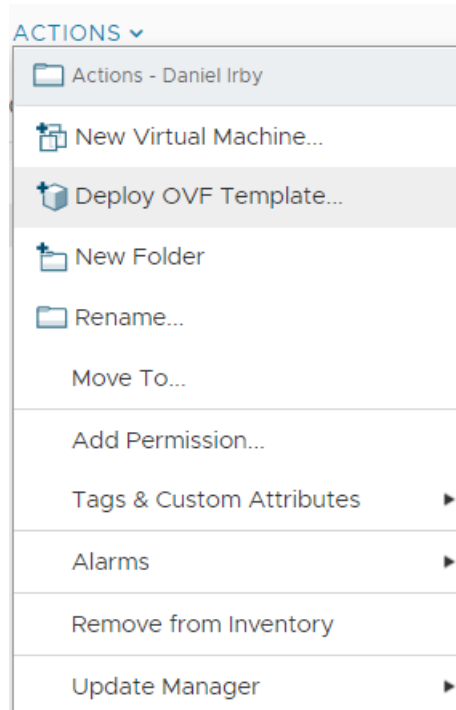
If you need additional assistance, please contact [BeyondTrust Support](#)

We look forward to serving you. If you have any questions, don't hesitate to contact us at [mysupport@beyondtrust.com](mailto:mysupport@beyondtrust.com).

Best Regards,

BeyondTrust Support Team

2. Log in op de client van uw virtuele infrastructuur. U moet een account gebruiken dat machtigingen heeft om een virtuele machine als een OVF-sjabloon te implementeren. Volg het proces voor het implementeren van een OVF-sjabloon.



- Op het scherm **Selecteer een OVF-sjabloon** kiest u het **BeyondTrust.ova**-bestand.

#### Deploy OVF Template

**1 Select an OVF template**  
2 Select a name and folder  
3 Select a compute resource  
4 Review details  
5 Select storage  
6 Ready to complete

**Select an OVF template**  
Select an OVF template from remote URL or local file system  
  
Enter a URL to download and install the OVF package from the Internet, or browse to a location accessible from your computer, such as a local hard drive, a network share, or a CD/DVD drive.  
☐ URL  
☒ Local file  

Bomgar.ova

- Bekijk de informatie over de OVF-sjabloon.

#### Deploy OVF Template

✓ 1 Select an OVF template  
✓ 2 Select a name and folder  
✓ 3 Select a compute resource  
**4 Review details**  
5 License agreements  
6 Configuration  
7 Select storage  
8 Select networks  
9 Customize template  
10 Ready to complete

**Review details**  
Verify the template details.  
  

Publisher	Symantec Class 3 SHA256 Code Signing CA (Trusted certificate)
Product	BeyondTrust Secure Remote Access Appliance
Version	2.0
Vendor	BeyondTrust
Description	BeyondTrust Secure Remote Access Appliance
Download size	653.6 MB
Size on disk	Unknown (thin provisioned) 1.7 TB (thick provisioned)

- Lees de licentieovereenkomst voor eindgebruikers en ga ermee akkoord.

#### Deploy OVF Template

✓ 1 Select an OVF template  
✓ 2 Select a name and folder  
✓ 3 Select a compute resource  
✓ 4 Review details  
**5 License agreements**  
6 Configuration  
7 Select storage  
8 Select networks  
9 Customize template  
10 Ready to complete

**License agreements**  
The end-user license agreement must be accepted.  
  
Read and accept the terms for the license agreement.  

https://beyondtrust.com/eula

☒ I accept all license agreements.

6. Specificeer een naam voor deze OVF-sjabloon en selecteer een locatie in de mapstructuur waar u rechten hebt.

Deploy OVF Template

✓ 1 Select an OVF template  
✓ 2 Select a name and folder  
✓ 3 Select a compute resource  
4 Review details  
5 License agreements  
6 Configuration  
7 Select storage  
8 Select networks  
9 Customize template  
10 Ready to complete

Select a name and folder  
Specify a unique name and target location

Virtual machine name:

Select a location for the virtual machine.

CANCEL BACK NEXT

7. Selecteer een van de configuraties **Klein**, **Gemiddeld** of **Groot**. Met deze selectie worden de standaard toewijzingen van hulpbronnen bepaald. Kies uw configuratie op basis van uw behoeften en beschikbare hulpbronnen.

Deploy OVF Template

✓ 1 Select an OVF template  
✓ 2 Select a name and folder  
✓ 3 Select a compute resource  
✓ 4 Review details  
✓ 5 License agreements  
6 Configuration  
7 Select storage  
8 Select networks  
9 Customize template  
10 Ready to complete

Configuration  
Select a deployment configuration

Configuration	Description
<input type="radio"/> Small	For up to 300 concurrent reps with 5,000 Jump Clients 4 Virtual CPUs 8GB memory 24GB Virtual Disk (Operating System)
<input checked="" type="radio"/> Medium	500GB Virtual Disk (Session Data)
<input type="radio"/> Large	

3 Items

CANCEL BACK NEXT

8. Specificeer een resourcegroep waar u rechten toe hebt.

Deploy OVF Template

✓ 1 Select an OVF template  
✓ 2 Select a name and folder  
✓ 3 Select a compute resource  
4 Review details  
5 License agreements  
6 Configuration  
7 Select storage  
8 Select networks  
9 Customize template  
10 Ready to complete

Select a compute resource  
Select the destination compute resource for this operation

Compatibility

✓ Compatibility checks succeeded.

CANCEL BACK NEXT


9. Selecteer de datastore waarin u het SRA virtueel apparaat wilt uitvoeren. Hier worden het besturingssysteem en de gegevens van de sessies opgeslagen.

Deploy OVF Template

1 Select an OVF template  
2 Select a name and folder  
3 Select a compute resource  
4 Review details  
5 License agreements  
6 Configuration  
7 Select storage  
8 Select networks  
9 Customize template  
10 Ready to complete

Select storage  
Select the storage for the configuration and disk files

Select virtual disk format: Thick Provision Lazy Zeroed

VM Storage Policy: 

☐ Disable Storage DRS for this virtual machine

Name	Capacity	Provisioned	Free	Type
Bronze_DatastoreCluster	15 TB	11.88 TB	312 TB	
PureStorage_Cluster	72.99 TB	62.8 TB	1019 TB	
Silver_DatastoreCluster	18 TB	13.47 TB	4.53 TB	
Bronze_Datastore_3	4 TB	4.43 TB	630.99 GB	VM
Bronze_Datastore_Cont...	4 TB	2.56 TB	177 TB	VM
Bronze_Filetransfer	4 TB	2.01 TB	199 TB	VM
Bronze_Replication	4 TB	1.62 TB	4 TB	VM
Bronze_Zerto_Replication	4 TB	3.01 TB	128 TB	VM
Bronze_Zerto_Replicati...	4 TB	4.72 TB	9373 GB	VM
Bronze_Zerto_Replicati...	4 TB	1.05 TB	3.92 TB	VM
Compile_Cluster_03	2 TB	2.25 TB	71313 GB	VM

Compatibility  
Compatibility checks succeeded.

CANCEL BACK NEXT

10. Selecteer de voor uw omgeving juiste netwerktoewijzing. Uw SRA virtueel apparaat kan overal in uw netwerk functioneren mits er toegang tot internet is. Als u van plan bent om toegang tot systemen buiten uw netwerk te zoeken, adviseren we u ten behoeve van maximale beveiliging om uw SRA virtueel apparaat in een DMZ of buiten uw interne firewall te plaatsen. Overwegingen voor netwerklocaties staan in onderstaande tabel.

Deploy OVF Template

1 Select an OVF template  
2 Select a name and folder  
3 Select a compute resource  
4 Review details  
5 License agreements  
6 Configuration  
7 Select storage  
8 Select networks  
9 Customize template  
10 Ready to complete

Select networks  
Select a destination network for each source network.

Source Network	Destination Network
DMZ Network	

1 items

IP Allocation Settings

IP allocation: Static - Manual

IP protocol: IPv4

CANCEL BACK NEXT

Afwegingen voor de netwerkllocatie van B Series Appliances	
Netwerkllocatie	Voordelen/nadelen
Buiten uw firewall	Hiervoor is niet vereist dat poorten 80 en 443 in uw firewall open staan voor binnenkomend TCP-verkeer. Het instellen wordt veel eenvoudiger omdat de clients van de ondersteuningstechnicus en van de klant zijn samengesteld om naar een specifieke DNS te wijzen. Als uw geregistreerde DNS naar een publiek IP-adres wijst dat direct aan uw B Series Appliance is toegekend, dan zijn er geen extra instellingen nodig om een sessie te beginnen.
DMZ	Hiervoor zijn mogelijk extra instellingen nodig, afhankelijk van uw router(s).
Binnen uw firewall	Hiervoor moet in uw firewall port forwarding worden ingesteld en moet u mogelijk extra instellingen voor uw NAT-routering en interne DNS maken.



11. Ga naar de e-mail die u van BeyondTrust Technical Support hebt ontvangen en kopieer de licentiesleutel van het apparaat. Ga naar de implementatie-wizard en plak de sleutel in het veld.



**Opmerking:** Als u om enige reden op dit moment de licentiesleutel voor het apparaat niet kunt invoeren, dan kunt u die later handmatig vanaf de console voor de virtuele machine invoeren. Wij raden aan om de sleutel nu in te voeren. Dat is eenvoudiger.

#### Deploy OVF Template

- ✓ 1 Select an OVF template
- ✓ 2 Select a name and folder
- ✓ 3 Select a compute resource
- ✓ 4 Review details
- ✓ 5 License agreements
- ✓ 6 Configuration
- ✓ 7 Select storage
- ✓ 8 Select networks
- 9 Customize template
- 10 Ready to complete

**Customize template**  
Customize the deployment properties of this software solution.

✓ All properties have valid values

License	1 settings
Appliance License Key (ALK)	The Appliance License Key will be provided by Bomgar when you purchased your appliance. If you don't have it right now, you may leave this blank and proceed with deployment. Please contact Bomgar Support to obtain your ALK, which can be configured later after you boot the system.

CANCEL BACK NEXT

12. Controleer uw instellingen en klik op **Voltooien**.
13. Het SRA virtueel apparaat zal worden geïmplementeerd op de locatie en met de hulpbronnen die u hebt opgegeven.

#### Deploy OVF Template

- ✓ 1 Select an OVF template
- ✓ 2 Select a name and folder
- ✓ 3 Select a compute resource
- ✓ 4 Review details
- ✓ 5 License agreements
- ✓ 6 Configuration
- ✓ 7 Select storage
- ✓ 8 Select networks
- 9 Customize template
- 10 Ready to complete

**Ready to complete**  
Click Finish to start creation.

Provisioning type	Deploy from template
Name	Bomgar
Template name	Bomgar
Download size	594.6 MB
Size on disk	1.7 TB
Folder	/vms/bomgar
Resource	vmware01
Storage mapping	1
All disks	Datastore: PureStorage_Cluster; Format: Thick provision lazy zeroed
Network mapping	1
DMZ Network	vmware01
IP allocation settings	
IP protocol	IPv4
IP allocation	Static - Manual

CANCEL BACK FINISH



Zie [De BeyondTrust Appliance B Series in het netwerk](http://www.beyondtrust.com/docs/privileged-remote-access/getting-started/deployment/dmz) op [www.beyondtrust.com/docs/privileged-remote-access/getting-started/deployment/dmz](http://www.beyondtrust.com/docs/privileged-remote-access/getting-started/deployment/dmz) voor uitgebreide informatie over netwerklocaties.

## Licentie en dimensionering

Grootte	CPU	Geheugen	Schijf 1	Schijf 2
Klein (Voor maximaal 20 gebruikers en/of 1.000 Jump-clients en één gelijktijdige sessie per gebruiker)	2	4 GB	100 GB	n.v.t.
Gemiddeld (Voor maximaal 300 gebruikers en/of 10.000 Jump-clients en één gelijktijdige sessie per gebruiker)	3	8 GB	500 GB	n.v.t.
Groot (Voor maximaal 1.200 gebruikers en/of 125.000 Jump-clients en één gelijktijdige sessie per gebruiker)	8	16 GB	100 GB	1000 GB



**Opmerking:** Als u meer dan 1.000 gelijktijdige gebruikers verwacht te hebben, neem dan contact op met BeyondTrust Technical Support op [www.beyondtrust.com/support](http://www.beyondtrust.com/support) zodat we ervoor kunnen zorgen dat de toegewezen hulpbronnen passen bij wat u nodig hebt.



**Opmerking:** Omdat de hoeveelheid opgeslagen gegevens voor een bepaalde sessie enorm kan variëren op basis van het soort verzamelde gegevens, de duur van de sessie enz., kan onmogelijk worden gedefinieerd hoeveel opslagruimte nodig is om de gegevens gedurende een bepaalde periode op te slaan. Als uw bedrijf richtlijnen voor het bewaren van gegevens moet opvolgen, raden wij u aan om de benodigde hoeveelheid opslagruimte te schatten op basis van uw eigen opslagcapaciteit of om de BeyondTrust-API of de Integration Client te gebruiken om sessiegegevens naar een externe opslag over te zetten.



**Opmerking:** BeyondTrust Technical Support kan u voor het oplossen van problemen verzoeken om gereserveerde middelen aan uw BeyondTrust SRA virtueel apparaat toe te wijzen overeenkomstig de specificaties in dit document. Houd daar rekening mee, maar verder kunt u desgewenst van deze aanbevelingen afwijken.

# Het BeyondTrust SRA Virtual Appliance implementeren in een Hyper-V-omgeving

## Configureren via Hyper-V Manager

1. Open de e-mail die u van BeyondTrust Technical Support hebt ontvangen en klik op de koppeling om het bestand **BeyondTrust SRA virtueel apparaat (Hyper-V en Azure)** te downloaden. Sla het bestand op een geschikte locatie op zodat u het kunt importeren naar uw Hyper-V-host en dubbelklik op het zip-bestand dat zichzelf uitpakt om uw SRA virtueel apparaat uit te pakken.

### BeyondTrust Download Available



BeyondTrust Build System <mysupport@beyondtrust.com>

Click here to download pictures. To help protect your privacy, Outlook prevented automatic download of some pictures in this message.

Greetings,

Thank you for choosing BeyondTrust for your Secure Remote Access needs!

Your BeyondTrust Virtual Appliance is registered in our systems for deploy.beyondtrust.com and is ready for download.

To install and configure this Virtual Appliance, follow all of the instructions below:

### The BeyondTrust Virtual Appliance

#### Download your BeyondTrust Virtual Appliance

- [Click here for your BeyondTrust Virtual Appliance \(VMware\)](#)
- [Click here for your BeyondTrust Virtual Appliance \(Hyper-V and Azure\)](#)
- [Click here for your BeyondTrust Virtual Appliance \(Nutanix AHV\)](#)

#### Deploy your BeyondTrust Virtual Appliance in AWS

- Link your AWS account(s) by clicking [here](#).

#### BeyondTrust Virtual Appliance Setup

1. Follow the appropriate installation guide for your product:
  - o [BeyondTrust RS Virtual Appliance Installation guide](#)
  - o [Privileged Remote Access Virtual Appliance Installation guide](#)
2. When prompted for the Appliance License Key (ALK), enter
3. Install any available BeyondTrust updates using 'Check for Updates'

### Contacting BeyondTrust

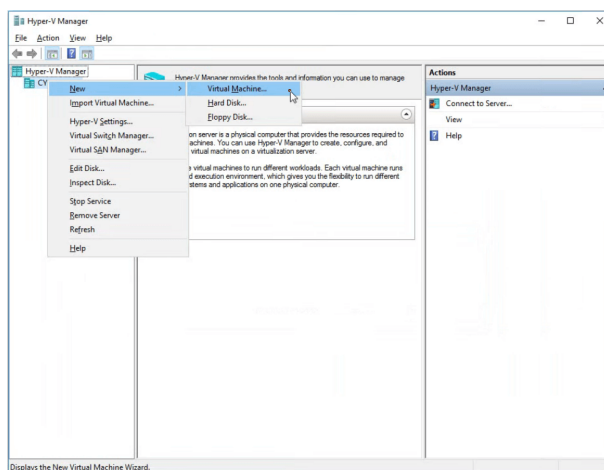
If you need additional assistance, please contact [BeyondTrust Support](#).

We look forward to serving you. If you have any questions, don't hesitate to contact us at [mysupport@beyondtrust.com](mailto:mysupport@beyondtrust.com).

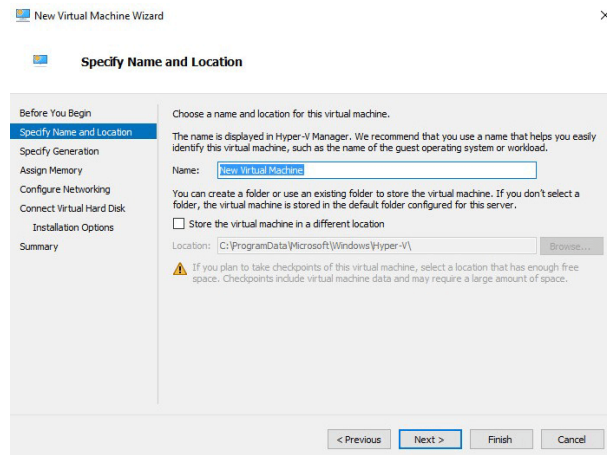
Best Regards,

BeyondTrust Support Team

2. Hyper-V Manager starten.
3. Controleer of de server waar u het SRA virtueel apparaat op wilt installeren aanwezig is, en klik er vervolgens op met de rechtermuisknop en selecteer **Nieuw** om de **Wizard nieuwe virtuele machine** te starten.



- Voer een naam in en kies een locatie voor het BeyondTrust SRA virtueel apparaat. Klik vervolgens op **Volgende**.



New Virtual Machine Wizard

**Specify Name and Location**

Before You Begin  
Specify Name and Location  
Specify Generation  
Assign Memory  
Configure Networking  
Connect Virtual Hard Disk  
Installation Options  
Summary

Choose a name and location for this virtual machine.  
The name is displayed in Hyper-V Manager. We recommend that you use a name that helps you easily identify this virtual machine, such as the name of the guest operating system or workload.

Name:

You can create a folder or use an existing folder to store the virtual machine. If you don't select a folder, the virtual machine is stored in the default folder configured for this server.

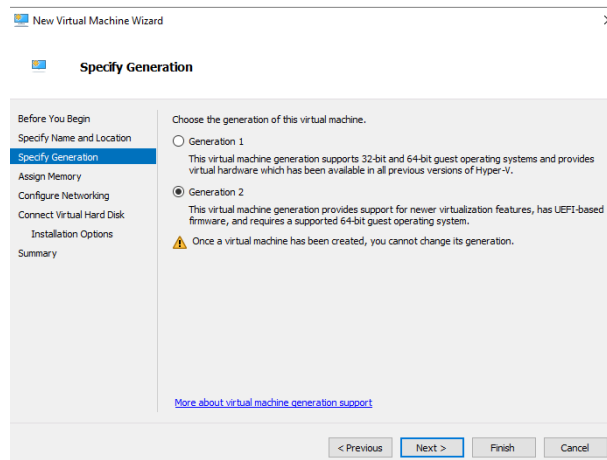
☐ Store the virtual machine in a different location

Location:

**!** If you plan to take checkpoints of this virtual machine, select a location that has enough free space. Checkpoints include virtual machine data and may require a large amount of space.

< Previous **Next >** Finish Cancel

- Selecteer **Generatie 2** en klik op **Volgende**.



New Virtual Machine Wizard

**Specify Generation**

Before You Begin  
Specify Name and Location  
Specify Generation  
Assign Memory  
Configure Networking  
Connect Virtual Hard Disk  
Installation Options  
Summary

Choose the generation of this virtual machine.

☐ Generation 1  
This virtual machine generation supports 32-bit and 64-bit guest operating systems and provides virtual hardware which has been available in all previous versions of Hyper-V.

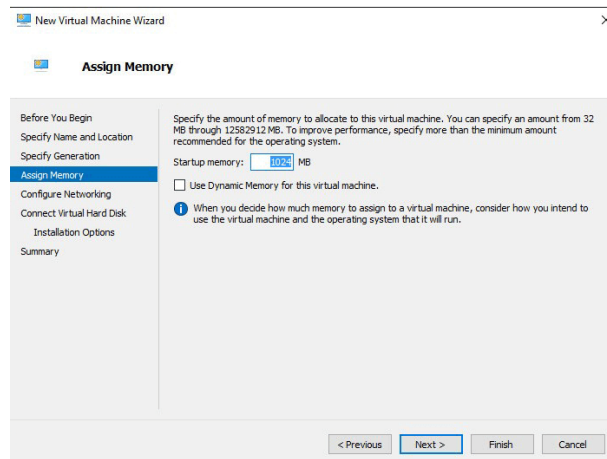
☒ **Generation 2**  
This virtual machine generation provides support for newer virtualization features, has UEFI-based firmware, and requires a supported 64-bit guest operating system.

**!** Once a virtual machine has been created, you cannot change its generation.

[More about virtual machine generation support](#)

< Previous **Next >** Finish Cancel

- Voer **4096 MB** in voor een kleine implementatie, of **8192 MB** voor elke andere grootte. Gebruik geen dynamisch geheugen. Klik op **Volgende**.



New Virtual Machine Wizard

**Assign Memory**

Before You Begin  
Specify Name and Location  
Specify Generation  
Assign Memory  
Configure Networking  
Connect Virtual Hard Disk  
Installation Options  
Summary

Specify the amount of memory to allocate to this virtual machine. You can specify an amount from 32 MB through 12582912 MB. To improve performance, specify more than the minimum amount recommended for the operating system.

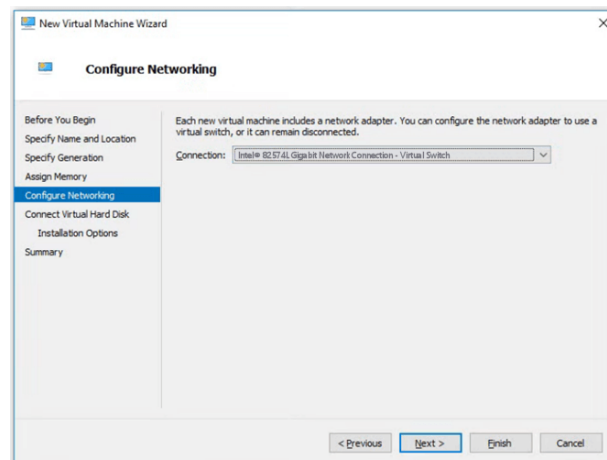
Startup memory:  MB

☐ Use Dynamic Memory for this virtual machine.

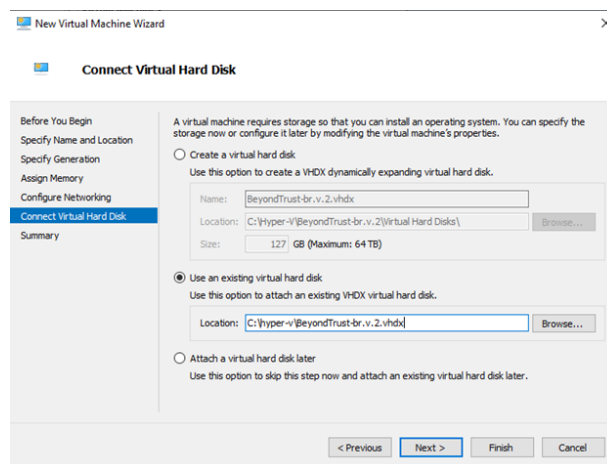
**i** When you decide how much memory to assign to a virtual machine, consider how you intend to use the virtual machine and the operating system that it will run.

< Previous **Next >** Finish Cancel

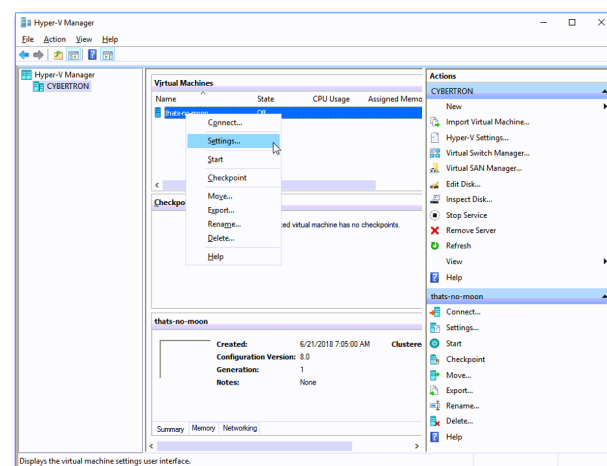
7. Selecteer in het vervolgkeuzemenu **Verbinding** de netwerkinterface-optie die het beste past bij uw behoefte en klik op **Volgende**.



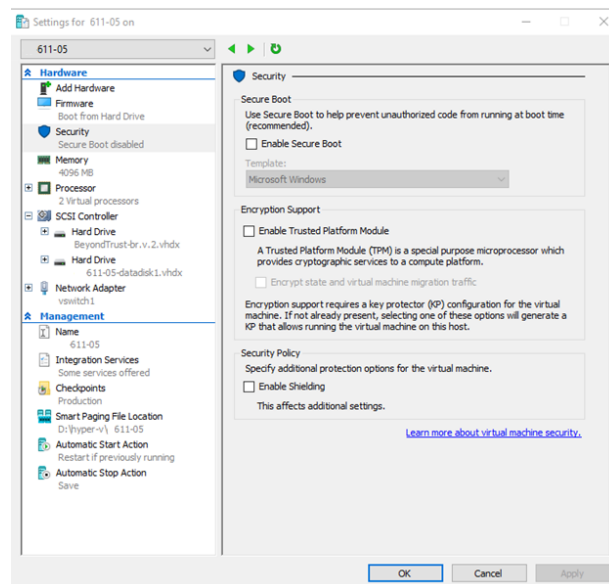
8. Selecteer **Een bestaande virtuele harde schijf gebruiken** en selecteer het bestand **BeyondTrust-br.v.2.vhdx** dat eerder uit het downloadarchief is opgehaald. Wij raden aan om het VHD-bestand op dezelfde locatie te plaatsen als waar de VM zich bevindt. Klik op **Volgende**.



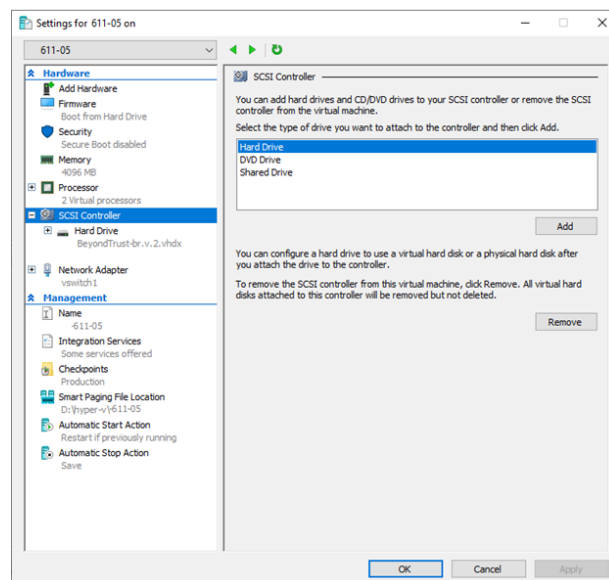
9. Bekijk de details van de VM op de pagina **Samenvatting** en klik op **Voltooiën**.
10. Klik na het aanmaken van de VM er met de rechtermuisknop op en selecteer **Instellingen**.



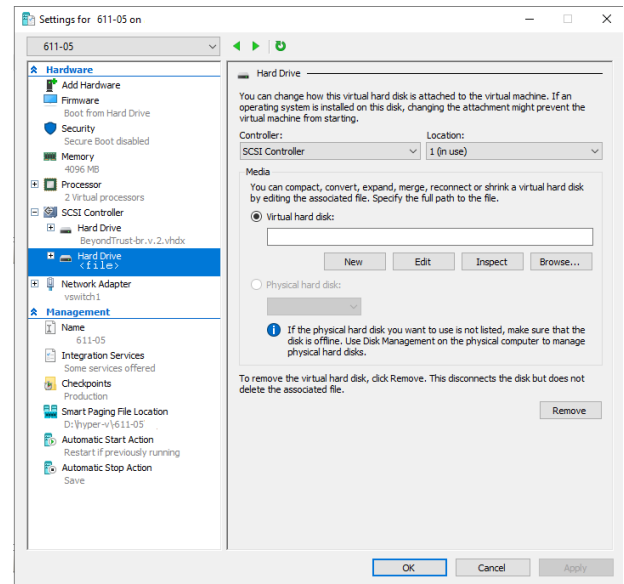
11. Klik op **Beveiliging** en haal het vinkje weg bij **Veilig opstarten inschakelen**.



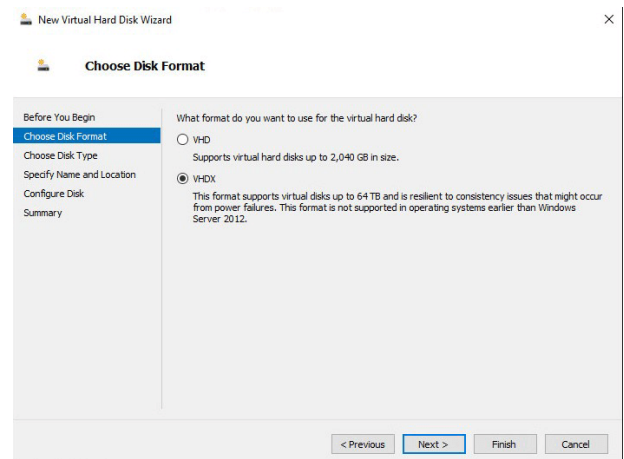
12. Klik op **SCSI-Controller** en selecteer **Harde schijf**. Klik vervolgens op **Toevoegen**.



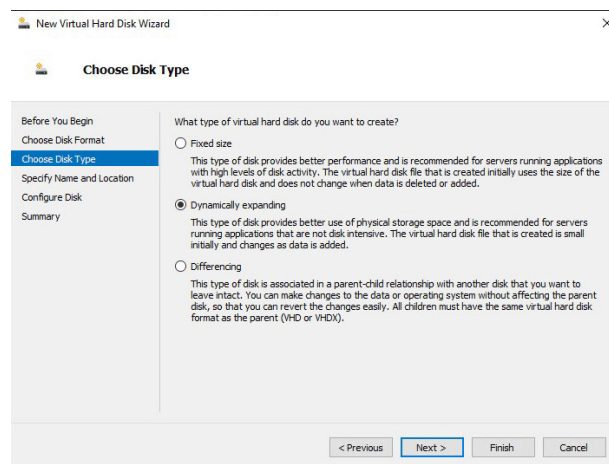
13. Klik op de knop **Nieuw** om een nieuwe virtuele harde schijf aan te maken. De **Wizard nieuwe virtuele harde schijf** wordt gestart.



14. Selecteer op de pagina **Schijfindeling** kiezen de optie **VHDX** en klik op **Volgende**.



15. Kies uw gewenste schijftype op de pagina **Schijftype kiezen** en klik op **Volgende**.



New Virtual Hard Disk Wizard

Choose Disk Type

Before You Begin  
Choose Disk Format  
Choose Disk Type  
Specify Name and Location  
Configure Disk  
Summary

What type of virtual hard disk do you want to create?

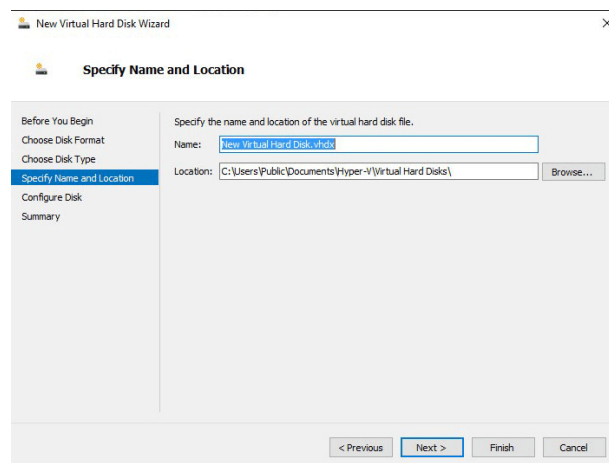
☐ Fixed size  
This type of disk provides better performance and is recommended for servers running applications with high levels of disk activity. The virtual hard disk file that is created initially uses the size of the virtual hard disk and does not change when data is deleted or added.

☒ Dynamically expanding  
This type of disk provides better use of physical storage space and is recommended for servers running applications that are not disk intensive. The virtual hard disk file that is created is small initially and changes as data is added.

☐ Differencing  
This type of disk is associated in a parent-child relationship with another disk that you want to leave intact. You can make changes to the data or operating system without affecting the parent disk, so that you can revert the changes easily. All children must have the same virtual hard disk format as the parent (VHD or VHDX).

< Previous Next > Finish Cancel

16. Geef op de pagina **Naam en locatie opgeven** een naam en locatie op voor het virtuele hardeschijfbestand. Klik op **Volgende**.



New Virtual Hard Disk Wizard

Specify Name and Location

Before You Begin  
Choose Disk Format  
Choose Disk Type  
Specify Name and Location  
Configure Disk  
Summary

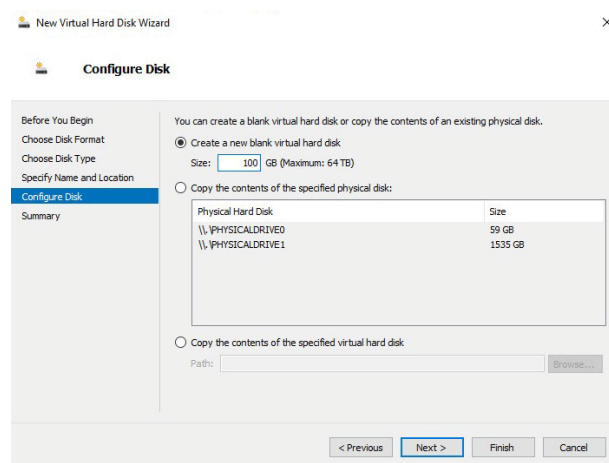
Specify the name and location of the virtual hard disk file.

Name: New Virtual Hard Disk.vhdx

Location: C:\Users\Public\Documents\Hyper-V\Virtual Hard Disks\ Browse...

< Previous Next > Finish Cancel

17. Selecteer **Een nieuwe lege virtuele harde schijf maken** en geef een grootte van **100 GB** op. Klik op **Volgende**.



New Virtual Hard Disk Wizard

Configure Disk

Before You Begin  
Choose Disk Format  
Choose Disk Type  
Specify Name and Location  
Configure Disk  
Summary

You can create a blank virtual hard disk or copy the contents of an existing physical disk.

☒ Create a new blank virtual hard disk  
Size: 100 GB (Maximum: 64 TB)

☐ Copy the contents of the specified physical disk:

Physical Hard Disk	Size
\\.\PHYSICALDRIVE0	59 GB
\\.\PHYSICALDRIVE1	1535 GB

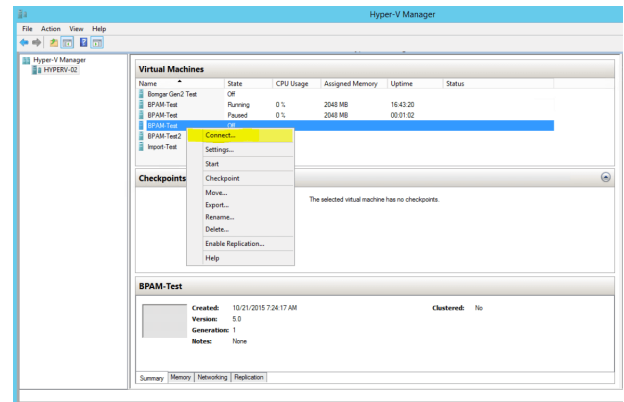
☐ Copy the contents of the specified virtual hard disk  
Path: Browse...

< Previous Next > Finish Cancel

18. Bekijk de optie voor harde schijf op de pagina **Samenvatting** en klik vervolgens op **Voltooien**.
19. Als u een middelgrote of grotere virtuele machine nodig hebt, volg dan de bovenstaande stappen om een extra schijf aan te maken en geef een grootte van **500 GB** op.

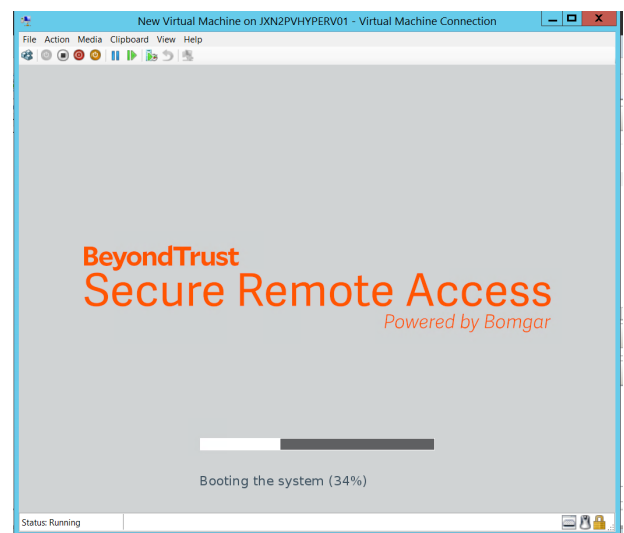


20. Klik tot slot met de rechtermuisknop op de virtuele machine en selecteer **Verbinden**.

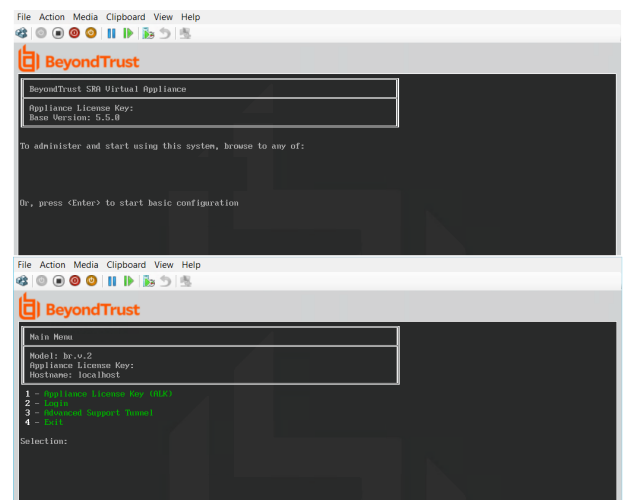


## Het SRA virtueel apparaat configureren

1. Klik op **Start** om de Hyper-V virtuele machine te starten.



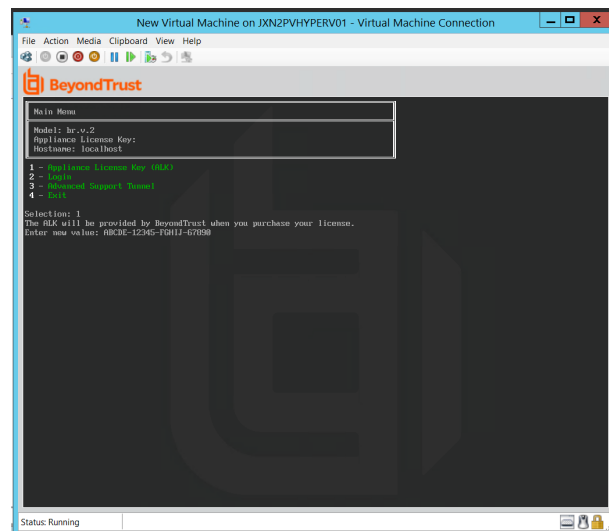
2. Druk in het eerste consoleconfiguratiescherm op **Enter** en druk vervolgens op **1** om de licentiecode van het apparaat (Appliance License Key) in te vullen.



- Ga terug naar de e-mail die u van BeyondTrust Technical Support hebt ontvangen, kopieer de licentiesleutel voor het apparaat, voer deze hier in en druk vervolgens op **Enter**.



**Opmerking:** Als u op dit moment de licentiesleutel voor het apparaat niet kunt invoeren, dan kunt u die later handmatig vanaf de console voor de virtuele machine invoeren. Wij raden aan om de sleutel nu in te voeren. Dat is eenvoudiger.



## Configureren via PowerShell

- Open de e-mail die u van BeyondTrust Technical Support hebt ontvangen en klik op de koppeling om het bestand **BeyondTrust SRA virtueel apparaat (Hyper-V en Azure)** te downloaden. Sla het bestand op een geschikte locatie op zodat u het kunt importeren naar uw Hyper-V-host en dubbelklik op het zip-bestand dat zichzelf uitpakt om uw SRA virtueel apparaat uit te pakken.

### BeyondTrust Download Available

BeyondTrust Build System <mysupport@beyondtrust.com>  
To  
Click here to download pictures. To help protect your privacy, Outlook prevented automatic download of some pictures in this message.

Greetings,

Thank you for choosing BeyondTrust for your Secure Remote Access needs!

Your BeyondTrust Virtual Appliance is registered in our systems for [deploy.beyondtrust.com](https://deploy.beyondtrust.com) and is ready for download.

To install and configure this Virtual Appliance, follow all of the instructions below.

### The BeyondTrust Virtual Appliance

#### Download your BeyondTrust Virtual Appliance

- Click here for your BeyondTrust Virtual Appliance (VMware)
- Click here for your BeyondTrust Virtual Appliance (Hyper-V and Azure)
- Click here for your BeyondTrust Virtual Appliance (Nutanix AHV)

#### Deploy your BeyondTrust Virtual Appliance in AWS

- Link your AWS account(s) by clicking [here](#).

#### BeyondTrust Virtual Appliance Setup

- Follow the appropriate installation guide for your product:
  - [BeyondTrust RS Virtual Appliance Installation guide](#)
  - [Privileged Remote Access Virtual Appliance Installation guide](#)
- When prompted for the Appliance License Key (ALK), enter
- Install any available BeyondTrust updates using 'Check for Updates'

### Contacting BeyondTrust

If you need additional assistance, please contact [BeyondTrust Support](mailto:mysupport@beyondtrust.com).

We look forward to serving you. If you have any questions, don't hesitate to contact us at [mysupport@beyondtrust.com](mailto:mysupport@beyondtrust.com).

Best Regards,

BeyondTrust Support Team

- Dubbelklik in uw bestandsbrowser op **BeyondTrust Privileged Remote Access-hyperv-azure.exe** om het uitpakken te starten.
- Kies de doelmap en klik op **Uitpakken**.



**Opmerking:** Pak het bestand uit in een doelmap waar u de virtuele machine wilt laten draaien.

- Als het bestand is uitgepakt, worden de volgende bestanden weergegeven op de locatie die u tijdens het uitpakken hebt opgegeven:

- **Deploy-AzBeyondTrustVM.ps1**: PowerShell-script om te helpen met het implementeren van uw apparaat op Hyper-V.
  - **Deploy-HyperVBeyondTrustVM.ps1**: PowerShell-script om te helpen met het implementeren op Azure. Niet gebruikt.
  - **BeyondTrust-br.v.2.vhdx**.
5. **Deploy- HyperVBeyondTrustVM.ps1** maakt gebruik van de Hyper-V PowerShell-module. Klik met de rechtermuisknop op het script en klik op **Bewerken**.
6. Als het PowerShell-script opent, zoek dan de volgende variabelen en bewerk deze voor uw omgeving:
- **\$vmName**: de naam voor de virtuele machine.
  - **\$vmLocation**: de map waar de virtuele machine geplaatst is.
  - **\$vmSwitch**: de virtuele switch die deze virtuele machine gebruikt.
  - **\$beyondtrustVHD**: de naam van de VHDX. Laten zoals het is.

#### Deploy-HyperVBeyondTrustVM.ps1\* X

```

1  #####
2  ## BeyondTrust Hyper-V Deployment script
3  ##
4  ## This script will create a vm using
5  ## the BeyondTrust VHD.
6  ## Refer to BeyondTrust support documentation for custom
7  ## deployment options.
8  ##
9  ## Required variables:
10 ## vmName: What to call this vm in Hyper-V
11 ## vmLocation: the folder to create this vm in
12 ## vmSwitch: the switch to attach this vm to
13 ## BeyondTrustVHD:
14 ##     The name of the vhd provided by BeyondTrust.
15 ##     THIS VHD SHOULD ALREADY BE IN $vmLocation
16 #####
17
18 $vmName = ""
19 $vmLocation = ""
20 $vmSwitch = ""
21 $beyondtrustVHD = "BeyondTrust-br.v.2.vhd"
22

```

7. Stel de waarde van **\$size**-variabele in op de gewenste implementatiegrootte van uw virtuele machine. De opties zijn:
- klein
  - gemiddeld
  - groot

```

22
23 #####
24 ## Select a size based on the number of
25 ## licenses or endpoints. Only uncomment one.
26 ## (Refer to BeyondTrust support for details)
27 ##
28 ## Small (1-20 licenses or 1-3000 endpoints) (Default)
29 $size = "small"
30
31 ## Medium (20-100 licenses or 3001-15000 endpoints)
32 #$size = "medium"
33
34 ## Large (100+ licenses or 15000+ endpoints)
35 #$size = "large"

```

8. Sla het script op en voer het uit in **Windows PowerShell**.
9. Als dit voltooid is, kunt u de nieuw aangemaakte virtuele machine bekijken in **Hyper-V Manager** of via PowerShell Hyper-V-opdrachten.

Afwegingen voor de netwerkllocatie van B Series Appliances	
Netwerkllocatie	Voordelen/nadelen
Buiten uw firewall	Hiervoor is niet vereist dat poorten 80 en 443 in uw firewall open staan voor binnenkomend TCP-verkeer. Het instellen wordt veel eenvoudiger omdat de clients van de ondersteuningstechnicus en van de klant zijn samengesteld om naar een specifieke DNS te wijzen. Als uw geregistreerde DNS naar een publiek IP-adres wijst dat direct aan uw B Series Appliance is toegekend, dan zijn er geen extra instellingen nodig om een sessie te beginnen.
DMZ	Hiervoor zijn mogelijk extra instellingen nodig, afhankelijk van uw router(s).
Binnen uw firewall	Hiervoor moet in uw firewall port forwarding worden ingesteld en moet u mogelijk extra instellingen voor uw NAT-routering en interne DNS maken.

## Licentie en dimensionering

Grootte	CPU	Geheugen	Schijf 1	Schijf 2
Klein (Voor maximaal 20 gebruikers en/of 1.000 Jump-clients en één gelijktijdige sessie per gebruiker)	2	4 GB	100 GB	n.v.t.
Gemiddeld (Voor maximaal 300 gebruikers en/of 10.000 Jump-clients en één gelijktijdige sessie per gebruiker)	3	8 GB	500 GB	n.v.t.
Groot (Voor maximaal 1.200 gebruikers en/of 125.000 Jump-clients en één gelijktijdige sessie per gebruiker)	8	16 GB	100 GB	1000 GB



**Opmerking:** Als u meer dan 1.000 gelijktijdige gebruikers verwacht te hebben, neem dan contact op met BeyondTrust Technical Support op [www.beyondtrust.com/support](http://www.beyondtrust.com/support) zodat we ervoor kunnen zorgen dat de toegewezen hulpbronnen passen bij wat u nodig hebt.




**Opmerking:** Omdat de hoeveelheid opgeslagen gegevens voor een bepaalde sessie enorm kan variëren op basis van het soort verzamelde gegevens, de duur van de sessie enz., kan onmogelijk worden gedefinieerd hoeveel opslagruimte nodig is om de gegevens gedurende een bepaalde periode op te slaan. Als uw bedrijf richtlijnen voor het bewaren van gegevens moet opvolgen, raden wij u aan om de benodigde hoeveelheid opslagruimte te schatten op basis van uw eigen opslagcapaciteit of om de BeyondTrust-API of de Integration Client te gebruiken om sessiegegevens naar een externe opslag over te zetten.



**Opmerking:** BeyondTrust Technical Support kan u voor het oplossen van problemen verzoeken om gereserveerde middelen aan uw BeyondTrust SRA virtueel apparaat toe te wijzen overeenkomstig de specificaties in dit document. Houd daar rekening mee, maar verder kunt u desgewenst van deze aanbevelingen afwijken.


# Het BeyondTrust SRA Virtual Appliance implementeren in een Microsoft Azure-omgeving

Beheerders die het BeyondTrust SRA Virtual Appliance in hun Microsoft Azure-omgeving willen implementeren, kunnen de onderstaande stappen volgen.

 **Opmerking:** U moet over een Microsoft Azure-account en -omgeving beschikken die al zijn geconfigureerd. U moet de AzureRm- of Az PowerShell-module geïnstalleerd hebben op uw computer. Raadpleeg [De Azure PowerShell-module installeren en configureren](https://docs.microsoft.com/en-us/powershell/azure/install-Az-ps?view=azps-4.1.0) op <https://docs.microsoft.com/en-us/powershell/azure/install-Az-ps?view=azps-4.1.0> voor meer informatie over het installeren en configureren van de Azure PowerShell-module.

1. Open de e-mail die u van BeyondTrust Technical Support hebt ontvangen en klik op de koppeling **Klik hier voor uw BeyondTrust virtueel apparaat (Hyper-V en Azure)** om het bestand te downloaden.

BeyondTrust Download Available

 BeyondTrust Build System <mysupport@beyondtrust.com>  
To  
Click here to download pictures. To help protect your privacy, Outlook prevented automatic download of some pictures in this message.

Greetings,

Thank you for choosing BeyondTrust for your Secure Remote Access needs!

Your BeyondTrust Virtual Appliance is registered in our systems for deploy.beyondtrust.com and is ready for download.

To install and configure this Virtual Appliance, follow all of the instructions below:

#### The BeyondTrust Virtual Appliance

##### Download your BeyondTrust Virtual Appliance

- [Click here for your BeyondTrust Virtual Appliance \(VMware\)](#)
- [Click here for your BeyondTrust Virtual Appliance \(Hyper-V and Azure\)](#)
- [Click here for your BeyondTrust Virtual Appliance \(Nutanix AHV\)](#)

##### Deploy your BeyondTrust Virtual Appliance in AWS

- Link your AWS account(s) by clicking [here](#).

##### BeyondTrust Virtual Appliance Setup

1. Follow the appropriate installation guide for your product:
  - o [BeyondTrust RS Virtual Appliance Installation guide](#)
  - o [Privileged Remote Access Virtual Appliance Installation guide](#)
2. When prompted for the Appliance License Key (ALK), enter
3. Install any available BeyondTrust updates using 'Check for Updates'

##### Contacting BeyondTrust

If you need additional assistance, please contact [BeyondTrust Support](#).

We look forward to serving you. If you have any questions, don't hesitate to contact us at [mysupport@beyondtrust.com](mailto:mysupport@beyondtrust.com).

Best Regards,

BeyondTrust Support Team

2. Klik in uw bestandsbrowser op **BeyondTrust Privileged Remote Access-hyperv-azure.exe** om het installeren te starten.
3. Klik op **Uitvoeren** als u een melding met een **Beveiligingswaarschuwing** ziet.
4. Kies waar u de bestanden wilt laten uitpakken. Klik op **Uitpakken**.
5. Als het bestand is uitgepakt, worden de bestanden **Deploy-AzBeyondTrustVM.ps1**, **Deploy- HyperVBeyondTrustVM.ps1** en **BeyondTrust-br.v.2.vhdx** weergegeven op de locatie die u tijdens het uitpakken hebt opgegeven. Er worden twee PowerShell-scripts verstrekt om te helpen bij de implementatie van uw B Series Appliance naar Azure: **Deploy-AzBeyondTrustVM.ps1**. Een tweede script, **Deploy-HyperVBeyondTrustVM.ps1**, wordt verstrekt om te helpen met de implementatie van Hyper-V. Het is niet de bedoeling dat dit script wordt gebruikt voor implementeren bij Azure. **Deploy-AzureRmBeyondTrustVM.ps1** maakt gebruik van de Az-module. Klik met de rechtermuisknop op het script dat u wilt gebruiken en klik op **Bewerken**.

6. Ga nadat het PowerShell-script wordt geopend naar **STAP 1** en wijzig de volgende variabelen op basis van de specifieke kenmerken van uw Microsoft Azure-omgeving:

- **resourceGroupName**
- **storageAccountName**
- **locatie** (westus, bijvoorbeeld)
- **vnetName**
- **subnetName**

```

12 #####
13 # Instructions
14 #####
15 # STEP 1 (REQUIRED): Fill out these variables
16 # vmName: what name to set the vm to in Azure
17 # must contain only alphanumeric, dash, underscore, or period
18 # (A-z 0-9 - _ .)
19 # resourceGroupName:
20 # The name of the Resource Group to create the VM in
21 # storageAccountName: The name of the Storage Account to upload
22 # the VHDs to
23 # NOTE: This must exist with a container named the same
24 # as 'vhdContainer' (default: VHDs)
25 # vnetName: The name of the virtual network to add the NIC to
26 # subnetName: The name of the subnet to add the NIC to
27 # location: the Location that the vm should be created in
28 # must match the location of previous settings
29 #####
30 $vmName = "BeyondTrust-br.v.2"
31 $resourceGroupName = "QA"
32 $storageAccountName = "qaazure"
33 $vnetName = "Internal"
34 $subnetName = "Subname"
35 $location = "eastus"
36
37
38

```



**Opmerking:** De vm-naam hoeft niet te worden gewijzigd.



**Opmerking:** Als opslagaccount voor het opslaan van het virtueel Azure-apparaat moet General purpose v1 worden gebruikt.

7. Als u het **Deploy-AzBeyondTrustVM.ps1**-script gebruikt, stel de waarde van **\$size** dan in op de gewenste implementatiegrootte van uw SRA virtueel apparaat. De opties zijn:

- klein
- gemiddeld
- groot

```

39 #####
40 # STEP 2 (REQUIRED): Select deployment size here
41 # MUST HAVE ONE SIZE UNCOMMENTED (Default: small)
42 #####
43 ## Small (1-20 licenses or 1-3000 endpoints)
44 $size = "small"
45 ## Medium (20-100 licenses or 3000-15000 endpoints)
46 # $size = "medium"
47 ## Large (100+ licenses or 15000+ endpoints)
48 # $size = "large"
49

```

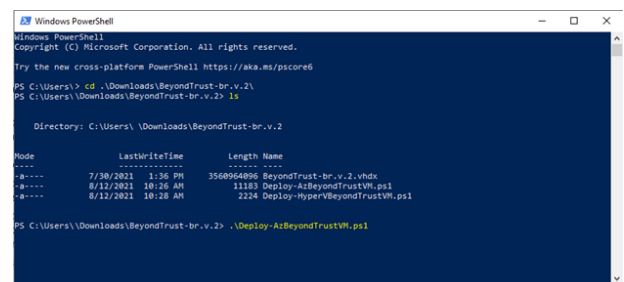
8. De **Az-module** vereist een abonnement en tenant-ID van Azure om te kunnen implementeren. Voer deze informatie in.

```

#####
# REQUIRED
# Subscription and Tenant are required for Az module
#####
$subscription = ""
$tenant = ""

```

9. Sla het script op en voer het uit in **Windows PowerShell**.



```

Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Try the new cross-platform PowerShell https://aka.ms/powershell

PS C:\Users\> cd .\Downloads\BeyondTrust-br.v.2\
PS C:\Users\Downloads\BeyondTrust-br.v.2> ls

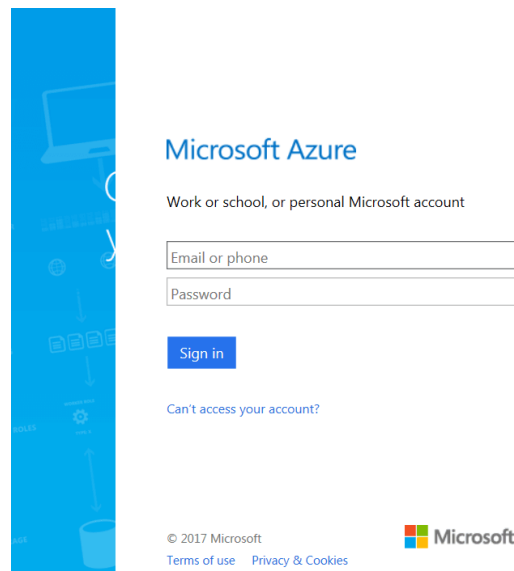
Directory: C:\Users\Downloads\BeyondTrust-br.v.2

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a----          7/30/2021  1:36 PM       350964806 BeyondTrust-br.v.2.vhdx
-a----          8/12/2021 10:28 AM        11181 Deploy-AzBeyondTrustVM.ps1
-a----          8/12/2021 10:28 AM        2224 Deploy-HyperVBeyondTrustVM.ps1

PS C:\Users\Downloads\BeyondTrust-br.v.2> .\Deploy-AzBeyondTrustVM.ps1

```

10. Voer uw inloggegevens in als u daar om wordt gevraagd en meld u aan bij uw **Microsoft Azure**-account.



11. Het systeem configureert vervolgens een MD5-hash, uploadt het SRA virtueel apparaat naar uw Azure-omgeving en configureert een openbaar IP-adres voor uw BeyondTrust SRA virtueel apparaat.

```
Uploading
2.7% Complete; Remaining Time: 00:05:59; Throughput: 37.1Mbps
[oo
00:05:59 remaining.
```

12. U wordt vervolgens gevraagd om naar het IP-adres te gaan dat voor uw SRA virtueel apparaat is geconfigureerd. Het bericht luidt als volgt: *Ga voor beheer van het apparaat naar https://xx.xx.xx.xxx/appliance.*

```
Administrator: C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\powershell.exe
PS C:\Users\Downloads\BeyondTrust-br.v.2> .\Deploy-AzBeyondTrustVM.ps1

Checking for 'BeyondTrust-br.v.2.vhd' in gastorageeast\vhd
BeyondTrust-br.v.2.vhd not found. Uploading to gastorageeast\vhd
MD5 hash is being calculated for the file C:\Users\Downloads\BeyondTrust-br.v.2\BeyondTrust-br.v.2.vhd.
Elapsed time for the operation: 00:01:04
Creating new page blob of size 34359738880...
MD5 hash calculation is completed.
Elapsed time for upload: 00:01:27
Account: @beyondtrust.com SubscriptionName TenantId Environment
dev 82072f05 AzureCloud

LocalFilePath : C:\Users\Downloads\BeyondTrust-br.v.2\BeyondTrust-br.v.2.vhd
DestinationUri : https://storageeast.blob.core.windows.net/vhds/BeyondTrust-br.v.2.vhd

BeyondTrust-NSG found
Fetching Vnet and Subnet information
Creating a new dynamic Public IP
Attaching OS disk BeyondTrust-br.v.2_os_disk
Attaching BeyondTrust-br.v.2_data_disk1
Creating the BeyondTrust Virtual Machine
WARNING: Since the VM is created using premium storage or managed disk, existing standard storage account,
gastorageeast, is used for boot diagnostics.

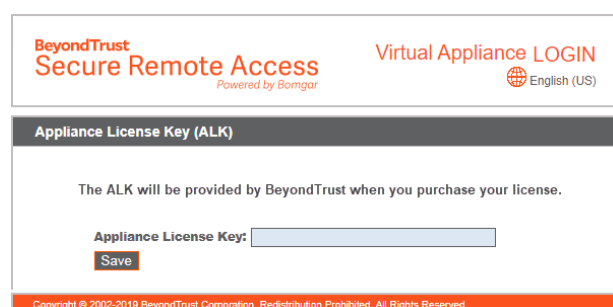
RequestId : 
IsSuccess : True
StatusCode : OK
ReasonPhrase : OK

You can access this appliance at https://20.185.153.167/appliance


PS C:\Users\Downloads\BeyondTrust-br.v.2>
```


13. Voer op de pagina /appliance uw **Licentiesleutel voor het apparaat** in die in de e-mail van BeyondTrust Technical Support staat. Klik op **Opslaan**.
14. U kunt kiezen uit twee opties voor het configureren van een permanente URL voor uw SRA virtueel apparaat:


- Stel het externe IP-adres van het SRA virtueel apparaat in de Azure-console in op statisch. Wijs vervolgens uw DNS-regel toe aan dat externe IP-adres.
- Pas een DNS-naam toe in Azure. Stel een CNAME-record in dat naar dat adres verwijst.





 **Opmerking:** Als u meer dan 1.000 gelijktijdige gebruikers verwacht te hebben, neem dan contact op met BeyondTrust Technical Support op [www.beyondtrust.com/support](https://www.beyondtrust.com/support) zodat we ervoor kunnen zorgen dat de toegewezen hulpbronnen passen bij wat u nodig hebt.

 **Opmerking:** Omdat de hoeveelheid opgeslagen gegevens voor een bepaalde sessie enorm kan variëren op basis van het soort verzamelde gegevens, de duur van de sessie enz., kan onmogelijk worden gedefinieerd hoeveel opslagruimte nodig is om de gegevens gedurende een bepaalde periode op te slaan. Als uw bedrijf richtlijnen voor het bewaren van gegevens moet opvolgen, raden wij u aan om de benodigde hoeveelheid opslagruimte te schatten op basis van uw eigen opslagcapaciteit of om de BeyondTrust-API of de Integration Client te gebruiken om sessiegegevens naar een externe opslag over te zetten.

 **Opmerking:** BeyondTrust Technical Support kan u voor het oplossen van problemen verzoeken om gereserveerde middelen aan uw BeyondTrust SRA virtueel apparaat toe te wijzen overeenkomstig de specificaties in dit document. Houd daar rekening mee, maar verder kunt u desgewenst van deze aanbevelingen afwijken.

 Informatie over het gebruik van BeyondTrust Vault met een Microsoft Azure Active Directory Domain Services-account is te vinden in het [Beyond Trust Vault Whitepaper](https://www.beyondtrust.com/docs/privileged-remote-access/how-to/index.htm) op <https://www.beyondtrust.com/docs/privileged-remote-access/how-to/index.htm>.

# Het BeyondTrust SRA Virtual Appliance implementeren in een Amazon AWS-omgeving

Beheerders kunnen het BeyondTrust SRA virtueel apparaat implementeren in hun Amazon Web Services (AWS)-omgeving door de onderstaande stappen te volgen.

## ! BELANGRIJK!

*U moet vooraf een Amazon AWS-account en ondersteuningsabonnement hebben geconfigureerd. U bent ook verantwoordelijk voor de registratie van de DNS-hostnaam voor uw site.*

1. Open de e-mail die u van BeyondTrust Technical Support hebt ontvangen en selecteer de link **Uw AWS-account(s) koppelen** om doorgestuurd te worden naar de site van BeyondTrust.

### BeyondTrust Download Available

BeyondTrust Build System <mysupport@beyondtrust.com>  
To

Click here to download pictures. To help protect your privacy, Outlook prevented automatic download of some pictures in this message.

Greetings,

Thank you for choosing BeyondTrust for your Secure Remote Access needs!

Your BeyondTrust Virtual Appliance is registered in our systems for [deploy.beyondtrust.com](#) and is ready for download.

To install and configure this Virtual Appliance, follow all of the instructions below:

### The BeyondTrust Virtual Appliance

#### Download your BeyondTrust Virtual Appliance

- [Click here for your BeyondTrust Virtual Appliance \(VMware\)](#)
- [Click here for your BeyondTrust Virtual Appliance \(Hyper-V and Azure\)](#)
- [Click here for your BeyondTrust Virtual Appliance \(Nutanix AHV\)](#)

#### Deploy your BeyondTrust Virtual Appliance in AWS

- Link your AWS account(s) by clicking [here](#).

#### BeyondTrust Virtual Appliance Setup

1. Follow the appropriate installation guide for your product:
  - o [BeyondTrust RS Virtual Appliance Installation guide](#)
  - o [Privileged Remote Access Virtual Appliance Installation guide](#)
2. When prompted for the Appliance License Key (ALK), enter
3. Install any available BeyondTrust updates using 'Check for Updates'

### Contacting BeyondTrust

If you need additional assistance, please contact [BeyondTrust Support](#).

We look forward to serving you. If you have any questions, don't hesitate to contact us at [mysupport@beyondtrust.com](mailto:mysupport@beyondtrust.com).

Best Regards,

BeyondTrust Support Team

### BeyondTrust Secure Remote Access Powered by Bomgar

Please enter your AWS GovCloud (US) or Commercial AWS Account ID to obtain access to the BeyondTrust Virtual Appliance. It will be shared with this account as a Private AMI within an hour. For more information on how to locate your AWS Account ID, see [this guide](#). For more information and further steps to deploy your BeyondTrust Virtual Appliance, please review our Virtual Appliance Installation Guide and other documentation at: [beyondtrust.com/docs](#)

Enter AWS Account ID:

Add Account ID

Registered AWS Account IDs

No Accounts exist

2. Voer uw **bedrijfs AWS Account-ID** of **overheids AWS account-ID** in het tekstvak in en klik op **Account-ID toevoegen**. Uw SRA virtueel apparaat wordt binnen een uur gedeeld met uw Amazon AWS-account als een Private Amazon Machine Image (AMI). De AMI wordt gedeeld met elk van uw AWS-regio's.



**Opmerking:** Als u niet zeker weet wat uw AWS account-ID is, bevat de e-mail een link naar een hulppagina van Amazon met informatie over hoe u deze kunt vinden.

3. Klik in het AWS EC2-dashboard, in de **sectie AWS-services**, op de koppeling **EC2** om de wizard op te starten.
4. Blader naar **Afbeeldingen > AMI**.
5. Selecteer in het vervolgkeuzemenu **Privé-afbeeldingen**.
6. Selecteer het SRA virtueel apparaat (bijvoorbeeld, **BeyondTrust SRA apparaat - 6.x.x**) in de AMI-lijst. Dit is de basis software-image, die hierna moet worden bijgewerkt en geconfigureerd.
7. Klik op de knop **Opstarten**.

8. Kies een exemplaartype. BeyondTrust ondersteunt alle T3- en M5-types. Raadpleeg de grafiek Licentie en dimensionering hieronder.
9. Klik op **Volgende: Exemplaargegevens configureren**.
10. Klik na het configureren van de opstartgegevens van het exemplaar op **Volgende: Opslag toevoegen**.
11. Configureer op de pagina **Opslag toevoegen** de dimensioneringen en volumetypes van de schijven die u bij de AMI wilt voegen. Een tweede EBS-volume wordt ingesteld als apparaat **/dev/sdb** met een grootte van 10 GB. We raden u aan om deze tweede schijf te vergroten naar 100 GB. Als u een groot volume voor opnames nodig hebt en dit een kostengevoelige implementatie is, kunt u een derde schijf opgeven en deze configureren als **Magnetisch (standaard)**. De derde schijf moet worden toegevoegd als **/dev/sdg**. Raadpleeg voor aanbevolen dimensionering van exemplaarvolumes de kolom **AWS-schijf** in de grafiek Licentie en dimensionering hieronder. Indien gewenst kunt u de optie **Versleuteld** inschakelen.
12. Klik op **Volgende: Tags toevoegen**.
13. Klik op **Volgende: Beveiligingsgroep configureren**.
14. De Opstart-wizard maakt een beveiligingsgroep die u moet bewerken, of u kunt een nieuwe beveiligingsgroep maken nadat u het image hebt geïmplementeerd, zodat de site toegankelijk is op de poorten 443 en 80. Dit kan worden bereikt vanuit **Netwerk & beveiliging > Beveiligingsgroepen** in het **EC2-dashboard**.
15. Klik op **Bekijken en opstarten**. Bekijk de details van uw exemplaar en klik op **Starten**.
16. Sla de optie van het selecteren of aanmaken van een sleutelpaar over, omdat het exemplaar geen SSH-toegang toestaat. Selecteer in plaats daarvan **Verder gaan zonder sleutelpaar**. Vink het keuzevakje aan en klik op **Exemplaren starten**.
17. Blader na het opstarten van de site naar **Exemplaren > Exemplaren** in het EC2-dashboard en zoek het toegewezen **Openbaar IP-adres** in het tabblad **Beschrijving**. Dit is het IP-adres dat u gaat gebruiken bij het configureren van uw B Series Appliance en uw DNS A-record.



**Opmerking:** Als u uw exemplaar stopt of beëindigt, hebt u niet de garantie dat u na herstarten hetzelfde IP-adres krijgt. Om het beheer van uw DNS mogelijk te maken, raden we u aan een elastisch IP-adres aan te schaffen.

18. Navigeer in een webbrowser naar [https://\[Openbaar IP-adres\]/appliance](https://[Openbaar IP-adres]/appliance).
19. Voer de **Licentiesleutel voor het apparaat** in die u hebt ontvangen in de e-mail van BeyondTrust Technical Support. Klik op **Opslaan**.

**BeyondTrust**  
**Secure Remote Access**  
Powered by Bomgar

**Virtual Appliance LOGIN**  
English (US)

**Appliance License Key (ALK)**


The ALK will be provided by BeyondTrust when you purchase your license.


Appliance License Key:


Copyright © 2002-2019 BeyondTrust Corporation. Redistribution Prohibited. All Rights Reserved.

## Licentie en dimensionering

Grootte	Licenties	Exemplaar	Schijf 1	Schijf 2
Klein	1-750	t3.medium	100 GB	n.v.t.
Gemiddeld	751-3000	m5.xlarge	500 GB	n.v.t.
Groot	3001+	m5.2xlarge	100 GB	1000 GB

 **Opmerking:** Als u meer dan 1.000 gelijktijdige gebruikers verwacht te hebben, neem dan contact op met BeyondTrust Technical Support op [www.beyondtrust.com/support](http://www.beyondtrust.com/support) zodat we ervoor kunnen zorgen dat de toegewezen hulpbronnen passen bij wat u nodig hebt.

 **Opmerking:** Omdat de hoeveelheid opgeslagen gegevens voor een bepaalde sessie enorm kan variëren op basis van het soort verzamelde gegevens, de duur van de sessie enz., kan onmogelijk worden gedefinieerd hoeveel opslagruimte nodig is om de gegevens gedurende een bepaalde periode op te slaan. Als uw bedrijf richtlijnen voor het bewaren van gegevens moet opvolgen, raden wij u aan om de benodigde hoeveelheid opslagruimte te schatten op basis van uw eigen opslagcapaciteit of om de BeyondTrust-API of de Integration Client te gebruiken om sessiegegevens naar een externe opslag over te zetten.

 **Opmerking:** BeyondTrust Technical Support kan u voor het oplossen van problemen verzoeken om gereserveerde middelen aan uw BeyondTrust SRA virtueel apparaat toe te wijzen overeenkomstig de specificaties in dit document. Houd daar rekening mee, maar verder kunt u desgewenst van deze aanbevelingen afwijken.

# Het BeyondTrust SRA Virtual Appliance implementeren in een Nutanix AHV-omgeving

Beheerders kunnen het BeyondTrust SRA virtueel apparaat in hun Nutanix AHV-omgeving implementeren en configureren door de onderstaande stappen te volgen.



**Opmerking:** U moet over een Nutanix AHV-account en -omgeving beschikken die al zijn geconfigureerd.

1. Open de e-mail die u van BeyondTrust Technical Support hebt ontvangen en klik op de koppeling **Klik hier voor uw BeyondTrust virtueel apparaat (Nutanix AHV)** om het bestand te downloaden. Sla het bestand dat u wilt uploaden naar uw Nutanix-omgeving op een geschikte locatie op.
2. Meld u aan bij Nutanix AHV.
3. Ga naar **Menu > Virtuele infrastructuur > Afbeeldingen** en klik op **Afbeelding toevoegen** om het **BeyondTrust.qcow2**-bestand te uploaden naar de opslagplaats voor afbeeldingen.

## BeyondTrust Download Available

BeyondTrust Build System <mysupport@beyondtrust.com>  
To  
Click here to download pictures. To help protect your privacy, Outlook prevented automatic download of some pictures in this message.

Greetings,

Thank you for choosing BeyondTrust for your Secure Remote Access needs!

Your BeyondTrust Virtual Appliance is registered in our systems for deploy.beyondtrust.com and is ready for download.

To install and configure this Virtual Appliance, follow all of the instructions below:

### The BeyondTrust Virtual Appliance

#### Download your BeyondTrust Virtual Appliance

- [Click here for your BeyondTrust Virtual Appliance \(VMware\)](#)
- [Click here for your BeyondTrust Virtual Appliance \(Hyper-V and Azure\)](#)
- [Click here for your BeyondTrust Virtual Appliance \(Nutanix AHV\)](#)

#### Deploy your BeyondTrust Virtual Appliance in AWS

- Link your AWS account(s) by clicking [here](#).

#### BeyondTrust Virtual Appliance Setup

1. Follow the appropriate installation guide for your product:
  - o [BeyondTrust RS Virtual Appliance Installation guide](#)
  - o [Privileged Remote Access Virtual Appliance Installation guide](#)
2. When prompted for the Appliance License Key (ALK), enter
3. Install any available BeyondTrust updates using 'Check for Updates'

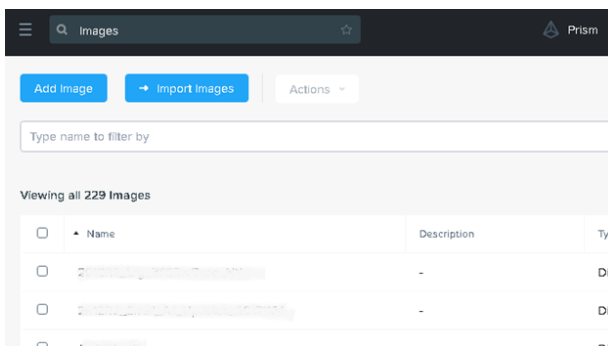
### Contacting BeyondTrust

If you need additional assistance, please contact [BeyondTrust Support](#).

We look forward to serving you. If you have any questions, don't hesitate to contact us at [mysupport@beyondtrust.com](mailto:mysupport@beyondtrust.com).

Best Regards,

BeyondTrust Support Team



4. Klik op **Next**.

Add Images

---

1 Select Image    2 Select Location

---

**Image Source**

☒ Image File    ☐ URL    ☐ VM Disk

+ Add File

Source: [LOCAL]BeyondTrust.qcow2 Remove

Name	Type
BeyondTrust Appliance	Disk

Description

Checksum

SHA-1

Cancel Next

5. Selecteer de locatie voor de afbeelding in uw Nutanix-cluster.

6. Klik op **Save**.

7. Ga naar **Home > VM** en selecteer **+ Create VM**.

Add Images

---

1 Select Image    2 Select Location

---

**Placement Method**

☒ **Place image directly on clusters**  
This option is good for smaller environments. The image will be placed on all selected clusters below.

☐ **Place image using Image Placement policies**  
This option is good for larger environments. It requires you to first set up Image Placement policies between categories assigned to clusters and categories assigned to images. From there on, you only need to associate a relevant category to an image while uploading it here.

---

**Select Clusters**

Select the set of clusters to use for placement

☒ All clusters

Name

☐ NTXCLUSTER01

Back Save

8. In het dialoogvenster **Create VM** selecteert u de gewenste CPU en geheugenconfiguratie voor dit apparaat.
9. Klik op **Volgende**.

Create VM

1 Configuration
2 Resources
3 Management
4 Review

Name

Description

Cluster

Number of VMs

**VM Properties**

CPU

 vCPU

Cores Per CPU

 Cores

Memory

 GB

10. Klik op **Attach Disk**.

Create VM

1 Configuration
2 Resources
3 Management
4 Review

**Disks** Attach Disk

#	Type	Image	Size	Bus Type	Actions
1	Disk	BeyondTrust Appliance	32 GiB	SCSI	
2	Disk	-	100 GiB	SCSI	

**Networks** Attach to Subnet

Subnet	VLAN ID / VPC	Private IP	Public IP	Actions
it-lab106	106	Auto-Assign	None	

**Boot Configuration**

☐ Legacy BIOS Mode

☒ UEFI Mode

☐ Secure Boot

☐ Windows® Defender Credential Guard

11. Wijzig **Operation** naar **Clone from Image Source** en selecteer de eerder geüploade BeyondTrust-afbeelding.
12. Klik op **Add**.
13. Klik op **Attach Disk**.

Add Disk ? ✕

---

Type  

DISK

Operation  

Clone from Image Service

Bus Type  

SCSI

Image ?  

BeyondTrust 6.1.1

Size (GiB) ?  

32

Please note that changing the size of an image is not allowed.

Index  

Next Available

Cancel

Add

14. Maak een schijf aan met een minimale grootte van 100 GB (bekijk de informatie om te weten welke grootte nodig is).
15. Klik op **Add**.
16. Klik op de **X** naast de CD-ROM-schijf.

Add Disk ? ✕

---

Type  

DISK

Operation  

Allocate on Storage Container

Bus Type  

SCSI

Storage Container  

SelfServiceContainer (11.31 TiB free)

Size (GiB) ?  

100

Index  

Next Available

Cancel

Add



17. Selecteer **UEFI** onder **Boot Configuration**.
18. Klik op de tekstknop **Attach to Subnet**.
19. Selecteer het gewenste netwerk uit de vervolgkeuzelijst.
20. Klik op **Add**.

Create VM

---

**Disks** Attach Disk

#	Type	Image	Size	Bus Type	Actions
1	Disk	BeyondTrust Appliance	32 GiB	SCSI	
2	Disk	-	100 GiB	SCSI	

**Networks** Attach to Subnet

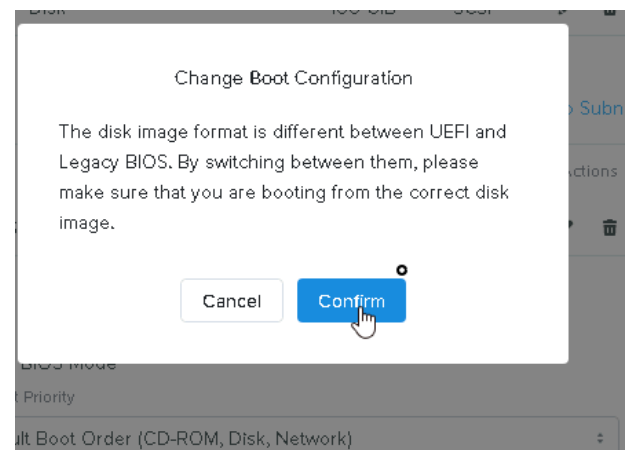
Subnet	VLAN ID / VPC	Private IP	Public IP	Actions
it-lab106	106	Auto-Assign	None	

**Boot Configuration**

☐ Legacy BIOS Mode  
☒ UEFI Mode   
☐ Secure Boot  
☐ Windows® Defender Credential Guard

Back
Next

21. Selecteer **UEFI mode** en klik op **Confirm** in het pop-upvenster.
22. Klik op **Save**.
23. Nutanix AHV start met het implementeren van het BeyondTrust-apparaat.
24. Wacht tot het apparaat wordt geïmplementeerd; selecteer vervolgens het BeyondTrust-apparaat en klik op **Power On**.



## Licentie en dimensionering

Grootte	CPU	Geheugen	Schijf 1	Schijf 2
Klein (Voor maximaal 20 gebruikers en/of 1.000 Jump-clients en één gelijktijdige sessie per gebruiker)	2	4 GB	100 GB	n.v.t.
Gemiddeld (Voor maximaal 300 gebruikers en/of 10.000 Jump-clients en één gelijktijdige sessie per gebruiker)	3	8 GB	500 GB	n.v.t.
Groot (Voor maximaal 1.200 gebruikers en/of 125.000 Jump-clients en één gelijktijdige sessie per gebruiker)	8	16 GB	100 GB	1000 GB



**Opmerking:** Als u meer dan 1.000 gelijktijdige gebruikers verwacht te hebben, neem dan contact op met BeyondTrust Technical Support op [www.beyondtrust.com/support](http://www.beyondtrust.com/support) zodat we ervoor kunnen zorgen dat de toegewezen hulpbronnen passen bij wat u nodig hebt.



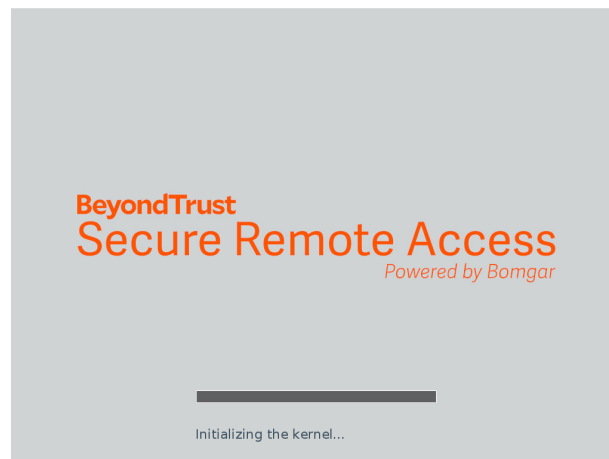
**Opmerking:** Omdat de hoeveelheid opgeslagen gegevens voor een bepaalde sessie enorm kan variëren op basis van het soort verzamelde gegevens, de duur van de sessie enz., kan onmogelijk worden gedefinieerd hoeveel opslagruimte nodig is om de gegevens gedurende een bepaalde periode op te slaan. Als uw bedrijf richtlijnen voor het bewaren van gegevens moet opvolgen, raden wij u aan om de benodigde hoeveelheid opslagruimte te schatten op basis van uw eigen opslagcapaciteit of om de BeyondTrust-API of de Integration Client te gebruiken om sessiegegevens naar een externe opslag over te zetten.



**Opmerking:** BeyondTrust Technical Support kan u voor het oplossen van problemen verzoeken om gereserveerde middelen aan uw BeyondTrust SRA virtueel apparaat toe te wijzen overeenkomstig de specificaties in dit document. Houd daar rekening mee, maar verder kunt u desgewenst van deze aanbevelingen afwijken.

## Opstarten van SRA virtueel apparaat

1. In de client voor de virtuele infrastructuur kunt u naar de geconfigureerde VM-map bladeren en de nieuwe invoer voor het SRA virtueel apparaat lokaliseren. Klik hier met de rechtermuisknop op en selecteer **Console openen**. Klik vervolgens op de knop afspelen om uw BeyondTrust SRA virtueel apparaat op te starten.



2. Nadat uw BeyondTrust SRA virtueel apparaat is opgestart, worden een of meer IP-adressen weergegeven.

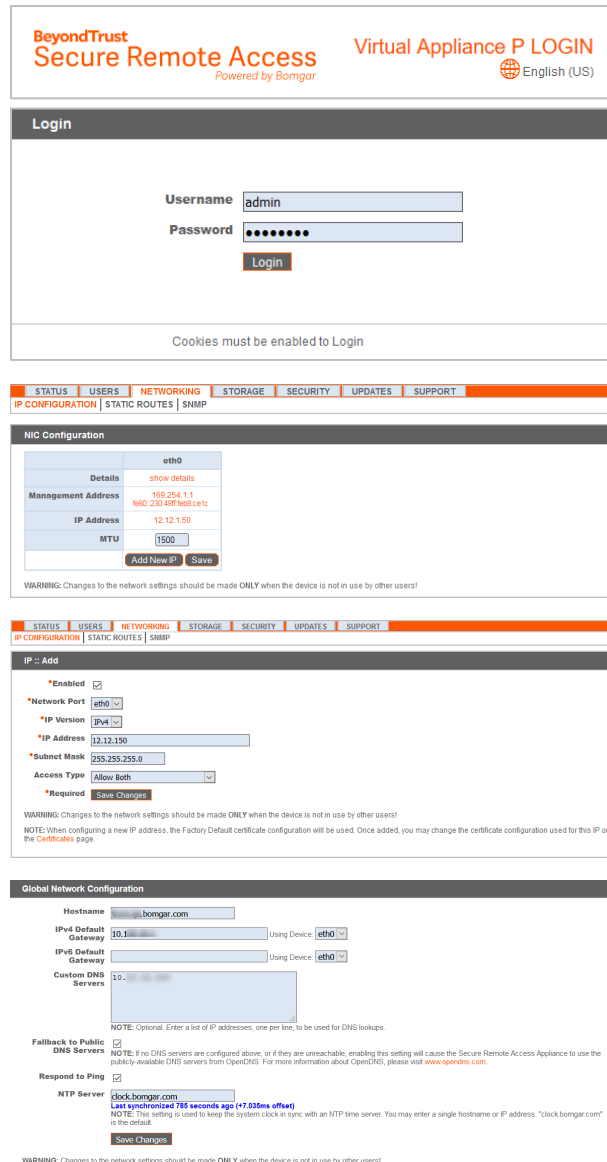


**Opmerking:** Als u tijdens de implementatie de licentiesleutel voor het apparaat niet hebt kunnen opgeven, dan moet u op Enter drukken om de basisconfiguratie te starten. Als u in het volgende menu scherm optie 1 selecteert, dan kunt u handmatig de licentiesleutel voor het apparaat invoeren. Ga vervolgens terug naar het hoofdscherm.

3. Open op een computer op hetzelfde netwerk een webbrowser en blader naar een van de vermelde IP-adressen, gevolgd door **/appliance**. Zie "**SRA virtuele machine-console beheren**" op pagina 38 als u met de console-interface geen toegang tot een van de vermelde IP-adressen kunt krijgen. Anders bent u klaar met het VMware deel van de instellingen en kunt u de VMware console sluiten.

## Het SRA virtueel apparaat configureren

1. Meld u via de **/appliance**-interface van uw BeyondTrust SRA virtueel apparaat aan met de gebruikersnaam **admin** en het standaardwachtwoord **password**. Als u de eerste keer inlogt, wordt u gevraagd om uw wachtwoord te wijzigen.
2. Ga vervolgens naar **Netwerken > IP-configuratie**.
3. Klik in de sectie **NIC-configuratie** op **Nieuw IP-adres toevoegen**.
4. Voer het statische IP-adres en het subnetmasker in voor uw BeyondTrust Appliance B Series. U kunt beslissen of dit IP-adres moet dienen voor sessies, webgebruik of beide. Klik vervolgens op **Veranderingen opslaan**.
5. Stel in de sectie **Algemene netwerkconfiguratie** uw standaard gateway in. Het is niet vereist om DNS-servers te configureren, maar het wordt wel sterk aanbevolen. Nadat u de vereiste informatie hebt ingevuld, klikt u op **Veranderingen opslaan**.



**BeyondTrust Secure Remote Access** Powered by Bomgar **Virtual Appliance P LOGIN** English (US)

**Login**

Username:

Password:

**Login**

Cookies must be enabled to Login

**IP CONFIGURATION** | STATUS | USERS | NETWORKING | STORAGE | SECURITY | UPDATES | SUPPORT

**NIC Configuration**

Details	eth0
Management Address	169.254.1.1 fe80:230:43f:fe0b::c
IP Address	12.12.1.50
MTU	1500

**Add New IP** **Save**

WARNING: Changes to the network settings should be made ONLY when the device is not in use by other users!

**IP CONFIGURATION** | STATUS | USERS | NETWORKING | STORAGE | SECURITY | UPDATES | SUPPORT

**IP - Add**

☒ Enabled

\*Network Port:

\*IP Version:

\*IP Address:

\*Subnet Mask:

Access Type:

\*Required **Save Changes**

WARNING: Changes to the network settings should be made ONLY when the device is not in use by other users!

NOTE: When configuring a new IP address, the Factory Default certificate configuration will be used. Once added, you may change the certificate configuration used for this IP on the Certificates page.

**Global Network Configuration**

Hostname:

IPv4 Default Gateway:  Using Device:

IPv6 Default Gateway:  Using Device:

Custom DNS Servers:

NOTE: Optional. Enter a list of IP addresses, one per line, to be used for DNS lookups.

Fallback to Public DNS Servers: ☒

NOTE: If no DNS servers are configured above, or if they are unreachable, enabling this setting will cause the Secure Remote Access Appliance to use the publicly-available DNS servers from OpenDNS. For more information about OpenDNS, please visit [www.opendns.com](https://www.opendns.com).

Respond to Ping: ☒

NTP Server:  Last synchronized 785 seconds ago (+7.530ms offset)

NOTE: This setting is used to keep the system clock in sync with an NTP time server. You may enter a single hostname or IP address. "clock.bomgar.com" is the default.




**Save Changes**

WARNING: Changes to the network settings should be made ONLY when the device is not in use by other users!



**Opmerking:** Er zijn geldige DNS-instellingen vereist om automatische omschakeling en automatische updates goed te laten werken. Raadpleeg [De BeyondTrust Appliance B Series in het netwerk](https://www.beyondtrust.com/docs/privileged-remote-access/getting-started/deployment/dmz/index.htm) op <https://www.beyondtrust.com/docs/privileged-remote-access/getting-started/deployment/dmz/index.htm> voor hulp bij het bepalen van de juiste IP- en DNS-configuratie voor uw netwerk.

6. Wacht totdat het formatteren is voltooid en ga vervolgens naar **Status > Conditie** om te verifiëren of aan alle vereisten voor het SRA virtueel apparaat is voldaan.

STATUS   USERS   NETWORKING   STORAGE   SECURITY   UPDATES   SUPPORT			
BASIC'S HEALTH			
Hardware Health			
	Value	Status	Notes
CPU	Count: 2 Model: Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2687 v3 @ 2.60GHz Speed: 2593.593 MHz Reservation: 0 MHz Limit: Unlimited		• Consider allocating a CPU Reservation to this VM of at least 500 MHz to help maintain functionality when the host's CPUs are under contention.
Memory	Physical: 3947 MB Used: 3267 MB Swap Used: 0 MB Reservation: 0 MB Limit: Unlimited Host Ballooning: 0 MB Host Swapping: 0 MB		• Consider allocating a Memory Reservation to this VM for the full amount of physical memory to avoid host swapping, which is detrimental to performance.
Storage	Total Space: 99.988 GiB		

7. Ga naar **Beveiliging**.
8. Configureer een SSL-certificaat met behulp van een van de volgende vier opties. Voor elke optie is er een link met instructies waar u op kunt klikken.
  - Een Let's Encrypt-certificaat aanvragen op <https://www.beyondtrust.com/docs/privileged-remote-access/how-to/sslcertificates/create-ca-signed.htm#LetsEncrypt>.
  - Een CA-ondertekend certificaat importeren, versleutelen en in de keten vastleggen op <https://www.beyondtrust.com/docs/privileged-remote-access/how-to/sslcertificates/create-ca-signed.htm#Import>.
  - Een CSR voor een CA-ondertekend certificaat maken en het certificaat importeren en in de keten vastleggen op [https://www.beyondtrust.com/docs/privileged-remote-access/how-to/sslcertificates/create-ca-signed.htm#Create\\_CSR\\_Import](https://www.beyondtrust.com/docs/privileged-remote-access/how-to/sslcertificates/create-ca-signed.htm#Create_CSR_Import).
  - Een zelf ondertekend certificaat maken voor uw op <https://www.beyondtrust.com/docs/privileged-remote-access/how-to/sslcertificates/create-self-signed.htm>. Deze optie wordt niet aanbevolen, maar kan tijdelijk worden gebruikt voor testdoeleinden.

STATUS   USERS   NETWORKING   STORAGE   SECURITY   UPDATES   SUPPORT																	
CERTIFICATES   TLS CONFIGURATION   APPLIANCE ADMINISTRATION   EMAIL CONFIGURATION   SECRET STORE																	
Security - Let's Encrypt™ Certificates																	
<p>Let's Encrypt is a free, automated, and open Certificate Authority that provides TLS certificates. Using the Let's Encrypt service, this BeyondTrust Appliance can obtain and automatically renew its own TLS Certificates, hands-free and free of charge. For more information, visit <a href="https://letsencrypt.org">letsencrypt.org</a>.</p> <p><b>Request New Certificate</b></p> <p>Ensure that a DNS record for this hostname exists and resolves to this Appliance. By requesting a certificate, you are agreeing to the Let's Encrypt Subscriber Agreement found <a href="#">here</a>.</p> <p> <input type="text" value="Hostname"/> <input type="button" value="RSA-3072"/> <input type="button" value="Request"/> </p> <p><small>Let's Encrypt and the Let's Encrypt Radiant Lock design are trademarks of the Internet Security Research Group. All rights reserved.</small></p>																	
Security - Other Certificates																	
<p>-- Select Action -- <input type="button" value="Apply"/></p> <table> <thead> <tr> <th>Friendly Name</th> <th>Issued To</th> <th>Issued By</th> <th>Expiration</th> <th>Alternative Name(s)</th> <th>Private Key?</th> <th>Default</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="button" value="Create"/></td> <td><input type="button" value="Import"/></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>				Friendly Name	Issued To	Issued By	Expiration	Alternative Name(s)	Private Key?	Default	<input type="button" value="Create"/>	<input type="button" value="Import"/>					
Friendly Name	Issued To	Issued By	Expiration	Alternative Name(s)	Private Key?	Default											
<input type="button" value="Create"/>	<input type="button" value="Import"/>																

**i** Zie "Conditie van SRA virtueel apparaat bekijken" op pagina 39.

## URL-referentie

<https://toegang.voorbeeld.nl/login> – Gebruikersbeheer

<https://toegang.voorbeeld.nl/appliance> - Apparaatbeheer

## SRA virtuele machine-console beheren

1. Nadat u uw SRA virtueel apparaat hebt geïmplementeerd, kunt u de console voor de virtuele machine starten om toegang te krijgen tot enkele beheerfuncties.
2. Op het eerste scherm van de console voor de virtuele machine staan de hostnamen en IP-adressen voor dit SRA virtueel apparaat vermeld. Om vanuit dit venster elementaire wijzigingen te maken, kunt u op **Enter** drukken.
3. Maak een selectie uit het menu. U kunt inloggen om de configuratie te wijzigen. U kunt ook ondersteuningscodes invoeren om vanuit het apparaat een tunnel voor ondersteuning terug naar BeyondTrust Technical Support te maken om ingewikkelde problemen snel op te lossen.
4. Log in voor meer opties. U kunt het netwerk configureren, een tunnel voor geavanceerde ondersteuning toestaan, het SRA virtueel apparaat afsluiten of opnieuw opstarten, of het wachtwoord van het B Series Appliance of het beheerderswachtwoord van de site resetten.
5. Selecteer **Netwerk** om de hostnaam, IP-adressen, de standaard gateway en DNS-servers te beheren.
6. Selecteer een netwerkinterface om de snelheid of duplex-communicatie ervan te beheren. U kunt ook IP-adressen toevoegen of bewerken.

## Conditie van SRA virtueel apparaat bekijken

1. Ga naar de pagina **Status > Status** in de /appliance-beheerinterface. De pagina **Conditie** geeft informatie weer waarmee u kunt zorgen dat de installatie van uw BeyondTrust SRA virtueel apparaat efficiënt functioneert. De weergegeven informatie kan u helpen eventuele problemen met uw SRA virtueel apparaat op te lossen.
2. Realtime informatie wordt in drie categorieën weergegeven: **CPU**, **Geheugen** en **Opslag**. Voor elk van de categorieën kunt u **Waarde**, **Status** en eventuele **Opmerkingen** bekijken.
3. In **Waarde** worden de respectievelijke parameters voor CPU, geheugen en opslag voor de installatie van uw SRA virtueel apparaat weergegeven. Om u te helpen snel de prestaties van uw installatie te beoordelen, kunt u in **Status** een groen vinkje, een blauw uitroepteken of een rood kruis zien.

STATUS   USERS   NETWORKING   STORAGE   SECURITY   UPDATES   SUPPORT			
BASE'S   HEALTH			
Hardware Health			
	Value	Status	Notes
CPU	Count: 2	i	Consider allocating a CPU Reservation to this VM of at least 500 MHz to help maintain functionality when the host's CPUs are under contention.
	Model: Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2697		
Memory	Physical: 3947 MB	i	Consider allocating a Memory Reservation to this VM for the full amount of physical memory to avoid host swapping, which is detrimental to performance.
	Used: 3267 MB		
Storage	Physical: 99 999 GB	✓	
	Used: 0 MB		



Bij een groen vinkje ziet u in één oogopslag dat de configuratie van een bepaalde categorie goed genoeg is om het SRA virtueel apparaat optimaal te laten presteren.



En blauw uitroepteken geeft aan dat u de configuratie moet wijzigen om de prestaties te verbeteren. In de kolom **Opmerkingen** ernaast ziet u voorstellen voor wijzigingen.



Een rood kruis geeft een fout in het geheugen aan die storingen in uw SRA virtueel apparaat kan veroorzaken. In de kolom **Opmerkingen** ernaast ziet u voorstellen voor wijzigingen om het probleem op te lossen waardoor het rode kruis verschijnt. Hiervoor moet u mogelijk contact opnemen met BeyondTrust Technical Support.

## SRA virtueel apparaat - Veelgestelde vragen

Hieronder vindt u enkele veelgestelde vragen over het beheer van het SRA virtueel apparaat en antwoorden op die vragen van BeyondTrust Technical Support.

### VMware

#### Kan ik VMware-hulpprogramma's op mijn BeyondTrust SRA virtueel apparaat installeren?

Op het BeyondTrust SRA virtueel apparaat zijn al hulpprogramma's voor VMware-gasten geïnstalleerd.

#### Kan een tijdsverschil tussen mijn ESXi-host en mijn BeyondTrust SRA virtueel apparaat verbingsproblemen veroorzaken?

Ja, elk tijdsverschil tussen het BeyondTrust SRA virtueel apparaat en de ESXi-server op de host kan verbingsproblemen veroorzaken. Om dit te voorkomen moet u in de /appliance-interface van het SRA virtueel apparaat een geldige NTP-bron specificeren en ervoor zorgen dat uw ESXi-host een geldige NTP-bron gebruikt. VMware heeft ook een optie om de tijd in het gastbesturingssysteem met de tijd van de ESXi-server te synchroniseren. Als u deze optie gebruikt, hoeft de NTP-bron binnen het BeyondTrust SRA virtueel apparaat NIET te worden ingesteld. Aanbevolen wordt een van deze twee methodes te gebruiken, maar niet beide tegelijkertijd.

#### Welke versie van VMware wordt ondersteund voor het hosten van het BeyondTrust SRA virtueel apparaat?

BeyondTrust heeft ondersteuning voor VMware vCenter 6.5+, versie 13+ voor virtuele hardware gecertificeerd.

#### Heeft het BeyondTrust SRA virtueel apparaat gereserveerde hulpbronnen nodig in VMware?

Om problemen op te lossen, kan een ondersteuningstechnicus van BeyondTrust Technical Support vereisen dat het BeyondTrust SRA virtueel apparaat gereserveerde hulpbronnen heeft om een ondersteuningsprobleem effectief te kunnen diagnosticeren.

#### Ondersteunt BeyondTrust de functie voor momentopnamen in VMware?

BeyondTrust ondersteunt gebruik van de technologie voor momentopnamen alleen tijdens upgrades. Voordat er een upgrade wordt uitgevoerd, kan een momentopname van een uitgeschakeld BeyondTrust SRA virtueel apparaat worden gemaakt. Deze kan worden gebruikt als reservemethode wanneer de upgrade mislukt.



**Opmerking:** BeyondTrust beveelt niet aan om momentopnamen te maken van actieve SRA virtuele apparaten.

#### Kan ik het BeyondTrust SRA virtueel apparaat in mijn geclusterde VMware-omgeving uitvoeren?

Ja, als het BeyondTrust SRA virtueel apparaat in een vSphere-cluster is geïnstalleerd, kan het profiteren van veel van de VMware-technologieën met toegevoegde waarde, zoals VMotion, DRS en HA, om de prestaties en beschikbaarheid te maximaliseren.

#### Kan ik een alternatieve harde schijf opgeven voor opnames?

Ja, in bepaalde gevallen kunt u de harde schijven voor opnames gescheiden willen houden als uw VMware-omgeving gelaagde opslag heeft. Voeg een derde schijf aan uw BeyondTrust SRA virtueel apparaat toe en start het apparaat opnieuw op. Nadat het BeyondTrust SRA virtueel apparaat opnieuw is opgestart, zal de derde schijf worden ingericht en worden gebruikt voor opnamen.

#### De virtuele hardware van mijn BeyondTrust SRA virtueel apparaat maakt momenteel gebruik van een oude versie en moet worden geüpgraded. Wat beveelt BeyondTrust aan voor het upgraden van de versie van de virtuele hardware?

BeyondTrust heeft ondersteuning voor VMware vCenter 6.5+, versie 13+ voor virtuele hardware gecertificeerd.

Als uw configuratie niet met een van bovenstaande configuraties overeenkomt, adviseert BeyondTrust om de versie van de virtuele hardware van uw BeyondTrust SRA virtueel apparaat bij te werken.

#### Wat is de fout: 'Het OVF-certificaat is ongeldig'?



Het is tijdens het importeren van een nieuw BeyondTrust SRA virtueel apparaat naar VMware via het OVA-installatiepakket mogelijk dat VMware de foutmelding "Het OVF-certificaatbestand is ongeldig" retourneert. Dit gebeurt als wordt geprobeerd om het OVF-bestand te importeren dat is verpakt in het .ova-bestand van het B Series Appliance. Hiervoor is nodig dat de inhoud van het OVA-pakket wordt uitgepakt, en daarmee zou het pakket als geheel ongeldig worden. U kunt dit oplossen door het OVA-bestand opnieuw te downloaden en dan opnieuw te importeren zonder de OVA uit te pakken. Als u Internet Explorer gebruikt, moet u de .tar-uitbreiding van het gedownloade bestand mogelijk vervangen door .ova.

### **Moet de tweede virtuele schijf gebruikmaken van thick-provisioning of thin-provisioning?**

In huidige versies kiest de OVF-sjabloon automatisch voor thick-provisioning voor de tweede en (indien aanwezig) derde virtuele schijf of schijven.

Volgens de documentatie van ESXi en vCenter Server 5 wordt bij thin-provisioning aan het begin alleen de daadwerkelijk benodigde ruimte voor de virtuele machine toegewezen, en dit groeit dynamisch naar behoefte. In tegenstelling daartoe wijzen beide vormen van thick-provisioning alle toegewezen schijfruimte tijdens het maken toe aan de virtuele machine, waardoor deze ruimte niet door andere machines kan worden gebruikt (zie 'About Virtual Disk Provisioning Policies' in de documentatie van ESXi en vCenter Server 5 onder **vSphere Virtual Machine Administration > Configuring Virtual Machines > Virtual Disk Configuration** in het vSphere Documentation Center op [vmware.com/support/pubs/](http://vmware.com/support/pubs/)). Hoewel de B Series Appliance wel zou moeten werken met thin-provisioning, heeft deze keuze niet de voorkeur.

### **Waarom heeft het bestand van de download van het virtuele apparaat de extensie .tar?**

Als u Internet Explorer gebruikt, kan het OVA-installatieprogramma van BeyondTrust mogelijk worden gedownload als *BeyondTrust-br.v.2.tar*-bestand in plaats van *BeyondTrust-br.v.2.ova*. Om het installatiebestand volgens de Installatiegids van het SRA virtueel apparaat te installeren, moet u de extensie .tar vervangen door .ova. Volg verder de gewone instructies.

### **Kunnen virtuele harde schijven worden opgeslagen in meerdere datastores?**

Sommige klanten met BeyondTrust SRA virtuele apparaten zijn mogelijk geïnteresseerd in het distribueren van de verschillende schijven van SRA virtuele apparaten tussen meerdere VMware-gegevensopslagplaatsen. BeyondTrust ondersteunt deze configuratie. Daarom verwachten we dat onze B Series Appliances naar tevredenheid werken als hun virtuele schijven zich in verschillende gegevensopslagplaatsen bevinden.

## **Hyper-V**

### **Welke versie van Hyper-V wordt ondersteund voor het hosten van het BeyondTrust SRA virtueel apparaat?**

BeyondTrust certificeert ondersteuning van Hyper-V op Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016 en Windows Server 2019. Wij ondersteunen zowel een zelfstandige Hyper-V-server als een Windows-server waarop de Hyper-V-rol is geïnstalleerd.

### **Ondersteunt BeyondTrust de functie voor momentopnamen in Hyper-V?**

BeyondTrust ondersteunt gebruik van de technologie voor momentopnamen alleen tijdens upgrades. Voordat er een upgrade wordt uitgevoerd, kan een momentopname van een uitgeschakeld BeyondTrust SRA virtueel apparaat worden gemaakt. Deze kan worden gebruikt als reservemethode wanneer de upgrade mislukt.

### **Kan ik een alternatieve harde schijf opgeven voor opnames?**

Ja, in bepaalde gevallen kunt u de harde schijven voor opnames gescheiden willen houden als uw Hyper-V-omgeving gelaagde opslag heeft. Voeg een derde schijf aan uw BeyondTrust SRA virtueel apparaat toe en start het apparaat opnieuw op. Nadat het BeyondTrust SRA virtueel apparaat opnieuw is opgestart, zal de derde schijf worden ingericht en worden gebruikt voor opnamen.

### **De virtuele hardware van mijn BeyondTrust SRA virtueel apparaat maakt momenteel gebruik van een oude versie en moet worden geüpgraded. Wat beveelt BeyondTrust aan voor het upgraden van de versie van de virtuele hardware?**

BeyondTrust ondersteunt voor Hyper-V op dit moment alleen virtuele machines van de eerste generatie. De VA-image wordt geleverd als een Generatie 2 VM.

Als uw configuratie niet met de bovenstaande configuratie overeenkomt, adviseert BeyondTrust om de versie van de virtuele hardware van uw BeyondTrust SRA virtueel apparaat bij te werken.

## Microsoft Azure

### Wordt het implementatiemodel 'Azure Classic' ondersteund?

Nee. Het enige ondersteunde model is Azure Resource Manager (ARM).

### Moet ik het Windows PowerShell-script anders configureren als ik een Premium-opslagaccount heb?

Ja. Als u een Premium-opslagaccount hebt, moet u de **vmSize**-informatie in **STAP 2** van het script wijzigen, zodat naast de toepasselijke grootte **Premium** staat.

### Kan ik extra geboden Azure-functies gebruiken door Azure Linux Agent te gebruiken voor mijn BeyondTrustSRA virtueel apparaat?

BeyondTrust ondersteunt deze functies op dit moment niet.

### Moet ik mijn openbare IP-adres ergens in het /appliance-scherm van BeyondTrust invoeren?

Nee. De netwerklaag in Azure koppelt het openbare IP-adres aan het privé-IP-adres. Het BeyondTrustSRA virtueel apparaat wijst het privé-IP-adres toe met behulp van DHCP.

### Is automatische omschakeling nodig? Wordt automatische omschakeling ondersteund voor Microsoft Azure?

Hoewel het risico op storingen in Azure veel lager is, kan het mogelijk zijn dat u een B Series Appliance voor automatische omschakeling nodig hebt. Automatische omschakeling wordt ondersteund in Azure, maar het delen van IP-adressen werkt niet met Azure-netwerken. Er is een DNS-swing nodig voor automatische omschakeling naar een back-up B Series Appliance.

### Heb ik een statisch IP-adres nodig voor mijn BeyondTrustSRA virtueel apparaat?

Het toewijzen van een statisch IP-adres is de eenvoudigste manier om te zorgen dat er geen DNS-problemen tussen opstartpogingen optreden en om te zorgen dat eventuele invoegtoepassingen die een IP-adres vereisen goed werken. Het toewijzen van een CNAME-record aan de DNS-invoer van uw B Series Appliance moet voor de meeste implementaties echter volstaan.

## Algemene problemen

### Kan een SRA virtueel apparaat voor evaluatie worden omgezet naar productie?

Ja, het bestaande SRA virtueel apparaat kan worden omgezet naar productie.

Nadat de licenties voor het SRA virtueel apparaat zijn aangeschaft, bouwt BeyondTrust Technical Support een deïnstallatiepakket voor de evaluatieversie van het SRA virtueel apparaat en een installatiepakket voor de productieversie van het SRA virtueel apparaat.

Als u beveiligingsproviders en gebruikersaccounts op de voor evaluatie bedoelde B Series Appliance hebt gemaakt, moet u een back-up maken via **/login > beheer** en deze terugplaatsen op het SRA virtueel apparaat voor productie.

### Kunnen beschikbare bronnen worden gewijzigd?

Het is mogelijk om extra bronnen aan een BeyondTrust SRA virtueel apparaat toe te voegen en om het beschikbare geheugen en CPU-cycli te verlagen, maar het is niet mogelijk om op een veilige manier de beschikbare opslag te verlagen. Ook moet geen van de bovenstaande wijzigingen worden uitgevoerd terwijl de B Series Appliance is ingeschakeld. Na het uitschakelen van de B Series Appliance en de gemaakte aanpassingen, moet de B Series Appliance de aanpassingen bij de volgende opstart herkennen.

SRA virtuele apparaten hebben, afhankelijk van de configuratie die bij de implementatie is gekozen, twee of drie virtuele harde schijven: Klein, Gemiddeld of Groot. Kleine en gemiddelde implementaties hebben twee schijven, terwijl grote implementaties er drie hebben. De eerste schijf wordt in alle drie de gevallen gebruikt als hoofdmap van het besturingssysteem terwijl de tweede schijf wordt gebruikt voor /login-gegevens van de site en opnames in kleine en gemiddelde implementaties.

In grote implementaties worden de opnames verplaatst van de tweede naar de derde schijf. Als uw SRA virtueel apparaat oorspronkelijk werd geïmplementeerd met twee virtuele harde schijven, kunt u later een derde toevoegen. De B Series Appliance slaat sessieopnamen automatisch op de derde schijf op. De B Series Appliance kan niet meer dan drie schijven gebruiken.

1. Schakel het BeyondTrust SRA virtueel apparaat uit.
2. Pas de toewijzing van RAM en of CPU aan en/of verhoog de schijfruimte die VMware gebruikt.
3. Schakel het BeyondTrust SRA virtueel apparaat in.

### **Kan het SRA virtueel apparaat automatisch omschakelen naar een langzamere opslaglaag?**

Organisaties kunnen ervoor kiezen om opslag voor SRA virtuele apparaten beschikbaar te maken door middel van gelaagde opslag in een SAN. 'Fast-tier 1'-opslag verwijst meestal naar matrices die SSD-technologie gebruiken voor gegevens waar vaak toegang toe wordt gevraagd en 'langzame' opslag verwijst meestal naar gegevens op technologieën zoals SAS, NL-SAS of SATA. Deze werken allemaal met BeyondTrust, maar bepaalde opslagconfiguraties worden niet ondersteund als twee B Series Appliances in automatische omschakeling worden gebruikt.

Als het primaire SRA virtueel apparaat opslag in SSD/laag-1 heeft, gelden de volgende regels voor de back-up B Series Appliance:

- Grote SRA virtuele apparaten moeten zijn voorzien van opslag op dezelfde laag.
- Kleine en middelgrote SRA virtuele apparaten hebben mogelijk een lagere laagopslag als ze werken met 10K- of 15K-schijven.
- Een back-up SRA virtueel apparaat mag geen opslagsnelheid van minder dan 10K/15K hebben.

De exacte specificaties voor Klein, Gemiddeld en Groot worden beschreven in de specifieke implementatie-onderdelen van dit document. Het is belangrijk om te weten dat BeyondTrust geen bepaalde laag voor een SRA virtueel apparaat vereist om op te starten en te functioneren als geïsoleerd apparaat. Gelaagde opslag is alleen van belang als twee B Series Appliances worden gebruikt in automatische omschakeling.

### **Wordt het klonen van SRA virtuele apparaten ondersteund?**

Nadat een BeyondTrust SRA virtueel apparaat in een ESX- of ESXi-omgeving is geïnstalleerd, wil de beheerder de B Series Appliance misschien klonen. Voor het klonen van een virtuele machine wordt een duplicaat gemaakt van de virtuele machine met dezelfde configuratie en geïnstalleerde software als het origineel. Deze functie van ESX en ESXi wordt momenteel niet ondersteund door het BeyondTrust SRA virtueel apparaat.

### **Ondersteunt het SRA virtueel apparaat Site Recovery Manager (SRM) van vCenter?**

Site Recovery Manager (SRM) van vCenter is gebaseerd op vSphere-replicatie en bedoeld om noodherstel te kunnen bieden. Beheerders die BeyondTrust in een vCenter-systeem gebruiken, zijn misschien geïnteresseerd in het gebruik ervan voor BeyondTrust SRA virtuele apparaten. Hoewel BeyondTrust naar verwachting wel werkt met vCenter SRM, komt herstel van een replicatie zoals deze voor de B Series Appliance op hetzelfde neer als uitschakelen van de stroom. Er is daardoor een gevaar op beschadiging van het bestandssysteem, wat mogelijk tot gegevensverlies kan leiden.