

Tableau Server op Linux in Microsoft Azure

Gids voor beheerders

Laatst bijgewerkt 13-2-2025

© 2024 Salesforce, Inc.



Inhoud

Tableau Server installeren op Microsoft Azure	1
Dit is gearchiveerde inhoud	1
Inleiding	1
Implementatieopties Tableau Server op Microsoft Azure	2
Dit is gearchiveerde inhoud	2
Inleiding	3
Wat u moet weten voordat u begint	5
Dit is gearchiveerde inhoud	5
Inleiding	6
Best practices voor het installeren van Tableau Server op Microsoft Azure	7
Dit is gearchiveerde inhoud	7
Inleiding	7
Kosten laag houden	8
Topologie Tableau Server op Microsoft Azure	8
Dit is gearchiveerde inhoud	8
Inleiding	9
Een Microsoft Azure Virtual Machine-type en -formaat selecteren	10
Dit is gearchiveerde inhoud	10
Inleiding	11
Typische VM-typen en -formaten voor ontwikkel-, test- en productieomgevingen	11
Aanbevolen specificaties voor een enkele productie-instantie	12

Zelf één Tableau Server implementeren op Microsoft Azure	16
Dit is gearchiveerde inhoud	16
Inleiding	16
Stap 1: een VM van Azure instellen	16
Stap 2: verbinding maken met uw Azure VM	19
Stap 3: een tweede schijf toevoegen aan uw Azure VM	20
Stap 4: Tableau Server installeren op uw Azure VM	21
Stap 5: toegang tot uw Azure VM via een externe browser	23
Stap 6: data publiceren naar Tableau Server op uw Azure VM	23
Stap 7: Tableau Server-licenties beheren bij het afsluiten of verwijderen van uw VM van Microsoft Azure	24
Zelf Tableau Server implementeren op Microsoft Azure in een gedistribueerde omgeving	25
Dit is gearchiveerde inhoud	25
Inleiding	25
Stap 1: een Azure Virtual Network (VNet) maken	26
(Optioneel) Stap 2: een Azure Active Directory Service voor het VNet maken	26
Stap 3: drie Azure VM's implementeren	27
Stap 4: Tableau Server installeren en configureren	28
Stap 5: een Azure Load Balancer maken voor het Tableau Server-cluster	28
Problemen met Tableau Server op Microsoft Azure oplossen	29
Dit is gearchiveerde inhoud	29
Inleiding	29

Tableau Server installeren op Microsoft Azure

Dit is gearchiveerde inhoud

Implementaties op openbare clouds worden nog steeds ondersteund, maar de inhoud voor implementaties in openbare clouds van externe partijen wordt niet langer bijgewerkt.

Zie de [Gids voor bedrijfsimplementatie](#) en de secties [Implementeren](#) of in het hulpsysteem van Tableau Server.

Voor de klanten die toegang hebben, raden wij Tableau Cloud aan. Zie voor meer details:

- [Gids voor handmatige migratie naar Tableau Cloud](#)
- [Tableau Cloud-proefversie voor beheerders](#)
- [Tableau Cloud: aan de slag voor beheerders](#)

Inleiding

Wanneer u Tableau installeert op een virtuele machine (VM) van Microsoft Azure beschikt u nog steeds over de geavanceerde mogelijkheden van Tableau in een lokale omgeving. Tableau uitvoeren op een VM van Microsoft Azure is een uitstekende keuze als u de flexibiliteit wilt hebben om op te schalen en uit te breiden zonder dat u een duur serverpark hoeft aan te schaffen en te onderhouden. U kunt bijvoorbeeld Tableau configureren om een hoge beschikbaarheid te hebben en de integratie van alle gangbare bedrijfsapplicaties (bijvoorbeeld Active Directory) waar veel organisaties op vertrouwen uit te voeren.

Zoekt u naar Tableau in Windows? Zie [Tableau Server installeren op Microsoft Azure](#).

Tableau kan profiteren van veel systeemeigen Azure-functies:

- **Azure SQL-database**: relationele database-as-a-service die gebruikmaakt van de Microsoft SQL Server Engine.
- **Azure Synapse Analytics**: (voorheen Azure SQL Data Warehouse) cloudgebaseerd gedistribueerd databasesysteem op basis van Massively Parallel Processing (MPP).
- **Apache Spark on Azure HDInsight**: open-source parallelverwerkingsframework voor big-data-analysetoepassingen.
- **Azure Active Directory**: cloudgebaseerde directory- en identiteitsbeheerservice.

Daarnaast kunt u de data die u met Tableau Server gebruikt, opslaan met behulp van een van de volgende Microsoft-functies. Tableau biedt systeemeigen **dataconnectors** waarmee u verbinding kunt maken met data in de volgende Microsoft-databronnen:

- **Azure Synapse Analytics**: clouddatawarehouse voor ondernemingen.
- **Microsoft Excel**: spreadsheet inbegrepen in Microsoft Office.
- **Microsoft SQL Server**: beheersysteem voor relationele databases dat gebruikmaakt van gestructureerde querytaal (SQL).

Implementatieopties Tableau Server op Microsoft Azure

Dit is gearchiveerde inhoud

Implementaties op openbare clouds worden nog steeds ondersteund, maar de inhoud voor implementaties in openbare clouds van externe partijen wordt niet langer bijgewerkt.

Zie de **Gids voor bedrijfsimplementatie** en de secties **Implementeren** of in het hulpsysteem van Tableau Server.

Voor de klanten die toegang hebben, raden wij Tableau Cloud aan. Zie voor meer details:

Gids voor beheerders inzake Tableau Server op Linux in Microsoft Azure

- [Gids voor handmatige migratie naar Tableau Cloud](#)
- [Tableau Cloud-proefversie voor beheerders](#)
- [Tableau Cloud: aan de slag voor beheerders](#)

Inleiding

U kunt Tableau Server implementeren op Microsoft Azure door zelf te implementeren, met behulp van Azure Quick Start voor implementatie op één VM met Linux of via een vooraf geconfigureerde implementatie op een Azure Marketplace-VM. De onderstaande tabel toont de verschillen tussen de opties.

Tableau Server	Azure VM zelf-implementatie	Azure Quick Start	Azure Marketplace VM
Productieklaar	✓	✗	✗
Tableau upgraden zonder de VM te vervangen	✓	✓	✗
Installeren in Linux	✓	✓	✗
Installeren in Windows	✓	✗	✓
Omhoog schalen	✓	✓	✓
Uitbreiding (knooppunten toevoegen)	✓	✓	✗
Active Directory-ondersteuning	✓	✗	✓
BYOL-licentie	✓	✓	✓

Hieronder worden de implementatieopties nader beschreven:

- **Zelf implementeren op Azure VM:** biedt de meeste flexibiliteit en opties om Tableau Server aan te passen aan uw omgeving. Als u een systeem start dat slechts gedurende een korte periode zal worden uitgevoerd (bijvoorbeeld voor test- of evaluatiedoeleinden), gebruikt u in plaats daarvan de Tableau Server op Azure Marketplace VM.

Zelfimplementatie van Tableau Server op een Azure VM wordt aanbevolen voor ontwikkel-, test- en productieomgevingen die eenvoudig beginnen, maar later mogelijk moeten worden opgeschaald.

Zie [Zelf één Tableau Server implementeren op Microsoft Azure](#) voor meer informatie over zelf-implementatie. Zie [Zelf Tableau Server implementeren op Microsoft Azure in een gedistribueerde omgeving](#) voor meer informatie over implementatie in een gedistribueerde omgeving.

- **Tableau Server op Azure Quick Start:** installeert Tableau Server met behulp van een Azure Resource Manager-sjabloon op een zelfstandige Azure VM met CentOS, Redhat Enterprise Linux (RHEL) of Ubuntu Server, met alle vereiste infrastructuurelementen. Met deze implementatiestrategie kunt u snel live gaan en uw totale kosten beperken.

De Tableau Server op Azure Quick Start wordt aanbevolen voor ontwikkel-, test- en productieomgevingen die eenvoudig beginnen, maar later mogelijk moeten worden opgeschaald of uitgebreid. U kunt uw eigen licentie (BYOL) gebruiken of [contact opnemen met verkoop](#) voor een productcode. U kunt Tableau Server upgraden zonder dat u uw VM hoeft te vervangen. Zie [Tableau Server Linux Enkel knooppunt](#) op de Microsoft-website voor meer informatie over het installeren van Tableau Server met behulp van de Quick Start.

- **Azure Marketplace VM:** een van de snelste manieren om Tableau Server op Microsoft Azure aan de praat te krijgen, op basis van een vooraf geconfigureerde Server-afbeelding, is via de Azure Marketplace. Met deze optie installeert u Tableau Server op een Azure VM met Windows. Tableau Server in Azure Marketplace is alleen

Gids voor beheerders inzake Tableau Server op Linux in Microsoft Azure

beschikbaar via een BYOL-model (bring your own license). Nadat Tableau Server op de Azure VM operationeel is, kunt u een Tableau-licentie kopen en de bijbehorende productcode activeren. De Tableau Server Azure Marketplace VM's worden alleen aanbevolen voor snelle test- en proof-of-concept-omgevingen.

Een Azure Marketplace VM installeren

1. Ga naar de Azure Portal Marketplace en zoek naar Tableau Server.
2. Selecteer Tableau Server en Maak (Create) de afbeelding.
3. Voer uw abonnementsdata in en kies een resourcegroep en een implementatielocatie.
4. Selecteer de grootte van uw virtuele machine.
5. Configureer optionele functies, zoals uw schijftype, opslagaccount, subnet, enz.
6. Valideer uw serverconfiguratie.
7. Implementeer uw Tableau Server.

Zoek naar Licentieverleningsoverzicht in de Help van Tableau voor meer informatie over Tableau-licentieopties.

Wat u moet weten voordat u begint

Dit is gearchiveerde inhoud

Implementaties op openbare clouds worden nog steeds ondersteund, maar de inhoud voor implementaties in openbare clouds van externe partijen wordt niet langer bijgewerkt.

Zie de [Gids voor bedrijfsimplementatie](#) en de secties [Implementeren](#) of in het hulpsysteem van Tableau Server.

Voor de klanten die toegang hebben, raden wij Tableau Cloud aan. Zie voor meer details:

- [Gids voor handmatige migratie naar Tableau Cloud](#)
- [Tableau Cloud-proefversie voor beheerders](#)
- [Tableau Cloud: aan de slag voor beheerders](#)

Inleiding

Voordat u Tableau Server op Microsoft Azure implementeert, moet u over het volgende beschikken:

- Een Microsoft Azure-abonnement. Als u nog geen abonnement hebt, kunt u zich aanmelden voor een gratis proefperiode op de website van de [gratis proefversie van Microsoft Azure](#).
- Een Tableau-licentie.
 - Voor een zelfstandige Tableau Server-implementatie moet u [contact opnemen met Verkoop](#) voor een productcode.
 - Voor een clustergebaseerde implementatie hebt u een rolgebaseerde licentie nodig (die voor alle geautoriseerde gebruikers van Tableau geldt), een licentie op basis van kernen (met minimaal 16 kernen), of een Tableau-abonnementslicentie. [Neem contact op met verkoop](#) om een productcode te verkrijgen.

Zoek naar Licentieverleningsoverzicht in de Help van Tableau voor meer informatie over Tableau-licentieopties.

- Een Secure Shell (SSH)-client of Remote Desktop Protocol (RDP)-client is op uw computer geïnstalleerd. Als u verbinding maakt vanaf een computer met Microsoft Windows, moet u een SSH-client installeren, zoals [PuTTY](#), of een Remote Desktop Protocol (RDP)-client zoals [xrdp](#), om verbinding te maken met uw VM van Azure met Linux. Zie [Extern bureaublad installeren en configureren om verbinding te maken met een Linux-VM in Azure](#) op de website van Microsoft Azure voor meer informatie.

Gids voor beheerders inzake Tableau Server op Linux in Microsoft Azure

- [Tableau Server-installatieprogramma](#). U kunt het installatieprogramma downloaden op de downloadpagina van de [Tableau Server-proefversie](#).

Best practices voor het installeren van Tableau Server op Microsoft Azure

Dit is gearchiveerde inhoud

Implementaties op openbare clouds worden nog steeds ondersteund, maar de inhoud voor implementaties in openbare clouds van externe partijen wordt niet langer bijgewerkt.

Zie de [Gids voor bedrijfsimplementatie](#) en de secties [Implementeren](#) of in het hulpsysteem van Tableau Server.

Voor de klanten die toegang hebben, raden wij Tableau Cloud aan. Zie voor meer details:

- [Gids voor handmatige migratie naar Tableau Cloud](#)
- [Tableau Cloud-proefversie voor beheerders](#)
- [Tableau Cloud: aan de slag voor beheerders](#)

Inleiding

Met de volgende best practices kunt u Tableau Server met meer gemak in de cloud installeren.

- Zoek naar Uw implementatie plannen in de Help van Tableau Server.
- Lees [Wat u moet weten voordat u begint](#).
- Zoek naar Checklist voor beveiligingsversterking in de Help van Tableau Server
- Als u nieuw bent in de cloud, gebruik dan de [gratis versie van Azure](#) om vertrouwd te raken met werken in de cloud voordat u Tableau Server op Microsoft Azure implementeert.

- Lees erover en zorg dat u begrijpt wat een [netwerktopologie](#) op Microsoft Azure is en hoe u deze kunt ontwerpen.

Kosten laag houden

Microsoft Azure biedt cloudgebaseerde services aan op basis van betalen per gebruik. De kosten worden bepaald door de services die u uitvoert en hoe lang u er gebruik van maakt. Verschillende combinaties van instantietypen en -grootten brengen verschillende kosten met zich mee. Zie [Azure-prijzen](#) voor meer informatie over de prijzen van diensten. U kunt uw totale maandelijkse kosten schatten met behulp van de [Microsoft Azure-prijscalculator](#). U kunt ook on-premises vergelijken met de cloud met behulp van de [Microsoft Azure Total Cost of Ownership \(TCO\)-calculator](#).

Om de gebruikskosten continu te kunnen bewaken en beheren, kunt u factureringswaarschuwingen voor Microsoft Azure instellen. Zo wordt u gewaarschuwd wanneer uw maandelijkse Microsoft Azure-kosten de vooraf ingestelde bestedingsdrempel bereiken. Zie [Facturerings- of kredietwaarschuwingen instellen voor uw Microsoft Azure-abonnementen](#) op de website van Microsoft Azure voor meer informatie.

Topologie Tableau Server op Microsoft Azure

Dit is gearchiveerde inhoud

Implementaties op openbare clouds worden nog steeds ondersteund, maar de inhoud voor implementaties in openbare clouds van externe partijen wordt niet langer bijgewerkt.

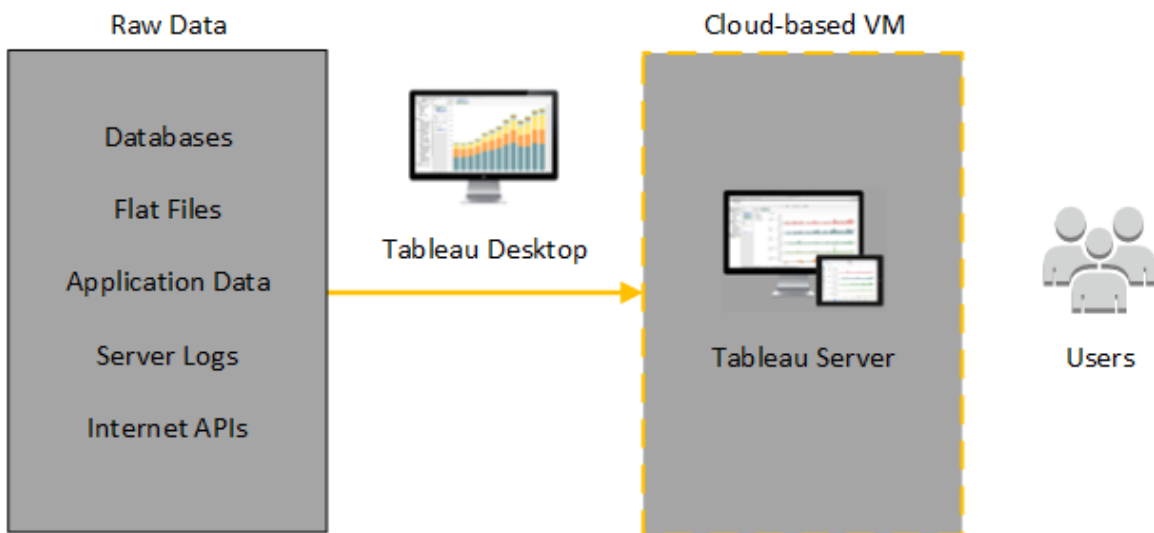
Zie de [Gids voor bedrijfsimplementatie](#) en de secties [Implementeren](#) of in het hulpsysteem van Tableau Server.

Voor de klanten die toegang hebben, raden wij Tableau Cloud aan. Zie voor meer details:

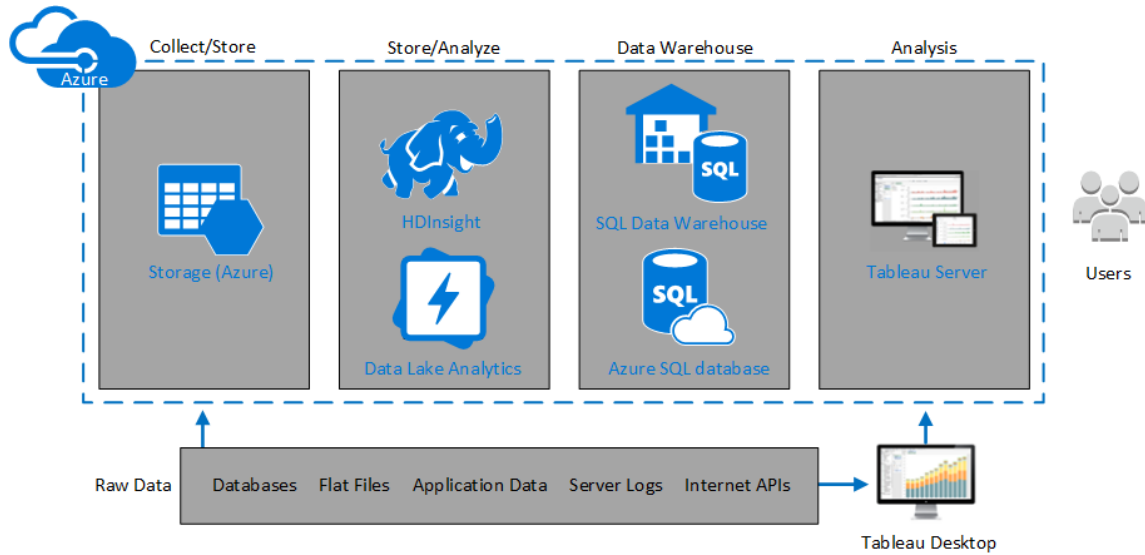
- [Gids voor handmatige migratie naar Tableau Cloud](#)
- [Tableau Cloud-proefversie voor beheerders](#)
- [Tableau Cloud: aan de slag voor beheerders](#)

Inleiding

Bij de implementatie van Tableau Server op Microsoft Azure kunt u het niveau en de diepte van de integratie tussen Tableau Desktop en Tableau Server op uw virtuele machines (VM) van Microsoft Azure kiezen. U kunt Tableau Desktop en de mogelijkheid om data uit uw databronnen te halen, gebruiken als brug tussen uw data en Tableau Server. Afhankelijk van uw behoeften of als u al veel data in Microsoft Azure hebt, kunt u er ook voor kiezen om het volledige scala aan Microsoft Azure-services te benutten in combinatie met Tableau Server. Het volgende diagram toont de integratie van databronnen met Tableau Desktop en Tableau.



In het volgende diagram worden al uw data gehost in Microsoft Azure. U kunt zowel gestructureerde als ongestructureerde data analyseren en deze op een veilige, schaalbare manier beheren. U kunt gebruikmaken van data die zich alleen in Microsoft Azure bevinden, onbeheerde data die zich buiten Microsoft Azure bevinden of een combinatie van beide. Deze flexibiliteit vergroot de mogelijkheden van uw organisatie om migraties van data op locatie naar de cloud te ondersteunen, aangezien beide typen data worden ondersteund.



Een Microsoft Azure Virtual Machine-type en - formaat selecteren

Dit is gearchiveerde inhoud

Implementaties op openbare clouds worden nog steeds ondersteund, maar de inhoud voor implementaties in openbare clouds van externe partijen wordt niet langer bijgewerkt.

Zie de [Gids voor bedrijfsimplementatie](#) en de secties [Implementeren](#) of in het hulpsysteem van Tableau Server.

Voor de klanten die toegang hebben, raden wij Tableau Cloud aan. Zie voor meer details:

- [Gids voor handmatige migratie naar Tableau Cloud](#)
- [Tableau Cloud-proefversie voor beheerders](#)
- [Tableau Cloud: aan de slag voor beheerders](#)

Inleiding

Microsoft Azure biedt vele typen VM-afbeeldingen in verschillende formaten. Het kiezen van de juiste VM-afbeelding voor uw workload is een belangrijke factor voor een succesvolle Tableau Server-implementatie. U kunt kiezen uit een breed scala aan Microsoft Azure VM-afbeeldingen. Zie [Virtual Machina-serie](#) op de website van Microsoft Azure voor een volledige lijst van alle beschikbare VM-afbeeldingstypen en -formaten.

Het is belangrijk om een afbeelding te selecteren die Tableau Server kan uitvoeren. De VM-afbeelding moet voldoen aan de [hardware-richtlijnen](#) van Tableau Server (minimaal 8 kernen en 128 GB RAM). Wij raden u aan een instantie te kiezen die [Premium Storage](#) van Azure ondersteunt.

Voor een 64-bits Tableau Server is minimaal een CPU met 4 kernen (het equivalent van 8 Azure vCPU's) en 64 GB RAM vereist. Voor één productie-VM van Microsoft Azure wordt echter sterk aanbevolen om in totaal 8 CPU-kernen (16 Azure vCPU's) en 128 GB RAM te gebruiken.

Typische VM-typen en -formaten voor ontwikkel-, test- en productieomgevingen

- D-serie: D13, D14, D16
- DS-serie: DS13, DS14

Opmerking: Wij raden u aan om de VM's van de DS-serie te gebruiken met Premium Storage. Dit is het meest geschikt voor databases en andere toepassingen met hoge prestaties. Meestal zijn de D16s_v3- of DS13_V2-instanties een goede keuze. Voor test- en proof-of-conceptdoeleinden is een virtuele machine met maar vier kernen (zoals de DS13_V2) mogelijk voldoende.

Gebruik twee of drie schijven in een RAID 0-configuratie om voldoende invoer-/uitvoerbewerkingen per seconde (IOPS) op één volume uit te voeren en zo een hoge

schijfdoorvoer te bieden. Twee schijven die als één volume zijn gestript, bieden voldoende prestaties voor een extra knooppunt dat geen repo host. Als u Tableau Server op één computer uitvoert, kunt u het beste drie schijven gebruiken die als één volume zijn verdeeld (RAID 0). Zo worden de schijfprestaties verbeterd, aangezien er op die computer meer schijfbewerkingen plaatsvinden.

Aanbevolen specificaties voor een enkele productie-instantie

Com- ponent/Br- on	Microsoft Azure									
	16 vCPU-kernen									
Bestu- ring- systeem		2021- .4.x	2022.- 1.0 - 2022.- 1.11	2022.1- .12+	2022- .3.0 - 2022- .3.3	2022.- 3.4+	2023- .1.0 - 2023- .1.7	2023.- 1.8+	2023- .3.0	2023- .3.1 - 2024- .2.x
	AlmaL- inux 8.x									✓
	AlmaL- inux 9.x									✓
	Ama- zon Linux 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Ama- zon Linux 2023									✓

Gids voor beheerders inzake Tableau Server op Linux in Microsoft Azure

	2021- .4.x	2022.- 1.0 - 2022.- 1.11	2022.1- .12+	2022- .3.0 - 2022- .3.3	2022.- 3.4+	2023- .1.0 - 2023- .1.7	2023.- 1.8+	2023.- .3.0	2023- .3.1 - 2024- .2.x
CentO- S 7.9+ (niet 8.x)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CentO- S Strea- m 8.x									✓
CentO- S Strea- m 9.x									✓
Debia- n 9	Opmerking: Vanaf juli 2022 worden Debian-distributies niet meer ondersteund. Zie dit Tableau-community-bericht (in het Engels) voor meer informatie.								
RHEL 7.3+	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RHEL 8.3+	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RHEL 9.x								✓	✓
Oracle Linux 7.3+ (niet	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Gids voor beheerders inzake Tableau Server op Linux in Microsoft Azure

	2021- .4.x	2022.- 1.0 - 2022.- 1.11	2022.1- .12+	2022.- .3.0 - 2022.- .3.3	2022.- 3.4+	2023- .1.0 - 2023- .1.7	2023.- 1.8+	2023.- .3.0	2023- .3.1 - 2024- .2.x
8.x)									
Oracle Linux 8.x									✓
Oracle Linux 9.x									✓
Rocky Linux 8.x									✓
Rocky Linux 9.x									✓
Ubunt- u 16.04 LTS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ubunt- u 18.04 LTS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ubunt- u 20.04 LTS			✓		✓	✓	✓	✓	✓

Gids voor beheerders inzake Tableau Server op Linux in Microsoft Azure

	2021-.4.x	2022.-1.0 - 2022.-1.11	2022.1-.12+	2022.-3.0 - 2022.-3.3	2022.-3.4+	2023.-1.0 - 2023.-1.7	2023.-1.8+	2023.-3.0	2023.-3.1 - 2024.-2.x
Ubuntu 22.04 LTS							✓		✓
Geheugen	128+ GB RAM (4GB RAM per vCPU)								
Opslag	Twee volumes: 30-50 GiB voor het besturingssysteem 100 GiB of groter voor Tableau Server								
Opslagtype	Premium Storage P20 (512 GB) Zie Hoogwaardige Premium Storage en beheerde schijven voor VM's op de website van Microsoft Azure voor meer informatie.								
Schijflatentie	Minder dan of gelijk aan 20 ms, gemeten door de opdracht iostat in Linux.								

Zelf één Tableau Server implementeren op Microsoft Azure

Dit is gearchiveerde inhoud

Implementaties op openbare clouds worden nog steeds ondersteund, maar de inhoud voor implementaties in openbare clouds van externe partijen wordt niet langer bijgewerkt.

Zie de [Gids voor bedrijfsimplementatie](#) en de secties [Implementeren](#) of in het hulpsysteem van Tableau Server.

Voor de klanten die toegang hebben, raden wij Tableau Cloud aan. Zie voor meer details:

- [Gids voor handmatige migratie naar Tableau Cloud](#)
- [Tableau Cloud-proefversie voor beheerders](#)
- [Tableau Cloud: aan de slag voor beheerders](#)

Inleiding

U kunt Tableau Server installeren en uitvoeren op een virtuele machine (VM) van Microsoft Azure. Tableau Server is een online oplossing voor het delen, distribueren en samenwerken aan inhoud die in Tableau is gemaakt.

Voer de volgende taken uit om Tableau te installeren en uit te voeren op een virtuele machine (VM) van Microsoft Azure:

Stap 1: een VM van Azure instellen

Maak een virtuele machine (VM) van Microsoft Azure waar u Tableau installeert.

1. Meld u aan bij de [Microsoft Azure Portal](https://portal.azure.com)(<https://portal.azure.com>).
2. Klik op het Microsoft Azure-dashboard op **New**.

Gids voor beheerders inzake Tableau Server op Linux in Microsoft Azure

3. Onder **Azure Marketplace** selecteert u **Compute**. Vervolgens klikt u op **See all** in het blad **New**.
4. Kies op het blad **Compute** één van de ondersteunde Linux-distributies, bijvoorbeeld **Ubuntu Server**, en kies vervolgens op het blad **Ubuntu Server** voor **Ubuntu Server 18.04 LTS** of **Ubuntu Server 20.04 LTS**.
5. Bekijk de informatie op het blad **Ubuntu Server**. In de vervolgkeuzelijst **Select a deployment model** selecteert u **Resource Manager** en klikt u vervolgens op **Create**.
6. Op het blad **Create virtual machine - Basics** geeft u de volgende informatie op:
 - a. **Name**: voer een naam in voor de instantie. Dit veld mag maximaal 15 tekens lang zijn.
 - b. **VM disk type**: kies SSD.
 - c. **User name**: voer uw gebruikersnaam in. U gebruikt deze gebruikersnaam om in te loggen bij de virtuele machine via Remote Desktop Protocol (RDP).
 - d. **SSH public key | Password**: voer uw openbare SSH-sleutel of wachtwoord in. U gebruikt deze openbare SSH-sleutel of dit wachtwoord om in te loggen op de virtuele machine.
 - e. **Subscription**: het Azure-abonnement waaraan deze VM moet worden gekoppeld.
 - f. **Resource group**: kies **Create new** en voer vervolgens de naam van een nieuwe resourcegroep in om de resources van de VM te hosten.
 - g. **Location**: de locatie van de nieuwe resourcegroep.
7. Onderaan het blad **Basics** klikt u op **OK**.
8. Op het blad **Create virtual machine - Choose a size** klikt u op **Choose a size** om alle beschikbare formaten voor virtuele machines te zien.

9. Selecteer een VM die voldoet aan de **stelsysteemvereisten** voor Tableau Server. Kies bijvoorbeeld het formaat **DS13_V2**, en klik vervolgens op **Select**.
10. In het blad **Create virtual machine - Settings** stelt u onder **Storage** de instelling **Use Managed Disks** in op **Yes**.
11. In het blad **Create virtual machine - Settings** klikt u onder **Network** op **Network security group (firewall)**.
12. Vervolgens maakt u inkomende regels waarmee specifieke typen internetverkeer uw virtuele machine kunnen bereiken. Op het blad **Create network security group** klikt u op **Add an inbound rule**.
13. Op het blad **Add inbound security rule** en vervolgens in de vervolgkeuzelijst **Service** kiest u **HTTP**.
14. In het vakje **Priority** geeft u de regel een prioriteit, bijvoorbeeld 100. Lagere getallen worden eerst verwerkt. Een regelprioriteit van 100 wordt bijvoorbeeld eerder verwerkt dan een regelprioriteit van 110.
15. In het vakje **Name** voert u een naam in voor de inkomende regel, bijvoorbeeld HTTP Port-80, en klikt u vervolgens op **OK**.
16. Herhaal stappen 11-14 om een tweede regel voor de HTTPS-service te maken met een prioriteit van 101.
17. Als dit klaar is, moet het dialoogvenster **Create network security group** drie regels bevatten om SSH-, HTTP- en HTTPS-toegang toe te staan. Klik op **OK**.
18. Op het blad **Create virtual machine - Settings** controleert u de instellingen, maakt u eventuele wijzigingen en klikt u op **OK**.
19. Op het blad **Create virtual machine - Create**, onder **Summary**, controleert u uw instellingen en klikt u op **Create**.

Gids voor beheerders inzake Tableau Server op Linux in Microsoft Azure

Nadat het VM-implementatieproces is voltooid en de VM wordt uitgevoerd, klikt u op de tegel van uw VM op het Azure-dashboard.

20. Onder **Settings**, klikt u op **Disks**.

Opmerking: Uw virtuele machine is voorzien van slechts één schijf. Wij raden aan om een tweede schijf toe te voegen en Tableau te installeren op een eigen schijf.

21. Op het blad **Disks** klikt u onder **Data disks** op **Add data disk**. In de kolom **Name** kiest u in de vervolgkeuzelijst **No managed disks available** voor **Create disk**.
22. Op het blad **Create managed disk** voert u in het veld **Name** een naam in voor de schijf.
23. Stel het veld **Size (GiB)** in op **128**, **512** of **1024** en klik vervolgens op **Create**.

Opmerking: Het veld **Size** staat elk getal toe, maar Azure rondt de ingerichte opslag af naar een van die waarden op basis van de huidige 3 opties voor de Premium Storage-schijfgrootte. Wij raden u aan om minimaal **512** GiB te selecteren, wat een minimaal acceptabele hoeveelheid IOPS en doorvoer levert.

24. In de kolom **Host Caching** selecteert u **None** en klikt u vervolgens op **Save**.

Stap 2: verbinding maken met uw Azure VM

Gebruik Secure Shell (SSH) vanaf een computer met Linux om verbinding te maken met uw Azure VM met Linux. Als u verbinding maakt vanaf een computer met Microsoft Windows, moet u een SSH-client installeren, zoals **PuTTY**, of een Remote Desktop Protocol (RDP)-client zoals **xrdp**, om verbinding te maken met uw VM van Azure met Linux. Zie [Extern bureaublad installeren en configureren om verbinding te maken met een Linux-VM in Azure](#) op de website van Microsoft Azure voor meer informatie.

Stap 3: een tweede schijf toevoegen aan uw Azure VM

U moet de toegevoegde dataschijf configureren voordat Linux deze herkent. U gaat Tableau installeren op deze schijf in Zelf één Tableau Server implementeren op Microsoft Azure.

1. Open een opdrachtprompt op uw Azure VM met Linux.
2. Geef alle aangesloten schijven weer. Type `sudo fdisk -ls`.
3. Maak een partitie. Type `sudo fdisk /dev/sdc`.
4. Typ `n` bij de `fdisk`-prompt en druk vervolgens op `Enter`.
5. Om een nieuwe primaire partitie te maken, typt u `p` en drukt u vervolgens op `Enter`.
6. Om het partitienummer op te geven, voert u een getal in. Anders drukt u op `Enter` om de standaardinstelling te accepteren.
7. Om de eerste sector van de partitie op te geven, voert u een getal in. Anders drukt u op `Enter` om de standaardinstelling te accepteren, namelijk de eerste vrije sector op de schijf.
8. Om de laatste sector van de partitie op te geven, voert u een getal in. Anders drukt u op `Enter` zodat de partitie de gehele schijf beslaat.
9. Om uw wijzigingen op de schijf op te slaan, typt u `w`.
10. Om de schijf te formatteren, typt u `sudo mkfs.ext4 /dev/sdc`.
11. Om een directory voor de schijf te maken, typt u `sudo mkdir /data`.
12. Om alle schijven en hun UUID's weer te geven, typt u `sudo ls -l /dev/disk/by-uuid`.

Noteer de UUID voor de schijf die u zojuist hebt toegevoegd. Deze hebt u nodig in stap 12.

Gids voor beheerders inzake Tableau Server op Linux in Microsoft Azure

13. Om de schijf permanent te koppelen, bewerkt u het `fstab`-bestand. Type `sudo nano /etc/fstab`.

14. Voeg de volgende regel toe aan het einde van het `fstab`-bestand:

```
UUID=<uuid of the disk you're adding> /data ext4 defaults 0 1
```

waarbij:

`/data` het koppelpunt is dat in stap 11 hierboven is gemaakt.

`defaults` stelt de standaardopties in van `rw`, `suid`, `dev`, `exec`, `auto`, `nouser` en `async`. Zie [Koppelopties Linux-bestandssysteem](#) (in het Engels) voor meer informatie.

`0` schakelt het maken van een back-up van het apparaat/de partitie uit (opdrachtdump).

`2` geeft aan dat `fsck` het rootvolume tijdens het opstarten op fouten controleert voordat dit datavolume wordt gecontroleerd.

15. Om het bestand op te slaan en af te sluiten, drukt u op `ESC`, dan op `CTRL + X`, vervolgens op `Y` en tot slot drukt u op `Enter`.
16. Start uw VM opnieuw op.

Stap 4: Tableau Server installeren op uw Azure VM

Het installeren van Tableau op uw virtuele machine (VM) van Microsoft Azure is vergelijkbaar met de installatie op een andere server.

Opmerking:

- U kunt kiezen voor lokale verificatie of Active Directory-verificatie. Als u echter Active Directory-verificatie selecteert, moet Active Directory op Azure worden ingesteld. Zie [Een replica van een Active Directory-domeincontroller installeren in een](#)

[virtueel Azure-netwerk](#) in de Microsoft Azure-documentatie voor meer informatie.

- De Uitvoeren als-gebruiker moet een lokale gebruiker op de serverinstantie zijn.

1. Kopieer het installatieprogramma van Tableau Server naar de dataschijf die u aan uw VM hebt toegevoegd door een van de volgende handelingen uit te voeren:

- Kopieer het installatieprogramma van Tableau Server naar de dataschijf die u aan uw VM hebt toegevoegd door een van de volgende handelingen uit te voeren:
 - **Download meteen het installatieprogramma.** Terwijl u bent ingelogd op de VM, opent u een browser en bladert u naar de [Downloadpagina van Tableau Server](#) en downloadt u de 64-bitsversie van Tableau.
 - **Kopieer het installatieprogramma naar de VM.** Als u al een instantie van het Tableau-installatieprogramma op uw computer hebt geïnstalleerd, kopieert u het naar de schijf die u aan uw virtuele machine hebt toegevoegd. Maak een map op de virtuele machine waar u het installatieprogramma wilt plaatsen. Upload vanaf uw computer het Tableau-installatiebestand (bijvoorbeeld TableauServer-64bit-10.5.exe) naar de virtuele machine.

Opmerking: Installeer Tableau in de /data-directory op de schijf die u hebt toegevoegd in Zelf één Tableau Server implementeren op Microsoft Azure.

- **Kopieer het installatieprogramma naar de VM.** Als u al een instantie van het Tableau-installatieprogramma op uw computer hebt geïnstalleerd, kopieert u het naar de virtuele machine. Maak een map op de virtuele machine waar u het installatieprogramma wilt plaatsen. Upload vanaf uw computer het Tableau-

Gids voor beheerders inzake Tableau Server op Linux in Microsoft Azure

installatiebestand (bijvoorbeeld TableauServer-64bit-10.5.exe) naar de virtuele machine.

2. Voer het Tableau-installatieprogramma uit op de VM om het serverinstallatieproces te starten. Het installatieproces verloopt hetzelfde als op elke andere server. Zoek voor meer informatie naar Tableau Server installeren en configureren in de Help van Tableau.

Stap 5: toegang tot uw Azure VM via een externe browser

Zorg ervoor dat gebruikers toegang hebben tot de virtuele machine (VM) van Azure waarop u Tableau hebt geïnstalleerd.

1. Navigeer in de Microsoft Azure Portal naar de **Overview**-pagina van uw VM. Noteer het openbare IP-adres dat aan de virtuele machine is gekoppeld.
2. (optioneel) Als u uw VM een openbare hostnaam wilt geven, klikt u op het openbare IP-adres.
3. Open een browser op een andere computer (niet op de virtuele machine).
4. Typ in de browser het IP-adres of de DNS-naam van de Tableau die u op de virtuele machine hebt geïnstalleerd.

Voorbeelden:

```
http://13.64.47.61 of http://tableauonazure.westus.cloudapp.azure.com
```

5. Als u geen verbinding kunt maken met de instantie, zoekt u naar Problemen met Tableau op Microsoft Azure oplossen in de Help van Tableau.

Stap 6: data publiceren naar Tableau Server op uw Azure VM

Nadat u Tableau Server op uw virtuele machine (VM) van Microsoft Azure hebt ingesteld, kunnen gebruikers in uw organisatie werkmappen en databronnen publiceren naar Tableau op de

VM. Het proces verloopt op dezelfde manier als wanneer Tableau op locatie wordt geïnstalleerd, behalve dat gebruikers zich moeten aanmelden bij de server die op de virtuele machine draait.

Voordat u gebruikers toestaat om te publiceren, moet u ervoor zorgen dat elke gebruiker is aangemaakt met de rol Uitgever in Tableau Server en dat de gebruikers Uitgever-machtigingen hebben. Zoek voor meer informatie naar Gebruikers toevoegen aan de server in de Help van Tableau.

Om werkmappen en databronnen op Tableau te publiceren moeten gebruikers zich aanmelden bij de server met het IP-adres (of optionele DNS-hostnaam) dat u voor uw virtuele machine hebt gemaakt (bijv. `http://13.64.47.61` of `http://tableauonazure.westus.cloudapp.azure.com`) en hun toegewezen gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken. Zie [Werkmappen publiceren naar een Tableau Server](#) in de Tableau-documentatie voor meer informatie.

Stap 7: Tableau Server-licenties beheren bij het afsluiten of verwijderen van uw VM van Microsoft Azure

Zorg ervoor dat uw virtuele machine (VM) van Microsoft Azure een statisch MAC-adres of een statische VM-ID gebruikt. Als uw VM van Microsoft Azure geen statisch MAC-adres of statische VM-ID gebruikt, moet u uw Tableau Server-licentie deactiveren voordat u de instantie stopt. Anders kan de licentie van uw Tableau Server verloren gaan wanneer u uw VM van Microsoft Azure afsluit. In dat geval moet u uw licentie opnieuw activeren wanneer u de VM opnieuw opstart. Wanneer u uw VM stopt met behulp van Azure Portal, worden de resources vrijgegeven en worden er geen kosten meer in rekening gebracht, met uitzondering van de kosten voor opslag. Als u uw VM echter stopt door het besturingssysteem af te sluiten, worden de resources niet door Azure vrijgegeven en blijven er kosten in rekening worden gebracht.

Wanneer u een VM verwijdert, worden alle bijbehorende resources, inclusief externe opslag, vrijgegeven. U kunt uw VM verwijderen wanneer u deze niet meer nodig hebt. Deactiveer uw Tableau-licentie voordat u uw VM afsluit en verwijdert.

Gids voor beheerders inzake Tableau Server op Linux in Microsoft Azure

Doe het volgende voordat u uw VM verwijdert:

1. Meld u aan bij uw VM.
2. Maak een back-up van Tableau en kopieer vervolgens het `.tsbak`-bestand naar een andere locatie die toegankelijk zal zijn nadat de VM niet meer beschikbaar is. Zoek op Een volledige back-up maken en herstellen van Tableau in de Help van Tableau.
3. Gebruik de opdracht `tsm licenses deactivate` om uw Tableau-productcode te deactiveren. U kunt uw virtuele machine nu afsluiten en verwijderen.

Zelf Tableau Server implementeren op Microsoft Azure in een gedistribueerde omgeving

Dit is gearchiveerde inhoud

Implementaties op openbare clouds worden nog steeds ondersteund, maar de inhoud voor implementaties in openbare clouds van externe partijen wordt niet langer bijgewerkt.

Zie de [Gids voor bedrijfsimplementatie](#) en de secties [Implementeren](#) of in het hulpsysteem van Tableau Server.

Voor de klanten die toegang hebben, raden wij Tableau Cloud aan. Zie voor meer details:

- [Gids voor handmatige migratie naar Tableau Cloud](#)
- [Tableau Cloud-proefversie voor beheerders](#)
- [Tableau Cloud: aan de slag voor beheerders](#)

Inleiding

U kunt Tableau Server uitvoeren op twee virtuele machines (VM's) in een gedistribueerde omgeving, ook wel een cluster genoemd. Als u Tableau Server echter wilt uitvoeren in een gedistribueerde omgeving met hoge beschikbaarheid (HA), moet u drie of meer virtuele machines (VM) van Microsoft Azure van hetzelfde type en dezelfde capaciteit starten en deze

configureren als werkknooppunten. In dit scenario wordt ervan uitgegaan dat u drie Microsoft Azure-VM's hebt met Tableau Server op elk instantie geïnstalleerd. Eén instantie is geconfigureerd als primair knooppunt en de andere twee instanties zijn geconfigureerd als extra knooppunten.

Gebruik de volgende stappen om Tableau Server te installeren en implementeren op een cluster van drie VM's van Microsoft Azure in een configuratie met hoge beschikbaarheid en schaalbaarheid.

Stap 1: een Azure Virtual Network (VNet) maken

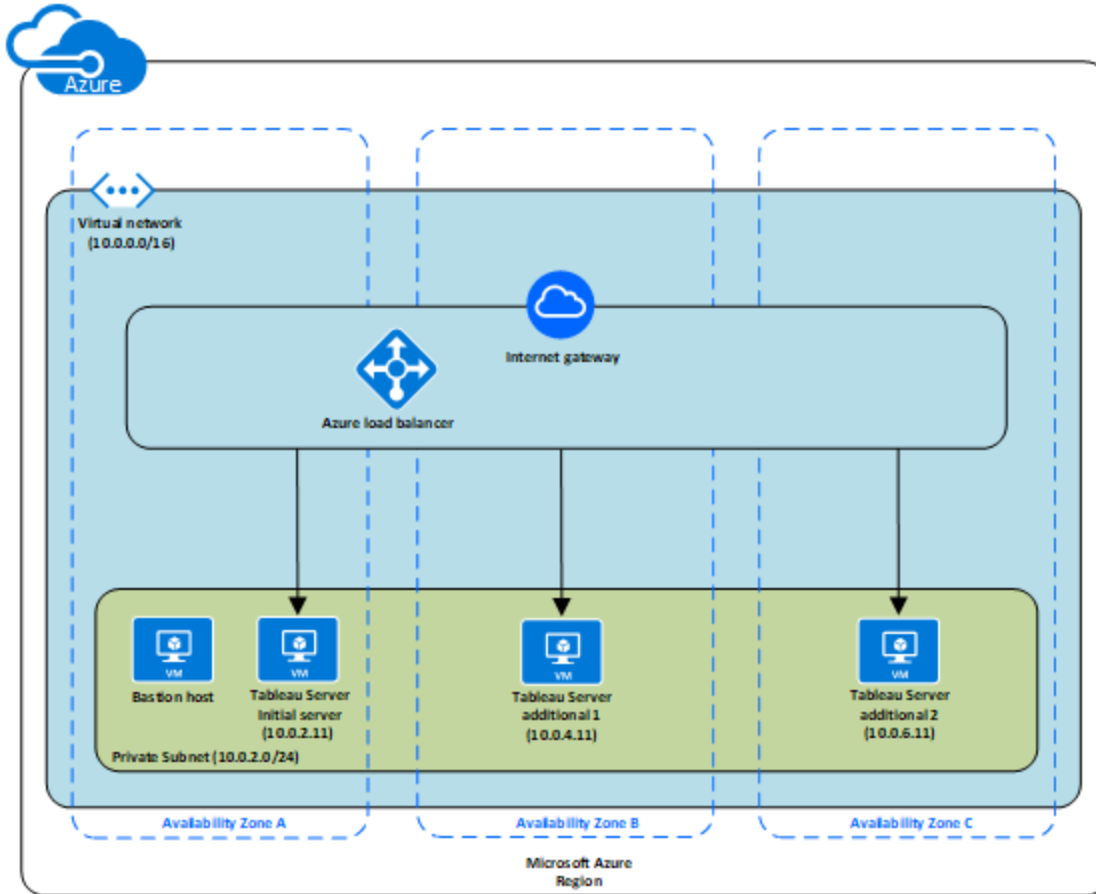
U moet beschikken over een bestaand Azure Virtual Network (VNet) met een privésubnet dat drie beschikbaarheidszones beslaat. Zie [Azure Virtual Network, Plannen en ontwerpen van Azure Virtual Networks](#) en [Een virtueel netwerk met meerdere subnetten maken](#) op de website van Microsoft Azure voor informatie over het plannen en maken van een VNet met openbare en privé-subnetten.

(Optioneel) Stap 2: een Azure Active Directory Service voor het VNet maken

Volg de stappen in [Azure Active Directory Domain Services inschakelen via de Azure-portal](#) op de website van Microsoft Azure om een volledig beheerde Samba-gebaseerde directory in Microsoft Azure te maken. Wanneer u een directory maakt met Microsoft AD, maakt de Azure Active Directory Service twee directoryservers en DNS-servers. De directoryservers worden in verschillende subnetten in uw virtuele netwerk aangemaakt voor redundantie, zodat uw directory toegankelijk blijft, zelfs als er een storing optreedt.

Gebruik het privésubnet binnen uw Azure VNet om Microsoft AD te maken, zodat u Tableau Server in meerdere beschikbaarheidszones kunt uitvoeren.

Opmerking: Als u SSL wilt gebruiken met uw implementatie, gebruikt u Microsoft Azure Application Gateway in plaats van Microsoft Azure Load Balancer.



Stap 3: drie Azure VM's implementeren

Implementeer drie Microsoft Azure virtuele machines (VM's) in drie **Beschikbaarheidszones**. Zorg ervoor dat u een regio selecteert die beschikbaarheidszones ondersteunt. Selecteer een VM die voldoet aan de **stelselvereisten** voor Tableau Server. U gebruikt één knooppunt als de initiële server en twee nieuwe knooppunten als aanvullende servers. Alle instanties moeten van hetzelfde type zijn en dezelfde capaciteit hebben.

Nadat u de VM's van Microsoft Azure hebt gestart, maakt u er verbinding mee vanaf een van de RDGW-instanties (Extern bureaublad-gateway) met behulp van de referenties die u hebt ontsleuteld voor het lokale beheerdersaccount.

Stap 4: Tableau Server installeren en configureren

U installeert Tableau Server op de virtuele machines (VM) van Microsoft Azure die u in Zelf Tableau Server implementeren op Microsoft Azure in een gedistribueerde omgeving hebt opgestart, en u configureert de instanties als een initiële server en de rest als extra servers. Zoek in de Help van Tableau Server naar Extra knooppunten installeren en configureren voor meer informatie over het installeren en configureren van Tableau Server op een initiële server en op extra servers.

Gebruik een bastionhost om de toegang tot VM's binnen het virtuele netwerk te beheren. Zie [Een bastionomgeving plannen](#) op de Microsoft Azure-website voor meer informatie.

Stap 5: een Azure Load Balancer maken voor het Tableau Server-cluster

Lees het [Azure Load Balancer-overzicht](#) op de website van Microsoft Azure en volg de stappen om een loadbalancer te starten binnen uw Azure Virtual Network (VNet).

1. Maak en start een internetgerichte loadbalancer of een intern toegankelijke loadbalancer:
 - Om een openbare, op internet gerichte loadbalancer te starten, volgt u de stappen in [De belasting van virtuele machines verdelen over beschikbaarheidszones met een standaard loadbalancer met behulp van Azure Portal](#) op de website van Microsoft Azure en selecteer de twee openbare subnetten. Zorg ervoor dat u de loadbalancer met SSL configureert, zoals uitgelegd in [Een toepassingsgateway configureren voor SSL-offload met behulp van Azure Portal](#) op de website van Microsoft Azure.
 - Om een intern toegankelijke loadbalancer te starten, volgt u de stappen in [Een interne loadbalancer maken in de Azure Portal](#) op de website van Microsoft Azure en selecteert u de twee privé-subnetten.

Gids voor beheerders inzake Tableau Server op Linux in Microsoft Azure

2. Zorg ervoor dat uw beveiligingsgroep zo is geconfigureerd dat alleen toegang via poort 80 of 443 is toegestaan, waarbij de bron is beperkt tot hosts of bereiken van hosts die toegang hebben tot Tableau Server.
3. Geef het pingpad op als /.
4. Selecteer de Tableau Server-instanties en zorg ervoor dat **Enable CrossZone Load Balancing** is geselecteerd zodat de loadbalancer het verkeer kan verdelen over de instanties in meerdere beschikbaarheidszones.
5. Update Tableau om de loadbalancer te gebruiken. Zoek op Een loadbalancer toevoegen in de Help van Tableau Server voor meer informatie.

Problemen met Tableau Server op Microsoft Azure oplossen

Dit is gearchiveerde inhoud

Implementaties op openbare clouds worden nog steeds ondersteund, maar de inhoud voor implementaties in openbare clouds van externe partijen wordt niet langer bijgewerkt.

Zie de [Gids voor bedrijfsimplementatie](#) en de secties [Implementeren](#) of in het hulpsysteem van Tableau Server.

Voor de klanten die toegang hebben, raden wij Tableau Cloud aan. Zie voor meer details:

- [Gids voor handmatige migratie naar Tableau Cloud](#)
- [Tableau Cloud-proefversie voor beheerders](#)
- [Tableau Cloud: aan de slag voor beheerders](#)

Inleiding

Als u problemen ondervindt met Tableau op uw virtuele machine (VM) van Microsoft Azure, of met toegang tot Tableau na de installatie, bekijk dan deze tips voor het oplossen van

problemen.

- **Geen toegang tot de server via een externe browser**

Een of meer van de volgende problemen kunnen ervoor zorgen dat u geen toegang hebt tot de server via een externe browser:

- Meld u aan bij de instantie en controleer of de server actief is.
- Controleer in het Microsoft Azure-dashboard of u een eindpunt hebt geconfigureerd dat HTTP-verkeer naar de instantie toestaat.

- **U ontvangt de volgende foutmelding: Tableau Server is unlicensed**

Deze fout kan optreden als u instanties hebt afgesloten zonder eerst de licentie te deactiveren. Zie [Foutmelding Tableau Server is unlicensed na het opnieuw opstarten van een virtuele machine die Tableau Server host](#) (in het Engels) voor meer informatie.

- **Tableau Server gebruikt niet alle CPU-kernen**

Een of meer van de volgende symptomen kunnen optreden bij het werken met kerngebaseerde licenties van Tableau Server:

- Bij de installatie van Tableau Server kan het installatieprogramma minder kernen weergeven dan u zou verwachten op de computer waarop Tableau Server draait.
- Op de pagina Licenties op Tableau Server is het aantal kernen dat onder Licenties in gebruik wordt vermeld, lager dan u zou verwachten.
- Als u `tsm licenses list` uitvoert, meldt Tableau Server mogelijk dat er minder kernen in gebruik zijn dan u zou verwachten.

Zie [Niet alle kernen worden herkend door Tableau Server](#) (in het Engels) voor meer informatie.