

Systemvereisten voor Qlik Sense

Qlik Sense®

November 2021

Copyright © 1993-2021} QlikTech International AB. Alle rechten voorbehouden.




1	Systeemvereisten voor Qlik Sense Enterprise	4
1.1	Qlik Sense Enterprise on Windows	4
1.2	Qlik Sense Enterprise SaaS	14
1.3	Qlik Sense Enterprise voor Kubernetes	15
1.4	Qlik Sense Mobile Client Managed-app	16
2	Ondersteunde browsers	17
2.1	Prestaties verbeteren in Internet Explorer	17
2.2	Ondersteunde browsers Microsoft Windows	17
2.3	Ondersteunde browsers van Apple Mac OS	18
2.4	iOS/iPadOS	18
2.5	Android	18

1 Systeemvereisten voor Qlik Sense Enterprise

Deze sectie bevat de vereisten waaraan het doelsysteem moet voldoen om Qlik Sense te kunnen installeren en uitvoeren.

1.1 Qlik Sense Enterprise on Windows


Vereisten Qlik Sense Enterprise voor Windows

I t e m	Vereisten
P l a t f o r m e n	<ul style="list-style-type: none">• Microsoft Windows Server 2012 R2• Microsoft Windows Server 2016• Microsoft Windows Server 2019 <p>Uitsluitend voor ontwikkelings- en testdoeleinden:</p> <ul style="list-style-type: none">• Microsoft Windows 10 (alleen 64-bits versie) <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <i>Deze besturingssystemen worden ondersteund door Qlik Sense. Voor software van derden moeten mogelijk servicepacks worden geïnstalleerd.</i></div>
P r o c e s s o r e n (C P U , s)	<p>x64-compatibele processoren met meerdere kernen</p> <p>Ondersteuning voor Advanced Vector Extensions (AVX)</p> <p>We raden aan dat u minstens 4 cores per knooppunt in een Qlik Analytics Platform-implementatie gebruikt.</p>



1 Systeemvereisten voor Qlik Sense Enterprise

I t e m	Vereisten
G e h e u g e n	8 GB minimaal (afhankelijk van de gegevensvolumes is mogelijk meer vereist) Qlik Sense is een technologie voor in-RAM-analyse. De geheugenvereisten voor de Qlik Sense-producten zijn direct gerelateerd aan de hoeveelheid gegevens die worden geanalyseerd.
S c h i j f r u i m t e	5,0 GB in totaal vereist voor installatie
G e d e e l d e s c h i j f	SMB en NFS

1 Systeemvereisten voor Qlik Sense Enterprise

I t e m	Vereisten
O p s l a g	<ul style="list-style-type: none">• Als u wilt dat alle servers in de locatie toegang hebben tot de opslag, is een gedeeld netwerkbestand vereist. Als u een implementatie met één server hebt, kan een lokale schijfopslag voldoende zijn.• Voldoende opslag is vereist voor het volume apps en inhoud dat wordt gebruikt in de implementatie. <div data-bbox="247 622 1390 831" style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <i>Qlik voert regelmatig prestatietests uit voor gedeelde netwerkbestanden op Qlik Sense met WinShare, en FreeNAS met SMB 3.0. Neem contact op met uw Qlik-vertegenwoordiger voor meer informatie over oplossingen voor gedeelde netwerkbestanden.</i></div>
B e v e i l i g i n g	<ul style="list-style-type: none">• Microsoft Active Directory• Microsoft Windows Integrated Authentication• Externe beveiliging
W e b S o c k e t s	Webbrowsers en infrastructuuronderdelen (zoals proxy's en routers) moeten WebSockets ondersteunen.

1 Systeemvereisten voor Qlik Sense Enterprise

I t e m	Vereisten
. N E T	4.8 of hoger
F r a m e w o r k	
P o w e r S h e l l	4.0 of hoger <div data-bbox="245 1010 1390 1261" style="border: 1px solid gray; padding: 10px;"><p> <i>Bij het installeren of bijwerken van Qlik Sense Enterprise Client-Managed worden er verschillende niet-ondertekende PowerShell-scripts uitgevoerd. Als uw bedrijf een beleid heeft waarbij alleen ondertekende scripts worden uitgevoerd, moet u dit beleid omzeilen tijdens het installeren of bijwerken. Raadpleeg  Set-ExecutionPolicy voor meer informatie over het PowerShell-uitvoeringsbeleid.</i></p></div>

I
t
e
m

R
e
p
o
s
i
t
o
r
y

D
a
t
a
b
a
s
e

v
o
o
r
l
o
g

Vereisten



AFGESCHAFT.

Sinds de mei 2021 release van Qlik Sense is het gecentraliseerde aanmeldsysteem niet langer beschikbaar voor nieuwe installaties. Als u een upgrade hebt uitgevoerd voor een eerdere release dan mei 2021, dan is het gecentraliseerde aanmeldsysteem verouderd en zal tijdens een toekomstige release worden verwijderd. Raadpleeg [Afschaffing van gecentraliseerd aanmeldsysteem in Qlik Sense Enterprise voor Windows](#) voor meer informatie.

PostgreSQL 12.x (in het installatieprogramma inbegrepen, mag niet worden gebruikt in combinatie met gecentraliseerd aanmelden), 11.x (niet in het installatieprogramma inbegrepen), 9.6 (niet in het installatieprogramma inbegrepen)

PostgreSQL is standaard inbegrepen in de Qlik Sense-installatie. U kunt dit echter ook handmatig downloaden en installeren.

Microsoft Visual C++ 2015-2019 Redistributable (x64) is vereist voor PostgreSQL versie 12.5.



Versie PostgreSQL 12.x, geïnstalleerd met Qlik Sense, bevat geen pgAdmin-hulpmiddelen. U kunt deze desgewenst handmatig downloaden en installeren.

PostgreSQL is een open-source objectgeoriënteerd relationeel databasebeheersysteem. Het wordt verstrekt onder de PostgreSQL-licentie. Dit is een licentie voor gratis en opensourcesoftware.

o
e
k

1 Systeemvereisten voor Qlik Sense Enterprise

I t e m	Vereisten
I n t e r n e t p r o t o c o l	<ul style="list-style-type: none">• IPv4• IPv6• Dubbele stack (IPv4 en IPv6)
N e t w e r k	De geconfigureerde hostnaam moet worden herleid tot een IP-adres op de hostmachine.

1 Systeemvereisten voor Qlik Sense Enterprise

I t e m	Vereisten
Q l i k M a n a g e m e n t C o n s o l e (Q M C) , o n d e r s t e u n d e b r	<p>De volgende browsers worden ondersteund voor het openen van QMC.</p> <p>Ondersteunde Microsoft Windows-browsers:</p> <ul style="list-style-type: none">• Microsoft Internet Explorer 11• Microsoft Edge (alleen voor Microsoft Windows 10)• Google Chrome• Mozilla Firefox (vereist hardwareversnelling, niet ondersteund in virtuele omgevingen) <p>CefSharp ingesloten browser v55 of later (met CefSharp kunt u de opensourcebrowser Chromium insluiten in .Net-apps)</p> <p>Ondersteunde Apple Mac OS browsers:</p> <ul style="list-style-type: none">• Apple Safari 10 or later• Google Chrome• Mozilla Firefox (vereist hardwareversnelling, niet ondersteund in virtuele omgevingen)

1 Systeemvereisten voor Qlik Sense Enterprise

I t e m	Vereisten
Q M C , m i n i m a l e s c h e r m r e s o l u t i e	Desktops, laptops en Apple Mac: 1024 x 768 Geen ondersteuning voor mobiel of kleine schermen.

1 Systeemvereisten voor Qlik Sense Enterprise

I t e m	Vereisten
Q l i k V i e w - c o m p a t i b i l i t e i t	Qlik Sense kan niet worden geïnstalleerd op een machine waarop QlikView Server al is geïnstalleerd.

1 Systeemvereisten voor Qlik Sense Enterprise

I t e m	Vereisten
I n s i g h t A d v i s o r C h a t	<p>Voor de ondersteuning van Natural Language Processing (NLP) voor Insight Advisor is een CPU vereist die instructies voor Advanced Vector Extensions (AVX) ondersteunt. Als u wilt controleren of uw CPU AVX ondersteunt, download dan Coreinfo v3.5 van Microsoft om de topologie van uw CPU en geheugen te bekijken.</p> <pre>Coreinfo v3.5 - Dump information on system CPU and memory topology Copyright (C) 2008-2020 Mark Russinovich Sysinternals - www.sysinternals.com ... Intel(R) Core(TM) i7-9850H CPU @ 2.60GHz Intel64 Family 6 Model 158 Stepping 13, GenuineIntel Microcode signature: 000000CA HTT * Hyperthreading enabled HYPERVISOR * Hypervisor is present ... AES * Supports AES extensions AVX * Supports AVX instruction extensions FMA * Supports FMA extensions using YMM state ... Logical Processor to Group Map: ***** Group 0</pre>




We raden u af om Qlik Sense te installeren op domeincontrollermachines omdat groepsbeleid kan voorkomen dat Qlik Sense toegang krijgt tot de vereiste services.



Activeringen van licenties vragen om toegang tot het Qlik Licensing Service. Open poort 443 en sta uitwaartse oproepen toe naar license.qlikcloud.com. Gebruik van een proxy wordt ondersteund. Voor meer informatie over het opzetten van een proxydienst in Windows, zie [Een proxy configureren voor Qlik Licensing Service-communicatie in Qlik Sense Enterprise on Windows](#).

1.2 Qlik Sense Enterprise SaaS

Vereisten voor Qlik Sense Enterprise SaaS

Maximale app-grootte (in geheugen)	<p>5 GB</p> <p>U kunt de geheugentoewijzing van een app evalueren in de cloudhub.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px;"><p> <i>Gebruik de App Analyzer voor Qlik SaaS om de grootte van het interne app-geheugen en het geheugengebruik te bewaken.</i></p><ul style="list-style-type: none"><i>Deze app wordt in de huidige staat ('as-is') aangeboden en valt niet onder de ondersteuning van Qlik Support.</i><i>Gebruik altijd de laatste versie van de app.</i><i>Qlik verzamelt geen gegevens wanneer u de App Analyzer voor Qlik SaaS gebruikt.</i></div>
Totale cloudopslag	Onbeperkt*
Maximumaantal gelijktijdige ladingen	*Onbeperkt
Maximumaantal ladingen per dag	*Onbeperkt
WebSockets	Webbrowsers en infrastructuuronderdelen (zoals proxy's en routers) moeten WebSockets ondersteunen.



** Afhankelijk van de beperkingen die staan beschreven in de meeteenheden van de Qlik Sense-licentie U vindt het document via [Productvoorwaarden van Qlik](#).*



Bij het distribueren naar SaaS-edities van Qlik Sense moet uw Qlik Sense Enterprise on Windows-implementatie ofwel de huidige versie zijn of een van de twee vorige versies (vanaf de versie June 2018).

1.3 Qlik Sense Enterprise voor Kubernetes

Qlik Sense Vereisten Enterprise op Kubernetes


Kubernetes-omgevingen	<p>De Kubernetes-omgeving moet internettoegang hebben tot de Qlik Helm and Container Image-opslagplaats.</p> <p>Kubernetes-serviceleveranciers:</p> <ul style="list-style-type: none">• Microsoft Azure met Azure Kubernetes Service (AKS)• Amazon Web Services (AWS) met Amazon Elastic Container Service for Kubernetes (EKS)• Amazon Web Services (AWS) geïmplementeerd via Kubernetes Operations (KOPs)• Google Cloud met Google Kubernetes Engine (GKE)• Red Hat OpenShift 4+ <p>Niet-beheerde Kubernetes-implementaties:</p> <ul style="list-style-type: none">• Kubernetes cluster groter dan v1.10.x en kleiner dan v1.16.x
Kubernetes-pakketbeheer	Helm groter dan v2.12.0 en kleiner dan v2.15.x
Lokale/evaluatie-/testomgeving	Windows: Minikube v0.33 + Red Hat MiniShift v1.21.0+ Mac: Docker voor Desktop met Kubernetes ingeschakeld: v2.0.0.3
Database	MongoDB 3.6+
Bestandssysteem	Opslag gekoppeld aan de cluster die ReadWriteMany ondersteunt. Dit kan als een Storage Class of een Persistent Volume Claim worden geconfigureerd
Processoren (CPU's)	Minimaal 4 cores (extra afhankelijk van gegevensvolumes)
Geheugen	Minimaal 8 GB (extra afhankelijk van gegevensvolumes)
Schijfruimte	5 GB in totaal vereist voor installatie
IDP	Voor gebruikersauthenticatie is een OIDC -compatibele IDP vereist



Activeringen van licenties vragen om toegang tot het Qlik Licensing Service. Open poort 443 en sta uitwaartse oproepen toe naar license.qlikcloud.com. Gebruik van een proxy wordt ondersteund. Voor meer informatie over het opzetten van een proxydienst op Kubernetes, zie [Een proxy configureren voor Qlik Licensing Service-communicatie in Qlik Sense Enterprise voor Kubernetes](#).

1.4 Qlik Sense Mobile Client Managed-app

Vereisten Qlik Sense Mobile Client Managed met clientbeheer

Met Qlik Sense Mobile Client Managed-app compatibele apparaten	<ul style="list-style-type: none">• 64-bits CPU-architectuur (ARM)• RAM: 2 GB of meer (afhankelijk van gegevensgrootte)• Schermgrootte: 720x1280 HDPI (267) of beter
Compatibiliteit van Qlik Sense Mobile Client Managed-app met Qlik Sense	Qlik Sense februari 2020 en latere releases
Door Qlik Sense Mobile Client Managed-app ondersteunde Apple-versie	<ul style="list-style-type: none">• iOS 13 of nieuwer• iPadOS 13 of nieuwer <div data-bbox="569 757 1302 1010" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><p> <i>Qlik Sense Mobile Client Managed met clientbeheer in combinatie met VPN per app wordt alleen ondersteund op iOS 13.4 of nieuwer. Voor ondersteuning van MobileIron is iOS 13.4 of nieuwer vereist.</i></p></div>
Door Qlik Sense Mobile Client Managed-app ondersteunde Android-versie	Android 8.1 of nieuwer

2 Ondersteunde browsers

Qlik Sense is ontworpen voor gebruik bij de combinaties van platform en webbrowser die in deze sectie worden beschreven, door gebruik te maken van de standaardbrowserinstellingen.

Elke versie van Qlik Sense wordt getest op compatibiliteit met de meest recente browsersversies die algemeen beschikbaar zijn. Gezien de frequentie waarmee browsersversies worden bijgewerkt, neemt Qlik geen specifieke versie nummers van browsers in de systeemvereisten op.

Elke versie van Qlik Sense is compatibel met en wordt ondersteund door de meest recente iOS-versies die algemeen beschikbaar zijn op het moment dat Qlik Sense wordt uitgebracht. Gezien de frequentie waarmee iOS-versies worden bijgewerkt, neemt Qlik geen specifieke versie nummers van iOS in de systeemvereisten op.



De minimale schermresolutie voor desktops en laptops is 1024x768; tablets is 1024x768; kleine schermen is 320x568.

2.1 Prestaties verbeteren in Internet Explorer



Vanaf versie mei 2021 wordt Microsoft Internet Explorer 11 niet meer ondersteund.

Qlik Sense maakt verbinding met uw browser via WebSockets. Elk nieuw tabblad dat u opent, maakt gebruik van aanvullende WebSocket-verbindingen. Internet Explorer 11 beperkt het aantal WebSocket-verbindingen standaard tot zes per Internet Explorer -sessie. Dit kan u beperken in het openen van nieuwe tabbladen of configuratievensters.

Uw Windows-beheerder kan deze instelling wijzigen met de Local Group Policy Editor. De instelling is beschikbaar onder Beheersjablonen > Windows-onderdelen > Internet Explorer > Beveiligingskenmerken > AJAX > Maximaal aantal WebSocket-verbindingen per server instellen. Het wijzigen van deze configuratie moet aan uw systeembeheerder worden overgelaten.

Het is ook mogelijk om apps te openen in nieuwe Internet Explorer -sessies in plaats van nieuwe tabbladen. Kopieer de url in de adresbalk naar het Internet Explorer -tabblad als een app niet in een nieuw tabblad kan worden geopend. Selecteer in het bovenste menu van Internet Explorer Bestand > Nieuwe sessie. Plak de url in de adresbalk en druk op Enter. De app wordt geopend in het venster voor een nieuwe sessie van Internet Explorer .

2.2 Ondersteunde browsersMicrosoft Windows

De volgende browsers kunnen worden gebruikt op ondersteunde Microsoft Windows- en Microsoft Windows Server-machines voor toegang tot de Qlik Management Console (QMC) en de hub:

- Microsoft Internet Explorer 11



Vanaf versie mei 2021 wordt Microsoft Internet Explorer 11 niet meer ondersteund.

- Microsoft Edge
- Google Chrome
- Mozilla Firefox (vereist hardwareversnelling, niet ondersteund in virtuele omgevingen)

CefSharp ingesloten browser v55 of later (met CefSharp kunt u de opensourcebrowser Chromium insluiten in .Net-apps)

2.3 Ondersteunde browsers van Apple Mac OS

De volgende browsers kunnen worden gebruikt op ondersteunde Apple Mac OS-machines voor toegang tot de Qlik Management Console (QMC) en de hub:

- Apple Safari 10 of nieuwer
- Google Chrome
- Mozilla Firefox (vereist hardwareversnelling, niet ondersteund in virtuele omgevingen)
- Microsoft Edge

2.4 iOS/iPadOS

De volgens gebruikers kunnen op ondersteunde apparaten worden gebruikt (het bewerken van scripts wordt niet ondersteund op tablets):

- Apple Safari
- VMware browser (die AirWatch per-app VPN gebruikt)
- MobileIron Web@Work (die MobileIron Tunnel gebruikt)
- BlackBerry Access
- Microsoft Edge

2.5 Android

De volgens gebruikers kunnen op ondersteunde apparaten worden gebruikt (het bewerken van scripts wordt niet ondersteund op tablets):

- Google Chrome
- BlackBerry Access
- Microsoft Edge