

# CMS Live streaming configureren en oplossen met VBrick DME

## Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Configureren](#)

[Netwerkdigram](#)

[Configuraties](#)

[Versie 2.9 of eerdere XMPP-gebaseerde implementaties](#)

[Versie 3.0 of hoger op SIP gebaseerde implementaties](#)

[Routing voor CMS SIP Streamer](#)

[Verifiëren](#)

[Problemen oplossen](#)

[CMS versie 2.9 of eerdere XMPP-streamer](#)

[CMS 3.0 of hoger SIP-streamer](#)

[Algemene probleemoplossing](#)

## Inleiding

Dit document beschrijft de stappen om Cisco Meeting Server (CMS) te configureren en problemen op te lossen met de integratie van VBrick Distributed Media Engine (DME). CMS-integratie met VBrick is toegevoegd in versie 2.1 en later.

Voor CMS versies 2.1 tot en met 2.9 is de CMS streaming service gebaseerd op de XMPP-component (Extensible Messaging and Presence Protocol) om CMS-conferenties te authenticeren en er lid van te worden. In versies 3.0 en later, door de verwijdering van de XMPP-component, is de CMS stroomaferservice geen op SIP (Session Initiation Protocol) gebaseerde client en wordt deze aangesloten op CMS-conferentie door gebruik te maken van SIP-methode.

## Voorwaarden

### Vereisten

1. Op XMPP gebaseerde streamer implementeren (versie 2.9 of eerder): CMS Callbridge(s) versie 2.9 of eerder met een Opname/streaming licentie(s). (één opnamevergunning staat één streaming vraag toe)CMS XMPP versie 2.9 of hogerVbrick DME (gebruikt voor het publiceren van de live stream van CMS Streaming service)Vbrick REV (optioneel: alleen vereist als Live Streaming buiten het interne netwerk of multicast moet worden gedeeld)
2. Op SIP gebaseerde streamer implementeren (versie 3.0 of hoger): CMS Callbridge(s) versie

3.0 of hoger met een opname/streaming licentie(s). (één opnamevergunning staat één streaming vraag toe)Vbrick DME (gebruikt voor het publiceren van de live stream van CMS Streaming service)Vbrick REV (optioneel: Alleen vereist als Live Streaming buiten het interne netwerk of multicast moet worden gedeeld)

## Gebruikte componenten

- Versie 2.9 of hoger XMPP client Streamer: CMS 2.9.5 (voor streaming service en Callbridge, op afzonderlijke VM's)Vbrick DME 3.15.0 RHEL7

**Tip:** Cisco raadt aan dat de CMS VM die de streaming service, versie 2.9 of eerder, serieel met 1 vCPU en 1 GB geheugen per 6 gelijktijdige stromen, met een minimum van 4 vCPU's en een maximum van 32 vCPU's, serveert.

- 3.0 of later op SIP gebaseerde streamer: CMS 3.1.1 (voor streaming service en Callbridge, op afzonderlijke VM's)Vbrick DME 3.15.0 RHEL7

**Tip:** Cisco raadt aan om, als u een CMS-ontvangende SIP-gebaseerde streaming service wilt uitvoeren, die 3.0 of hoger heeft, de minimale vereisten nog steeds 4v CPU's/4GB RAM te bepalen. Maar het aantal of de stromen zijn ook afhankelijk van de aanroepkwaliteit. Raadpleeg het diagram na deze tip voor meer informatie.

Number of vCPUs	RAM	Number of 720p streams	Number of 1080p streams	Number of audio-only streams
4	4GB	50	37	100
4	8GB	100	75	200
8	8GB	200	150	200

Key points to note (applies to new internal streamer component only):

- Number of vCPUs should not oversubscribe the number of physical cores.
- Maximum number of 720p streams supported is 200 regardless of adding more vCPUs.
- Maximum number of 1080p streams supported is 150 regardless of adding more vCPUs.
- Maximum number of audio-only streams supported is 200 regardless of adding more vCPUs.

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die hier gebruikt werden begonnen met geklaarde (standaard) configuraties. Als uw netwerk live is, moet u de potentiële impact van elke opdracht begrijpen.

## Achtergrondinformatie

CMS versie 2.1 en later geïntroduceerde ondersteuning voor live streaming met de CMS-streamer met behulp van standaard Real-Time Messaging Protocol (RTMP). In CMS 3.1 werd ondersteuning voor RTMPS toegevoegd en kan dus de communicatie tussen de component CMS-stroomschakelaar en externe server worden versleuteld. Hiermee kan de CMS-streamer

integreren met elk streamingplatform dat RTMP(S) ondersteunt (YouTube, Facebook, Wowza, enzovoort). Momenteel is de CMS Streamer getest met Vbrick DME als een externe streaming server en is het aanbevolen platform voor integratie.

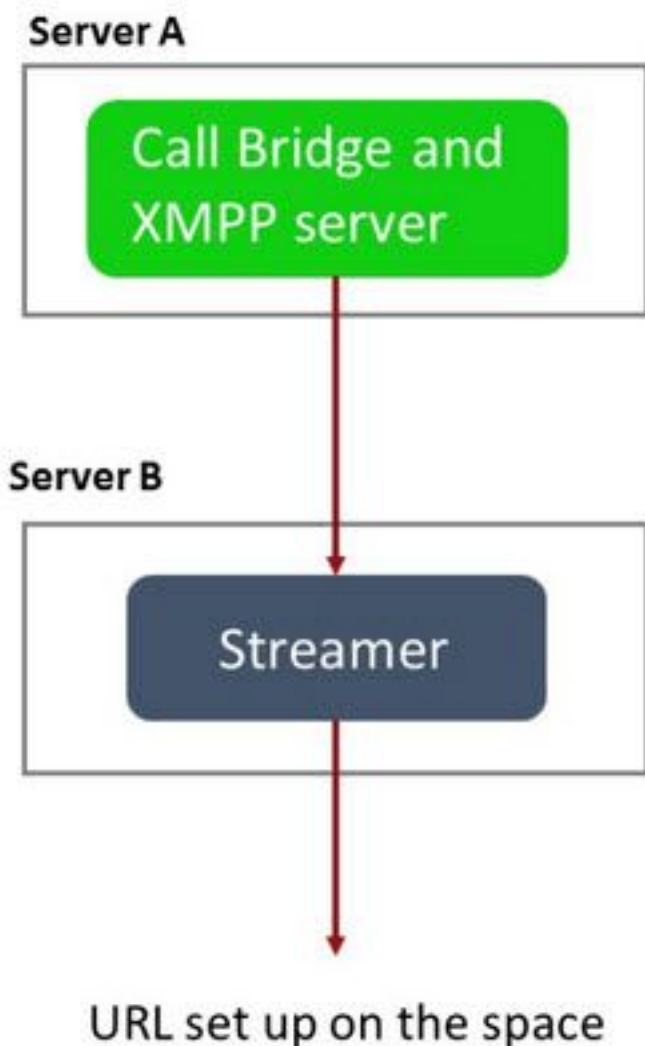
Dankzij de integratie van Live Streaming (Webcast) met VBrick DME kunnen gebruikers vanuit verschillende apparaten elke live gestreamde CMS-conferentie overal in het netwerk bekijken. Bovendien, wanneer VBrick Rev wordt gebruikt langs VBrick DME, breidt deze mogelijkheid om van buiten het interne netwerk te kijken uit voor elke erkende gebruiker van VBrick Rev.

## Configureren

### Netwerkdigram

Er zijn verschillende scenario's ondersteund om Live Streaming in te zetten met CMS, zoals één callbridge met meerdere streaming servers, een Callbridge-cluster met één streaming server en een Callbridge-cluster met meerdere streaming servers. Dit document gebruikt de meest elementaire toepassing met één enkele Callbridge-verbinding op één enkele streaming server. Alle configuratiestappen met dit scenario zijn ook van toepassing op de andere scenario's.

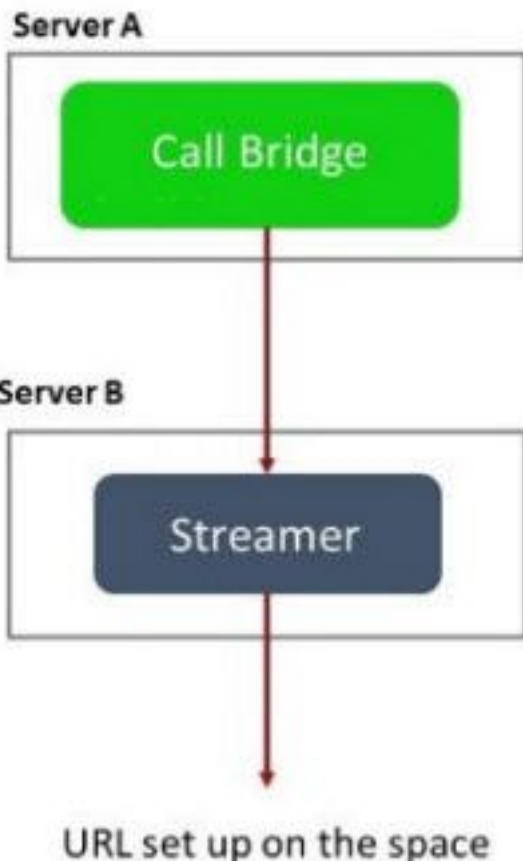
CMS 2.9 of eerder (XMPP-gebaseerd)



Server A: CMS-server met Callbridge en XMPP ingesteld

Server B: CMS-server die fungeert als XMPP Streamer-client

CMS 3.0 of hoger (op SIP gebaseerd)



Server A: CMS-server met Callbridge

Server B: CMS-server die werkt als op SIP gebaseerde streamer

**Opmerking:** De CMS-server(s) die de Callbridge-dienst ontvangt, is de locatie waarin de Streamer/Opname-licentie wordt gegenereerd voor en geïnstalleerd, en niet de CMS-server die als Streamer-server fungeert.

## Configuraties

### Versie 2.9 of eerdere XMPP-gebaseerde implementaties

Om met deze configuratie te beginnen, wordt aangenomen dat u al een CMS server met een werkende Callbridge en XMPP server hebt. Dit komt doordat de stroomverdeler werkt als een XMPP-client, zodat de XMPP-server ingeschakeld en volledig geconfigureerd moet worden op de CMS die de Callbridge hosten. Zie het gedeelte Problemen oplossen van dit document om gemeenschappelijke ontvangen foutmeldingen te vinden wanneer streaming niet werkt vanwege XMPP niet correct ingesteld.

**Waarschuwing:** Als de XMPP server niet correct is geconfigureerd werkt de stream niet. XMPP moet worden ingeschakeld en volledig worden geconfigureerd, inclusief SRV- of DNS-bronrecords (RR's).

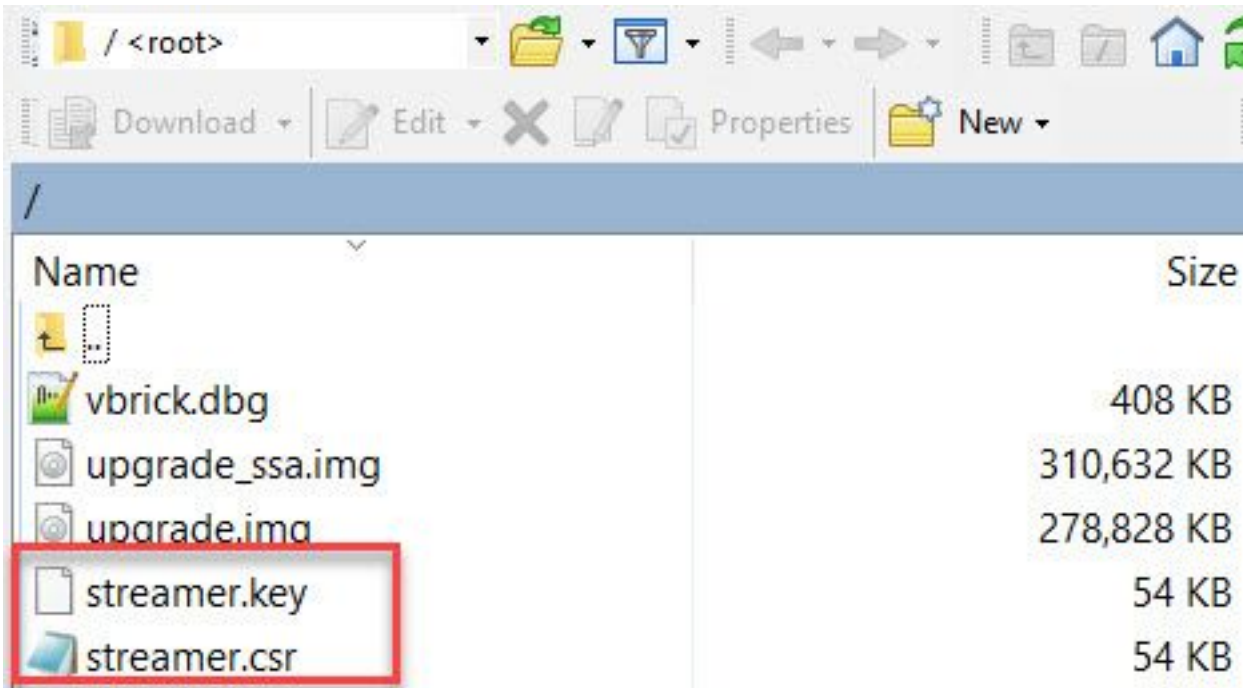
1. Certificaten: Net als bij alle andere CMS-servers moet de stroomlijnservers beschikken over een geldig intern CA-ondertekend certificaat.

1 bis. De bestanden maken met de pki csr uit.

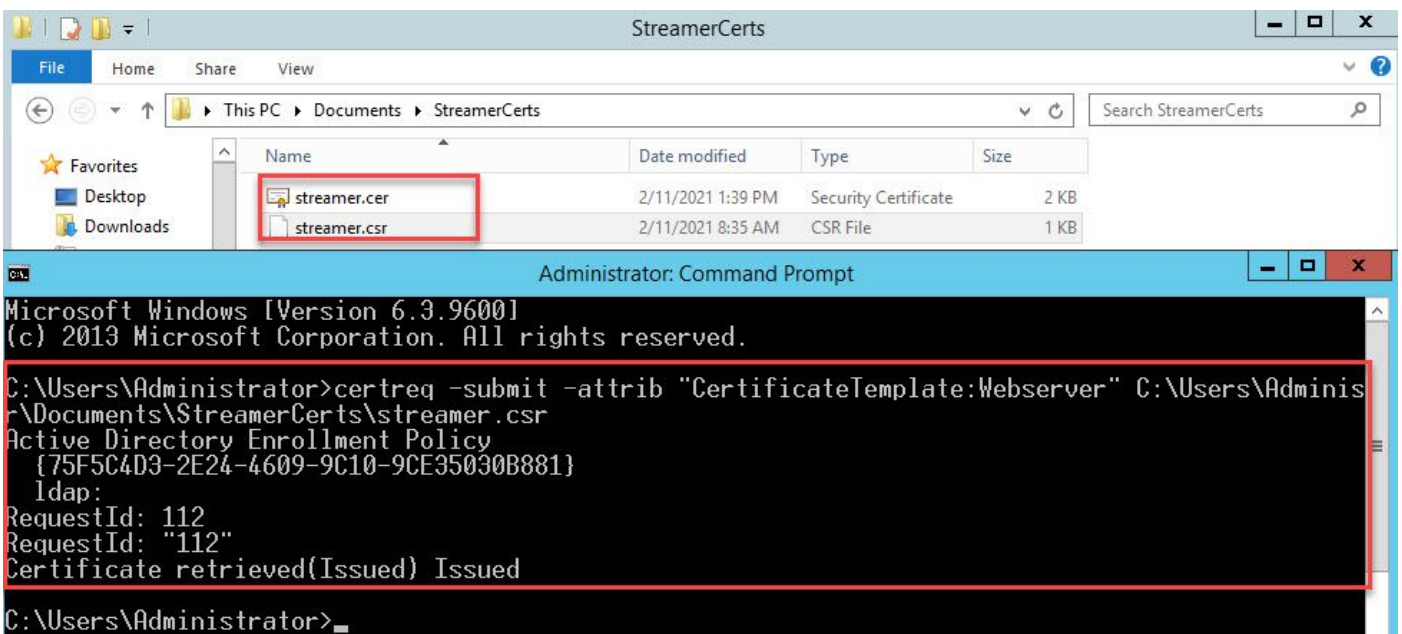
```
streamer.example.com> pki csr streamer CN:streamer.example.com O:ExampleOrg  
subjectAltName:example.com
```

**Opmerking:** De streamer heeft geen specifieke parameters nodig voor het servicecertificaat.

1 ter. De bestanden herstellen met de SSH File Transfer Protocol (SFTP) client.



1 quater. Teken en geef het certificaat af bij uw interne lokale instantie, in dit voorbeeld een AD server.



1 quinquies. Upload het ondertekende certificaat en het Callbridge trust bundle certificaat aan

de stroomlijnservers met behulp van SFTP.

Name	Size	Changed	Rights	Owner
..				
ACANO-MIB.txt	4 KB	4/25/2017 7:08:42 AM	r--r--r--	admin
ACANO-SYSLOG-MIB...	2 KB	4/25/2017 7:35:40 AM	r--r--r--	admin
audit	22 KB	5/8/2017 5:13:45 PM	r--r--r--	admin
boot.json	9 KB	5/8/2017 2:41:38 PM	r--r--r--	admin
callbridge.crt	16 KB	5/8/2017 5:13:45 PM	r--r--r--	admin
live.json	16 KB	5/8/2017 5:13:38 PM	r--r--r--	admin
log	350 KB	5/8/2017 5:13:45 PM	r--r--r--	admin
loobundle.tar.gz	1 KB	5/8/2017 5:13:45 PM	r--r--r--	admin
streamer.crt	16 KB	5/8/2017 5:07:46 PM	r--r--r--	admin
streamer.csr	16 KB	5/8/2017 4:59:44 PM	r--r--r--	admin
streamer.key	16 KB	5/8/2017 4:59:44 PM	r--r--r--	admin

0 B of 464 KB in 0 of 11

SFTP-3 0:00:24

**Opmerking:** Het vertrouwen voor de stroomlijning werkt als een onderste lijst en bevestigt dus alleen het aangeboden certificaat en valideert geen gebaseerde CA. Het certificaat dat als trust is toegevoegd, moet dus ofwel een certificaatbestand zijn dat ofwel de Callbridge- of Callbridges bevat (met behulp van de bundelmethode van de trust) die op deze stroomregelaar zullen worden aangesloten en niet de certificaatautoriteiten die de Callbridge-certificaten hebben ondertekend, hoeft te bevatten.

## 2. SSH-configuratie.

2 bis. Configureer de interface(s) voor de stroomregelaar om te luisteren, in dit geval is de interface 'a' alleen ingesteld om te luisteren in poort 8443.

```
streamer.example.com> streamer listen a:8443
```

2 ter. Bepaal certificaten voor de stroomlijnserver.

```
streamer.example.com> streamer certs streamer.key streamer.crt
```

2 quater. Vertrouw op de Callbridge certificatenbundel.

```
streamer.example.com> streamer trust callbridge.crt
```

2 quinques. Controleer of de informatie in de voorgaande stappen juist is met de `streamer` uit.

```
streamer.example.com> streamer
```

Enabled : false

Interface whitelist : a:8443

Key file : streamer.key

Certificate file : streamer.crt

Trust bundle : callbridge.crt

2 sexes. Als alles correct is weergegeven, kunt u de stroomregelaar met de opdracht `streamer enable` doorzetten en inschakelen.

```
streamer.example.com> streamer enable
```

3. DNS-A-record.

3 bis. De DNS A-record voor de stroomregelaar moet worden opgelost naar het IP-adres van de Ethernet-interface, dat in stap 2a is geconfigureerd.

New Host

Name (uses parent domain name if blank):  
streamer

Fully qualified domain name (FQDN):  
streamer.example.com.

IP address:  
10.10.10.3

Create associated pointer (PTR) record

Allow any authenticated user to update DNS records with the same owner name

Add Host Cancel

#### 4. API-configuratie.

Deze configuratie wordt uitgevoerd in de CMS-host van de Callbridge-service. In Versie 2.9 en hoger is een gebouwde API-configuratiegereedschap in de Webex-pagina. U kunt nog steeds een toepassing van derden (zoals POSTman of RESTer) gebruiken om een interface te maken met CMS API, maar dit document zal het gebruik van de ingebouwde API-configurator weergeven.

4 bis. Voeg de stroomregelaar toe aan /stroomlijnen, met de HTTPS 'URL' van de stroomregelaar.

/api/v1/streamers

url  https://streamer.example.com:8443 (URL)  
callBridge  Choose  
callBridgeGroup  Choose  
Create

/api/v1/streamers/cece9be7-cb07-4ffd-9488-ef0a6290d3aa

Related objects: </api/v1/streamers>  
</api/v1/streamers/cece9be7-cb07-4ffd-9488-ef0a6290d3aa/status>

Table view XML view

Object configuration	
url	https://streamer.example.com:8443

**Opmerking:** U kunt het IP-adres of de hostname (als DNS bestaat) gebruiken voor de stroomlijning-interface en u moet deze toevoegen aan de poort die wordt gestart.

4 ter. Controleer of de stroomregelaar is toegevoegd door te navigeren naar '/stroomlijnen' in het API-menu.

/api/v1/streamers

<< start < prev 1 - 2 (of 2) next > Table view XML view

object id	
f29eff3c-6419-4143-9166-7070cda68e68	https://14.49.17.7:445
cece9be7-cb07-4ffd-9488-ef0a6290d3aa	https://streamer.example.com:8443

4 quater. Voeg de VBrick 'streamURL' toe aan de ruimte(s) die voor streaming gebruikt zal worden.

Om een ruimte om streaming aan te roepen moet de ruimte een 'streamURL' geassocieerd met de ruimte hebben. De 'streamURL' is uniek voor een ruimte en kan alleen worden ingesteld op ruimteniveau.

Bij dit voorbeeld wordt een ruimte gecreëerd die "Stream Test" wordt genoemd.



name	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="Stream Test"/>	
uri	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="stream.space"/>	(URI user part)
secondaryUri	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	(URI user part)
callId	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="123456789"/>	
cdrTag	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
passcode	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
defaultLayout	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="&lt;unset&gt;"/>	
tenant	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Choose"/>
callLegProfile	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Choose"/>
callProfile	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Choose"/>
callBrandingProfile	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Choose"/>
requireCallId	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="&lt;unset&gt;"/>	
secret	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
regenerateSecret	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="&lt;unset&gt;"/>	
nonMemberAccess	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="&lt;unset&gt;"/>	
ownerJid	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
streamUrl	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="rtmp://broadcast.broadcast@vbrickdme.example.com/live/CMS"/>	(URL)
ownerAdGuid	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<b>GUID (none available)</b>
meetingScheduler	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
panePlacementHighestImportance	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
panePlacementSelfPaneMode	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="&lt;unset&gt;"/>	

De 'streamURL' moet in deze indeling worden geconfigureerd:

rtmp://

@<VBrick IP or FQDN>/live/NameoftheStream

**Opmerking:** De standaardgebruikersnaam en het wachtwoord voor VBrick DME Broadcast is: **uitzending / uitzending** . Ga naar het gedeelte Problemen oplossen van dit document als u problemen hebt met het instellen van deze URL.

4 quinquies. Controleer of streamURL correct toegevoegd is door in het API-menu te navigeren naar de ruimte.

/api/v1/coSpaces/f669cd26-479f-4bcb-9ccf-0aebc0b6e9c6

Related objects: </api/v1/coSpaces>

</api/v1/coSpaces/f669cd26-479f-4bcb-9ccf-0aebc0b6e9c6/accessMethods>

</api/v1/coSpaces/f669cd26-479f-4bcb-9ccf-0aebc0b6e9c6/coSpaceUsers>

</api/v1/coSpaces/f669cd26-479f-4bcb-9ccf-0aebc0b6e9c6/diagnostics>

</api/v1/coSpaces/f669cd26-479f-4bcb-9ccf-0aebc0b6e9c6/meetingEntryDetail>

</api/v1/coSpaces/f669cd26-479f-4bcb-9ccf-0aebc0b6e9c6/messages>

Table view XML view

Object configuration	
name	Stream Test
autoGenerated	false
uri	stream.space
callId	123456789
streamUrl	rtmp://broadcast:broadcast@vbrickdme.example.com/live/CMS
secret	ZZSh8T_3QhhTic3jiUaQTg

4 sexes. Configureer 'streamingMode' in het CallProfile en associeer deze met de cospace(s). Dit zijn opties voor deze modus:

- Handmatig: Kan streaming handmatig starten of stoppen en moet tijdens de aanroep handmatig worden gestart.
- Automatisch: Start automatisch streaming aan het begin van de aanroep wanneer de ruimte wordt aangesloten, kan handmatig worden gestopt of doorlopen worden gestart.
- Gehandicapt: Dit schakelt de mogelijkheid uit om te bespelen waar de callProfile is gekoppeld.

Dit voorbeeld werd ingesteld voor 'Automatisch' in CallProfile:

/api/v1/callProfiles

participantLimit	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
messageBoardEnabled	<input type="checkbox"/>	<unset> ▼
locked	<input type="checkbox"/>	<unset> ▼
recordingMode	<input type="checkbox"/>	<unset> ▼
streamingMode	<input checked="" type="checkbox"/>	automatic ▼
passcodeMode	<input type="checkbox"/>	<unset> ▼
passcodeTimeout	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
gatewayAudioCallOptimization	<input type="checkbox"/>	<unset> ▼
lyncConferenceMode	<input type="checkbox"/>	<unset> ▼
lockMode	<input type="checkbox"/>	<unset> ▼
sipRecorderUri	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
<input type="button" value="Create"/>		

4 septies. Controleer of 'streamingMode' correct is toegevoegd door te navigeren naar het CallProfile in API-menu (/api/v1/callProfiles/<callProfile>).

</api/v1/callProfiles/ac0833f7-e44b-409d-8617-39d1b931f495>

Related objects: </api/v1/callProfiles>

Table view XML view

**Object configuration**  
streamingMode automatic

4 g. Controleer of deze CallProfile ID binnen de API is ingesteld (systeemprofielen of cospace). Als deze niet is ingesteld, wordt de streaming geen modus geactiveerd en zal het niet automatisch starten. In dit document werd CallProfile op ruimteniveau ingesteld:

</api/v1/coSpaces/f669cd26-479f-4bcb-9ccf-0aebc0b6e9c6>

The screenshot shows the configuration page for a CallProfile. The 'callProfile' field is highlighted with a red box and a '1.' annotation. A 'callProfile object selector' dialog is open, showing a list of CallProfile IDs, with 'ac0833f7-e44b-409d-8617-39d1b931f495' selected and highlighted with a red box and a '2.' annotation. A 'Modify' button is highlighted with a red box and a '3.' annotation.

4 nonies. De parameter 'streamingControlAllowed' in het `/callBeenProfiles/<callBeenProfile>` zal de mogelijkheid bieden om gebruikers/apparaten permissies in te stellen, die zich bij een conferentie aansluiten en deze callBeenProfile toewijzen, om controle over streaming te hebben of niet tijdens de oproep. Standaard is deze ingesteld op `true`.

Het CallBeenProfile kan worden ingesteld op het niveau Cospace, System Profile, AccessMethode of CospaceUser.

</api/v1/callLegProfiles/b6dc9b27-fc0e-46bc-818f-b7840ae2c78e>

Related objects: </api/v1/callLegProfiles>

</api/v1/callLegProfiles/b6dc9b27-fc0e-46bc-818f-b7840ae2c78e/usage>

Table view XML view

Object configuration	
name	Stream Profile
streamingControlAllowed	true

</api/v1/coSpaces/f669cd26-479f-4bcb-9ccf-0aebc0b6e9c6>

name  Stream Test

uri  stream.space

secondaryUri

callId  123456789

cdrTag

passcode

defaultLayout  <unset>

tenant

callLegProfile  Choose

callProfile  ac0833f7-e44b-409d-8617-39d1b931f495 Choose

callBrandingProfile

requireCallId  <unset>

secret  ZZSh8T\_3QhhTlc3jUaQTg

regenerateSecret  <unset>

nonMemberAccess  <unset>

ownerJid

callLegProfile object selector

Please select the callLegProfile object to use in this configuration operation.

« start < prev 1 - 9 (of 9) next >

show all

Table view XML view

	object id	needsActivation	name
Select	05b5da34-cf6e-4ee2-9bf7-ebfb9b53d801		
Select	2b0a61a0-8f28-4701-965a-3cc5e6a59a24	false	
Select	7175216f-5b9f-4975-8f3c-d3956d4cc26c	true	
Select	7e408401-22ec-45d3-93b3-a485cf8e2453		
Select	9f50565b-f049-4a91-9a9e-7bfea23e40db		
Select	a7f8c998-ba9a-40ed-a2a0-943f495d5a80		
Select	b2634ca2-9000-4acc-92a6-fbd3cea46448		
Select	b6dc9b27-fc0e-46bc-818f-b7840ae2c78e		Stream Profile
Select	d8834f27-10c6-486f-b7bf-1f7616e1ffc3	false	

4 decies. Als de 'handmatige' optie in stap 4e is geselecteerd voor 'streamingMode' en/of als u apparaten wilt hebben om streaming te kunnen starten en stoppen met gebruik van bijbehorende tonen, dan moet dtmfProfiles worden geconfigureerd. Ga naar /dtmfProfiles en gebruik de 'startStreaming' en 'stopStreaming' parameters om de DTMF-tonen te definiëren om de streaming te starten en te stoppen. In dit voorbeeld wordt een DTMF-toon met deze waarden gecreëerd.

</api/v1/dtmfProfiles/8517ffa3-4dd7-4841-a300-87ef55ea92e4>

muteSelfAudio

unmuteSelfAudio

toggleMuteSelfAudio

muteAllExceptSelfAudio

unmuteAllExceptSelfAudio

endCall

nextLayout

previousLayout

lockCall  \*\*1 - present

unlockCall  \*\*2 - present

startRecording  \*\*7 - present

stopRecording  \*\*8 - present

startStreaming  \*\*5 - present

stopStreaming  \*\*6 - present

4 undecies. Bij gebruik van het DTMF-profiel moet dit op het systeemprofiel worden ingesteld.

/api/v1/system/profiles

Table view XML view

Object configuration	
callLegProfile	d8834f27-10c6-486f-b7bf-1f7616e1ffc3
dtmfProfile	8517ffa3-4dd7-4841-a300-87ef55ea92e4
userProfile	6beec264-374e-461a-9bf4-dbf3cd19ff9c

### Versie 3.0 of hoger op SIP gebaseerde implementaties

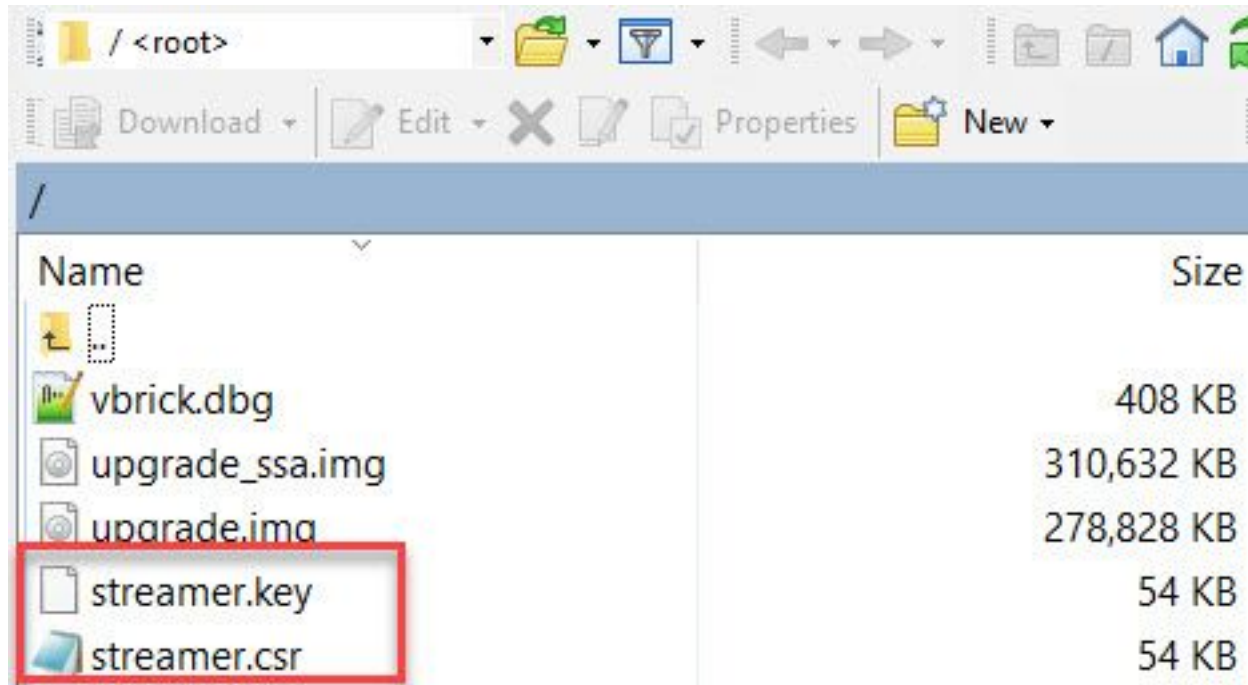
Om met deze configuratie te beginnen wordt aangenomen dat u al een CMS server met Werken Callbridge hebt.

1. Certificaten: Zoals bij alle andere CMS-servers heeft de SIP-server van de stroomregelaar een geldig ondertekend certificaat nodig (intern of openbaar)

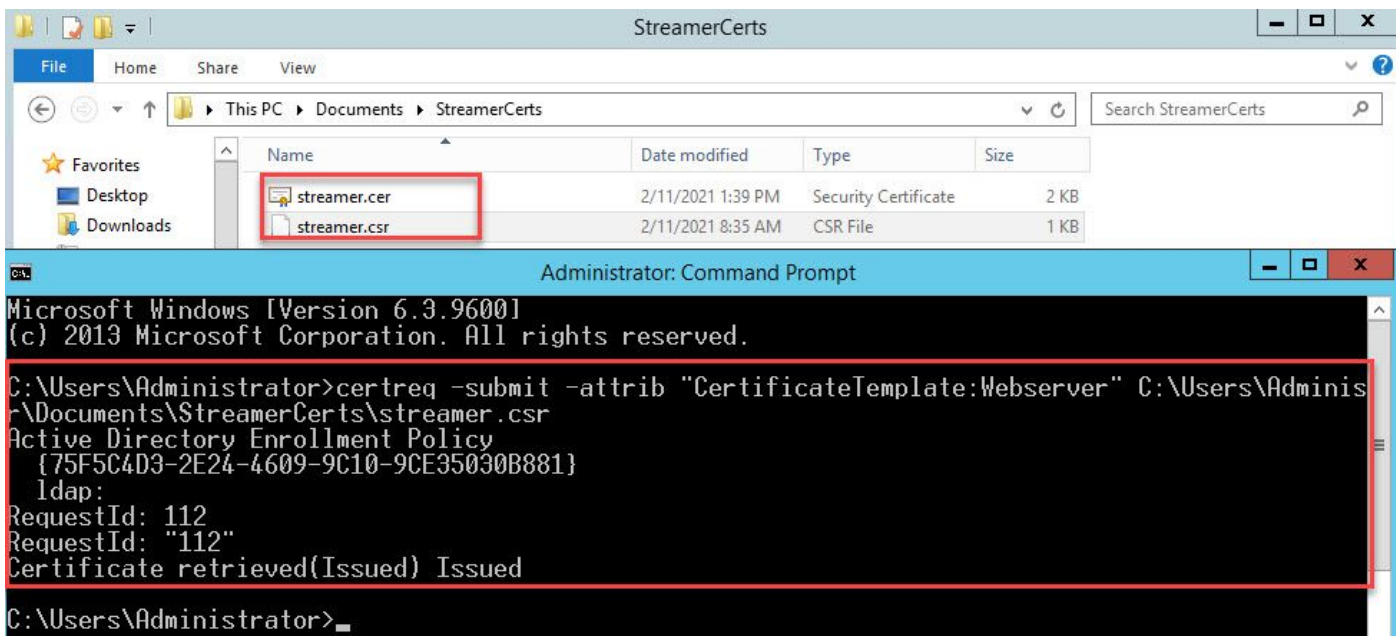
1 bis. Maak een certificeringsaanvraag voor een stroomlijning met behulp van de `pki csr` uit.

```
streamer.example.com> pki csr streamer CN:streamer.example.com O:ExampleOrg  
subjectAltName:example.com
```

1 ter. De bestanden ophalen met de SFTP-client.



1 quater. Teken en geef het certificaat af bij uw certificeringsinstantie. In dit voorbeeld werd een intern Windows AD gebruikt.



1 quinquies. Upload het ondertekende certificaat en de certificeringsinstantie bundel naar de stroomlijnservers met behulp van SFTP.



2. SSH-configuratie.

2 bis. Configureer de interface voor stroomlijning om te luisteren naar SIP-verbindingen. Deze opdracht verwijst naar de interface- en poort(s) die gebruikt worden voor SIP TCP en TLS.

```
streamer sip listen
```

U kunt een poort voor deze service instellen zolang deze niet overlapt met andere services op de server. De standaardinstelling is 5060 (tcp) en 5061 (tls).

Hier wordt een voorbeeld getoond:

```
streamer.example.com> streamer sip listen a 6000 6001
```

2 ter. Configureer de certificaten die worden gebruikt voor de SIP-streamer. Specificeer het hoofdbestand, certificaat en CA-trust bundel.

```
streamer.example.com> streamer sip certs streamer.key streamer.crt CABundle.cer
```

2 quater. OPTIONEEL: configureren de resolutie en aanroep limiet voor de stroomregelaar.

```
streamer.example.com> streamer sip resolution
```

```
streamer.example.com> streamer limit <0-500|none>
```

2 quinquies. Controleer of de informatie juist bij de streamer uit.

```
streamer.example.com> streamer
```

Enabled : false

**SIP interfaces** : tcp a:6000, tls a:6001

**SIP key file** : streamer.key

**SIP certificate file** : streamer.crt

**SIP CA Bundle file** : CABundle.cer

SIP Resolution : 1080p

SIP traffic trace : Disabled

Call Limit : 6

2 sexies. Na het valideren, schakelt u de SIP-stroomregelaar in met de **streamer enable** optie:

```
streamer.example.com> streamer enable
```

3. DNS-configuratie.

3 bis. Er kan een DNS-record worden gecreëerd om de FQDN/Hostname van het Streamer IP-adres op te lossen dat is ingesteld in stap 2a.

**New Host** X

Name (uses parent domain name if blank):

Fully qualified domain name (FQDN):

**IP address:**

Create associated pointer (PTR) record

Allow any authenticated user to update DNS records with the same owner name

3 ter. Als het Vbrick-adres is ingesteld als een hostname in de 'streamURL' (later geconfigureerd), zorg er dan voor dat de DNS is geconfigureerd om op te lossen.



Host (A) Security

Host (uses parent domain if left blank):  
vbrickdme

Fully-qualified domain name (FQDN):  
vbrickdme.example.com

IP address:  
10.10.10.4

Update associated pointer (PTR) record

OK Cancel Apply

#### 4. API-configuratie.

Deze configuratie wordt uitgevoerd in de CMS-host van de Callbridge-service. Beginnend in Versie 2.9 en later, is er een gebouwde API configuratiegereedschap op de WebAdmin pagina. U kunt nog steeds een toepassing van derden (zoals POSTman of RESTer) gebruiken om een interface te maken met CMS API, maar dit document zal het gebruik van de ingebouwde API-configurator weergeven.

4 bis. Voeg de Vbrick 'streamURL' toe aan de ruimte(s) die gebruikt zal worden voor stroomlijning.

Om een ruimte om streaming aan te roepen moet de ruimte een 'streamURL' geassocieerd met de ruimte hebben. De 'streamURL' is uniek voor een ruimte en kan alleen worden ingesteld op ruimteniveau.

In dit voorbeeld wordt een ruimte met de naam "SIP Stream Test" gemaakt.

In versie 3.1 en hoger is het mogelijk om RTMPS te hebben en dus kan deze vooraf worden gemaakt met *rtmps://* voor de URL. In dit voorbeeld wordt RTMP gebruikt:

userProvisionedCoSpace	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	GUID (none available)
name	<input checked="" type="checkbox"/>	SIP Stream Test	
uri	<input checked="" type="checkbox"/>	sipstream.space	(URI user part)
secondaryUri	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	(URI user part)
callId	<input checked="" type="checkbox"/>	123456789	
cdrTag	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
passcode	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
defaultLayout	<input type="checkbox"/>	<unset>	
tenant	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Choose
callLegProfile	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Choose
callProfile	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Choose
callBrandingProfile	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Choose
dialInSecurityProfile	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Choose
requireCallId	<input type="checkbox"/>	<unset>	
secret	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
regenerateSecret	<input type="checkbox"/>	<unset>	
nonMemberAccess	<input type="checkbox"/>	<unset>	
ownerJid	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
streamUrl	<input checked="" type="checkbox"/>	rtmp://broadcast.broadcast@vbrickdme.example.com/live/C	(URL)
ownerAdGuid	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	GUID (none available)
meetingScheduler	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
panePlacementHighestImportance	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
panePlacementSelfPaneMode	<input type="checkbox"/>	<unset>	
<input type="button" value="Create"/>			

De 'streamURL' moet in deze indeling worden geconfigureerd:

rtmp://

@<VBrick IP or FQDN>/live/NameoftheStream

**Opmerking:** De standaardgebruikersnaam en het wachtwoord voor VBrick DME Broadcast is: **uitzending / uitzending** . Ga naar het gedeelte Problemen oplossen van dit document als u problemen hebt met het instellen van deze URL.

4 ter. Controleer of 'streamURL' correct werd toegevoegd door in het API-menu te navigeren naar de ruimte.

## /api/v1/coSpaces/923b6379-f55e-4caf-832f-d9f3fe9d8526

Related objects: </api/v1/coSpaces>

</api/v1/coSpaces/923b6379-f55e-4caf-832f-d9f3fe9d8526/accessMethods>

</api/v1/coSpaces/923b6379-f55e-4caf-832f-d9f3fe9d8526/coSpaceUsers>

</api/v1/coSpaces/923b6379-f55e-4caf-832f-d9f3fe9d8526/diagnostics>

</api/v1/coSpaces/923b6379-f55e-4caf-832f-d9f3fe9d8526/meetingEntryDetail>

Table view

XML view

Object configuration	
name	SIP Stream Test
autoGenerated	false
uri	sipstream.space
callId	123456789
streamUrl	rtmp://broadcast:broadcast@vbrickdme.example.com/live/CMS
secret	EP6UFavGv6hZDkORT_o6Rw

4 quater. Configureer 'streamingMode' en 'sipStreamerUri' in het CallProfile en associeer deze aan cospace(s). Deze opties zijn beschikbaar voor 'streamingMode':

- Handmatig: Kan het streamen handmatig starten of stoppen en moet tijdens het bellen handmatig worden gestart.
- Automatisch: Start automatisch streaming aan het begin van de aanroep wanneer de ruimte aansluit, kan handmatig worden gestopt of gestart.
- Gehandicapt: hierdoor wordt de mogelijkheid uitgeschakeld om te stroomlijnen waar het callProfile wordt gekoppeld.

Dit voorbeeld werd ingesteld voor 'Automatisch' in CallProfile:

## /api/v1/callProfiles

participantLimit	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
locked	<input type="checkbox"/>	<unset> v
recordingMode	<input type="checkbox"/>	<unset> v
streamingMode	<input checked="" type="checkbox"/>	automatic v
passcodeMode	<input type="checkbox"/>	<unset> v
passcodeTimeout	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
gatewayAudioCallOptimization	<input type="checkbox"/>	<unset> v
lyncConferenceMode	<input type="checkbox"/>	<unset> v
lockMode	<input type="checkbox"/>	<unset> v
sipRecorderUri	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
sipStreamerUri	<input checked="" type="checkbox"/>	stream@streamer.com
muteBehavior	<input type="checkbox"/>	<unset> v

Create

**Opmerking:** De waarde in de "sipStreamerURI" hoeft niet specifiek te zijn voor de stroomlijning. Deze URI wordt uitsluitend gebruikt voor routingdoeleinden en dient ervoor te zorgen dat de routingomgeving wordt ingesteld om dit naar de streaming server te sturen. Dit zal later worden aangepakt.

4 quinquies. Controleer of 'streamingMode' en 'sipStreamerUri' correct zijn ingesteld door naar het CallProfile te navigeren in het API-menu (/api/v1/callProfiles/<callProfile").

</api/v1/callProfiles/5354909f-1cf5-4ac7-aa5c-f25e41f3d140>

Related objects: </api/v1/callProfiles>

Table view XML view

Object configuration	
streamingMode	automatic
sipStreamerUri	stream@streamer.com

4e. Controleer of deze CallProfile ID binnen de API is ingesteld (systeemprofielen of cospace). Als deze niet is ingesteld, wordt de streaming geen modus geactiveerd en zal het niet automatisch starten. In dit document werd CallProfile op ruimteniveau ingesteld:

</api/v1/coSpaces/923b6379-f55e-4caf-832f-d9f3fe9d8526>

userProvisionedCoSpace	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="GUID (none)"/>
name	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="SIP Stream Test"/>
uri	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="sipstream.space"/>
secondaryUri	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
callId	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="123456789"/>
cdrTag	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
passcode	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
defaultLayout	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="&lt;unset&gt;"/>
tenant	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> Choose
callLegProfile	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> Choose
callProfile	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> Choose
callBrandingProfile	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> Choose
dialInSecurityProfile	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> Choose
requireCallId	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="&lt;unset&gt;"/>
secret	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="EP6UFavGv6hZDkORt_o6Rw"/>
regenerateSecret	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="&lt;unset&gt;"/>
nonMemberAccess	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="&lt;unset&gt;"/>
ownerJid	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
streamUri	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="rtmp://broadcast:broadcast@vbrickdme.example.com/live/"/>
ownerAdGuid	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> GUID (none available)
meetingScheduler	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
panePlacementHighestImportance	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
panePlacementSelfPanelMode	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="&lt;unset&gt;"/>

Modify

callProfile object selector

Please select the callProfile object to use in this configuration operation.

<< start < prev 1 - 7 (of 7) next >> show all Table view

object id	
Select	12e3e5cc-c029-49fd-8fd4-968bf7b78d2d
Select	5354909f-1cf5-4ac7-aa5c-f25e41f3d140
Select	860aeb9d-df35-43f8-8db6-ad74b4e97683
Select	9d639f2f-2f52-4543-a67f-052bb580a033
Select	a7f80cbd-5c0b-4888-b3cb-5109408a1dec
Select	aa762963-0498-4131-9e8e-dcb7b0f98173
Select	fb44f3d3-cf06-40ad-ad38-8143dda0f742

4f. De parameter 'streamingControlAllowed' in het /callBeenProfiles/<callBeenProfile> zal de mogelijkheid bieden om gebruikers/apparaten permissies in te stellen, die zich bij een conferentie aansluiten en deze callBeenProfile toewijzen, om controle over streaming te hebben of niet tijdens de oproep. Standaard is deze ingesteld op trouw.

Het CallBeenProfile kan worden ingesteld op het niveau Cospace, System Profile, AccessMethode of CospaceUser.

</api/v1/callLegProfiles/16b47ace-ebce-4890-83ee-bf2fe0b1ebcd>

Related objects: </api/v1/callLegProfiles>

</api/v1/callLegProfiles/16b47ace-ebce-4890-83ee-bf2fe0b1ebcd/usage>

Table view

XML view

Object configuration	
name	SIP Stream Profile
streamingControlAllowed	true

/api/v1/coSpaces/923b6379-f55e-4caf-832f-d9f3fe9d8526

userProvisionedCoSpace   GUID (none available)

name  SIP Stream Test

uri  sipstream.space

secondaryUri

callId  123456789

cdrTag

passcode

defaultLayout  <unset>

tenant  Choose

callLegProfile  Choose

callProfile  5354909f-1cf5-4ac7-aa5c-f25e41f3d140 Choose

callBrandingProfile  Choose

dialInSecurityProfile  Choose

requireCallId  <unset>

secret  EP6UFavGv6hZDKORt\_o6Rw

regenerateSecret  <unset>

nonMemberAccess  <unset>

ownerJid

streamUri  rtmp://broadcast.broadcast@vbrickdme.example.com/live/C

ownerAdGuid  GUID (none available)

meetingScheduler

panePlacementHighestImportance

panePlacementSelfPane  <unset>

Modify

callLegProfile object selector

Please select the callLegProfile object to use in this configuration operation.

start < prev 1 • 8 (of 8) next >

show all

Table view

XML view

object id	needsActivation	name
Select 16b47ace-ebce-4890-83ee-bf2fe0b1ebcd		SIP Stream Profile
Select 4aa3a0ed-f204-4626-9268-64395c977aee		
Select 958cdf5a-66ea-4dc3-8775-2fb300465c74	true	Guest Cospace Template Call Leg Profile
Select a1acac96-5a15-410b-8925-b8d95042b463	false	Cospace Template CallLegProfile
Select a80c201e-3a3a-4fb4-beee-4a17b5583b77		
Select b4800719-c84c-4ce2-8be8-0fc539c71400	false	Host Cospace Template Call Leg Profile
Select e4fbc811-b318-426c-8172-0718102ec3f4		Muteallowed
Select f2935820-f90f-4bed-b43b-7540a093b194		

4g. Als de 'handmatige' optie in stap 4e is geselecteerd voor 'streamingMode' en/of als u apparaten wilt hebben om streaming te kunnen starten en stoppen met gebruik van bijbehorende tonen, dan moet dtmfProfiles worden geconfigureerd. Ga naar /dtmfProfiles en gebruik de 'startStreaming' en 'stopStreaming' parameters om de DTMF-tonen te definiëren om de streaming te starten en te stoppen. In dit voorbeeld wordt een DTMF-toon met deze waarden gecreëerd:

/api/v1/dtmfProfiles/8517ffa3-4dd7-4841-a300-87ef55ea92e4

<input type="checkbox"/>	muteSelfAudio	<input type="text"/>	
<input type="checkbox"/>	unmuteSelfAudio	<input type="text"/>	
<input type="checkbox"/>	toggleMuteSelfAudio	<input type="text"/>	
<input type="checkbox"/>	muteAllExceptSelfAudio	<input type="text"/>	
<input type="checkbox"/>	unmuteAllExceptSelfAudio	<input type="text"/>	
<input type="checkbox"/>	endCall	<input type="text"/>	
<input type="checkbox"/>	nextLayout	<input type="text"/>	
<input type="checkbox"/>	previousLayout	<input type="text"/>	
<input type="checkbox"/>	lockCall	<input type="text" value="**1"/>	- present
<input type="checkbox"/>	unlockCall	<input type="text" value="**2"/>	- present
<input type="checkbox"/>	startRecording	<input type="text" value="**7"/>	- present
<input type="checkbox"/>	stopRecording	<input type="text" value="**8"/>	- present
<input type="checkbox"/>	startStreaming	<input type="text" value="**5"/>	- present
<input type="checkbox"/>	stopStreaming	<input type="text" value="**6"/>	- present

4 h. Bij gebruik van het DTMF-profiel moet dit op het systeemprofiel worden ingesteld:

/api/v1/system/profiles

Table view

XML view

#### Object configuration

callLegProfile	<a href="#">d8834f27-10c6-486f-b7bf-1f7616e1ffc3</a>
dtmfProfile	<a href="#">8517ffa3-4dd7-4841-a300-87ef55ea92e4</a>
userProfile	<a href="#">6beec264-374e-461a-9bf4-dbf3cd19ff9c</a>

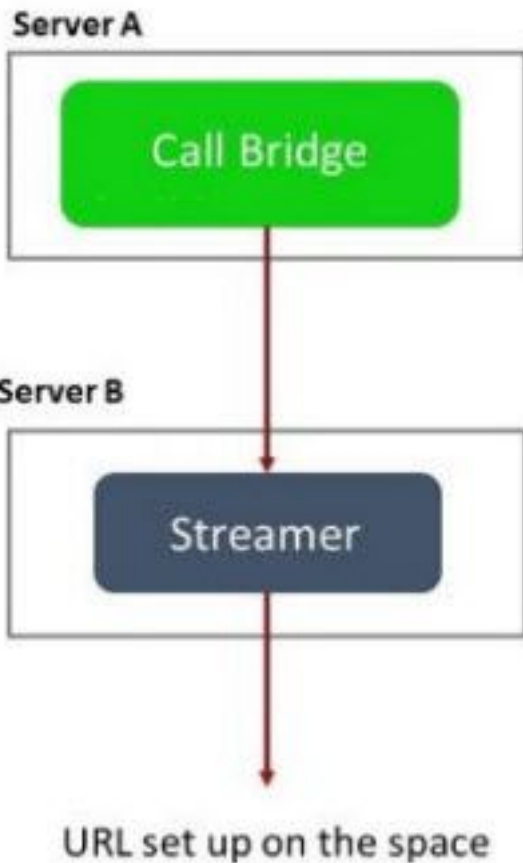
## Routing voor CMS SIP Streamer

In tegenstelling tot versie 2.9 en vroeger XMPP streaming client, omdat deze streaming client op SIP is gebaseerd, is er een uitgaande routing nodig van CMS om verbinding te kunnen maken. Deze routing staat toe voor wanneer streaming op de Callbridge wordt geactiveerd (handmatig of automatisch). Het gebruikt de **sipStreamerUri** en stuurt een SIP INVITE van de Cospace naar de stroomlijning. Dit betekent dat het domeingedeelte of de Streaming URI uniek moet zijn voor routing voor de stroomlijncomponent. Het is ook de moeite waard om op te merken, SIP-contactkoppen worden gebruikt om de streaming URL-details aan te geven op de streaming component.

A. Call Flow: De CMS SIP-stroomregelaar (ook SIP-recorder) ondersteunt twee routingpaden (drie scenario's in totaal) van de CallBridge naar de stroomregelaar:

### 1. Direct Flow

Dit is waar de verbinding van de vraag naar de stroomregelaar direct van de server van Callbridge naar de stroomregelaar wordt geleid, zonder dat er sprake is van gespreksbeheer tussen:



Voor het scenario van de directe stroom, navigeer naar **Configuratie > Uitgaande vraag** in de pagina WebAdmin van de **Callbridge** server en voeg een regel toe die deze vereisten aanpast:

- Domain - dit is het domein dat aan **sipStreamerURI** is gekoppeld (bijvoorbeeld: **rationer.com**).
- Te gebruiken SIP proxy - dit moet het **IP-adres** zijn of **FQDN EN de poort waar de service gebruik van maakt** (dit is vereist als de service een poort anders dan 5060 of 5061 gebruikt) voor de streamerserver (bijvoorbeeld **stroomregelaar.voorbeeld.com:6000**).
- Trunk-type - standaard SIP
- Gedrag - doorgaan of stoppen
- Prioriteit - vastgestelde prioriteit voor de routingregel (in het algemeen als u zowel TLS als TCP voor stroomlijning gebruikt, moet de TLS hogere prioriteit hebben op routingregel)
- Encryptie - stelt de encryptie in op basis van indien u verbinding maakt met TLS of TCP.

Rechtstreeks voorbeeld:

Outbound calls

Filter	Domain	SIP proxy to use	Local contact domain	Local from domain	Trunk type	Behavior	Priority	Encryption	Tenant
<input type="checkbox"/>	streamer.com	streamer.example.com:6001	<use local contact domain>	<use local contact domain>	Standard SIP	Continue	4	Encrypted	no [edit]
<input type="checkbox"/>	streamer.com	streamer.example.com:6000	<use local contact domain>	<use local contact domain>	Standard SIP	Stop	3	Unencrypted	no [edit]

*Note: In the original image, a red arrow labeled 'TLS' points to the first row, and a green arrow labeled 'TCP' points to the second row.*

**Opmerking:** Zoals getoond, zijn er twee regels (één voor TLS en één voor TCP) en de TLS regel wordt geprioriteerd. Op basis van het gedrag moet het echter terugvallen op het TCP.

## 2. Oproerouting (via spraakbeheer of CUCM)

Dit is waar de vraag die aan de stroomregelaar routeert door een Controle van de Vraag (zoals Uitdrukking of CUCM) van de Callbridge server wordt geleid:

### 2 bis. CMS uitgaande routing:



Voor het scenario van de vraagcontrole, navigeer aan **Configuratie > Uitgaande vraag** in de pagina WebAdmin van de **CallBridge** server en voeg een regel toe die de volgende vereisten aanpast:

- a. Domain - dit zal het domein zijn dat aan **sipStreamerURI** is gekoppeld (bijvoorbeeld **streaming.com**)
- b. Te gebruiken SIP proxy - dit moet het **IP-adres of FQDN** zijn van de gesprekscontrole waar de oproep doorheen wordt geleid (bijvoorbeeld: **cucm.example.com**)
- c. Trunk-type - standaard SIP
- d. Gedrag - doorgaan of stoppen
- e. Prioriteit - vastgestelde prioriteit voor de routingregel (in het algemeen als u zowel TLS als TCP voor stroomlijning gebruikt, moet de TLS hogere prioriteit hebben op routingregel)
- f. Encryptie - stelt de encryptie in op basis van indien u verbinding maakt met TLS of TCP

2 ter. CUCM-routing: Dit configuratiestuk veronderstelt dat u een SIP-stam hebt die tussen CUCM- en CMS-CB-server is geconfigureerd, evenals CMS-streamer.

**Opmerking:** Opgemerkt moet worden dat voor de **Trunk** tussen de **CUCM** en **CMS Streamer** de mogelijkheid moet worden geboden voor **een vroege aanbidding** op het SIP-profiel.

Navigeer om **routing > SIP-routepatroon** te **bellen** en maak een nieuwe **Domain Routing** voor het corresponderende domein en de route naar SIP Trunk voor de CMS-streamer.



**Pattern Definition**

Pattern Usage	Domain Routing
IPv4 Pattern*	streamer.com
IPv6 Pattern	
Description	
Route Partition	< None >
SIP Trunk/Route List*	CMS_SIP_Streamer

Block Pattern (Edit)

2 quater. Routing van snelwegen: bij deze configuratie wordt ervan uitgegaan dat u een buurtzone hebt tussen CMS (of CUCM) en de streaming CMS-server.

Navigeer aan **Configuratie > Kiesschema > Regels van het Onderzoek** op de server van de Uitdrukbaan en creëer een nieuwe regel voor de stroomlijning.

**Create search rule**

Configuration

Rule name	* CMS_SIP_Streamer Rule
Description	CMS_SIP_Streamer Rule
Priority	* 100
Protocol	SIP
SIP variant	Standards-based
Source	Any
Request must be authenticated	No
Mode	Alias pattern match
Pattern type	Regex
Pattern string	* ((.*)@streamer\.com)
Pattern behavior	Leave
On successful match	Stop
Target	* CMS_SIP_Streamer
State	Enabled

Create search rule Cancel

Voor de routing van de vraagcontrole, kunt u of Expressway of CUCM gebruiken voor het verzenden van de vraag of beiden. Zorg ervoor dat de routingregels zijn ingesteld om de bestemming van de CMS-stroomregelaar correct te routeren.

## Verifiëren

Gebruik dit gedeelte om te bevestigen dat de configuratie correct werkt.

1. Logboek CMS-evenement: In het CMS dat de Callbridge web interface ontvangt, controleert u of de streaming beschikbaar en streaming is, in dit voorbeeld omdat de streaming is ingesteld op automatisch, dus wanneer de oproep wordt gestart, wordt er een gastaccount aangemaakt voor de streaming client en het laat zien dat het streaming apparaat

beschikbaar en momenteel streaming is:

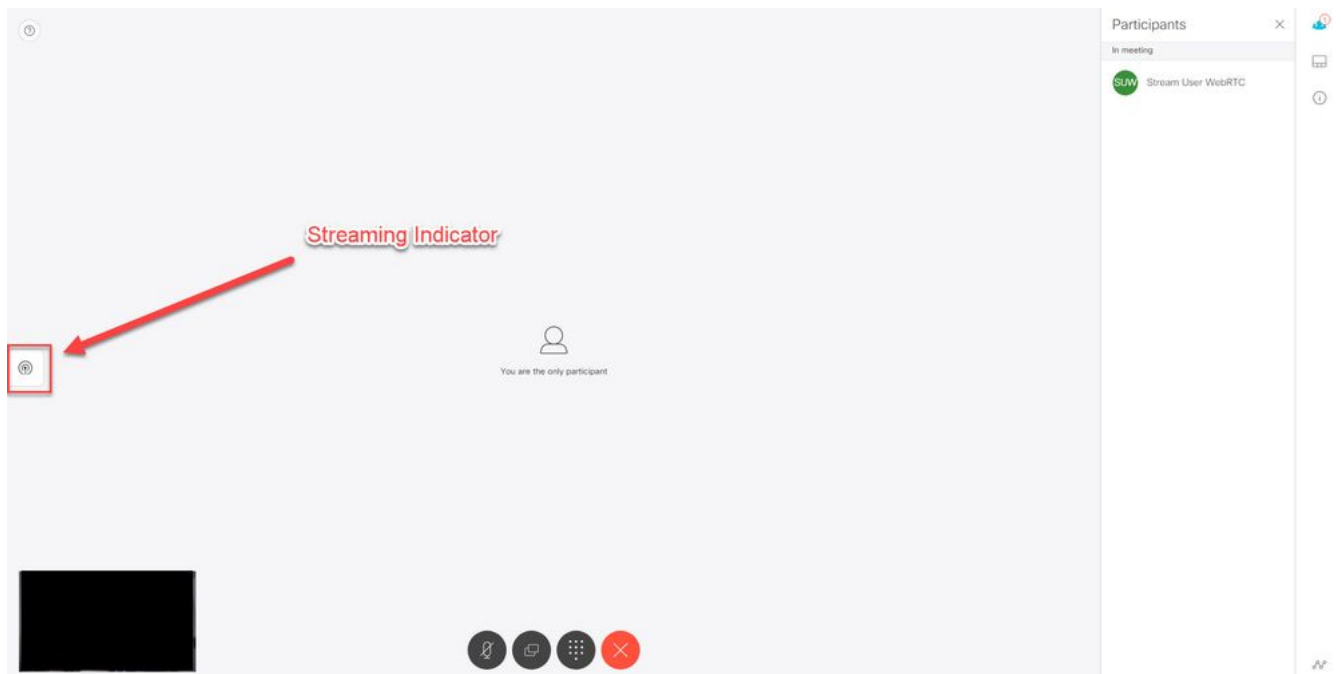
## Versie 2.9 of vorige XMPP-gebaseerde streamer

```
2021-02-15 13:29:00.714 Info starting automatic streaming (space 'Stream Test') 2021-02-15
13:29:01.953 Info call 2: allocated for guest2686566456@brhuff.local "Streaming client
(61b0e8e8-254a-4847-a4d3-ae6382342b9f)" conference participation 2021-02-15 13:29:01.996 Info
participant "guest2686566456@brhuff.local" joined space 8ae56cc2-705e-4ad9-b181-072a625cbdd3
(Stream Test) 2021-02-15 13:29:01.996 Info participant "guest2686566456@brhuff.local" (4fed1d6e-
67e5-440c-835c-bcc548185904) joined conference 5aabb283-603f-417e-a6a2-56fd98264345 via XMPP
2021-02-15 13:29:05.953 Info streaming device 1: available (1 streamings)
```

## Versie 3.0 of hoger op SIP gebaseerde streamer

```
2021-02-15 13:55:48.784 Info starting automatic streaming (space '3.0 Stream Test Space') 2021-
02-15 13:55:48.784 Info API call leg 94cale1b-5d4b-4f13-81c0-149b5c604097 in call 3d7086e3-e1f9-
426b-b79c-ac78956e1609 (API call 1616db86-452b-428f-9e43-ed45dcdf51d6) 2021-02-15 13:55:48.791
Info call 24: outgoing SIP call to "stream@streamer.com" from space "3.0 Stream Test Space"
2021-02-15 13:55:48.791 Info call 24: configured - API call leg 2a31774f-f12f-4a3d-bc16-
82eeb01a6732 with SIP call ID "554f17b5-d562-4c2e-a586-4a2396abcc65" 2021-02-15 13:55:48.793
Info call 24: setting up UDT RTP session for DTLS (combined media and control) 2021-02-15
13:55:48.800 Info conference "3.0 Stream Test Space": unencrypted call legs now present 2021-02-
15 13:55:48.801 Info participant "stream@streamer.com" joined space 06a80dbd-66a4-4d08-8e82-
e13331ac6dfb (3.0 Stream Test Space) 2021-02-15 13:55:48.801 Info participant
"stream@streamer.com" (2a31774f-f12f-4a3d-bc16-82eeb01a6732) joined conference 3d7086e3-e1f9-
426b-b79c-ac78956e1609 via SIP
```

2. Als u een **WebexRTC (2.9 of eerder)** of **Webex (3.0 of hoger)** gebruikt, ziet u aan de linkerkant van het scherm een streaming pictogram. Als u geen CMA-client of Webebridge gebruikt, gaat u naar stap 3 zodat u deze via API kunt controleren.



3. Een controle van de API voor de gespecificeerde oproep kan aangeven of deze op dit moment ook streaming is. Navigeer naar **Configuration > API** en vind de sectie/aanroepen. Controleer het **streaming** veld in de API. Zoals hier te zien is, als de vraag momenteel beslaat zou het een **ware** waarde moeten tonen:

/api/v1/calls/54003c05-1b63-41fa-a371-11841ab6e4a2

Related objects: </api/v1/calls>

</api/v1/calls/54003c05-1b63-41fa-a371-11841ab6e4a2/callLegs>

</api/v1/calls/54003c05-1b63-41fa-a371-11841ab6e4a2/diagnostics>

</api/v1/calls/54003c05-1b63-41fa-a371-11841ab6e4a2/participants>

[/api/v1/calls/54003c05-1b63-41fa-a371-11841ab6e4a2/participants/\\*](/api/v1/calls/54003c05-1b63-41fa-a371-11841ab6e4a2/participants/*)

Table view

XML view

Object configuration	
name	Stream Test
callType	coSpace
coSpace	<a href="#">8ae56cc2-705e-4ad9-b181-072a625cbdd3</a>
ownerName	
callCorrelator	4b91ebdf-049e-42b1-9e81-7d7ad701aaaa
durationSeconds	609
numCallLegs	2
maxCallLegs	2
numParticipantsLocal	2
numDistributedInstances	1
locked	false
streaming	true

**Tip:** Als streaming laat zien "waar", maar de bijkomende deelnemer niet laat zien, is dit waarschijnlijk een XMPP probleem waarbij de 'streaming' client problemen heeft om met de XMPP server te communiceren. Zie het gedeelte Problemen oplossen van dit document om de meest gebruikelijke XMPP-configuratieproblemen te controleren.

4. VBrick DME web interface: Navigeer om **verbindingen te bewaken en te registreren > Multiprotocol** en controleer of u de stroom in deze locatie kunt zien zoals in inkomende stroom.

Configuration Menu

- Home
- System Configuration
  - General
  - Network
    - Ports
    - Security
    - SSL Certificate
  - Streaming
    - Caching
  - SNMP
    - SAN/iSCSI Setup
  - Manage Configuration
    - Activate Feature
    - Rev Interface
- Input Configuration
- Output Configuration
- User Configuration
- SAP Configuration
- Logging
- Monitor and Logs
  - System Usage
  - Multi-Protocol Connections
  - RTP Connections
  - Relay Status
- Access History
- Error Log
- Upgrade Log
- User Login Log
- Upload Log
- Maintenance
- Diagnostics
  - Log Out
  - Help

Monitor --> Multi-Protocol Connections

all entries Page Refresh Interval: Never

Connected Multi-Protocol Streams

Stream Type	IP Address	Port	Packets/Segments Sent	Packets/Segments Lost	Time Connected	Connected To
In RTMP Active	14.49.17.7	1935	105037	0	14 min 36 sec	CMS

Mon, 15. Feb 2021 13:43:05

rtsp://172.18.105.43:5544/CMS || rtsp://172.18.105.43:5544/ts/CMS || rtmp://172.18.105.43:1935/live/CMS

5. Speel de bewegende stroom af: Met behulp van de informatie die wordt gevonden onder **Multi-Protocol Connections** in de DME web interface is het mogelijk om de stream af te spelen met een streaming player zoals VLC media player (<http://www.videolan.org/vlc/>) om te bevestigen dat audio- en video correct werken. Kopieer gewoon de rtmp stream en het pasta naar de optie **Open network stream**:

VLC media player

Media Playback Audio Video Subtitle Tools V Open Media

- Open File... Ctrl+O
- Open Multiple Files... Ctrl+ Shift+O
- Open Folder... Ctrl+F
- Open Disc... Ctrl+D
- Open Network Stream... Ctrl+N
- Open Capture Device... Ctrl+C
- Open Location from clipboard Ctrl+V
- Open Recent Media
- Save Playlist to File... Ctrl+Y
- Convert / Save... Ctrl+R
- Stream... Ctrl+S
- Quit at the end of playlist
- Quit Ctrl+Q

Network Protocol

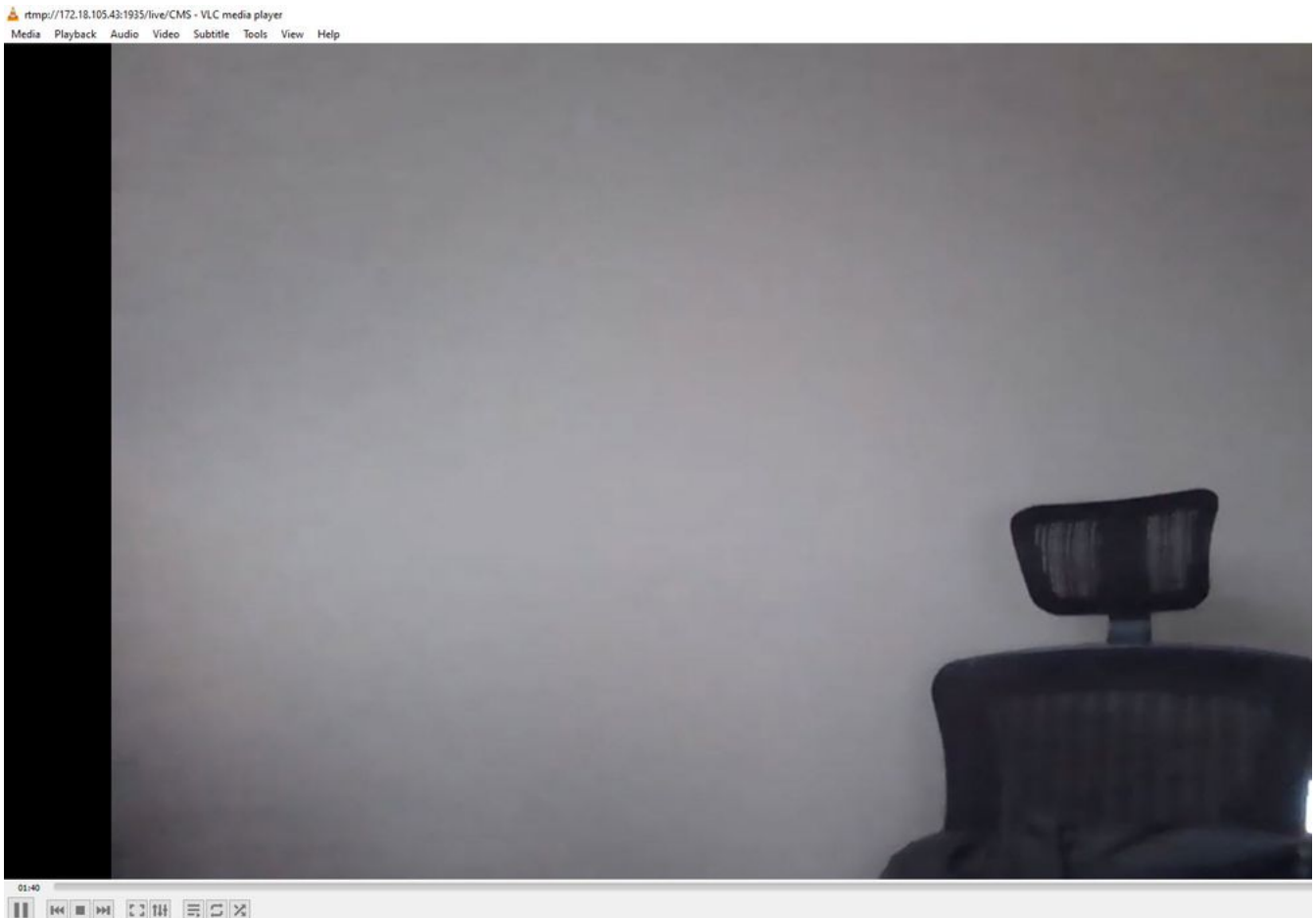
Please enter a network URL:

rtmp://172.18.105.43:1935/live/CMS3

http://www.example.com/stream.avi  
 rtp://@:1234  
 mms://mms.examples.com/stream.asx  
 rtsp://server.example.org:8080/test.sdp  
 http://www.youtube.com/watch?v=gg64x

Show more options

Play Cancel



## Problemen oplossen

### CMS versie 2.9 of eerdere XMPP-streamer

#### Syslog Follow Opdracht

Draai altijd het `syslog follow` opdracht op de stroomlijnserver. U dient zeer belangrijke informatie en foutmeldingen te kunnen zien die u helpen te weten waar u de probleemoplossing wilt starten. Hier is een voorbeeld van een succesvolle stroom zonder de weergegeven foutmeldingen:

```
Feb 15 14:27:58.120 daemon.info streamer streamer-proxy[1]: 2021/02/15 19:27:58 TRACE (ALL):r =
&{POST /streamings HTTP/1.1 1 1 map[Content-Type:[application/x-www-form-urlencoded] Content-
Length:[160] User-Agent:[Acano server] Connection:[close]] 0xc4204655c0
```

#### XMPP-gerelateerde problemen

XMPP moet ingeschakeld zijn, correct en volledig geconfigureerd zijn zodat streaming kan werken. Dit houdt in dat u de juiste SRV-records hebt of RR's die door de streaming server kunnen worden opgelost. Als ze niet zijn geconfigureerd kan de 'streaming' client geen verbinding maken met stream. U ziet de foutmelding in de weblogs van de streaming server.

```
May 23 16:20:19 user.err streamer streamer.af28cb0c-08d3-4692-b9e6 Client connect failed
May 23 16:20:19 user.info streamer streamer.af28cb0c-08d3-4692-b9e6 new status: disconnecting
May 23 16:20:19 user.err streamer streamer[1]: Bot af28cb0c-08d3-4692-b9e6-36d7b5b7e149 failed:
CLIENT_CONNECT_FAILED
```

## Oplossing

1. Voer het volgende in `dns` en `dns lookup SRV _xmpp-client._tcp`. Opdrachten van de streaming server om te controleren of DNS is geconfigureerd en of het de SRV-client kan lokaliseren voor de XMPP-client.

2. Als deze niet kan worden opgelost, zorg dan dat de juiste DNS-instellingen op de server aanwezig zijn en zorg ervoor dat er een `_xmpp-client._tcp` SRV bestaat of gebruik het formulier met de `dns add rr` opdracht om een bronrecord voor de XMPP SRV en ook een A-record voor de XMPP-server toe te voegen.

Andere foutmeldingen:

1. "stroomlijning niet beschikbaar"

Foutbericht: "Streamer '**streamURL**' niet beschikbaar."

Mogelijke oorzaken: De verkeerde poort is ingesteld, poort gedupliceerd, poort geblokkeerd. Streamer server omlaag.

Oplossing: Controleer de juiste poort, adres en dns worden ingesteld op callbridge, en dat wordt niet gebruikt door andere service als 'Opnemen' en dat wordt niet geblokkeerd tussen servers. Start CMS-server opnieuw op met Callbridge.

Screenshots en logs: De webinterface toont het bericht:

CMS Callbridge Webadmin vertoont een fout in de foutmelding voor het falen van de verbinding:

Fault conditions

Date	Time	Fault condition
2021-02-15	15:05:04.485	Streamer "https://streamer.example.com:8443" unavailable (connect failure)

CMS API toont aansluitingsstoring voor stroomlijningstatus:

`/api/v1/streamers/1d39ba2c-0ca3-4c05-aec2-b51a92543b63/status`

Related objects: </api/v1/streamers>

</api/v1/streamers/1d39ba2c-0ca3-4c05-aec2-b51a92543b63>

Table view XML view

Object configuration	
status	connectionFailure
activeStreams	0

2. "streamingLimitReeds"

Foutbericht: "Startstreaming mislukt: Streaminglimiet bereikt"

Oorzaak: Niet genoeg licenties om te bedienen.

Oplossing: Controleer of de 'streaming'-licentie(s) is/zijn geïnstalleerd in de CMS-host van de Callbridge en niet in de CMS-stroomregelaar.

## CMS 3.0 of hoger SIP-streamer

'Syslog volg' op streaming server: De slang voor de stroomregelaar kan gebruikt worden om problemen te valideren die in real time voorkomen. Hier is een voorbeeld van een werkend systeem volgen op een streaming server actieve versie 3.0:

```
// Incoming SIP Invite to CMS Streamer: Feb 15 20:12:11.628 daemon.info streamer streamer-sip[2209]: 201211.628 : INFO : SIP trace #10<: is incoming connection from 14.49.17.236:57830 to 14.49.17.246:6000 Feb 15 20:12:11.631 daemon.info streamer streamer-sip[2209]: 201211.630 : INFO : SIP trace #10<: incoming SIP TCP data from 14.49.17.236:57830 to 14.49.17.246:6000, size 1000: Feb 15 20:12:11.631 daemon.info streamer streamer-sip[2209]: 201211.630 : INFO : SIP trace #10<: BEGINNING OF MESSAGE Feb 15 20:12:11.631 daemon.info streamer streamer-sip[2209]: 201211.630 : INFO : SIP trace #10<: INVITE sip:stream@streamer.com SIP/2.0 Feb 15 20:12:11.631 daemon.info streamer streamer-sip[2209]: 201211.631 : INFO : SIP trace #10<: Via: SIP/2.0/TCP 14.49.17.236:5060;branch=z9hG4bKe1133b8673549b22eec179d4d90cf553 Feb 15 20:12:11.631 daemon.info streamer streamer-sip[2209]: 201211.631 : INFO : SIP trace #10<: Call-ID: 5ee7860f-17c0-46be-a787-30feae921f92 Feb 15 20:12:11.631 daemon.info streamer streamer-sip[2209]: 201211.631 : INFO : SIP trace #10<: CSeq: 999692844 INVITE Feb 15 20:12:11.631 daemon.info streamer streamer-sip[2209]: 201211.631 : INFO : SIP trace #10<: Max-Forwards: 70 Feb 15 20:12:11.631 daemon.info streamer streamer-sip[2209]: 201211.631 : INFO : SIP trace #10<: Contact:
```

## Oproerouting-gerwante problemen

Omdat de CMS-streamer een op SIP gebaseerde client is en zoals eerder besproken, is de routing vereist om op zijn plaats te zijn. Dit zou scenario's kunnen veroorzaken waar de vraag zou kunnen mislukken. Neem dit voorbeeld, waar CMS Callbridge een uitgaande oproep verstuurde, maar het faalde met de volgende 'niet gevonden' fout:

2021-02-15	15:27:54.528	Info	call 29: outgoing SIP call to "stream@streamer.com" from space "3.0 Stream Test Space"
2021-02-15	15:27:54.528	Info	call 29: configured - API call leg 2e55cdc7-52df-41dd-a354-e7dc1dbbef90 with SIP call ID "9cdadcb4-2ccf-4f8f-aaee-7ef908d0c1db"
2021-02-15	15:27:54.531	Info	call 29: setting up UDT RTP session for DTLS (combined media and control)
2021-02-15	15:27:54.543	Info	call 29: ending; remote SIP teardown with reason 19 (not found) - not connected after 0:00
2021-02-15	15:27:54.543	Info	call 29: destroying API call leg 2e55cdc7-52df-41dd-a354-e7dc1dbbef90
2021-02-15	15:27:54.543	Info	streaming call leg for space '3.0 Stream Test Space' disconnected with reason 19 (not found)

Oorzaken: Routing van CMS Callbridge is verzonden naar een andere Call Control die niet de juiste routinginstelling heeft of niet correct wordt routeerd om server te stroomlijnen.

Oplossingen:

1. Bekijk de instellingen voor uitgaande oproepen op de CMS Callbridge-servers om de locatie te valideren waar deze naar wordt verzonden en indien deze correct worden ingesteld.
2. Controleer de routevoorschriften of routepatronen in de oproepcontrole (indien aanwezig) correct zijn en richt zich op de juiste zone of stam
3. Zorg ervoor dat de poort voor de SIp-stroomschakelaar juist is en correct door de routingomgeving is ingesteld.

# Algemene probleemoplossing

## Packet Capture

Packet Captures van CMS die de Callbridge, Streamer en DME organiseren, zullen u helpen bij de meeste problemen met betrekking tot communicatie. Ze zullen zeer belangrijk zijn voor het oplossen van de foutmeldingen:

- Verbinding met RTMP-server is mislukt (Time-out)"
- "Het RTMP-protocol initiëren is mislukt (de verbinding is ver gesloten)"

U neemt pakketvastlegging als volgt in:

CMS: Gebruik de opdracht 'pcap' en interface die u verkeer wilt opnemen (bijvoorbeeld: dop a).

DME: Gebruik de webinterface in **Diagnostics > Trace Capture**, druk op de knop 'Start'. Druk op de knop 'Stop opname' om het overtrekken te stoppen. Druk op het 'Downloadbestand' om de pakketvastlegging te downloaden.

## Problemen met streamURL-configuratie

Een van de meest voorkomende problemen is dat de gebruikersnaam en/of het wachtwoord voor de Stream Input-verificatie niet correct is en dus niet echt kan worden gewaarmerkt om de stream te publiceren. Controleer of u de juiste aanmeldingsgegevens gebruikt, met behulp van de VBrick DME-webinterface, navigeer naar **gebruikersconfiguratie > Stream Input-verificatie** en controleer of u de juiste gebruikersnaam en het juiste wachtwoord gebruikt.

The screenshot shows the VBrick DME web interface. The top navigation bar includes the VBrick logo, 'DME', 'VAdmin admin', and the URL 'vbrickdme.chruiz.lab'. The left sidebar contains a 'Configuration Menu' with the following items: Home, System Configuration, Input Configuration, Output Configuration, User Configuration (with sub-items 'Username and Password' and 'Stream Input Authentication', where 'Stream Input Authentication' is highlighted with a red box), SAP Configuration, Logging, Monitor and Logs, Maintenance, Diagnostics, Log Out, and Help. The main content area is titled 'User Configuration --> Stream Input Authentication'. It displays 'Current Stream Input Authentication User Name: broadcast' (with 'broadcast' highlighted in a red box). Below this are three input fields: 'New User Name:', 'New Password:', and 'Re-enter New Password:'. At the bottom right, there are 'Cancel' and 'Change Password' buttons.

Verificatieproblemen bij VBrick Stream Input-verificatie-gebruikersnaam en/of -wachtwoord (omroepgebruiker).

1. Wanneer u een onvolledig formaat zonder gebruiker of wachtwoord gebruikt, d.w.z. `rtmp://broadcast@10.88.246.108/live/CMSAutomaticStream`, ziet u:

```
May 26 02:08:43 user.info streamer streamer.bd052ae2-6501-4ae4-ab78-5b94c9a21717[305]:  
Connecting to '10.88.246.108', app 'live', stream 'CMSAutomaticStream', port '1935', scheme
```



```
'rtmp' May 26 02:08:43 user.info streamer streamer.bd052ae2-6501-4ae4-ab78-5b94c9a21717[305]:  
Set sending chunk size to 4096 May 26 02:08:43 user.info streamer streamer.bd052ae2-6501-4ae4-  
ab78-5b94c9a21717[305]: Starting authmod=adobe May 26 02:08:43 user.err streamer  
streamer.bd052ae2-6501-4ae4-ab78-5b94c9a21717[305]: No username or password defined for RTMP  
authentication
```

2. Wanneer de gebruiker/het wachtwoord niet correct is,  
rtmp://broadcast:wrongpassword@10.88.246.108/live/CMSAutomaticStream, ziet u:

```
May 26 02:05:16 user.info streamer streamer.5fff36f0-e56d-4d02-9e5e-431b0fba130c[284]:  
Connecting to '10.88.246.108', app 'live', stream 'CMSAutomaticStream', port '1935', scheme  
'rtmp' May 26 02:05:16 user.info streamer streamer.5fff36f0-e56d-4d02-9e5e-431b0fba130c[284]:  
Set sending chunk size to 4096 May 26 02:05:16 user.err streamer streamer.5fff36f0-e56d-4d02-  
9e5e-431b0fba130c[284]: RTMP authentication failed ([ '_error', 1.0, None, {'description': '[  
AccessManager.Reject ] : [ authmod=adobe ] : ?reason=authfailed&opaque=vgoAAA==', 'level':  
'error', 'code': 'NetConnection.Connect.Rejected'} ])
```

### **Aanvullende streamURL-gerelateerde foutmeldingen**

- "RTMP stream url heeft een slecht formaat"
- "Verbinding met een RTMP-server is mislukt ([Ern-2] Naam of service niet bekend)"

### **Oplossingen**

1. Controleer voor beide foutmeldingen of de streamURL precies deze notatie volgt:  
rtmp://<VBrickBroadcastUsername>:<VBrickBroadcastPassword>@<VBrick IP of  
FQDN>/live/naam van de stream/
2. Controleer dat VBrick IP of hostname kan worden opgelost op de stroomlijnservers.