I HET IS
Cisco

# Webex WFO Ontwerphandleiding

## Voor implementaties met klassiek WFM

Voor het eerst gepubliceerd op 10 juli 2020
Laatst bijgewerkt: 11 juli 2025

**Hoofdkantoor Amerika**
Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman
Drive
San Jose, CA 95134-
1706 V.S.
http://www.cisco.co
m Tel: 408 526-4000
800 553-NETS (6387)
Fax: 408 527-0882

DE SPECIFICATIES EN INFORMATIE BETREFFENDE DE PRODUCTEN IN DEZE HANDLEIDING KUNNEN ZONDER KENNISGEVING WORDEN GEWIJZIGD. ALLE UITEENZETTINGEN, INFORMATIE EN AANBEVELINGEN IN DEZE HANDLEIDING WORDEN GEACHT ACCURAAT TE ZIJN MAAR WORDEN GEPRESENTEERD ZONDER ENIGE VORM VAN GARANTIE, EXPLICIET OF IMPLICIET. GEBRUIKERS DRAGEN DE VOLLEDIGE VERANTWOORDELIJKHEID VOOR HET TOEPASSEN VAN WELKE PRODUCTEN DAN OOK. DE SOFTWARELICENTIE EN BEPERKTE GARANTIE VOOR HET BIJGAANDE PRODUCT WORDEN UITEENGEZET IN HET INFORMATIEPAKKET DAT BIJ HET PRODUCT WORDT GELEVERD EN ZIJN VIA DEZE VERWIJZING OPGENOMEN IN DIT DOCUMENT. ALS U DE SOFTWARELICENTIE OF BEPERKTE GARANTIE NIET AANTREFT, NEEMT U CONTACT OP MET UW CISCO-VERTEGENWOORDIGER VOOR EEN KOPIE.

De implementatie door Cisco van TCP-headercompressie is een aanpassing van een programma ontwikkeld door de Universiteit van Californië, Berkeley (UCB) als onderdeel van UCB's openbaar-domeinversie van het besturingssysteem UNIX. Alle rechten voorbehouden. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

NIETTEGENSTAANDE ENIGE ANDERE GELDENDE GARANTIE WORDEN ALLE DOCUMENTBESTANDEN EN SOFTWARE VAN DEZE LEVERANCIERS GELEVERD 'ZOALS ZE ZIJN' MET ALLE EVENTUELE GEBREKEN. CISCO EN DE HIERBOVEN GENOEMDE LEVERANCIERS WIJZEN ALLE IMPLICIETE DAN WEL EXPLICIETE GARANTIES AF, MET INBEGRIP VAN, MAAR NIET BEPERKT TOT, VERKOOPBAARHEID, GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL EN HET NIET VORMEN VAN EEN INBREUK OP DE RECHTEN VAN DERDEN, OF GARANTIES DIE VOORTVLOEIEN UIT EEN HANDELS- OF GEBRUIKSCONVENTIE OF HANDELSPRAKTIJK.

IN GEEN GEVAL ZIJN CISCO OF HAAR LEVERANCIERS AANSPRAKELIJK VOOR ENIGE INDIRECTE, SPECIALE, INCIDENTELE OF GEVOLGSCHADE VAN WELKE AARD DAN OOK, INCLUSIEF, MAAR NIET BEPERKT TOT, VERLIES VAN INKOMSTEN OF VERLIES OF BESCHADIGING VAN GEGEVENS, VOORTVLOEIEND UIT HET GEBRUIK VAN DEZE HANDLEIDING OF UIT HET ONVERMOGEN DEZE HANDLEIDING TE GEBRUIKEN, ZELFS INDIEN CISCO OF HAAR LEVERANCIERS OP DE HOOGTE ZIJN GEBRACHT VAN DE MOGELIJKHEID VAN DERGELIJKE SCHADE.

IP-adressen (Internet Protocol-adressen) en telefoonnummers die worden gebruikt, worden verondersteld geen werkelijke adressen en telefoonnummers te zijn. Voorbeelden, weergegeven opdrachten, diagrammen met netwerktopologie en afbeeldingen die zijn opgenomen in het document worden alleen gebruikt voor illustratieve doeleinden. Elke overeenkomst tussen de gebruikte IP-adressen of telefoonnummers en werkelijke adressen of telefoonnummers berust op toeval.

Alle afgedrukte exemplaren en duplicaten van de kopieën van dit document worden als onbeheerd beschouwd. Zie de huidige online versie voor de nieuwste versie.

Cisco heeft wereldwijd meer dan 200 kantoren. Adressen en telefoonnummers worden weergegeven op de website van Cisco op www.cisco.com/go/offices.

Cisco en het Cisco-logo zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Cisco en/of van zijn dochterondernemingen in de V.S. en andere landen. Voor een lijst met Cisco-handelsmerken gaat u naar: www.cisco.com/go/trademarks. Hier genoemde handelsmerken van derden zijn eigendom van hun respectievelijke eigenaren. Het gebruik van het woord partner impliceert geen samenwerkingsverband tussen Cisco en een andere onderneming. (1721R)

© 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025 Cisco Systems, Inc. Alle rechten voorbehouden.

# Inhoud

**Inhoud** 3

**Introductie** 7

**Edge-componenten** 9

Gegevensserver Webex WFO 10

Synchronisatieservice Webex WFO ACD 12

Verbinding ACD synchronisatieservice 12

Webex WFO-service Audio vastleggen 13

Verbinding van de Audio Capture Service 13

Webex WFO GIS-service 13

GIS Service connectiviteit 14

Webex WFO Signaleringsservice 14

Verbinding signaalservice 15

Webex WFO service Gefaseerd uploaden 15

Component Upload met twee fasen 16

Verbinding met de service Staged Uploadd 16

Service Webex WFO QM ACD Vastleggen 16

QM ACD Capture Service-componenten 17

QM ACD component Historische opnames 17

QM ACD component Real-Time vastleggen 17

QM component GIS Vastleggen 17

Verbinding QM ACD Service Vastleggen 17

Service Webex WFO WFM ACD Vastleggen 18

Componenten van WFM ACD Capture Service ____ 18
WFM ACD component Historische opnames ____ 18
WFM ACD component Real-Time vastleggen ____ 18
WFM component GIS Capture ____ 18
WFM WHIT Capture, component ____ 18
WFM ACD Verbinding met de service Vastleggen ____ 19
De service Lokale webservices van Webex WFO ____ 19
Componenten van lokale webservices ____ 19
Component Cisco IP Phone Services Controls ____ 19
Vereenvoudigde opnameknoppen component API ____ 19
Verbinding met lokale webservicesservice ____ 20
Webex WFO Smart Desktop Client ____ 20
Componenten van De Smart Desktop Client ____ 21
Component Audio en schermopname ____ 21
Desktop Analytics-component ____ 21
De componenten Live-controle audio en Live-controle scherm ____ 21
Smart Desktop Client-connectiviteit ____ 21
**Systeemvereisten ____ 23**
Ondersteunde omgevingen ____ 23
Desktop-hardware ____ 23
Desktopsoftware ____ 24
.NET Framework ____ 24
Browsers ____ 24
Desktop Analytics-invoegtoepassing/toestel ____ 24

Adobe Acrobat Reader 25

Desktopsoftware en audio-opname 25

PCI DSS-conformiteit 25

Poortgebruik 27

Edge-componenten 28

Componenten van Data Server 28

**Opslag 33**

Admin-configuratie 33

Opslagniveaus 34

Opslag mogelijkheden 35

**Gegevens bulksgewijs importeren en exporteren 37**

Contacten in bulk exporteren 37

Licentievereisten voor het bulksgewijs exporteren van contacten 40

Bulkcontactbestanden opslaan en openen 40

**Diagrammen van gegevensoverdracht 41**

Diagrammen van gegevensstroom van Smart Desktop Vastleggen 41

Diagrammen van gegevensstroom voor vastleggen en afspelen 44

Gegevensstroomschema voor het afspelen van audio 44

Gegevensstroomschema voor schermweergave 45

Analyse gegevensstroomdiagram 45

Diagram gegevensstroomdiagram Spraaktranscriptieanalyse 46

WFM Gegevensstroomschema 46

WFM gegevensstroomschema 46

Diagrammen gegevensstroom voor cloudopslag 46

Cloud storage voor CCaaS-implementaties ____ 47

Cloud storage voor door klant gehoste ACD-implementaties ____ 47

Workflowschema SAML verificatieproces ____ 48

SAML Goedkeuringsproces ____ 48

SAML ontkenningsproces ____ 49

Opnamecodering ____ 50

Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS) ____ 51

# Inleiding

De *Webex WFO Cloud Platform Design Guide* geeft een uitgebreid overzicht van de structuur en componenten van Webex WFO. De handleiding beschrijft het volgende:

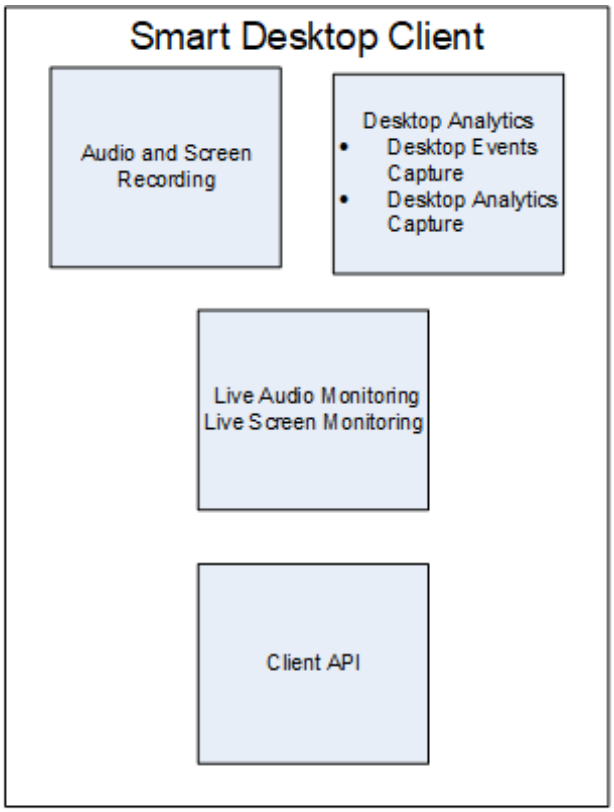
- Edge-componenten
- Systeemvereisten
- Platform ACD configuraties
- Configuraties platform vastleggen
- Stroomdiagrammen voor gegevensoverdracht

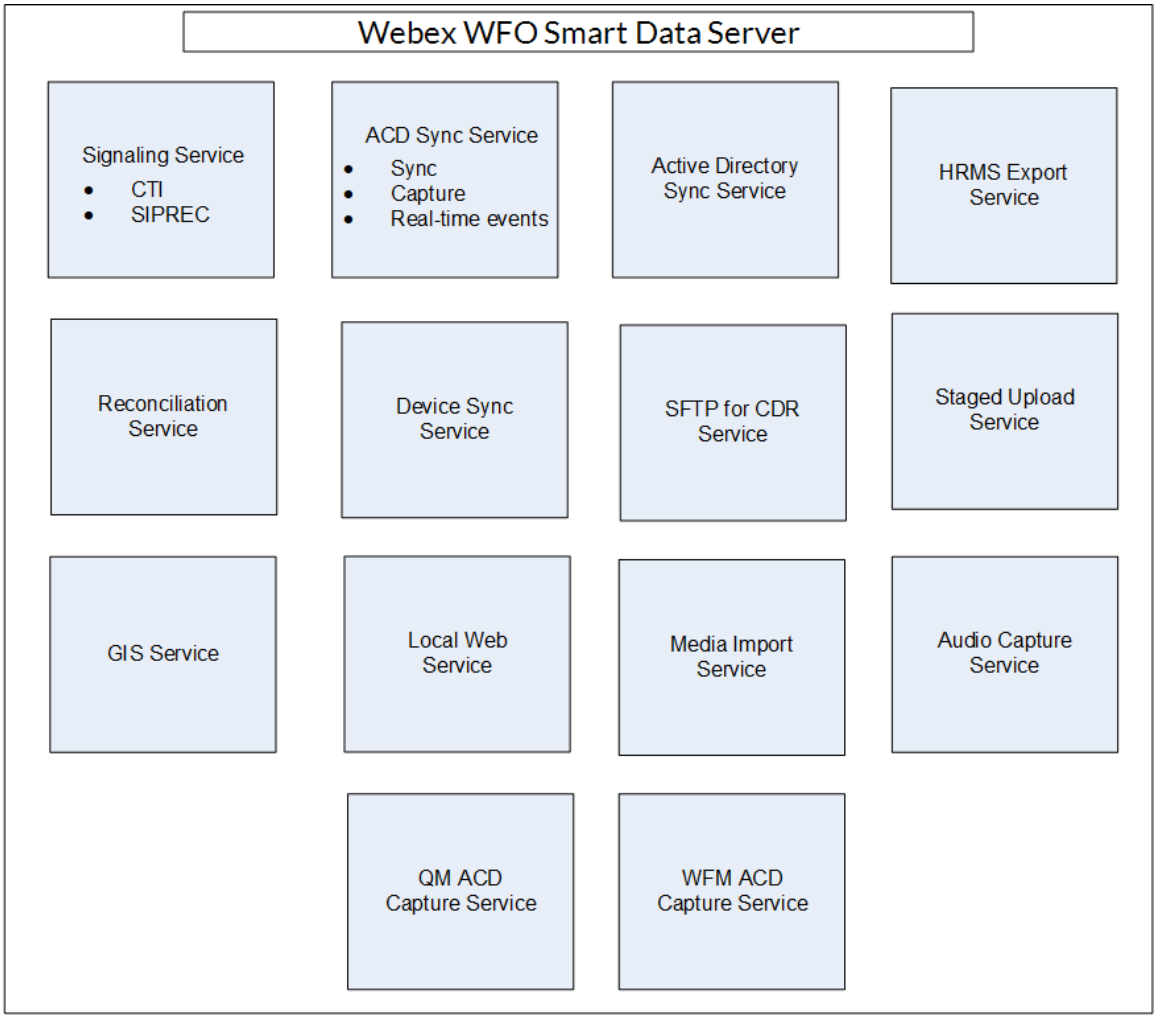
De Cloud Design Guide biedt algemene kennis over de hiervoor genoemde gegevens.

De handleiding is ontworpen voor Cisco implementatie en support technici, Cisco verkoopingenieur medewerkers, partners en klanten; Cisco ontwikkeling, marketing, verkoop en andere medewerkers binnen de organisatie kunnen dit ook nuttig vinden.

# Edge-componenten

De Webex WFO Edge-componenten worden gewoonlijk gebruikt op een locatie of op externe klantlocatie. De onderdelen als geheel vormen de Webex WFO Smart Technology Suite. De onderstaande afbeeldingen beschrijven de randcomponenten van Webex WFO en de dataserver:






# Webex WFO-gegevensserver

De Webex WFO-gegevensserver is verantwoordelijk voor functies als synchronisatie van ACD en gefaseerde uploads. Een tenantbeheerder kan de gegevensserver voor één tenant installeren, of een systeembeheerder kan een basisgegevensserver installeren en configureren als een gedeelde gegevensserver voor meerdere tenants.

**OPMERKING:** als de gegevensserver verbinding moet maken via een webproxy, moeten alle services die op Webex WFO worden uitgevoerd als Windows-aanmeldaccounts met proxy-instellingen. Bij het configureren van de gegevensserver met

Proxyserver, moet de gegevensserverservice zijn geconfigureerd voor uitvoering als lokale beheerder. Webex WFO ondersteunt niet het gebruik van PAC-scripts om verbinding te maken met internet.

De services die met de gegevensserversoftware zijn geïnstalleerd, zijn als volgt:

- CTI Signaling Service
- Gegevensserver
- Data Server-webservices
- Network Recording-service
- SIPREC-service

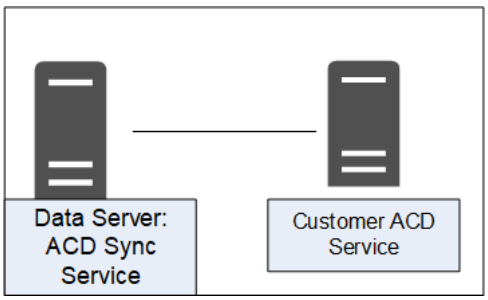
In Webex WFO ziet u de functies van de gegevensserver, hun beschrijvingen en de service waarmee deze uitlijnen.

- Regionale gegevensserver ACD synchronisatieinstellingen: wordt gebruikt om informatie over gebruikers en teams te synchroniseren via een ondersteund ACD (Webex WFO-gegevensserver).
- Instellingen server opname: wordt gebruikt voor SBC-geluidsopnameomgevingen (Edge Server of Gateway). De primaire signaleringsservice (CTI of SIPREC) wijst oproepen toe aan het vastleggen van servers in een round-robin algoritme (Webex WFO Network Recording Service).
- GIS-bestandslocatie regionale gegevensserver: wordt gebruikt om metagegevens van externe contacten vanuit een CSV-bestand te importeren in Webex WFO (Webex WFO-gegevensserver).
- Instellingen voor SIPREC-signaalserver opnemen: wordt gebruikt om start- en stopgebeurtenissen bij te houden en metagegevens voor gespreksopnamen vast te leggen. Een SIPREC-signaleringsservice wordt gebruikt voor opnameomgevingen voor Edge-gateways (Session Border Controller) (Webex WFO SIPREC-service).
- Instellingen CTI Signaling Server opnemen: wordt gebruikt om start- en stopgebeurtenissen bij te houden en metagegevens voor gespreksopnamen vast te leggen. Een CTI Signaling-service wordt gebruikt voor opnameomgevingen van de Edge-server (Webex WFO CTI Signaling Service).
- Instellingen voor uploaden in regionale gegevensserver: wordt gebruikt om lokaal contactgegevens van Smart Desktop-gebruikers te verzamelen en de bestanden regelmatig te uploaden naar de Webex WFO-componenten in de cloud (Webex WFO-gegevensserver).
- Regionale gegevensserver ACD instellingen voor vastleggen: wordt gebruikt om aangepaste metagegevens vast te leggen en gesprekken in overeenstemming te brengen die via een gateway worden ontvangen (Webex WFO-gegevensserver).
- Real-time gebeurtenisinstellingen regionale gegevensserver: wordt gebruikt om historische en real-time ACD gegevens vast te leggen voor metagegevens zoals WFM en ACD die als aangepaste metagegevens aan gesprekscontacten worden toegevoegd (Webex WFO-gegevensserver).
- Instellingen voor het koppelen van regionale gegevensservers — Verzoening is een proces waarbij gatewayhoofdopnamen met beperkte gespreksgegevens worden verbonden met aanvullende gespreksgegevens die zijn gekoppeld aan de juiste agent (Webex WFO-gegevensserver).

- Synchronisatie van Active Directory: hiermee kunnen Webex WFO Webex WFO gebruikers koppelen aan en synchroniseren met Active Directory gebruikers (Webex WFO Gegevensserver).
- Instellingen voor synchronisatie van gegevensserverapparaten: hiermee kunt u apparaten synchroniseren via de gegevensserver. Deze apparaten kunnen vervolgens worden gekoppeld aan gebruikers, opnamegroepen en opnametypen via de pagina Apparaat koppelingen in Toepassingsbeheer (Webex WFO Gegevensserver).
- Lokale webservice-instellingen— hiermee schakelt u integratie API op deze gegevensserver in. Als deze optie is ingeschakeld, kunt u het volgende inschakelen:
    - Cisco IP Phone Services Controls — Hiermee kunt u opnameknoppen met Cisco gebruiken voor ondersteunde Cisco apparaten.
    - Vereenvoudigde opnameknoppen API — Stelt u in staat de verificatie van de systeemeigen gegevensserver te gebruiken voor Cisco opnameknoppen.
- HRMS-configuratie : stelt de gegevensserver in staat om gegevens te exporteren naar een HRMS-systeem (Webex WFO-gegevensserver).
- SFTP-configuratie: hiermee kunt u uw SFTP-server (Webex WFO-gegevensserver) configureren.
- Instellingen mediaimportserver— hiermee kunt u opnamebestanden importeren vanaf een externe locatie (Webex WFO-gegevensserver).

## Synchronisatieservice Webex WFO ACD

De synchronisatieservice ACD wordt gebruikt om informatie over gebruikers en teams te synchroniseren via een ondersteund ACD. Het synchronisatieproces wordt elke tien minuten uitgevoerd om eventuele wijzigingen in ACD bij te werken in Webex WFO.



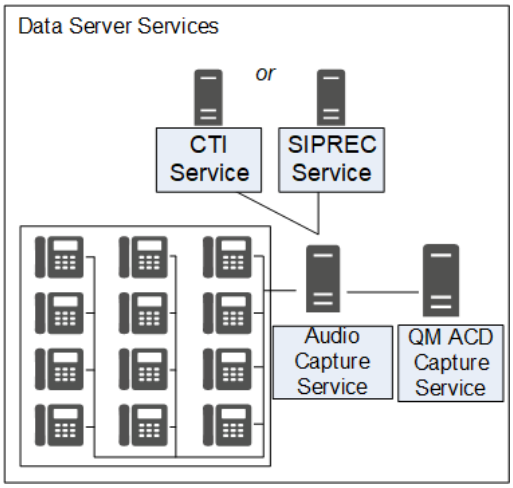

### Verbinding ACD synchronisatieservice

De volgende tabel toont de basisverbinding met de service ACD Sync:

| Verbinding maken met service | Ingangen/uitgangen |
|---|---|
| Service ACD tenant | Gegevens van ACD agent of team bijwerken |

## Webex WFO service Audio vastleggen

Webex WFO gebruikt de service Audio capture voor audio-opnameomgevingen (Edge-server of gateway). Deze kunnen aan clusters worden toegewezen. De primaire signaleringsservice (CTI of SIPREC) wijst oproepen toe aan het vastleggen van servers in een round-robin algoritme. Services voor audio-opname kunnen worden geconfigureerd als actief/actief of actief/stand-by.



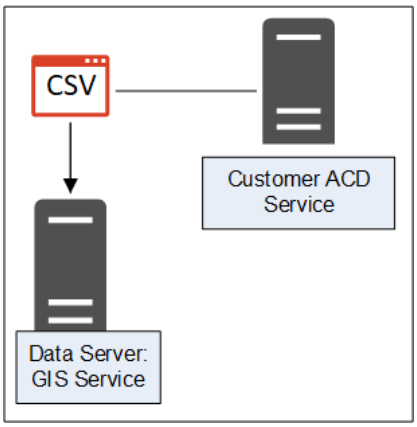

### Verbinding van de Audio Capture Service

In de volgende tabel wordt de basisverbinding met de service Audio Vastleggen beschreven:

| Verbinding maken met service | Ingangen/uitgangen |
|---|---|
| CTI-service | Ontvangt signalen voor het opnemen van audio |
| SIPREC-service | Ontvangt signalen voor het opnemen van audio |

## Webex WFO GIS-service

Gebruik de Generic Interface Service-service (GIS) om externe metagegevens over contacten uit een .CSV-bestand in Webex WFO te importeren.




## GIS Service connectiviteit

De volgende tabel toont de basisverbinding met de GIS-service:

| Verbinding maken met service | Ingangen/uitgangen |
|---|---|
| Service ACD tenant | Gegevens van ACD agent of team bijwerken |
| Extern .CSV-bestand | Externe bron voor platte bestanden voor updates voor agenten of teams kan uit één of meerdere bestanden zijn |

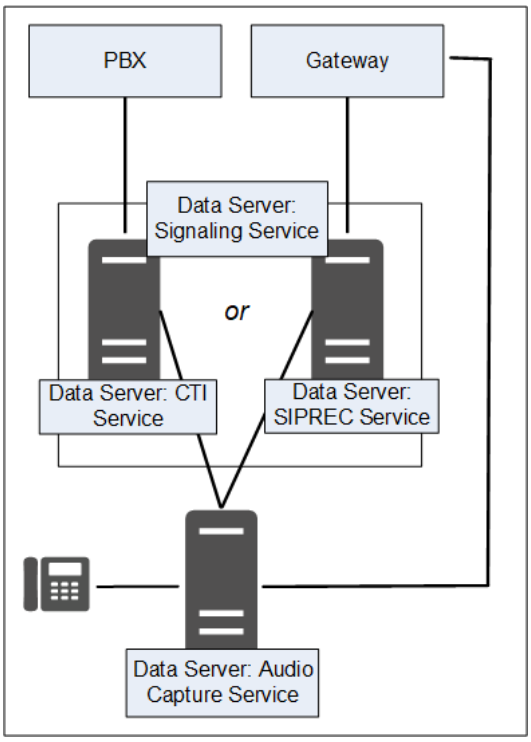
## Webex WFO Signaling service

Uw signaleringsservice kan CTI of SIPREC zijn:

- Voor opnameomgevingen van een edge-server wordt een CTI Signaling-service gebruikt om start- en stopgebeurtenissen bij te houden en CTI-metagegevens voor oproepopnamen vast te leggen.
- Voor opnameomgevingen (Edge Gateway) wordt een SIPREC-signaleringsservice gebruikt om start- en stopgebeurtenissen te volgen en SIPREC-metagegevens voor oproepopnamen vast te leggen.

U kunt CTI- of SIPREC-services configureren voor redundantie.

**OPMERKING:** de Audio capture-service kan slechts aan één telefoniegroep worden gekoppeld die een CTI- of SIPREC-service bevat.



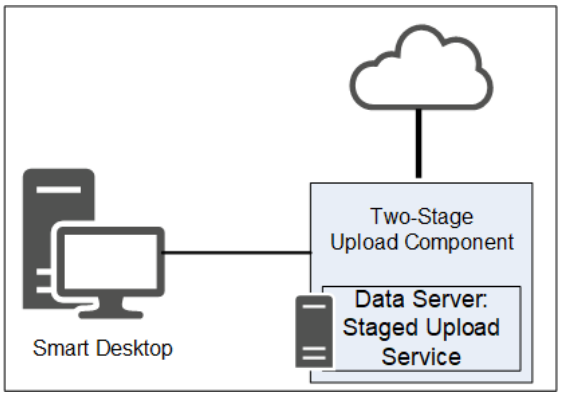

### Verbinding signaalservice

In de volgende tabel wordt de basisverbinding met de Signaleringsservice weergegeven:

| Type | Verbinding maken met service |
|---|---|
| CTI | PBX-service |
| | Audio vastleggen-service |
| SIPREC | Gateway/SBC-service |
| | Audio capture-service |
| | QM ACD Capture-service |

## Webex WFO Service Gefaseerd Uploaden

De service Webex WFO Staged Upload verzamelt lokaal contactgegevens van gebruikers van de Smart Desktop Client en uploadt regelmatig de bestanden naar de Webex WFO-componenten in de cloud.




### Component Upload met twee fasen

Met de component Upload met twee fasen kunt u regelmatig gegevens verzenden van de gegevensserver naar de Webex WFO kerncomponenten.

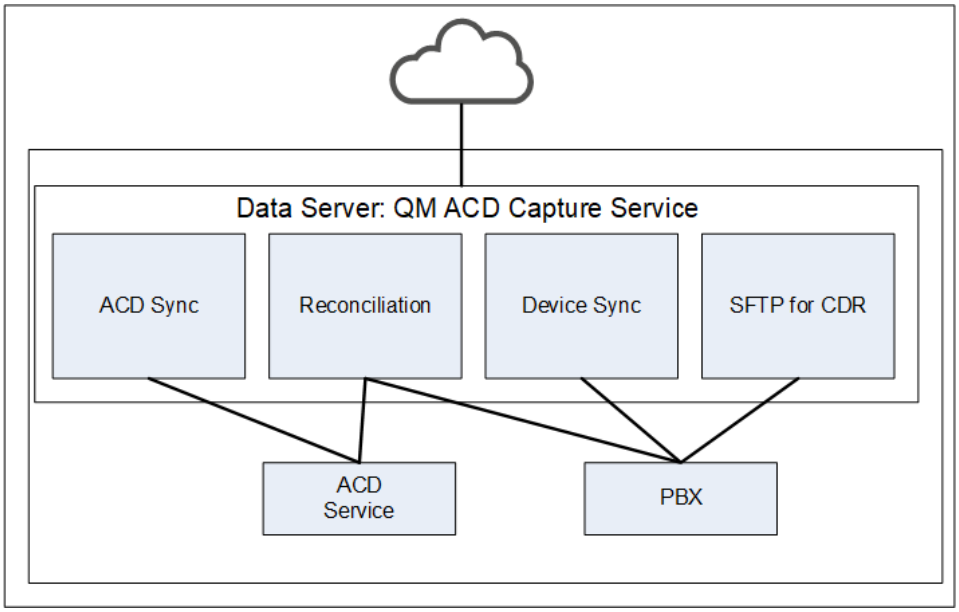
### Verbinding met de service Staged Uploadd

De volgende tabel toont de basisverbinding met de service Staged Upload:

| **Verbinding maken met service** | **Ingangen/uitgangen** |
|---|---|
| Service ACD tenant | Gegevens van ACD agenten of teams bijwerken |

## Service Webex WFO QM ACD Vastleggen

Webex WFO maakt gebruik van de service QM ACD Vastleggen om aangepaste metagegevens vast te leggen en gesprekken die via een gateway worden ontvangen, in overeenstemming te brengen.




## Componenten van de QM ACD Capture Service

De QM ACD Capture-service bestaat uit vier componenten:

- QM ACD Historical Capture Component
- QM ACD Component Real-Time Vastleggen
- QM GIS Capture Component

### QM ACD component Historische opnames

De component QM ACD Historical Capture legt aangepaste metagegevens en verzoeningsgegevens van de ACD vast.

### QM ACD component Real-Time vastleggen

De component QM ACD Real-Time vastleggen legt contactgegevens vast.

### QM component GIS Capture

Het onderdeel QM GIS Capture importeert externe QM contactmetagegevens.

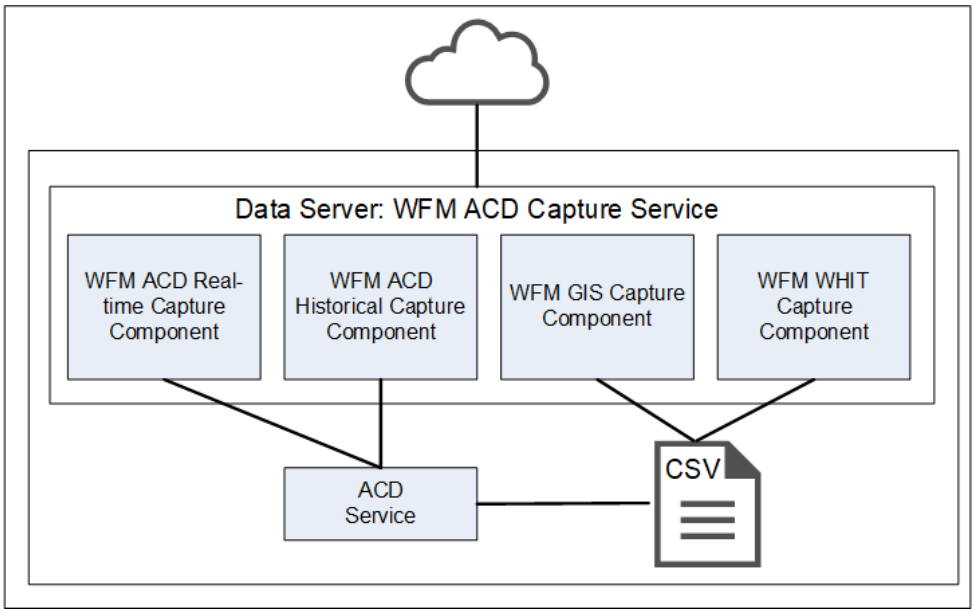
## Verbinding QM ACD Capture Service

In de volgende tabel wordt de basisverbinding met de service QM ACD Capture weergegeven:

| Verbinding maken met service | Ingangen/uitgangen |
|---|---|
| Service ACD tenant | Gegevens van ACD agent of team bijwerken |

## Service Webex WFO WFM ACD Vastleggen

De service Webex WFO WFM ACD Vastleggen legt historische en real-time ACD gegevens voor WFM- en ACD-metagegevens vast om als aangepaste metagegevens aan gesprekscontacten te koppelen.




## WFM ACD Capture Service-componenten

De WFM ACD Capture-service bestaat uit vier componenten:

- WFM ACD Historical Capture Component
- WFM ACD Component Real-Time vastleggen
- WFM COMPONENT GIS Vastleggen
- WFM WHIT Capture Component

### WFM ACD component Historische opnames

De component WFM ACD Historical Capture legt historische en real-time ACD gegevens voor zowel WFM- als ACD-metagegevens vast om als aangepaste metagegevens aan gesprekscontacten te koppelen.

### WFM ACD component Real-Time vastleggen

De component WFM ACD Real-Time vastleggen legt contactgegevens vast.

### WFM component GIS Capture

De component WFM GIS vastleggen legt ACD gegevens van niet-directe ACD's vast.

### WFM component WHIT Capture

Met de component WFM WHIT Capture kunt u historische ACD-gegevens importeren.

### WFM ACD Verbinding met de service Capture

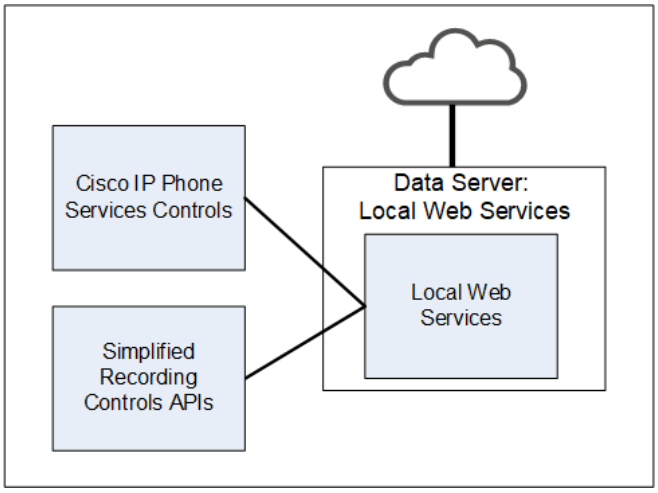
In de volgende tabel wordt de basisverbinding met de service WFM ACD Capture weergegeven:

| Verbinding maken met service | Ingangen/uitgangen |
|---|---|
| Service ACD tenant | Gegevens van ACD agenten of teams bijwerken |

## Lokale webservicesservice Webex WFO

De Webex WFO Gegevensserverservice voor lokale webservices maakt opnameknoppen en verificatie via de systeemeigen gegevensserver mogelijk.

**OPMERKING:** De lokale webservicesservice wordt niet ondersteund bij implementaties van CCaaS-leveranciers.




### Componenten van lokale webservices

De lokale webservicesservice bestaat uit twee componenten:

- Component Cisco IP Phone Services Controls
- Vereenvoudigde opnameknoppen component API

### Component Cisco IP Phone Services Controls

Met het onderdeel Cisco IP Phone Services Controls kunt u Cisco opnameknoppen inschakelen van ondersteunde Cisco apparaten.

### Vereenvoudigde opnameknoppen component API

Via de component Vereenvoudigde opnameknoppen API kan verificatie via de systeemeigen gegevensserver worden gebruikt voor Cisco opnameknoppen.

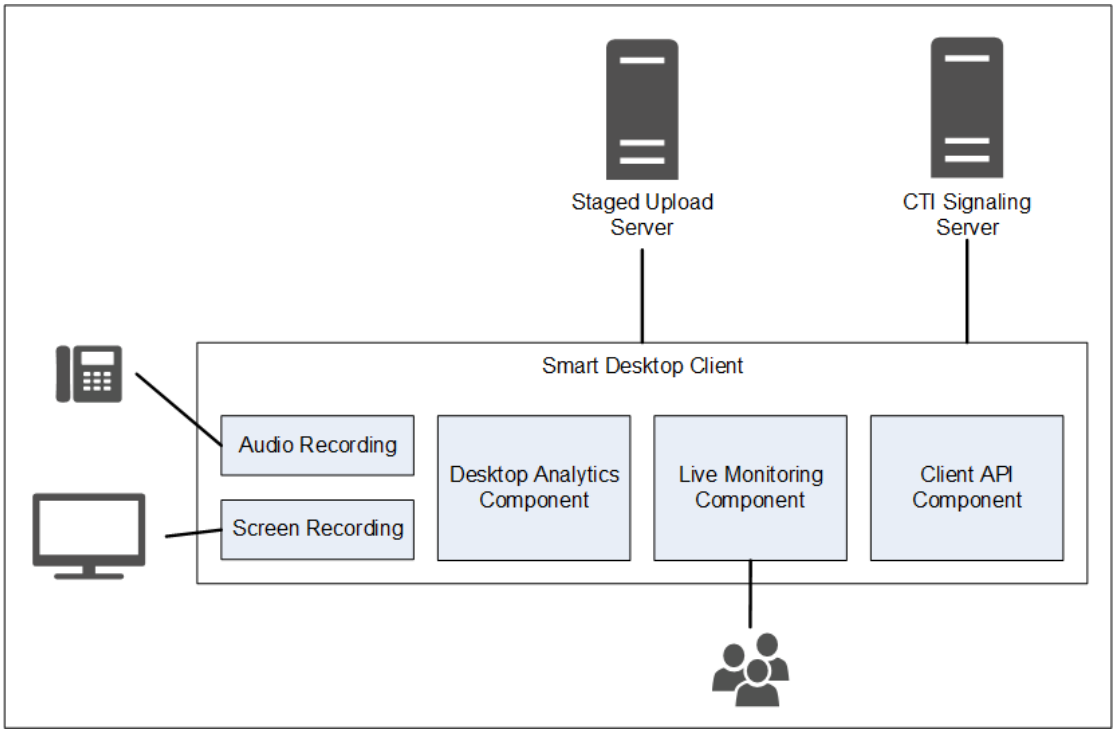
### Verbinding met lokale webservicesservice

De volgende tabel toont de basisverbinding met de lokale webservicesservice:

| Verbinding maken met service | Ingangen/uitgangen |
|---|---|
| Vereenvoudigde opnameknoppen API | Gegevensserververificatie voor opnameknoppen Cisco |
| Opties voor Cisco IP Phone services | Staat systeemeigen Data Server-verificatie toe voor opnameknoppen van Cisco |

## Webex WFO Smart Desktop Client

De Smart Desktop-client wordt geïnstalleerd op agentendesktops of op een server die als host opneemt van een ondersteunde thin client. (Zie Thin client-servers voor meer informatie.) Met deze toepassing legt u alle gebruikersgegevens (inclusief gespreksopname, scherm- en desktopactiviteit) op een agentdesktop vast. U moet het installatieprogramma toevoegen op de pagina Downloads in Toepassingsbeheer, zodat deze door de tenantbeheerder kan worden geopend.




Gebruikers die met de Smart Desktop Client zijn geïnstalleerd en die over de vereiste machtigingen beschikken, kunnen Live-audio en Live-controle scherm uitvoeren.

## Componenten van De Smart Desktop Client

De Smart Desktop Client bestaat uit vier componenten:

- Component Audio en schermopname
- Desktop Analytics-component
- De componenten Live-controle audio en Live-controle scherm
- Component client API

### Component Audio en schermopname

De component Audio en schermopname neemt gesprekken van de agenten op.

### Desktop Analytics-component

De component Desktop Analytics biedt een analytische analyse van de desktopopnamen van de agent.

### De componenten Live-controle audio en Live-controle scherm

Met de componenten Live-audio en Live-controle scherm kunnen gebruikers met de juiste machtigingen die zijn ingesteld, Live-controle audio en Live-controle scherm uitvoeren.

**NOTE** Live-controle audio wordt niet ondersteund bij implementaties van CCaaS-leveranciers.

## Smart Desktop Client-connectiviteit

In de volgende tabel wordt de basisverbinding met de Smart Desktop Client weergegeven:

| Component | Verbinding | Ingangen/uitgangen |
|---|---|---|
| Geluids- en schermopname | Pc van agent | Audio- en schermgegevens van de telefoon |
| Desktopanalyse | Pc van agent | Audio- en schermgegevens van de telefoon |
| Live controle | Pc's van andere agenten | Audio- en schermgegevens van de telefoon van andere agenten |

| Verbinding maken met de server | Ingangen/uitgangen |
|---|---|
| Gefaseerde uploaden | Contactinformatie (audio- en schermopnamen en metagegevens) |

# Systeemvereisten

*Webex WFO Release-notities* bevatten de recentste informatie over wijzigingen in systeemvereisten, compatibiliteit, bug-fixes en nieuwe functies. Archieven van release-notities in het verleden zijn beschikbaar.

## Ondersteunde omgevingen

Webex WFO ondersteunt een aantal omgevingen en technologieën.

Ga naar www.cisco.com voor de nieuwste ondersteunde compatibiliteitsinformatie.

## Desktop-hardware

De hardwarevereisten voor Webex WFO-desktops zijn als volgt:

| **Desktop-hardware** | |
|---|---|
| Netwerkkaart (NIC) | 100 Mbit NIC<br><br>NIC's moeten de promiscueuze modus ondersteunen.<br><br>Configureer de Windows-stroominstellingen om 'Toestaan dat de computer TURN van dit apparaat om stroom te besparen' uit te schakelen op netwerkkaarten. |
| Schijfruimte | 20 GB<br><br>Opslag spraakopnamen (MB) = aantal opnamen × gemiddelde gesprekslengte × 0,5 MB per minuut<br><br>**NOTITIE**<br>Deze formule is gebaseerd op een audiobitsnelheid van 64 kbps (kilobits per seconde).<br><br>[(64 kbps × 60 sec) ÷ 8 bits] ÷ 1024 KB = 0.46875 MB per minuut<br><br>opslag schermopnamen (MB) = aantal opnamen × gemiddelde gesprekslengte × 1,5 MB per minuut |

| **Desktop-hardware** | |
|---|---|
| | **LET OP:** De opslagvereisten voor schermopnamen zijn afhankelijk van drie factoren: lengte van de opname, resolutie van de monitor en het aantal.<br>aantal monitoren die worden opgenomen. De waarde die hier wordt weergegeven, is gebaseerd op één monitor. Elke nieuwe monitor wordt afzonderlijk opgenomen. U moet deze formule daarom op elke monitor toepassen. |
| CPU | Intel Core 2 Duo 2.0 GHz, Core i3, OENAthlon 64 X2 of beter |
| Geheugen | 2 GB |

# Desktopsoftware

## .NET Framework

Webex WFO Smart Desktop vereist .NET Framework 4.5 voor Webex WFO Analytics-functies. Als .NET Framework niet is geïnstalleerd, kan Webex WFO geen browsergebeurtenissen vastleggen als onderdeel van de Desktop Analytics-gegevens. U kunt .NET Framework downloaden van http://www.microsoft.com/en-ons/download/details.aspx?id=30653.

## Browsers

Elke browser die u gebruikt, moet het downloaden van bestanden toestaan. Pop-upblockers moeten zijn uitgeschakeld.

### Desktop Analytics-invoegtoepassing/toestel

Voor gebruikers die velden voor Desktopanalyse beheren via de pagina Veldbeheer in Webex WFO en agentdesktops waarvoor Smart Desktop is geïnstalleerd, moet de browsertoepassing voor Calabrio Analytics zijn ingeschakeld. De invoegtoepassing is niet alleen vereist voor het markeren van velden in de browser, maar ook voor het volgen van de webactiviteit van agenten in de browser.

#### Het Desktop Analytics-toestelnummer in Firefox inschakelen

De eerste keer dat u zich aanmeldt bij Webex WFO met Firefox, ziet u een dialoogvenster waarin u wordt opgegeven dat u het calabrio-browsertoestel moet installeren. Selecteer **Deze installatie** toestaan en klik op **Doorgaan**. Er hoeft geen verdere actie te worden ondernomen.

#### De invoegtoepassing Desktop Analytics inschakelen in Microsoft Edge Plugins

In Edge Een in Een van de drie , gaat u naar https://chrome.google.com/webstore/detail/calabrio-analytics-plugin/hecgknieghjmmhhckdfeobjoffdf en klikt u op **Toevoegen aan Chrome**.

### De invoegtoepassing Desktop Analytics in Chrome inschakelen

De Chrome-extensie kan worden gedownload of geïnstalleerd via de GPO-instellingen. Download en installeer de invoegtoepassing Calabrio Analytics, versie 0.2.0.4. De plug-in bevindt zich op:

https://chrome.google.com/webstore/detail/calabrio-analytics-plugin/hecgknieibccghjmmhhckdfeobjoffdf

**OPMERKING** : Als het klikken op de koppeling niet werkt, kopieert u de URL en plakt u deze in uw browser.

## Adobe Acrobat Reader

Adobe Reader is nodig voor het openen van geëxporteerde PDF-bestanden en gebruikersdocumentatie. Acrobat Reader is gratis te downloaden op www.adobe.com.

**BELANGRIJK** Er zijn problemen bekend met Adobe Reader die gebruikmaken van de functie Beveiliging (Uitgebreid). Als u van plan bent om de functie Desktop Analytics te gebruiken, moet u naar **Beveiliging (Uitgebreid)** gaan bij **Voorkeuren** in Adobe Reader en schakel bij opstarten de optie **Beveiligde modus inschakelen uit.**
en **Uitgebreide beveiliging** , klik op **Ja** voor eventuele waarschuwingsberichten en klik vervolgens op **OK** om uw wijzigingen op te slaan. Wanneer u klaar bent, start u Adobe Reader opnieuw op zodat de wijzigingen worden doorgevoerd. Als Adobe Reader niet correct is geconfigureerd, kunnen gebeurtenissen die samenhangen met Adobe Reader niet vastleggen.

## Desktopsoftware en audio-opname

Voor het detecteren en vastleggen van audio moet Smart Desktop bepaalde netwerkprotocollen (zoals SIP, SCCP en RTP) detecteren en vastleggen. Software die op de pc actief is en die het netwerkverkeer verhindert, omleiden of op andere wijze verbergt, werkt Smart Desktop niet correct.

**VOORBEELD** De SonicWall VPN-client waarbij het Deterministic Network Enhancer (DNE) lichtgewicht filter ingeschakeld is, zorgt ervoor dat uitgaand netwerkverkeer wordt omgeleid van de netwerkadapter
Dat Door Smart Desktop wordt gebruikt. In dit geval moet het DNE-lichtgewicht filter worden uitgeschakeld om De Smart Desktop correct te laten functioneren.

# PCI DSS-conformiteit

**NOTE** Webex WFO v10.3 en hoger ondersteunt TLS v1.2 en heeft TLS v1.1 afgeschreven.

# Poortgebruik

De poortvereisten voor de Webex WFO componenten worden hieronder weergegeven.

Over het algemeen moeten poort 80 en poort 443 naar een webserver geopend zijn om verbinding te kunnen maken met Webex WFO voor alle cloudintegraties met Webex WFO. De exacte poortvereisten hangen af van het cloudimplementatiemodel.

Edge-componenten:

- Smart Desktop

Componenten van Data Server:

- Gegevensserver-ACD Sync:Avaya CM met Contact Center Elite
- Gegevensserver—ACD Synchronisatie: CCaaS-integraties
- Gegevensserver—ACD synchronisatie: CUCM netwerkopname
- Gegevensserver—ACD synchronisatie: Cisco Unified Contact Center Enterprise (Unified CCE)
- Gegevensserver—ACD Synchronisatie: Cisco Unified Contact Center Express (Unified CCX)
- Gegevensserver - GIS
- Gegevensserver — Opnemen/vastleggen
- Gegevensserver: signalisatie: CTI
- Gegevensserver—Signaal: CTI, Avaya Aura Communication Manager Opname
- Gegevensserver: signaleren: CTI, Cisco Unified Communications Manager netwerkopname
- Gegevensserver— Signaal: SIPREC

## Edge-componenten

| Poort | Gebruiken | Bron | Bestemming | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|
| Smart Desktop | | | | |
| UDP 49152-65535 | Live-controle audio - RTP<br>Live-controle scherm - RDP-stream | Pc van agent | Browser van supervisor | — |
| TCP 52102 | Communicatie tussen Cisco CTI-gegevensservers en SDC | Smart Desktop | Gegevensserver | |

## Componenten van Data Server

| Poo | Ge | Bron | Bestemmin | Opm |
|---|---|---|---|---|
| Gegevensserver—ACD Synchronisatie: CCaaS-integraties | | | | |
| TCP 443 | Communicatie tussen CCaaS-integraties en de volgende instellingen op de gegevensserver: Regionale gegevensserver ACD instellingen voor vastleggen, Opname CTI Signaalserver en Regionale gegevensserver ACD Instellingen voor vastleggen | — | — | — |
| Gegevensserver—ACD synchronisatie: CUCM netwerkopname | | | | |
| nr. 22 TCP | Communicatie tussen configuratie SFTP en instellingen voor aansluiting regionale gegevensserver op de gegevensserver en CUCM factureringsservice | SFTP, gegevensserver | CUCM factureren Service | — |

| Poort | Gebruiken | Bron | Bestemming | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|
| TCP 8443 | Communicatie tussen CUCM AXL en regionale gegevensserver<br>Synchronisatieinstellingen ACD op de gegevensserver | Gegevensserver | CUCM AXL | — |
| Gegevensserver—ACD synchronisatie: Cisco Unified CCE | | | | |
| TCP 1433<br>TCP 1434 | Communicatie tussen de Cisco Unified CCE AW SQL-server<br>Database en regionale gegevensserver ACD-instellingen voor synchronisatie op de<br>Gegevensserver | Gegevensserver | Cisco Unified<br>AWDB CCE SQL<br>Serverdatabase | — |
| TCP 1433<br>TCP 1434 | Communicatie tussen de Cisco Unified CCE HDS SQL-server<br>Instellingen voor database en beide regionale gegevensservers<br>en regionale gegevensserver ACD instellingen voor vastleggen op de gegevens<br>Server | Gegevensserver | Cisco Unified<br>HDS CCE SQL<br>Serverdatabase | — |
| TCP 42027 | Communicatie tussen de Cisco Unified CCE CTI-service (zijde<br>A) en de instellingen voor opnamenummer CTI Signaling Server voor de gegevens<br>Server | Gegevensserver | Cisco Unified<br>CCE CTI-service<br>(Zijde A) | Zijde A is standaard bij gebruik van PG1. De poorten worden<br>variëren op basis van wat PG u gebruikt.<br>De poort van CTI-server die is geconfigureerd in de<br>Unified CCE ACD-configuratie. |
| de TCP 43027 | Communicatie tussen de Cisco Unified CCE CTI-service (zijde<br>B) en de instellingen voor opnamenummer CTI signaleringsserver voor de gegevens<br>Server | Gegevensserver | Cisco Unified<br>CCE CTI-service<br>(Zijde B) | Kant B is standaard bij gebruik van PG1. De poorten worden<br>variëren op basis van wat PG u gebruikt.<br>De CTI-serverpoort die is geconfigureerd in de<br>Unified CCE ACD configuratie. |
| Gegevensserver—ACD synchronisatie: Cisco Unified CCX | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| TCP 1504 | Communicatie tussen Unified CCX Informix-database en | Gegevensserver | Unified CCX | — |

| Poort | Gebruiken | Bron | Bestemming | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|
| | Zowel regionale gegevensserver ACD als de instellingen voor regionale gegevensserver<br>Gegevensserver ACD Instellingen voor vastleggen | | Informix-database | |
| TCP 12028 | Communicatie tussen de Cisco Unified CCX CTI-service (zijde<br>A) en de instellingen voor opnamenummer CTI signaleringsserver op de gegevens<br>Server | Gegevensserver | nummer Cisco Unified<br>CCX CTI-service<br>(Zijde A) | De standaardzijde A. Dit is de RMCM<br>TCP-poort geconfigureerd in Unified CCX<br>Systeemparameters. De CTI-server<br>Poort geconfigureerd in Unified CCX<br>ACD-configuratie. |
| TCP 12028 | Communicatie tussen de Cisco Unified CCX CTI-service (zijde<br>B) en de instellingen voor opnamenummer CTI Signaling Server voor de gegevens<br>Server | Gegevensserver | Cisco Unified<br>CCX CTI-service<br>(Zijde B) | Standaard zijde B. Dit is de RMCM<br>TCP-poort geconfigureerd in Unified CCX<br>Systeemparameters. De CTI-server<br>Poort geconfigureerd in Unified CCX<br>ACD configuratie. |
| Gegevensserver - GIS | | | | |
| — | — | — | — | Hoewel GIS niet rechtstreeks luistert op een<br>poort, moeten de bestanden worden gekopieerd naar<br>de gegevensserver. Als het kopiëren is voltooid<br>via FTP, poort 20 en 21 worden gebruikt. |
| Gegevensserver — Opnemen/vastleggen | | | | |
| UDP 39500–43500 | Opname RTP | Telefoon of spraak | Audio opnemen | — |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | gateway | (Server opnemen) |

| Poort | Gebruiken | Bron | Bestemming | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|
| UPD 49152–65535 | Live-controle audio - RTP | Audio vastleggen (opnameserver) | Browser van supervisor | — |
| Gegevensserver: signalisatie: CTI | | | | |
| TCP 443 | Signaleringsserver | Signaleringsserver | Cisco API | — |
| nummer TCP 52102 | Signalering opnamen | Audio vastleggen (opnameservers) of Smart Desktop-clients | Signaleringsserver | — |
| de nummer 52103 van de TCP | Hazelcast | Signaling Server partner | Signaleringsserver | — |
| Gegevensserver: signaleren: CTI, Cisco Unified Communications Manager netwerkopname | | | | |
| TCP 2748 | JTAPI signaleren | Signaleringsserver | Eén CM publishers en abonnees | — |
| TCP 5060<br>de UDP 5060 | SIP signaal van Unified CM | Een nummer Unified CM Publisher of abonnee | Signaleringsserver | Niet beveiligd |
| de TCP 5060 | Signaleringsserver | primaire signaleringsserver | secundaire signaleringsserver | Bidirectioneel |

| Poort | Gebruiken | Bron | Bestemming | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|
| TCP 5061 | Veilige signaal SIP vanaf Unified CM | Een nummer Unified CM Publisher of abonnee | Signaleringsserver | Veilig. Wordt gewoonlijk alleen gebruikt wanneer het systeem is geconfigureerd voor SRTP. |
| Gegevensserver— Signaal: SIPREC | | | | |
| TCP 443 | Cisco API-query's | Signaleringsserver | Cisco API | — |
| TCP 5060<br>UDP 5060 | SIP signaal van gateway | Gateway | Signaleringsserver | — |
| TCP 59106 | Signalen opnemen | Audio vastleggen (opnameservers) | Signaleringsserver | — |
| Nummer TCP 59107 | Hazelcast | Signaling Server partner | Signaleringsserver | — |

# Opslag

Het is belangrijk om het verschil in vereiste opslagtype op te merken in Webex WFO.

**Mediaopslag** is de permanente opslag voor mediabestanden. De standaard is geschikt voor opslag op lange termijn en wordt niet gebruikt voor afspelen tenzij de netwerkopslag met hoge snelheid ook is geconfigureerd voor het gebruik van dezelfde locatie.

**Hoge snelheidsnetwerkopslag** verwijst naar het hoge snelheidsnetwerk dat wordt gebruikt voor de opslag van tijdelijke bestanden, de maplocatie waar alle operationele verwerking plaatsvindt en waar analysegegevens (Lucene) worden opgeslagen. Dit omvat het verwerken van bulksgewijs exporteren, de indexlocatie Van Lucene, mediaconversie, het afspelen van media en bestanden die de hele dag door het systeem na 24 uur zijn verwijderd, met uitzondering van analyse.

> **LET OP:** Analytics-bestanden worden opgeslagen in netwerkopslag met hoge snelheid, maar niet de hele dag door door het systeem verwijderd.

Wanneer een gesprek moet worden afgespeeld, wordt het bestand uit de permanente opslag opgehaald en in de tijdelijke map binnen het niveau voor opslag van hoge snelheid geplaatst voor directe toegang. Van daaruit voert het transcodering en streaming uit.

## Admin-configuratie

Wanneer het systeem voor het eerst wordt geconfigureerd, wordt de **standaardlocatie voor mediaopslag** geconfigureerd op de pagina Opslaglocatie systeembeheerder.

> **OPMERKING:** Bij de eerste installatie is de **standaardlocatie voor mediaopslag** de opslag- en mediaopslaglocatie van uw hoge snelheid. Verdere actie is nodig om de opslag van hoge snelheid van het netwerk en de opslag van media naar verschillende locaties te scheiden. Netwerk- en mediaopslaglocaties zijn op
> Verschillende prestatie-kenmerken. Daarom wordt niet aanbevolen om beide opties te selecteren als de standaardopslaglocatie, omdat dit kan leiden tot prestatieproblemen.

### Afzonderlijke netwerk- en mediaopslaglocaties configureren

1. Voordat u een tenant maakt, navigeert u naar de Systeembeheerderportal > Toepassingsbeheer > Systeemconfiguratie > opslaglocatie.
2. Klik op **Een nieuwe opslaglocatie maken**.
3. Als u een netwerkopslaglocatie wilt maken voor hoge snelheid, geeft u een unieke naam op in het **veld Naam** .
4. Selecteer in de vervolgkeuzelijst Type de optie **Netwerk (directe toegang).**

5. Schakel bij **Standaardinstellingen** het **selectievakje Netwerk** in.

6. Configureer de resterende **velden voor Configuratie netwerkopslag** .
7. Klik op **Opslaan**.
8. Als u een mediaopslaglocatie wilt maken, gaat u terug naar Toepassingsbeheer > Opslaglocatie.
9. Klik op **Een nieuwe opslaglocatie maken**.
10. Als u een mediaopslaglocatie wilt maken, geeft u een unieke naam op in het **veld Naam** .
11. In de vervolgkeuzelijst **Type is Netwerk (Directe toegang)** vooraf geselecteerd.
12. Schakel bij **Standaard** het **selectievakje Media** in.
13. Configureer de resterende **velden voor Configuratie netwerkopslag** .
14. Klik op **Opslaan**.

**AANBEVOLEN WERKWIJZE** om de eerste **standaardlocatie voor mediaopslag te verwijderen** nadat de nieuwe locaties voor netwerk- en mediaopslag zijn geconfigureerd.

### Tenantopslag configureren

Voer deze procedure uit wanneer u een nieuwe tenant maakt op de systeembeheerderportal.

1. Navigeer naar Toepassingsbeheer > Tenantbeheer > Tenants.
2. Zoek in het gedeelte Opslaglocatie de standaardlocatie voor netwerkopslag met hoge snelheid en schakel het **selectievakje Beschikbaar** in.
3. Zoek de standaardlocatie voor mediaopslag en schakel het **selectievakje Beschikbaar** en **Standaard** in.
4. Klik op **Opslaan**.
5. Om te valideren meldt u zich aan bij de tenant en navigeert u naar Toepassingsbeheer > Systeemconfiguratie > Opslagprofielen.
6. Klik op de **vervolgkeuzelijst Opslaglocatie** . De netwerk- en mediaopslaglocaties worden weergegeven in de vervolgkeuzelijst.

   **OPMERKING:** Selecteer geen netwerkopslag als opslagprofiel.

## Opslagniveaus

Er zijn drie opslagniveaus voor contactgegevens:

- Amazon S3 (Directe toegang) - Opslag van Amazon S3 (standaard) wordt gebruikt voor kortere opslag (12-24 maanden) van dagelijkse operationele inhoud, zoals mediabestanden (spraak en scherm) en historische gegevens voor rapportage, prognose en planning. De responspercentages voor gebruikersaanvragen kunnen

Bijna onmiddellijk in seconden, maar kan enigszins variëren afhankelijk van de hoeveelheid gegevens of het type gegevens dat wordt opgevraagd.

- Amazon S3 Shared (directe toegang) ): vergelijkbaar met het Opslagniveau van Amazon S3 behalve dat meerdere tenants hun gegevens in dezelfde Amazon S3-opslagbucket opslaan in een tenantspecifieke map.
- Netwerk (directe toegang) — netwerkopslag (prestaties) wordt gebruikt voor gebruikergestuurde media-inhoud, analyse en Datamart-inhoud. Dit is een SAN (Storage Area Network) of een bestandsserver. Er wordt bijna direct op verzoeken van gebruikers gereageerd. Deze gegevens zijn permanent aanwezig gedurende een door een workflow gedefinieerde periode, waarna ze worden opgeschoond. Optioneel kunnen beheerders een uploadlocatie opgeven waar gegevens worden bewaard voordat ze worden geüpload naar de real-time opslaglocatie voor real-time gegevens voor de lange periode.

U kunt er ook voor kiezen om een derde partij uw gegevens te laten opslaan nadat deze het einde van de bewaarperiode heeft bereikt. Nadat de gegevens zijn opgeslagen, worden deze opgeschoond uit Webex WFO. Wanneer u opgeslagen gegevens ophaalt, moet u andere toepassingen dan Webex WFO gebruiken om deze te bekijken.

- Tenants: gebruik het gedeelte Opslaglocatie tenant op de pagina Tenants om de opslaglocatie voor elke tenant toe te wijzen en te definiëren.

## Opslag mogelijkheden

Webex WFO Cloud maakt gebruik van intelligente tiering voor opslag met een enkele prijs per GB per maand voor uw totale verbruik. Nieuwe bestanden en bestanden waartoe recent toegang is gezocht, zijn onmiddellijk beschikbaar. Oudere bestanden die onlangs niet zijn geraadpleegd, worden opgehaald van een iets langzamere opslaglaag waarnaar ze mogelijk zijn verplaatst. Het duurt meestal slechts enkele seconden om oudere bestanden op te halen.

# Gegevens bulksgewijs importeren en exporteren

In dit onderwerp worden methoden beschreven voor het importeren van gegevens in en het exporteren van gegevens uit Webex WFO.

## Bulkgewijs gegevens importeren en exporteren via Webex WFO

Met Webex WFO kunt u verschillende soorten gegevens importeren en exporteren. Hieronder wordt beschreven welke gegevens kunnen worden geïmporteerd en geëxporteerd en hoe deze kunnen worden geïmporteerd en geëxporteerd. Gegevensbestanden die worden geïmporteerd en geëxporteerd, hebben de indeling CSV. De volgende typen gegevens kunnen worden geïmporteerd en geëxporteerd:

- Zo kunt u gebruikers, teams en groepen importeren en exporteren.
- In Analytics kunt u zinnen en toepassingen importeren en exporteren.
- In Quality Management kunt u evaluatieformulieren en contactgegevens exporteren en importeren.
- In WFM kunt u historische gegevens en prognoses importeren.

**OPMERKING:** Het bulksgewijs exporteren van contactopnamen wordt niet ondersteund.

## API's importeren en exporteren

Deze API's leggen REST-achtige eindpunten aan voor het importeren en exporteren van gegevens:

- API importeren: hiermee kunt u informatie ophalen over de back-end objectmodellen (de velden van back-end modellen en de typen die aan deze velden zijn gekoppeld) en die gegevens uit bestanden CSV importeren in die back-end modellen
- Exporteren API: hiermee kunt u gegevens van back-endmodellen ophalen in een notatie CSV.

Zie de *naslaghandleiding* Webex WFO API voor meer informatie.

# Contacten in bulk exporteren

U kunt gegevens exporteren voor meerdere contacten met de optie Bulkcontacten exporteren op de vervolgkeuzelijst Opties op de pagina Interacties. Geëxporteerde bestanden worden opgeslagen in mappen die van de juiste naam zijn op een externe opslaglocatie. Externe opslag kan zo worden geconfigureerd dat direct of direct toegang mogelijk is. Zie "Opslagprofielen configureren" in de gebruikershandleiding Webex WFO voor meer informatie over Externe opslag.

**NOTE** Contacten en metagegevens worden geëxporteerd als CSV-bestanden.

## Herhaalde bulksgewijs exporteren van contacten plannen

1. Maak en sla een filterset op de pagina Interacties op.

   **BELANGRIJK** U moet alle filters die u aan uw filterset toevoegt, volledig configureren. Als u niet alle filters volledig configureert, mislukt het exporteren van bulkcontacten.

   **VOORBEELD** : u voegt het **voorspellende netwerkscore van** het filter toe aan uw filteret. U selecteert gelijk aan in de **vervolgkeuzelijst Operator** , maar voert geen getal in het **veld Score** in. Als u dit filter niet volledig configureert, mislukt het bulkproduct voor het exporteren van contacten.

2. Klik op het **pictogram Lijstopties** en klik vervolgens op **Bulkcontacten exporteren**.
3. **Klik op Nieuwe exportnr** . Tab.
4. Configureer het exporteren volgens de gedefinieerde velden hieronder.

   **Naam** exporteren: voer een naam in voor het bulkbestand voor het exporteren van contacten.

   **Opgeslagen zoekopdracht** : selecteer uw opgeslagen filterset.

   **Opslaglocatie** : selecteer de externe opslaglocatie waarnaar u de contacten wilt exporteren.

   **Audio-/schermbestandstype** : selecteer de bestandsindeling waarin Webex WFO audio- en videobestanden exporteert.

   - **Audio-/video-indelingen** : selecteer de bestandsindeling waarin het audio-/videomedia moeten worden geëxporteerd. Alleen beschikbaar voor contacten met zowel audio- als schermopnamen.
   - **Alleen audio-indelingen** : selecteer de bestandsindeling waarin de alleen-audiomedia moeten worden geëxporteerd. Alleen beschikbaar voor contacten met audio-opnamen.
   - **Geen** — Selecteer **Omzettingen alleen** om alleen omzettingen te exporteren.

   **Transcript-uitvoerindeling** : selecteer de bestandsindeling waarin u omzettingsgegevens van Analytics wilt exporteren: JSON of XML. Als u Geen **selecteert**, worden er geen Analytics-omzettingsgegevens geëxporteerd met Webex WFO. Selecteer **Geen** als u alleen een CSV-bestand met metagegevens wilt exporteren.

5. Selecteer **Geplande export** verzenden en plant het exporteren zoals hieronder wordt beschreven.

   **Wekelijks** : selecteer een of meer dagen van de week en selecteer vervolgens het tijdstip op de dagen waarop Webex WFO de contacten wilt exporteren.

   Maandelijks: selecteer de dag van de maand en selecteer vervolgens het tijdstip op die dag waarop Webex WFO de contacten exporteert.

6. Klik op **Maken**.

Wanneer u een geplande bulk export van contacten maakt, slaat Webex WFO het exportbericht op. Als u het exporteren wilt bewerken, klikt u op **Exportnummer Tab opgeslagen** contacten en selecteert u het export-bestand in de **vervolgkeuzelijst Naam** opgeslagen exportbestand.

**OPMERKING:** de eerste geplande export (wekelijks of maandelijks) moet worden uitgevoerd na de volgende geplande uitvoering van de Toepassings dynamische vernieuwingstaak. Anders zal de eerste geplande export niet plaatsvinden,
Hoewel de toekomstige uitvoer dit zal doen. Standaard wordt de taak Voor toepassing dynamische vernieuwing elk 15 minuten uitgevoerd. Neem contact op met de systeembeheerder om dit schema te controleren.

## Contacten meteen exporteren

1. Maak en sla een filterset op de pagina Interacties op.

   **BELANGRIJK** U moet alle filters die u aan uw filterset toevoegt, volledig configureren. Als u niet alle filters volledig configureert, mislukt het exporteren van bulkcontext.

   **VOORBEELD** : u voegt het **voorspellende netwerkscore van** het filter toe aan uw filteret. U selecteert gelijk aan in de **vervolgkeuzelijst Operator** , maar voert geen getal in het **veld Score** in. Als u dit filter niet volledig configureert, mislukt het bulkproduct voor het exporteren van contacten.

2. Klik op het **pictogram Lijstopties** en klik vervolgens op **Bulkcontacten exporteren**.
3. **Klik op Nieuwe exportnr** . Tab.
4. Configureer het exporteren zoals hieronder wordt beschreven.

   **Naam** exporteren: voer een naam in voor het bulkbestand voor het exporteren van contacten.

   **Opgeslagen zoekopdracht** : selecteer uw opgeslagen filterset.

   **Opslaglocatie** : selecteer de externe opslaglocatie waarnaar u de contacten wilt exporteren.

   **Audio-/schermbestandstype** : selecteer de bestandsindeling waarin Webex WFO audio- en videobestanden exporteert.

   - **Audio-/video-indelingen** : selecteer de bestandsindeling waarin het audio-/videomedia moeten worden geëxporteerd. Alleen beschikbaar voor contacten met zowel audio- als schermopnamen.
   - **Alleen audio-indelingen**: selecteer de bestandsindeling waarin het alleen-audiomedia moet worden geëxporteerd. Alleen beschikbaar voor contacten met audio-opnamen.
   - **Geen** — Selecteer **Omzettingen alleen** om alleen omzettingen te exporteren.

**Transcript-uitvoerindeling** : selecteer de bestandsindeling waarin u omzettingsgegevens van Analytics wilt exporteren: JSON of XML. Als u Geen **selecteert**, worden er geen Analytics-omzettingsgegevens geëxporteerd met Webex WFO. Selecteer **Geen** als u alleen een CSV-bestand met metagegevens wilt exporteren.

5. Selecteer **Export meteen** verzenden.
6. Klik op **Maken**.

## Licentievereisten voor het bulksgewijs exporteren van contacten

Cisco vereist dat u een licentietype selecteert voor bulksgewijs exporteren van contacten.

- **Standaardlicentie**—Hiermee exporteert u maximaal 1000 contacten per dag via de gebruikersinterface.
- **Prestatielicentie**—Hiermee exporteert u contacten in bulk door meerdere exporttaken te configureren die regelmatig gedurende elke dag worden geconfigureerd.

**OPMERKING** Elke exportbatch is standaard beperkt tot 10.000 per taak met de maximale hoeveelheid totale contacten per dag, 40.000 met de Prestatielicentie. Indien noodzaak van verhoging van deze
Limieten, neemt u contact op met Cisco Professional Services of Cisco Support Services.

## Bulkcontactbestanden opslaan en openen

Webex WFO exporteert en slaat bulkcontactbestanden op in de map Export op de externe opslaglocatie die u configureert (zie Toepassingsbeheer > Globaal > systeemconfiguratie > Externe opslag).

# Diagrammen van gegevensoverdracht

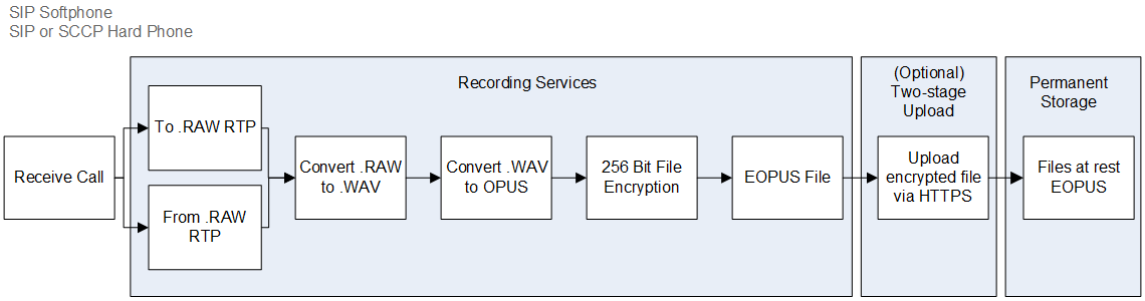
Dit onderwerp bevat diagrammen die het volgende illustreren:

- Gegevensstroom van Webex WFO Smart Desktop
- Webex WFO opnemen en afspelen
- Gegevensstroom Webex WFO Analytics
- Webex WFO opslaggegevensstroom
- Webex WFO opnamecodering
- Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS)

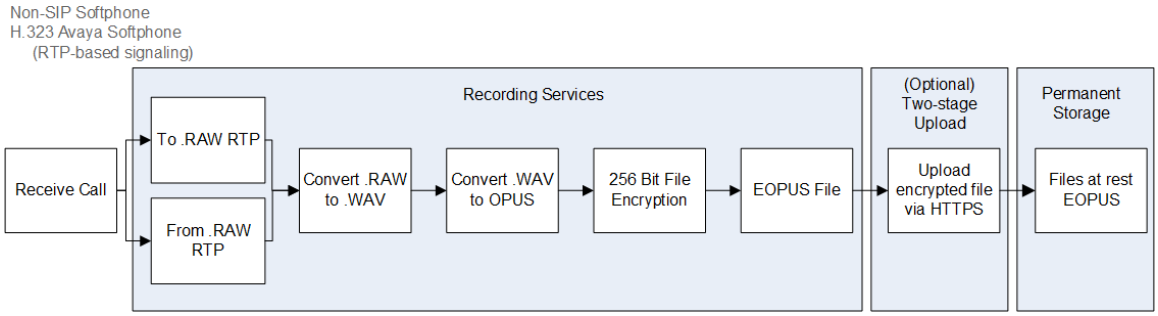
## Diagrammen van gegevensstroom van Smart Desktop Vastleggen

Dit onderwerp bevat diagrammen die de gegevensstroom van Smart Desktop beschrijven.

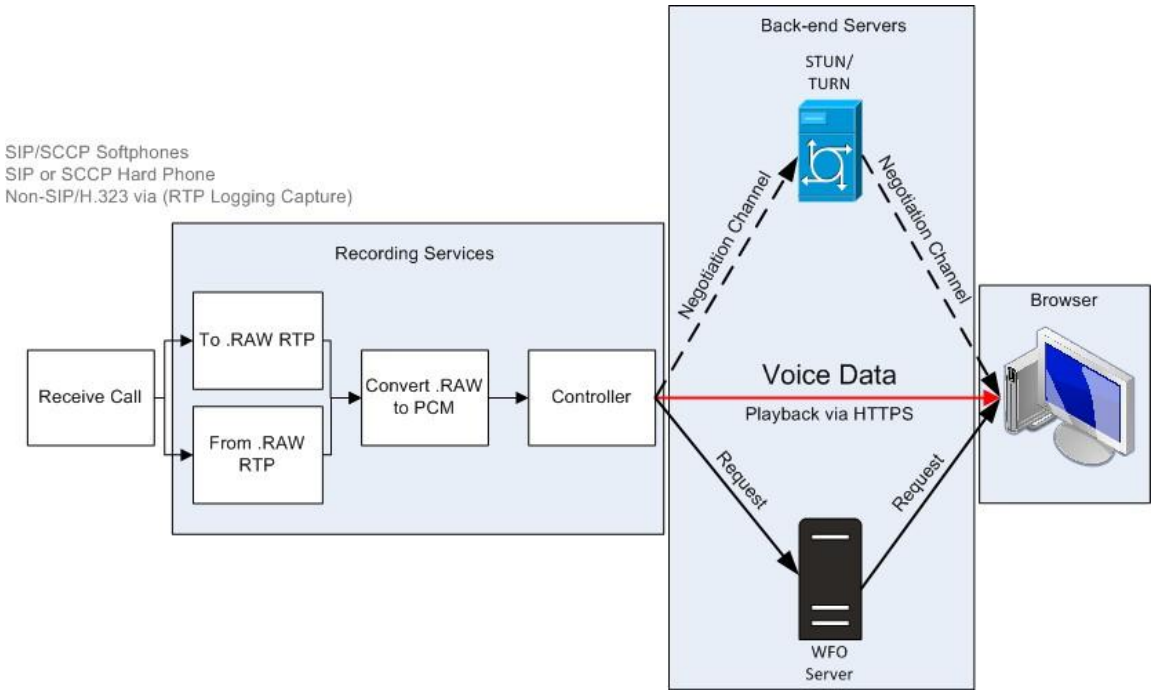
### Smart Desktop SIP/SCCP Signaling



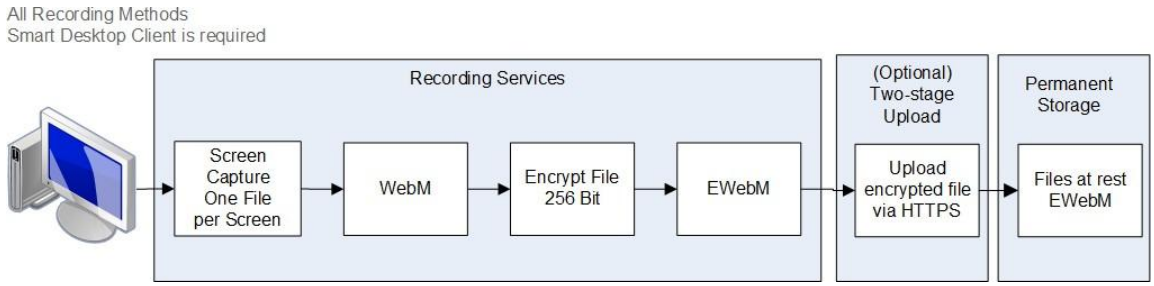
## Smart Desktop RTP Logging




## Smart Desktop Live Audio Monitoring

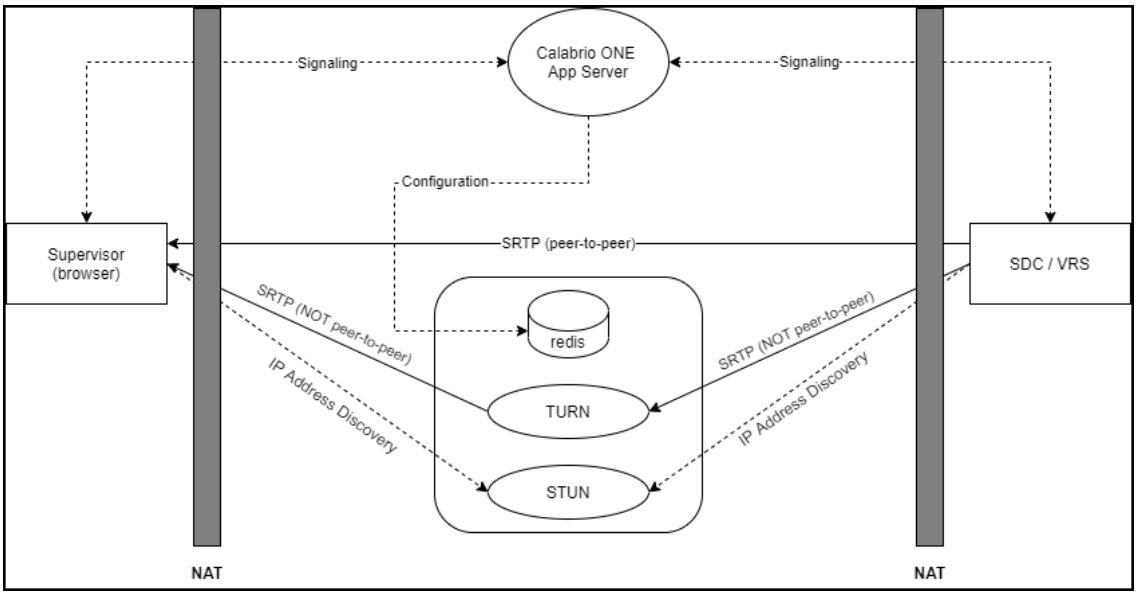


## Live-controle scherm Van Smart Desktop




**OPMERKING Smart** Desktop-scherm en audio-opname gebruiken AES 256-bits codering als de opname plaatsvindt binnen Webex WFO.

## Verbindingen met Live controle Smart Desktop




| Verbinding | Poorten | Protocol | Opmerkingen |
|---|---|---|---|
| Signalering | 80, 443 | TCP | Door websocket |
| Configuratie | 6379 | TCP | STUN/TURN-beheer met de rol van systeembeheerder in Webex WFO |
| SRTP (peer-to-peer) | 49152–65535 | Nummer UDP | Audio en visuele media |

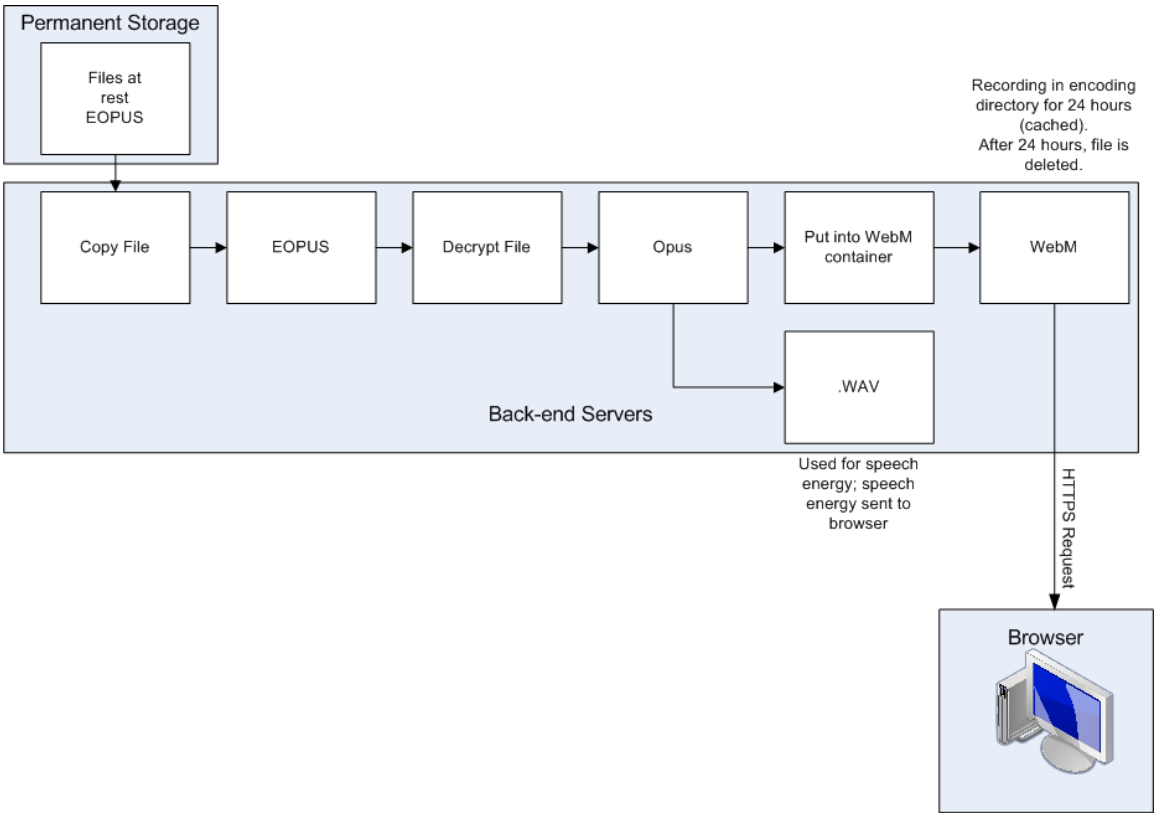
| Verbinding | Poorten | Protocol | Opmerkingen |
|---|---|---|---|
| SRTP (niet peer-to-peer) | 49152–65535 | UDP | Audio en visuele media |
| Adres IP detecteren | 3478 | UDP en TCP | — |

# Diagrammen van gegevensstroom voor vastleggen en afspelen

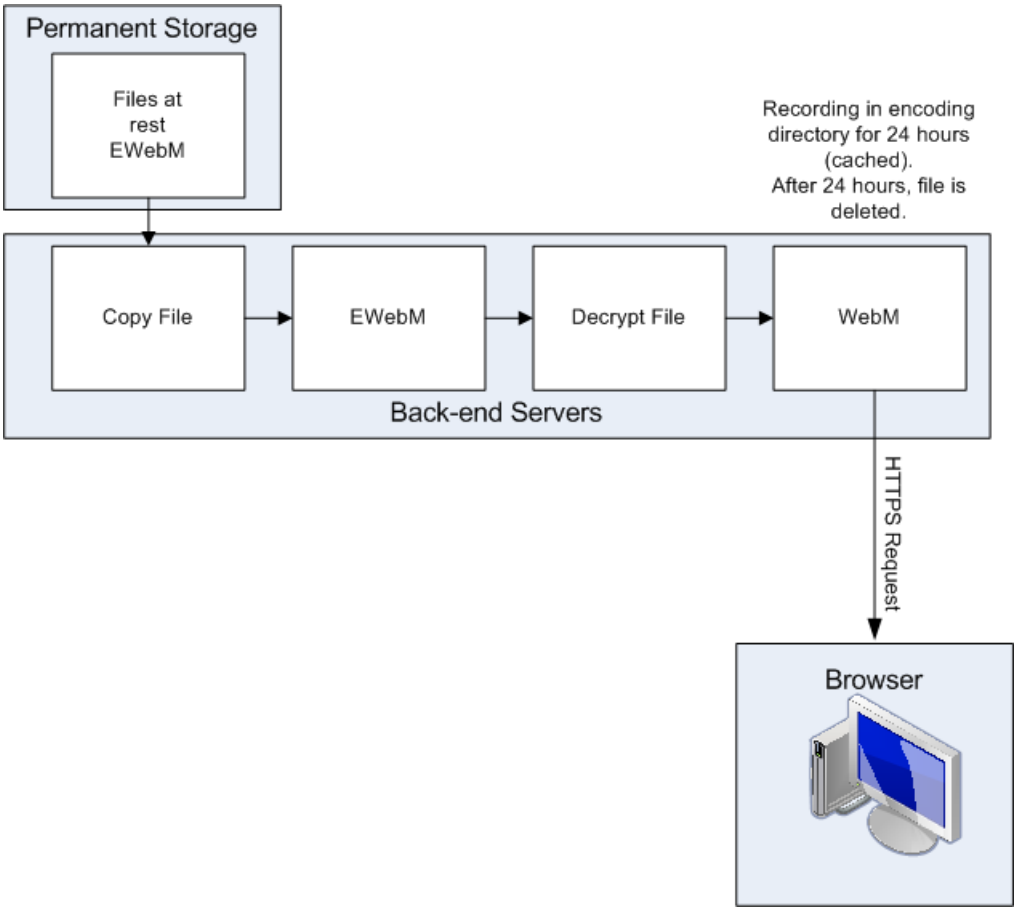
In dit onderwerp wordt het afspelen van contactopnamen beschreven.

## Gegevensstroomschema voor het afspelen van audio

Tijdens het afspelen worden audio- en schermopnamebestanden gekopieerd van de permanente opslag en in een opslag in een beveiligd cloudnetwerk geplaatst, gedecodeerd en voor het afspelen verwerkt. De bestanden worden tegelijkertijd gedecodeerd en beveiligd via netwerkopslag en HTTPS.



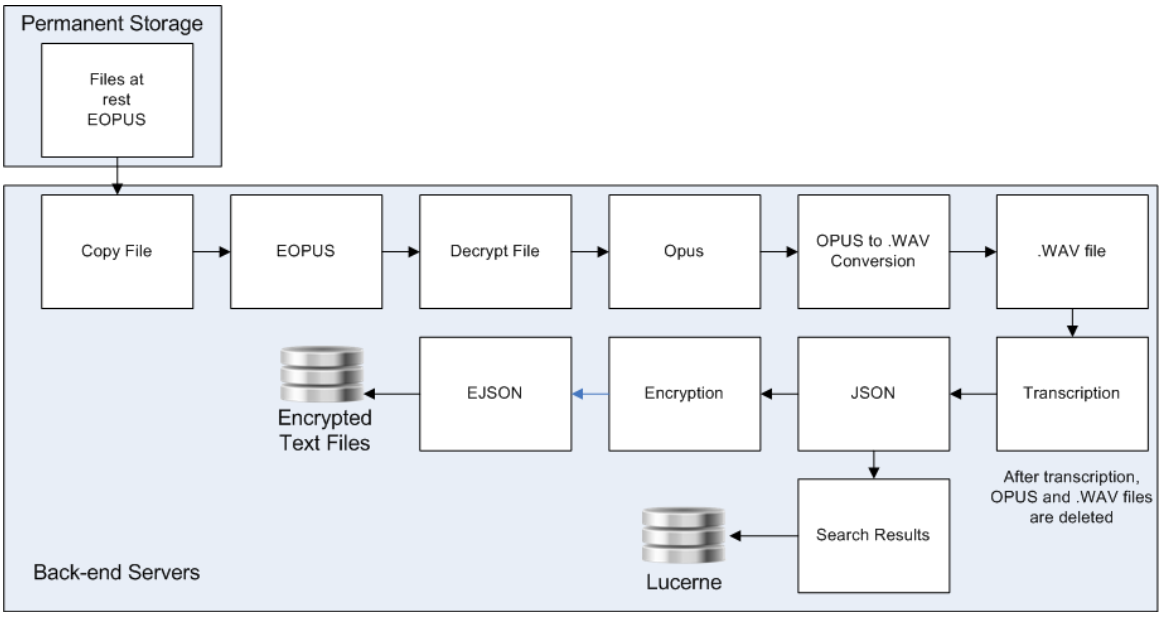
## Gegevensstroomschema voor schermweergave




# Analyse gegevensstroomdiagram

In dit onderwerp wordt de gegevensstroom voor de verwerking van analysegegevens beschreven.

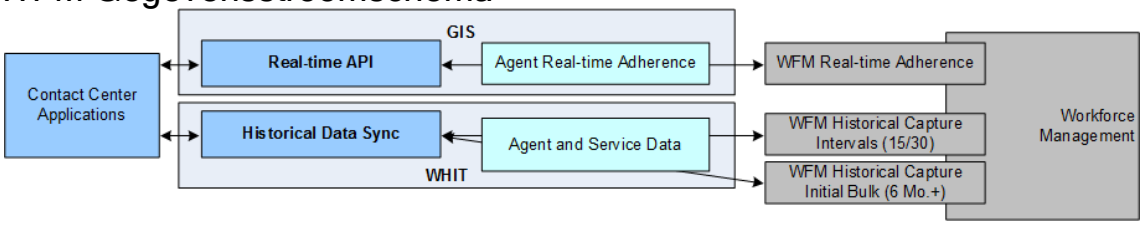
## Diagram gegevensstroomdiagram Spraaktranscriptieanalyse




# WFM Gegevensstroomschema

In dit onderwerp wordt de gegevensstroom voor het invoeren van WFM real-time overeenstemming en historische gegevens beschreven.

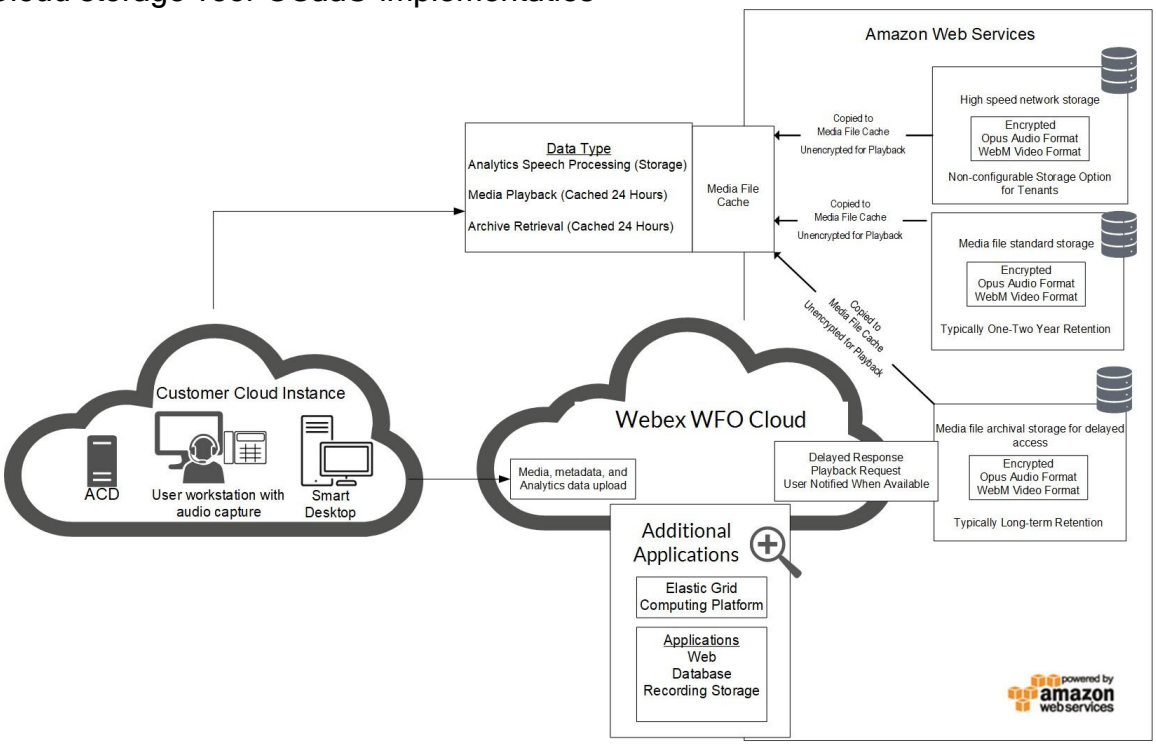
## WFM Gegevensstroomschema



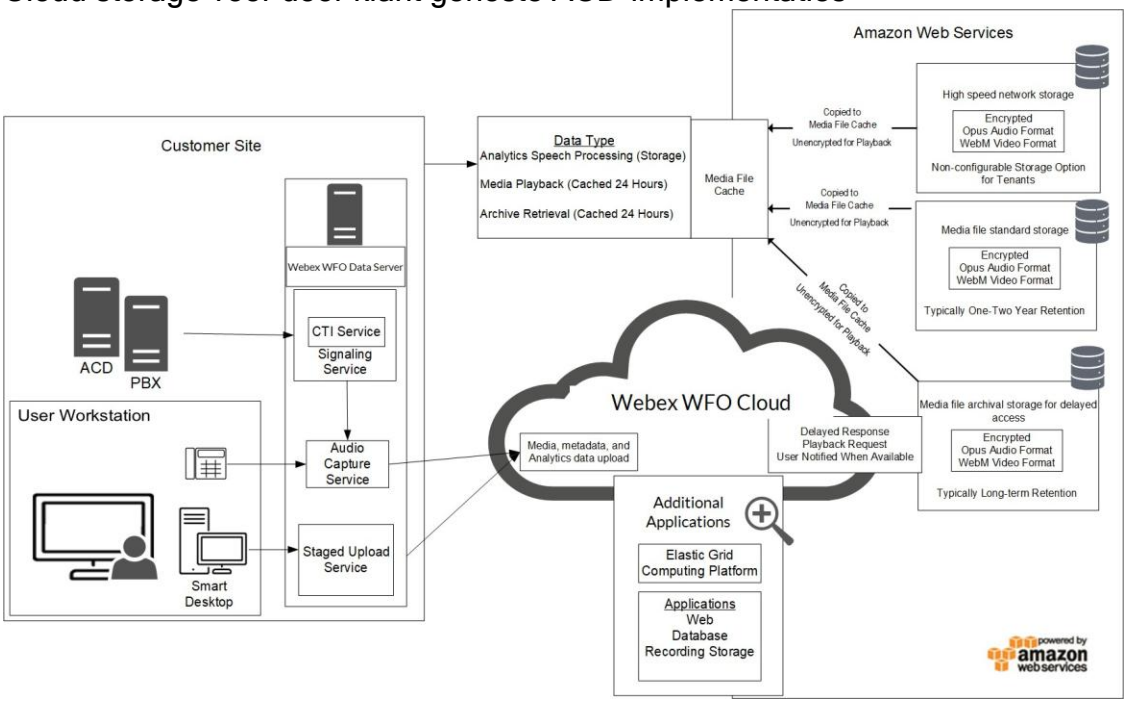

# Diagrammen gegevensstroom voor cloudopslag

In dit onderwerp wordt de gegevensstroom voor het opslaan van contactgegevens in Webex WFO voor CCaaS en door klanten gehoste implementaties beschreven.

## Cloud storage voor CCaaS-implementaties




## Cloud storage voor door klant gehoste ACD-implementaties

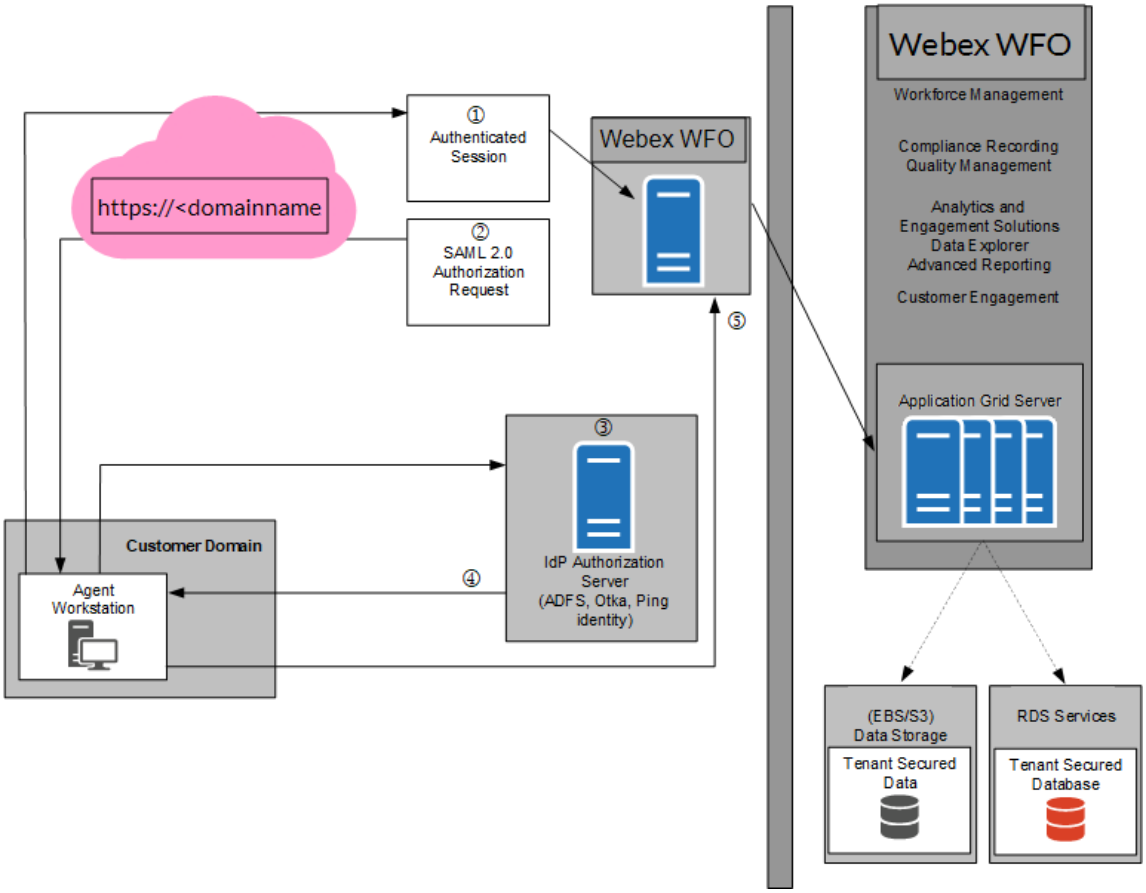


# Workflowschema SAML verificatieproces

In dit onderwerp wordt het proces voor SAML-verificatie beschreven.

Alle autorisatie en verificatie van bekende gebruikersidentiteit wordt door de klant beheerd binnen de identiteitsbeheerder (autorisatieserver) en buiten Webex WFO Cloud. Webex WFO treedt op als de serviceprovider (resourceserver) en verbruikt alle gebruikersidentiteit van de identiteitsmaker van de klant (IdP). Bekende gebruikersidentiteiten die actief zijn binnen de idP van de klant, krijgen volledige autorisatie om de URL van uw organisatie te openen (bijvoorbeeld https://Ciscocloud.com) via een SAML-autorisatiecommunicatie tussen de IdP van de klant en de resourceserver van Webex WFO.

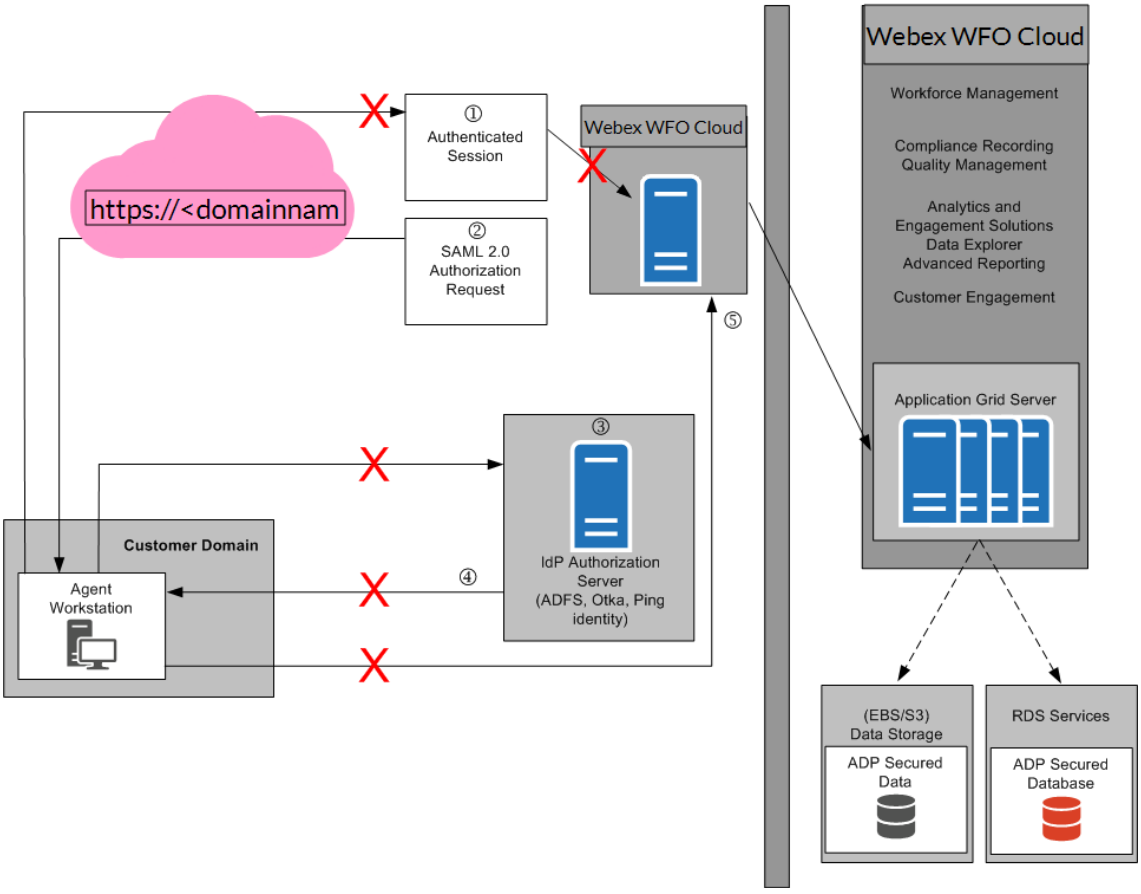
## SAML Goedkeuringsproces



### Stappen voor SAML-verificatie:

1. De gebruiker gebruikt de Webex WFO-URL (bijvoorbeeld https://Ciscocloud.com). Als de gebruiker een geverifieerde sessie heeft met de IdP (Autorisatieserver), krijgt de gebruiker toegang.
2. Als de gebruiker geen geverifieerde sessie heeft, maakt u een SAML-verificatieaanvraag en stuurt u deze terug naar de browser naar de IdP (Autorisatieserver).
3. Als de gebruiker nog niet is geverifieerd met de IdP (Authorization Server), wordt de gebruiker gevraagd zich aan te melden.
4. Nadat de gebruiker zich heeft aangemeld bij IdP of als de gebruiker al is aangemeld, stuurt de IdP een omleiding naar de browser met een SAML-reactie.
5. Webex WFO valideert het SAML-antwoord, ontvangt de informatie van de gebruiker uit het antwoord van SAML, maakt een geverifieerde sessie en maakt toegang toe.

## SAML ontkenningsproces

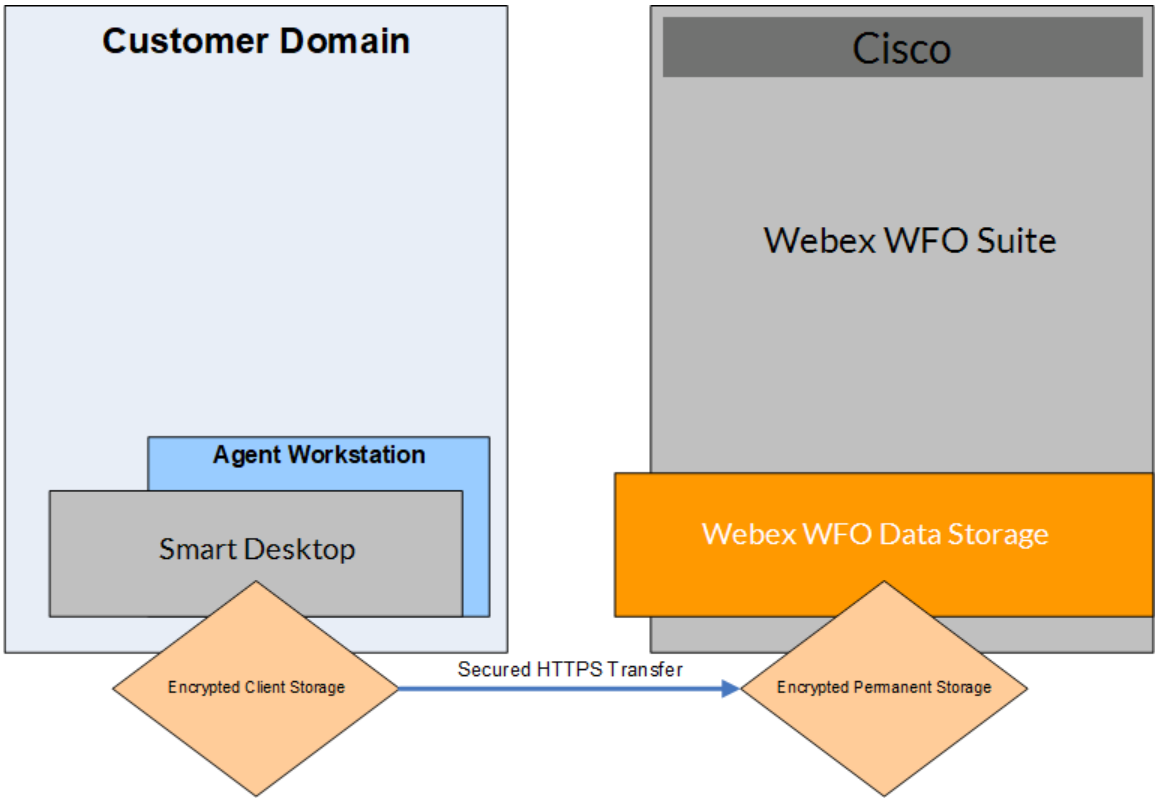


### Stappen voor SAML-verificatie geweigerd:

1. De verificatietoegang van de gebruiker is beëindigd in de IdP.
2. Als de gebruiker geen geverifieerde sessie heeft, maakt u een SAML-verificatieaanvraag en stuurt u deze terug naar de browser naar de IdP (Autorisatieserver).
3. Omdat de gebruiker niet is geverifieerd met de IdP (Authorization Server), wordt de gebruiker gevraagd zich aan te melden.
4. De gebruiker kan geen verificatie uitvoeren met de IdP (verificatieserver) en de gebruiker is niet geautoriseerd.
5. De toegang aan de gebruiker is geweigerd.

## Opnamecodering

In het volgende diagram wordt de codering van opnamen in Webex WFO beschreven.



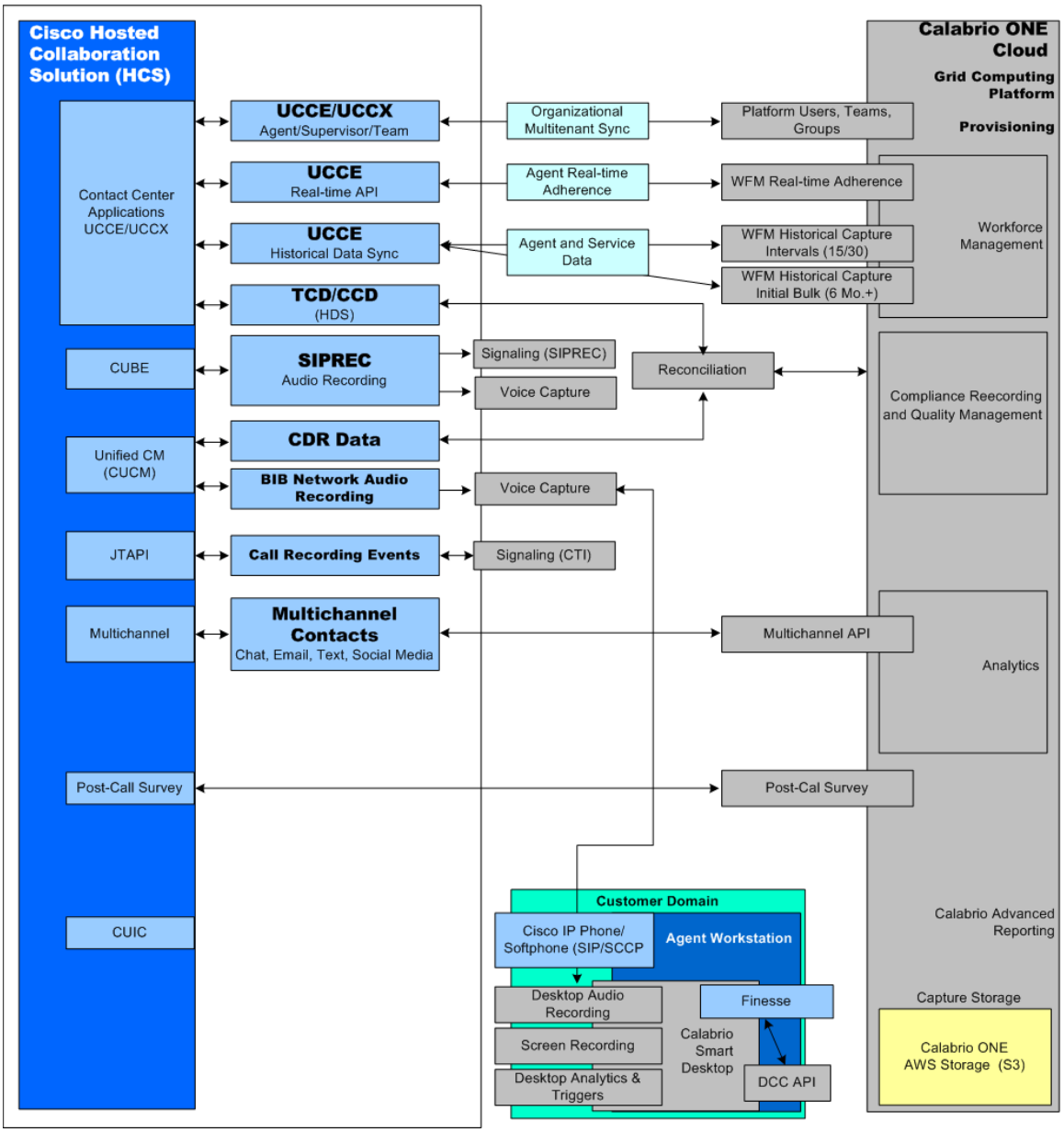

Alle gegevens worden versleuteld en vervoerd via beveiligd HTTPS/SSL van de klant naar Webex WFO voor verwerking en opslag.

In cloudimplementaties is de beschikbare coderingsmethode RSA-2048 (met asymmetrische sleutels) en AES-256 voor media die zijn opgenomen door Webex WFO.

In cloudimplementaties van Webex WFO beheert alleen de tenant (niet Webex WFO Cloud Operations) de sleutels die worden gebruikt voor het coderen van opnamen. Deze sleutels worden opgeslagen in de tenantdatabase. Daarnaast is een tweede laag codering ingevoegd in Webex WFO, waartoe Webex WFO Cloud Operations ook geen toegang heeft.

# Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS)

Het platform Webex WFO integreert met een Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS) voor Unified CCE op dezelfde manier als het integreert met één Cisco Unified CCE-oplossing. Webex WFO kan verbinding maken met afzonderlijke exemplaren van Cisco HCS Unified CCE om een multi-tenantoplossing te maken. Elke verbinding is specifiek voor de beoogde klant en gesegmenteerd van andere tenants. De Webex WFO-gegevensserver kan verbinding maken met meerdere instanties van Cisco Unified CCE om agent-, supervisor- en teamgegevens onafhankelijk per klant te synchroniseren.


Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS)
Calabrio ONE Cloud
Grid Computing Platform
Provisioning
Contact Center Applications UCCE/UCCX
UCCE/UCCX
Agent/Supervisor/Team
Organizational Multitenant Sync
Platform Users, Teams, Groups
UCCE
Real-time API
Agent Real-time Adherence
WFM Real-time Adherence
UCCE
Historical Data Sync
Agent and Service Data
WFM Historical Capture Intervals (15/30)
WFM Historical Capture Initial Bulk (6 Mo.+)
Workforce Management
TCD/CCD
(HDS)
CUBE
SIPREC
Audio Recording
Signaling (SIPREC)
Voice Capture
Reconciliation
Compliance Reecording and Quality Management
CDR Data
Unified CM (CUCM)
BIB Network Audio Recording
Voice Capture
JTAPI
Call Recording Events
Signaling (CTI)
Multichannel
Multichannel Contacts
Chat, Email, Text, Social Media
Multichannel API
Analytics
Post-Call Survey
Post-Cal Survey
Customer Domain
Cisco IP Phone/ Softphone (SIP/SCCP
Agent Workstation
Calabrio Advanced Reporting
Desktop Audio Recording
Finesse
Capture Storage
Screen Recording
Calabrio Smart Desktop
Calabrio ONE AWS Storage (S3)
Desktop Analytics & Triggers
DCC API
CUIC