

# TelePresence-modem en spraakoproepen op Cisco AS5xxx-gateways

## Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Probleem](#)

[Oplossing](#)

[CallFlow voor inkomende oproepen op telefonie-interfaces](#)

[Voorbeeld 1: PSTN via ISDN-signalering](#)

[Voorbeeld 2: PSTN via E&M-onmiddellijke CAS-signalering](#)

[Gerelateerde informatie](#)

## [Inleiding](#)

Toegangsservers (Cisco AS5350, AS5400 en AS5850) gebruiken dezelfde digitale signaalprocessor (DSP) voor zowel modem- als spraakservices. Cisco Any Service, Any Port-architectuur (ASAP) stelt Cisco AS5xxx in staat om tegelijkertijd te werken als een netwerktoegangsserver (NAS) en een spraakgateway die op elk moment universele services biedt. Deze gateways hangen af van het kiesschema om te differentiëren wanneer de router een modem of spraakservice voor een specifieke vraag aangaat. Dit document beschrijft hoe u de gateway kunt configureren om een onderscheid te maken tussen spraak- en modemoproepen (noodzakelijk wanneer de NAS zowel modemdialoog als VoIP-gebruikers ondersteunt op dezelfde gewone oude telefoonservice [POTS]-interface).

## [Voorwaarden](#)

### [Vereisten](#)

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

- [De betekenis van kiespeers en de Call Legs op Cisco IOS® platforms](#)
- [De operationele status van kiespeers op Cisco IOS-platforms begrijpen](#)

### [Gebruikte componenten](#)

De informatie in dit document is gebaseerd op de volgende software- en hardware-versies:

- Cisco AS5xxx-gateways
- Cisco IOS-software release 12.2(11)T en 12.3(1a)

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u de potentiële impact van elke opdracht begrijpen.

## Conventies

Raadpleeg [Cisco Technical Tips Conventions \(Conventies voor technische tips van Cisco\) voor meer informatie over documentconventies.](#)

## Probleem

De universele gateways hebben problemen die modemoproepen van spraakoproepen onderscheiden. De gateways Cisco AS5350, AS5400, en AS5850 gebruiken slechts draaien om de router te vertellen dat de vraag een stemvraag is. Elke andere aanroep die geen inkomende POTS of peer match heeft, wordt beschouwd als een modemoproep.

Als u bijvoorbeeld de gateway hebt die als een beginnende en eindigende gateway wordt gevormd, dan zelfs wanneer u een inkomend geroepen aantal voor spraakoproepen gebruikt, kan de router nog een POTS match hebben van een caller die het modemnummer aanroept. Dit komt doordat hun oproepend nummer overeenkomt met het doelpatroon van de POTS-dial-peers. Daarom wordt de oproep nog steeds beschouwd als een spraakoproep.

## Oplossing

Een TCL-toepassing met de naam `data_dialpeer` werd voor het eerst geïntroduceerd in Cisco IOS-software release 12.2(2)XB en later geïntegreerd in Cisco IOS-software release 12.2(11)T die kon worden geconfigureerd onder een POTS-dial-peer. Raadpleeg de [segmentering FineRein-adres in kiespeers](#) voor meer informatie over deze toepassing. Deze toepassing maakt elke oproep die een inkomende match heeft voor die POTS dial peer in staat om als een modemvraag te worden beschouwd, en helpt bij het gebruik van de inkomende geroepen nummermethode om voor modemoproepen te passen. Deze uitvoer toont een voorbeeld.

```
dial peer voice 3 POTS
  application data_dialpeer
!--- TCL application that supports data/modem calls. incoming called-number 83103 ! dial peer
voice 4 POTS application data_dialpeer incoming called-number 83104 ! dial peer voice 10 POTS
incoming called-number XXXXX direct-inward-dial !
```

Deze voorbeelduitvoer toont dat de oproepen met geroepen getallen (83103 en 83104) als modemoproepen worden behandeld, en alle andere oproepen worden als stem behandeld.

**Opmerking:** De `data_dialpeer` toepassing is verstopt in die zin dat u het niet kunt zien als u de opdracht **show call voice data\_dialpeer** geeft. Als de router echter opnieuw wordt geladen, verliest u de toepassingsconfiguratie niet zolang u deze in het geheugen opslaat.

**Opmerking:** dit is een tijdelijke oplossing voor de AS5x00 router die in Cisco IOS-software release 12.2(11)T is geïntroduceerd. Er wordt een permanente oplossing geïntroduceerd in Cisco IOS-software release 12.2(13)T die toestaat voor de creatie van dial-peers voor Data/Modem-

oproepen.

Raadpleeg de [ondersteuning van dial-peers voor gegevensoproepen](#) voor meer informatie over de functie dial-peers.

## CallFlow voor inkomende oproepen op telefonie-interfaces

De gateway creëert een binnenkomend been van de Telephony voor die vraag alvorens het naar zijn bestemming leidt. De gateway specificeert welk type toepassing of welke functies voor die vraag moeten worden gebruikt op basis van het koppelen van dat inkomende been met een geldig POTS dial-peer. Wat de toepassing of de functies ook zijn die zijn ingesteld bij de overeenkomende POTS-dial-peers, de router gebruikt ze voor die oproep. Voorbeelden van dergelijke toepassingen en functies zijn Interactive Voice Response (IVR) en Direct Inward Dial (DID).

Een geldig POTS-kiestoon moet aan ten minste een van deze voorwaarden voldoen:

- De POTS dial peer heeft een doelpatroon en een haven gevormd.
- De POTS dial peer heeft een inkomend geroepen aantal gevormd.
- De POTS dial peer heeft een antwoordadres gevormd.

Dit zijn de stappen die de router voltooit om de inkomende matching voor die oproep uit te voeren:

1. De router probeert het aangeroepen nummer (DNIS) aan om het even welke wijzerplaat aan te passen die *inkomend geroepen aantal* heeft. Eerst probeert de router of de gateway het oproepen nummer van de aanroep ingangsaanvraag aan te passen aan het geconfigureerde **inkomende aangeroepen nummer** van elke dial-peer. Aangezien de oprichters altijd DNIS-informatie bevatten, raadt Cisco u aan het **binnenkomende geroepen aantal** bevel te gebruiken voor inkomende wijzerplaat peer matching. Deze eigenschap heeft voorrang op **antwoordadres** en **bestemming-patroon**.
2. De router probeert het oproepende nummer (ANI) aan om het even welke peer POTS te koppelen die *antwoordadres* heeft. Als er geen match in stap 1 is gevonden, probeert de router of gateway het aanroepen nummer van de aanroep aan te passen aan het **antwoordadres** van elke inbel-peers. Deze eigenschap kan handig zijn in situaties waar u oproepen op basis van het aanroepen nummer (van oorsprong) wilt matchen.
3. De router probeert het oproepende nummer (ANI) aan het doelpatroon van de POTS wijzerplaat peer aan te passen. Als er geen match in stap 2 is gevonden, probeert de router of gateway het aanroepen nummer van de aanroep om aan het **bestemmingspatroon** van elke dial-peer aan te passen.
4. De router probeert een geldig dial peer te vinden die de haven heeft die de vraag binnenkwam. Als geen overeenkomst in stap 3 wordt gevonden, probeert de router of gateway om de geconfigureerde dial-peers-**poort** aan te passen aan de spraak-poort die bij de inkomende vraag is gekoppeld. Als meerdere dial-peers de zelfde haven hebben gevormd, wordt de wijzerplaat-peer eerst toegevoegd in de configuratie geëigend.
5. Als geen van de methoden in stap 1 door 4 een match produceert, past de router de inkomende vraag aan de standaard POTS dial peer die een peer tag = 0 heeft. **Opmerking:** Stap 4 is niet van toepassing op spraak- of kiesplatforms zoals AS5300, AS5350, AS5400, AS5800 en AS5850. Als een van de eerste drie stappen niet wordt gebruikt, stem dan kiestoon 0 aan. De oproep wordt dan behandeld als een kiesmodemoproep. Dit betekent dat klanten modemtonen in plaats van inbeltonen voor inkomende vraag kunnen krijgen. De

Cisco IOS router of gateway komt slechts één van deze voorwaarden aan. Het is niet nodig dat alle eigenschappen in de wijzerplaat-peer worden gevormd of dat elke eigenschap de zeer ingestelde informatie aanpast. Aan slechts één voorwaarde moet voor de router of de gateway worden voldaan om een wijzerplaat-peer te selecteren. De router of gateway stop om te zoeken zodra één wijzerplaat gelijk.

Nadat de toepassingen of eigenschappen worden bepaald en gebruikt, past de gateway het geroepen aantal aan een uitgaande wijzerplaat aan en stuurt het naar zijn bestemming.

## Voorbeeld 1: PSTN via ISDN-signalering

Een gateway ontvangt en beëindigt spraak- en modemoproepen van/naar PSTN door ISDN-signalering. Als een gebruiker een van de twee getallen koopt (408-526-4800 en 408-526-4801) moet de oproep als een modem worden behandeld. Als de gebruiker een ander nummer (408-525-50xx) naar die gateway doorvoert, moet de oproep als spraak worden behandeld. Omdat de router wordt gebruikt om oproepen naar het openbare switched telefoonnetwerk (PSTN) te beëindigen, heeft het een POTS-kiestoon als volgt:

```
dial peer voice 1 POTS
  incoming called-number 52550..
  destination pattern 9.....
  direct-inward-dial
  port 2/0:D
```

Het cijfer "9" wordt gebruikt als toegangscode om vanaf de IP-kant naar het PSTN te gaan.

In het setup-bericht van PSTN kan het oproepnummer in de VS een willekeurig nummer zijn. Het opgeroepen nummer kan een van de eerder genoemde nummers zijn zonder de gebiedscode 408.

Omdat je het inkomende nummer 52550 hebt ingesteld.. hebben gebruikers die 408-525-50xx nummers bellen hun vraag als stem behandeld. Het probleem is dat als een beller met een oproepnummer van 919-254-5566 een van de modemservicenummers belt, dan wordt die oproep nog steeds behandeld als een spraakoproep. Dit komt doordat het aanroepen nummer een match is voor het doelpatroon van de eerder genoemde POTS-dial-peers.

De oplossing is om Cisco IOS-software release 12.2(2)XB te gebruiken en toe te passen op een ander POTS-dial peer met de data\_dialer-toepassing en het inkomende opgeroepen nummer zoals deze uitvoer toont:

```
!
dial peer voice 1 POTS
  incoming called-number 52550..
  destination pattern 9.....
  direct-inward-dial
  port 2/0:D
!
dial peer voice 3 POTS
  application data_dialpeer
  incoming called number 5264800
!
dial peer voice 4 POTS
  application data_dialpeer
  incoming called number 5264801
!
```

In dit voorbeeld maakt het gebruik van ISDN PRI het gemakkelijk, aangezien de oproepende en geroepen getallen in het installatiebericht beiden zijn. E&M-FGB of FGD-kanaal geassocieerde signalering (CAS) (e&m-fgb, e&m-fgd) werken op dezelfde manier, zolang DNIS- of ANI-cijfers worden verstrekt.

## Voorbeeld 2: PSTN via E&M-onmiddellijke CAS-signalering

In dit voorbeeld wordt de gateway ingesteld voor CAS-signalering e&m-Direct. De zelfde aantallen worden gebruikt zoals in [Voorbeeld 1](#) voor modem en stemvraag. Omdat er geen aanroepen en geroepen nummers zijn voor zulk signaleren, past de enige manier waarop de router de inkomende vraag aan een inkomende PTS wijzerplaat peer aansluit door de haven te gebruiken. Het probleem is dat alle oproepen een match zijn voor die POTS-kiestoon omdat dezelfde poort wordt gebruikt. Voltooi deze stappen om het probleem op te lossen:

1. Maak een afzonderlijke spraakpoort of poorten door ds0-groep te configureren voor bepaalde tijdsleuven die u hebt toegewezen om alleen modemoproepen te ontvangen. Alle andere timespercelen zijn in een andere stempoort. Het belangrijkste probleem is dat u geen oproepen op de spraakpoorten wilt beëindigen die zijn toegewezen voor het ontvangen van modemoproepen. U kunt echter nog steeds een geldig dial-peer maken die de spraakpoort heeft ingesteld zonder het doelpatroon. Om dit te doen, gebruik het inkomende geroepen aantal of antwoord adresverklaring voor die wijzerplaat peer, en stel de haven onder vast. Er hoeft geen zorg te zijn over de match met het inkomende opgeroepen nummer of het antwoordadres, omdat er geen aanroep of aangeropen nummers zijn wanneer de oproep de poort raakt. In dergelijke gevallen gebruikt de router alleen de poort om de matching te maken. Zo ziet de configuratie er uit:

```
!  
dial peer voice 1 POTS  
  incoming called number 52550..  
  destination pattern 9.....  
  port 2/0:0  
!  
dial peer voice 3 POTS  
  application data_dialpeer  
  incoming called number 5264800  
  port 2/0:1  
!  
dial peer voice 4 POTS  
  application data_dialpeer  
  incoming called number 5264801  
  port 2/0:2  
!
```

2. Als u geen bepaalde tijdgroeven voor modemoproepen kunt toewijzen, verandert u signalering naar e&m-fgb, e&m-fgd of ISDN-signalering, waar de oproepende of opgeroepen nummers in het setup-bericht worden verzonden. Zie [Voorbeeld 1](#) voor meer informatie.

## Gerelateerde informatie

- [Ondersteuning van dial-peers voor gegevensoproepen](#)
- [De betekenis van kiespeers en de Call Legs op Cisco IOS-platforms](#)
- [De betekenis van ingebonden en uitgaande kiespeers die overeenkomen met IOS-platforms](#)
- [De betekenis van ingebonden en uitgaande kiespeers op Cisco IOS-platforms](#)
- [De operationele status van kiespeers op Cisco IOS-platforms begrijpen](#)

- [Kiesschema's, kiespeers en digitale manipulatie configureren](#)
- [Ondersteuning voor spraaktechnologie](#)
- [Productondersteuning voor spraak- en IP-communicatie](#)
- [Probleemoplossing voor Cisco IP-telefonie](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)