

# Kiezerprofielen configureren en oplossen

## Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Zijn de snelkiezerprofielen juist voor jou?](#)

[Contingstroomschema voor DDR-oplossing](#)

[Voordelen van snelkiezerprofielen via verouderde DDR.](#)

[Situatie in de steekproef](#)

[Beperkingen](#)

[Componenten voor snelkiezerprofiel](#)

[De betekenis van het bindingsproces met behulp van snelkiezerprofielen](#)

[Uitbel](#)

[Uitbel-stroomschema](#)

[Inbellen](#)

[Taakoverzicht van snelkiezerprofiel](#)

[Configuratievoorbeeld](#)

[Kiezerinterfaces configureren](#)

[Fysieke interfaces configureren](#)

[Bediening van snelkiezerprofielen controleren](#)

[Kiezerprofielen voor probleemoplossing](#)

[Nooit bellen](#)

[Inkomende oproepen verbinden niet goed](#)

[De verbinding wordt voortijdig verbroken of de verbinding wordt nooit verbroken](#)

[Gerelateerde informatie](#)

## [Inleiding](#)

Dit document bevat tips voor het configureren van en het oplossen van kiesprofielen.

## [Voorwaarden](#)

## [Vereisten](#)

Lezers van dit document moeten op de hoogte zijn van:

- Verouderde DDR (dialer-kaarten en dialer-rotatiegroepen)
- PPP Challenge Handshake Authentication Protocol (CHAP) en Wachtwoordverificatie Protocol (PAP)
- Nummerherkenning (CLID) en DNIS-identificatieservice voor bellen

## [Gebruikte componenten](#)

De informatie in dit document is gebaseerd op de onderstaande software- en hardwareversies.

- Snelkiezerprofielen werden eerst geïntroduceerd in Cisco IOS® softwarerelease 11.2.
- De instructies in dit document zijn voor Cisco IOS-softwarerelease 12.0(7)T en hoger. Het gedrag van het kiesprofiel in vorige Cisco IOS-softwareversies wordt niet in dit document besproken.
- Vanwege veranderingen in de profielen van snelkiezers raden we u aan om Cisco IOS-softwarerelease 12.1 of hoger uit te voeren. Snelkiezerprofielen kunnen worden gebruikt met elke Cisco-router met een ISDN-interface.

De informatie in dit document is gebaseerd op apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als u in een levend netwerk werkt, zorg er dan voor dat u de potentiële impact van om het even welke opdracht begrijpt alvorens het te gebruiken.

Gebruik het [Software Adviseur-gereedschap](#) ([alleen geregistreerde](#) klanten) om te controleren of de Cisco IOS-softwareversie die u uitvoert deze functie ondersteunt.

**Tip:** Zoek in het gereedschap Software Adviseur naar de functie **Dynamische meervoudige insluiting voor inbellen via ISDN**.

## [Conventies](#)

Zie de [Cisco Technical Tips Convention](#) voor meer informatie over documentconventies.

## [Achtergrondinformatie](#)

Verouderde inbel-op-demand routing (DDR) is, hoewel nuttig in veel scenario's, restrictief in gevallen waarin u gebruikers wilt differentiëren door verschillende kenmerken voor verschillende gebruikers te definiëren. Dit kan niet worden bereikt met Verouderde DDR. Snelkiezerprofielen zijn ontworpen als een nieuw DDR-model om een gebruikersspecifiek profiel op de router te kunnen configureren; het profiel zou de kenmerken van een bepaalde gebruiker bepalen, en het profiel zou dynamisch gebonden zijn aan een fysieke interface (bijvoorbeeld asynchrone of basisrentetramininterface - BRI) voor inkomende of uitgaande DDR-oproepen. Ondersteuning van snelkiezerprofielen voor Point-to-Point Protocol (PPP), datalink-controle op hoog niveau (HDLC), Frame Relay of X.25-insluiting voor inkomende of uitgaande inbellen. PPP-insluiting is de aanbevolen keuze en dit document richt zich op PPP.

## [Zijn de snelkiezerprofielen juist voor jou?](#)

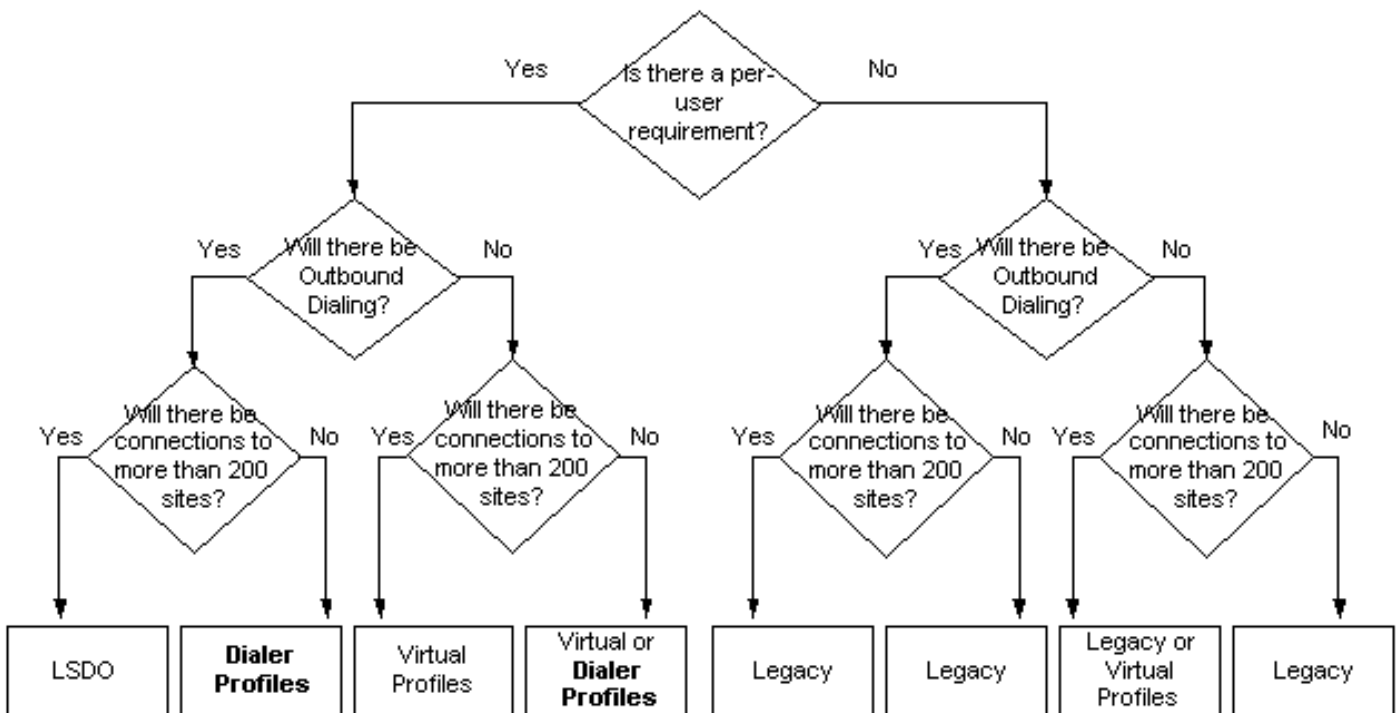
Antwoord de volgende vragen om te bepalen of de profielen van de Kiezer de beste optie voor uw configuratie zijn. Iedere vraag die wordt beantwoord met een 'niet-geven' moet worden geïnterpreteerd als een 'nee'. U dient de antwoorden op de volgende vragen aan het

stroomschema toe te passen dat hieronder wordt weergegeven, om de beste te gebruiken methode te bepalen.

1. Is er een behoefte per gebruiker? Met andere woorden: zal het nodig zijn om functies tussen gebruikers op verschillende manieren toe te passen, bijvoorbeeld compressie, ongebruikte tijden, Layer 3-adressering of enige andere service of functie?
2. Zullen er verbindingen zijn met meer dan 200 sites, ongeacht de aanroep?**Opmerking:** 200 sites zijn een willekeurig aantal waarboven netwerkschalen een belangrijk probleem wordt.
3. Zal er een vereiste zijn voor een uitgaande dialoog?

Gebruik het stroomschema hieronder om de beste DDR-implementatiemethode te verkrijgen.

### Contingstroomschema voor DDR-oplossing



Raadpleeg voor meer informatie over Verouderde DDR het hoofdstuk van de Cisco IOS-configuratiegids voor kiestechnologieën over [Dial-on-Demand routingconfiguratie](#).

Raadpleeg voor meer informatie over Virtual Profiles (VP) het hoofdstuk van de Cisco IOS-configuratiegids voor kiestechnologieën over [virtuele sjablonen, profielen en netwerken](#).

Raadpleeg voor meer informatie over Large-Scale Dial-Out (LSDO) het hoofdstuk van de Cisco IOS-kiesfunctiegids voor [de configuratie](#) van [grootschalige inbellen](#).

### Voordelen van snelkiezerprofielen via verouderde DDR.

- In tegenstelling tot Verouderde DDR is het Dialer-profiel een point-to-point interface. Dit feit verlicht de behoefte aan een Layer 3-kaart en de extra complexiteit van het beheer van de meerdere kaarten.
- Configuratie verschillende leden van een fysieke interface met verschillende Layer 3 netwerkadressen.
- Snelkiezerprofielen maken het mogelijk dat fysieke interfaces verschillende eigenschappen gebruiken op basis van inkomende of uitgaande aanroepen vereisten.

- Laat een back-upinterface los om niet specifiek en bruikbaar te zijn wanneer de primaire interface operationeel is.
- Beheer van het aantal minimum- of maximumverbindingen in en uit een DDR-interface.
- Verschillende DDR parameters kunnen worden ingesteld voor elk B kanaal van een ISDN-interface.

## Situatie in de steekproef

Vaak voorkomende situaties waarin Kiezerprofielen nuttig zijn:

- De router moet worden aangesloten op meerdere sites en de peers bevinden zich op verschillende subnetten.
- De fysieke interface moet voor normaal DDR worden gebruikt en moet back-up van een WAN-link maken
- Sommige B-kanalen moeten worden gereserveerd voor een bepaalde verbinding
- Peers voeren verschillende insluiting uit (bijvoorbeeld HDLC en PPP). **Opmerking:** voor deze optie is Cisco IOS-software release 12.0(7)T of hoger vereist
- Sommige verbindingen vereisen meerdere kanalen terwijl anderen slechts één kanaal nodig hebben
- Elke verbinding vereist verschillende waarden voor onbepaalde tijd.
- Elke verbinding vereist verschillende interessante verkeersdefinities
- IP-adres van de peer is niet bekend
- ISDN B-kanalen (in een PRI) hebben verschillende configuraties nodig

Merk op dat de meeste situaties die hierboven zijn beschreven, met de gebruikers te maken hebben en waarvoor de profielen van de Kiezers ideaal zijn. Houd in gedachten dat de bovenstaande lijst niet alle situaties bestrijkt waarin Kiezerprofielen kunnen worden gebruikt.

## Beperkingen

Snelkiezerprofielen hebben bekende beperkingen. Bijvoorbeeld:

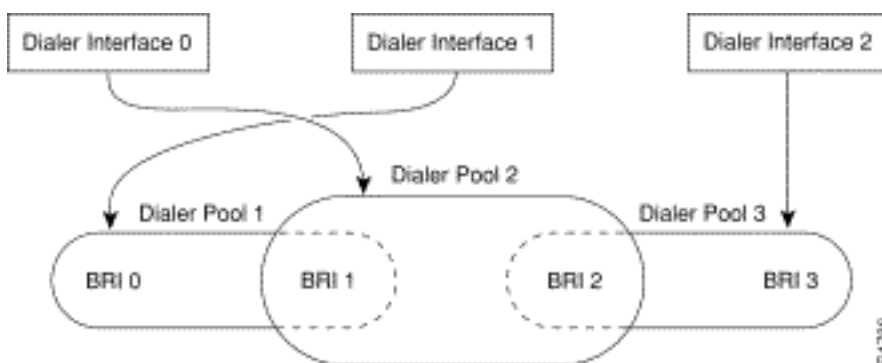
- PPP-verificatie en multilink moeten worden ingeschakeld op de fysieke interfaces en de dialerinterfaces, tenzij op CLID gebaseerde binding is ingeschakeld (hiervoor is Cisco IOS-software release 12.0(7)T of hoger nodig).
- Elke dialer-interface neemt een interfacebeschrijvingsblok (IDB), de interne structuur die een interface beheert. Er is een eindig aantal toegestane IDB's (dit is afhankelijk van de Cisco IOS-softwareversie en het Cisco-platform); Dit impliceert dat profielen van snelkiezers niet kunnen schalen voor grote DDR toepassingen. Raadpleeg voor meer informatie over de IDB-limieten van verschillende platforms het [maximale aantal interfaces en subinterfaces voor Cisco IOS-platforms: IDB-limieten](#).
- Binnen het profiel van de Kiezer is er geen methode om een generisch dialerprofiel (of zelfs een standaardprofiel) te configureren voor een groep gebruikers die dezelfde eigenschappen delen. Elke gebruiker moet zijn eigen profiel hebben. **Tip:** Gebruik virtuele profielen in combinatie met snelkiezerprofielen. Virtuele profielen kunnen een uitstekend "standaardprofiel" leveren.
- Voor inkomende verbindingen is er geen manier om het aantal inkomende oproepen tot een profiel te beperken zonder de vraag eerst te beantwoorden en een last te betalen.

## Componenten voor snelkiezerprofiel

Een snelkiezerprofiel bestaat uit de volgende elementen:

- Kiezerinterface - Een logische entiteit die een gebruikersspecifiek dialerprofiel definieert. Alle configuratie-instellingen die specifiek zijn voor de gebruiker, worden uitgevoerd onder de configuratie van de dialer-interface. Bijvoorbeeld, de het protocol van Layer 3 adressen, interessant verkeer, timeouts. Merk op dat deze dialer interface volledig anders is dan een dialer interface die als roterende groep met Verouderde DDR wordt gebruikt. In het kader van deze discussie moeten een dialerprofiel en een dialerinterface als synoniem worden beschouwd.
- Kiezerpool - Elke dialerinterface is één onderdeel van één dialergroep. de pool is een groep van een of meer fysieke interfaces . Er kan een combinatie van interfaces (asynchrone, ISDN, seriële) in een pool zijn. De uitgaande dialing van een specifieke fysieke interface wordt opgelost met de **prioriteitsopdracht** van het **dialer pool-lid**.
- Fysieke interface - Interfaces (zoals BRI en async) worden geconfigureerd als leden van een of meer pools en worden minimaal ingesteld voor insluitingsparameters en identificatie van de dialerpoelen waartoe de interface behoort. PPP-verificatie en multilink PPP (indien van toepassing) moeten ook op de fysieke interface worden geconfigureerd, tenzij de op CLID (CLID) gebaseerde binding van Caller ID is ingeschakeld.

In het onderstaande schema wordt een voorbeeldinteractie tussen deze verschillende elementen van dialerprofielen weergegeven.



## De betekenis van het bindingsproces met behulp van snelkiezerprofielen

We zullen nu uitweiden over het concept van dynamisch bindende dialerprofielen voor fysieke interfaces per oproep.

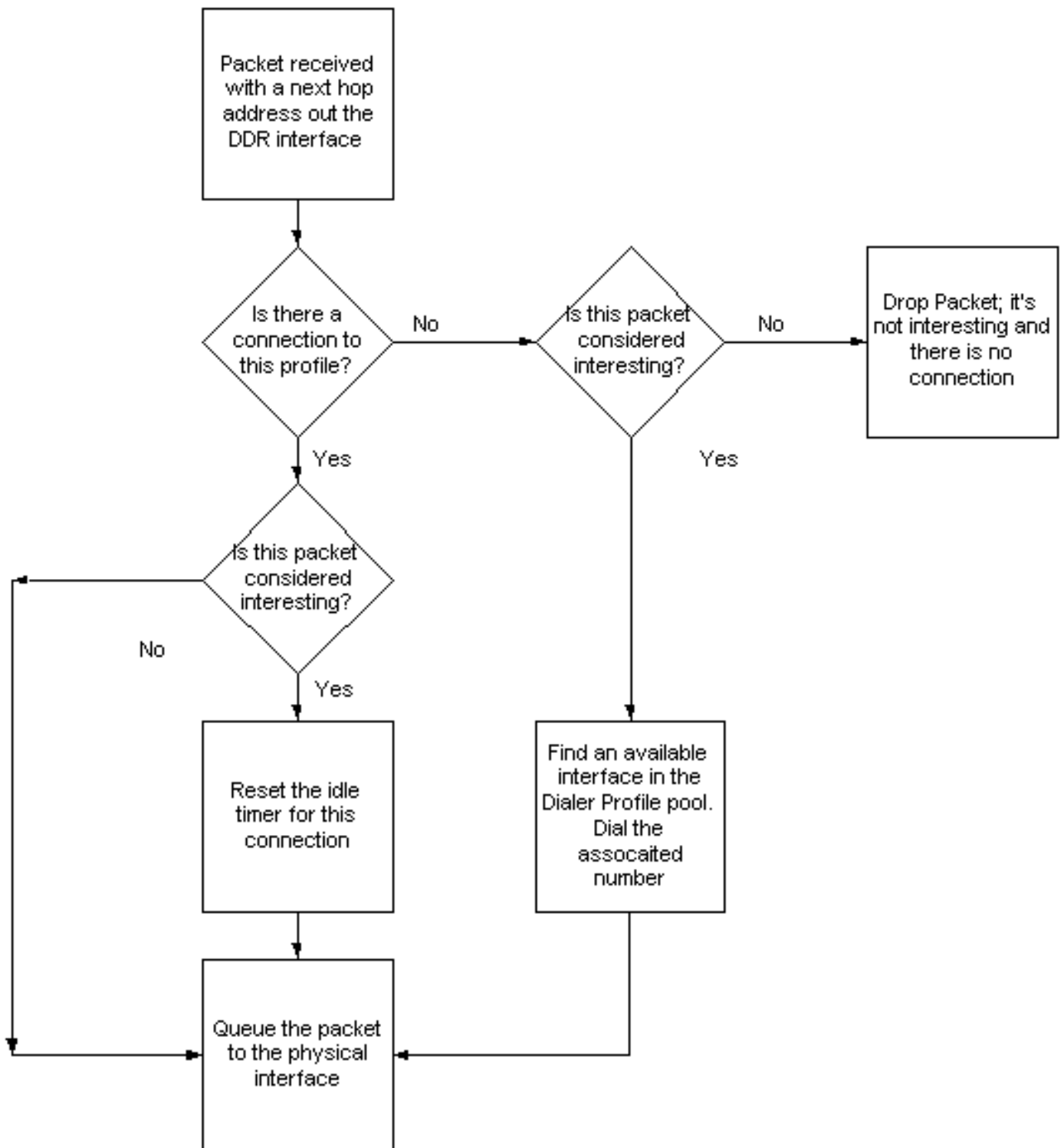
De configuratieinformatie voor een bepaald peer is in een dialerprofiel ingesloten. Zodra dat bepaalde peer in wordt gedraaid of door een fysieke haven wordt uitgezocht, moet de router het dialerprofiel van de afstandsbediening aan de fysieke interface binden. Aangezien er waarschijnlijk meerdere dialerprofielen zijn die op de router zijn geconfigureerd, moet het naar behoren kiezen welk profiel om te binden voor elke gegeven verbinding (inkomend of uitgaand). Bij het bespreken van dit onderwerp door het uitkiezen of inbellen, bieden we een stapsgewijze procedure gevolgd door een stroomschema. Raadpleeg het stroomschema bij gebruik van de stapsgewijze procedure.

## Uitbel

Dit scenario lijkt sterk op de werking van een draaischijf voor dialer; de fysieke interface is gebaseerd op de eigenschappen van het dialerprofiel voor een bepaalde verbinding . Het bindingsproces is als volgt:

1. Een inkomend pakket komt op de router aan; een routingtabelraadpleging geeft het doeladres aan via een dialerinterface.
2. De Cisco IOS-software releases de dialerinterface is een dialerprofiel. Als er **geen** verbinding voor dit profiel is, wordt het pool waaraan de dialerinterface is gekoppeld geïdentificeerd.
3. Als er een bestaande verbinding is, wordt het pakket in de wachtrij voor de fysieke interface geplaatst en wordt de timer resetten als het verkeer "interessant" is.
4. Als er geen verbinding is, wordt het verkeer gecontroleerd tegen de **dialer-lijst** om te bepalen of het interessant is. Is dit niet het geval, dan wordt het pakje ingetrokken. Als het interessant verkeer is, ga dan naar stap 5.
5. Zonder een bestaande verbinding, zoekt de Cisco IOS software naar de fysieke interface die tot de dialerinterface met de hoogste prioriteit van de dialerpool behoort. Dit is de interface die gebruikt zal worden voor het draaien. Deze interface is gebonden aan de dialerinterface, die de fysieke interface veroorzaakt om de configuratie van de dialerinterface aan te nemen.
6. Cisco IOS-software geeft het telefoonnummer van het dialerprofiel weer en op dit moment worden de normale DDR-stappen uitgevoerd.
7. Als de geauthentiseerde naam van de peer niet overeenkomt met de **verre naam van de dialer** in het uitgaande dialerprofiel, wordt de verbinding verbroken.

## Uitbel-stroomschema



Deze volgorde is hetzelfde ongeacht of het draaideel bestaat uit ISDN-interfaces, asynchrone interfaces of een combinatie van beide.

Het aantal uitgaande oproepen vanuit een profiel kan worden beheerd met een minimum en maximum drempel (met de opdracht **dialer pool-lid *pool\_number* max-link *number* min-link *nummer***). De minimumdrempel fungeert als een reserveringssysteem, terwijl de maximumdrempel overbenutting van een profiel voorkomt. Zodra de drempel is bereikt, zijn geen uitgaande oproepen meer op dat profiel toegestaan.

## [Inbellen](#)

De verbinding van het lijstprofiel voor inkomende vraag is gecompliceerder aangezien de inkomende interface een lid van meerdere pools kan zijn, en deze pools kunnen met meerdere

dialerprofielen worden geassocieerd. Als dynamische binding niet mogelijk is, is de verbinding verbroken. Het bindingsproces is als volgt:

**Opmerking:** Dit proces wordt in volgorde van uitvoering getoond en de oproep zal aan de dialerinterface worden gebonden wanneer de eerste match wordt gevonden.

1. Als de fysieke interface een lid van slechts één pool is, en slechts één dialerprofiel wordt geassocieerd met dit dialerprofiel, dan bindt u de fysieke interface aan dit dialerprofiel.**Opmerking:** Deze stap wordt alleen uitgevoerd als het enige geconfigureerde dialerprofiel **niet de opdracht dialer of dialer heeft**. Als een van beide opdrachten is ingesteld, wordt deze binding alleen uitgevoerd als er een succesvolle match is.
2. Probeert de Nummerherkenning (CLID) van het gesprek aan te passen aan de opdracht van de **beller** in de dialerinterface. Alleen profielen die gekoppeld zijn aan de pool waarbij de fysieke interface een lid is, zullen worden gecontroleerd. Als een overeenkomst wordt gevonden, bindt u de fysieke interface aan het overeenkomende dialerprofiel. Als deze controle om welke reden dan ook faalt, ga dan naar de volgende stap in een verdere poging om te binden. Raadpleeg voor meer informatie over **dialer-beller** de [verificatie](#) van het document [ISDN en de terugbellen met Numerieke ID](#). Deze stap wordt overgeslagen als CLID niet wordt geleverd door het telco of de **dialerbeller** niet is ingesteld onder het dialerprofiel.
3. Probeer te binden met DNIS-plus-ISDN-subadresinformatie die door de telco is verstrekt in het inkomende Q.931 setup-bericht. Deze inkomende vraag DNIS en subadresinformatie zal worden gecontroleerd tegen het **dialer die** bevel onder elk dialerprofiel **wordt genoemd**. Indien een overeenkomst wordt gevonden, slaagt de band erin; anders worden de volgende criteria gehanteerd. **Opmerking:** DNIS-binding is alleen toegestaan wanneer de ISDN-subadresinformatie aanwezig is in het inkomende Q.931 setup-bericht en het **opgeroepen dialer** correct is ingesteld in een dialerprofiel. ISDN-subadressen worden voornamelijk in Europa en Australië gebruikt en komen niet voor in Noord-Amerika.
4. Als de fysieke interface is geconfigureerd voor PPP-verificatie, beantwoord de oproep en bevestig de externe peer. Gebruik de geauthenticeerde naam om het dialerprofiel te identificeren dat dezelfde naam heeft ingesteld (met de opdracht **afstandsnaam dialer**). Alleen profielen die gekoppeld zijn aan de pool waarin de fysieke interface een lid is, worden gecontroleerd. Als een overeenkomst wordt gevonden, bindt u de fysieke interface aan de aangepaste dialerinterface. Als deze controle om welke reden dan ook faalt, bindt poging algoritme mislukt en de vraag is losgekoppeld.



