# 使用SFTD/ASA和云服务提供商配置eBGP HA

## 目录

[简介](#)
[先决条件](#)
[要求](#)
[配置](#)
[步骤](#)
[ASA上的配置](#)
[SFMC上的配置](#)
[FDM上的配置](#)
[验证](#)
[相关信息](#)

## 简介

本文档介绍使用外部边界路由协议(eBGP)连接云服务提供商(CSP)的高可用性。

## 先决条件

### 要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- BGP路径选择

## 配置

防火墙上有两个eBGP对等体，可为云服务提供商提供高可用性。由于CSP仅限于BGP操作，因此无法从CSP端选择主要和辅助对等体。

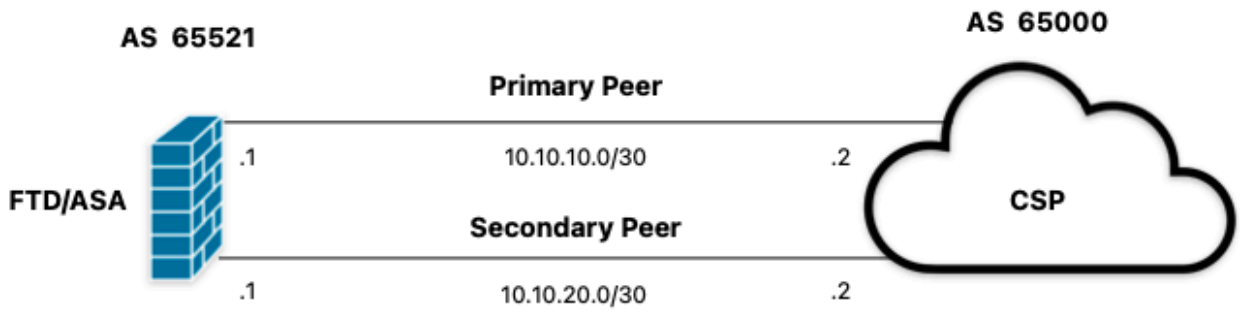


图1.图解

## 步骤

步骤1: 在开始防火墙配置之前，请定义哪个对等体用作主对等体。

步骤2.对主要对等体中的传入流量使用本地优先级150（默认本地优先级为100）。

步骤3.使用辅助对等体中的传出流量前面的AS路径。

# ASA上的配置

主要对等体中的传入流量的本地首选项：

```
route-map primary_peer_in permit 10
set local-preference 150

router bgp 65521
address-family ipv4 unicast
neighbor 10.10.10.2 route-map primary_peer_in in
```

辅助对等体中的传出流量的AS路径预置：

```
route-map secondary_peer_out permit 10
set as-path prepend 65521 65521

router bgp 65521
address-family ipv4 unicast
neighbor 10.10.20.2 route-map secondary_peer_out out
```

# SFMC上的配置

主要对等体中的传入流量的本地首选项：

步骤1.单击对象，然后单击Route Map。

步骤2.选择已分配给BGP对等体的路由映射，在其中应用本地首选项，或通过点击Add Route Map添加新路由映射。

步骤3.配置路由映射的名称，然后点击Entries部分下的Add。

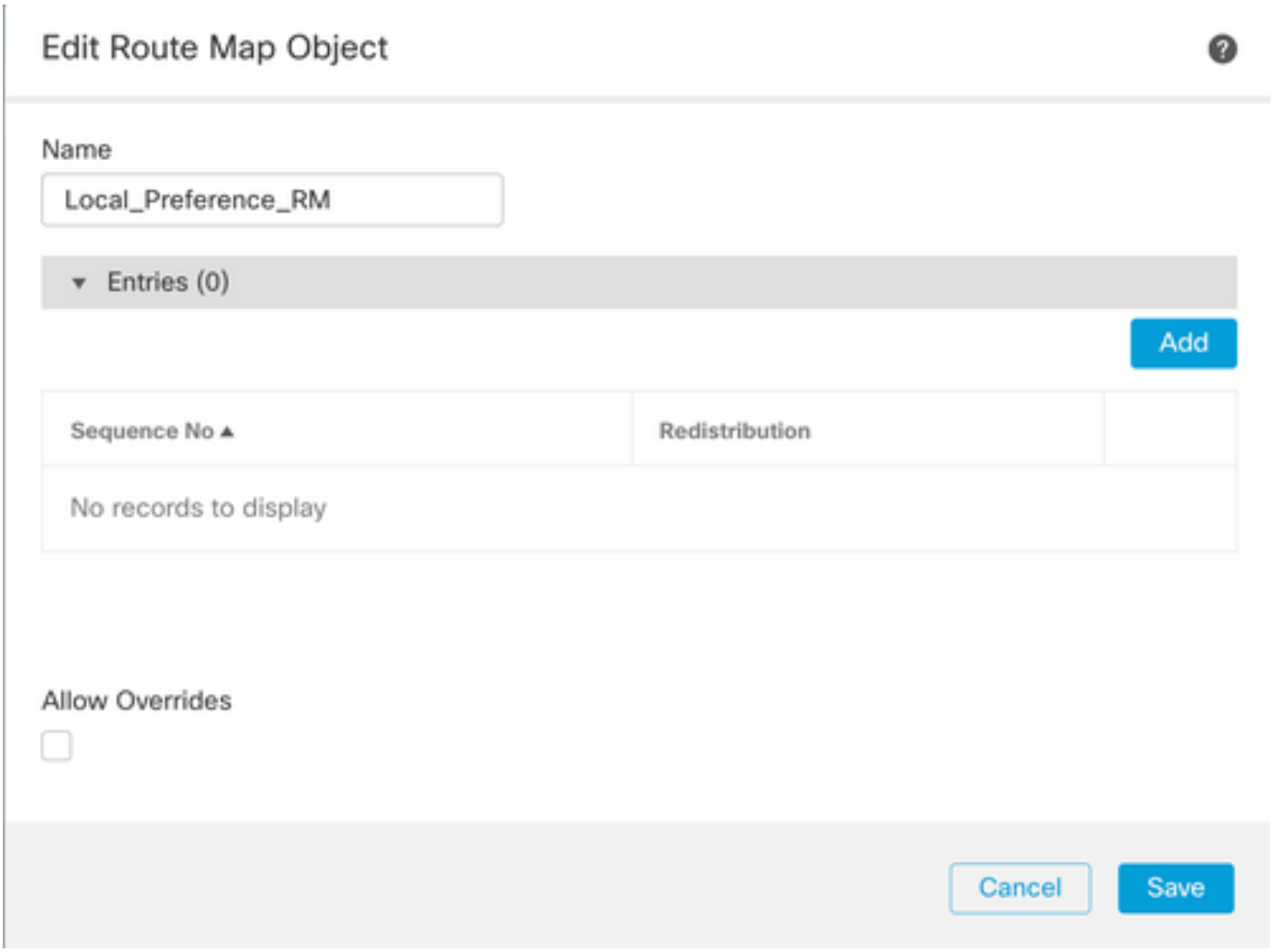


图2.在SFMC上添加路由映射

步骤4.至少配置以下基本设置：

- 序号。选择序号的编号。
- 重分发。选择Allow。

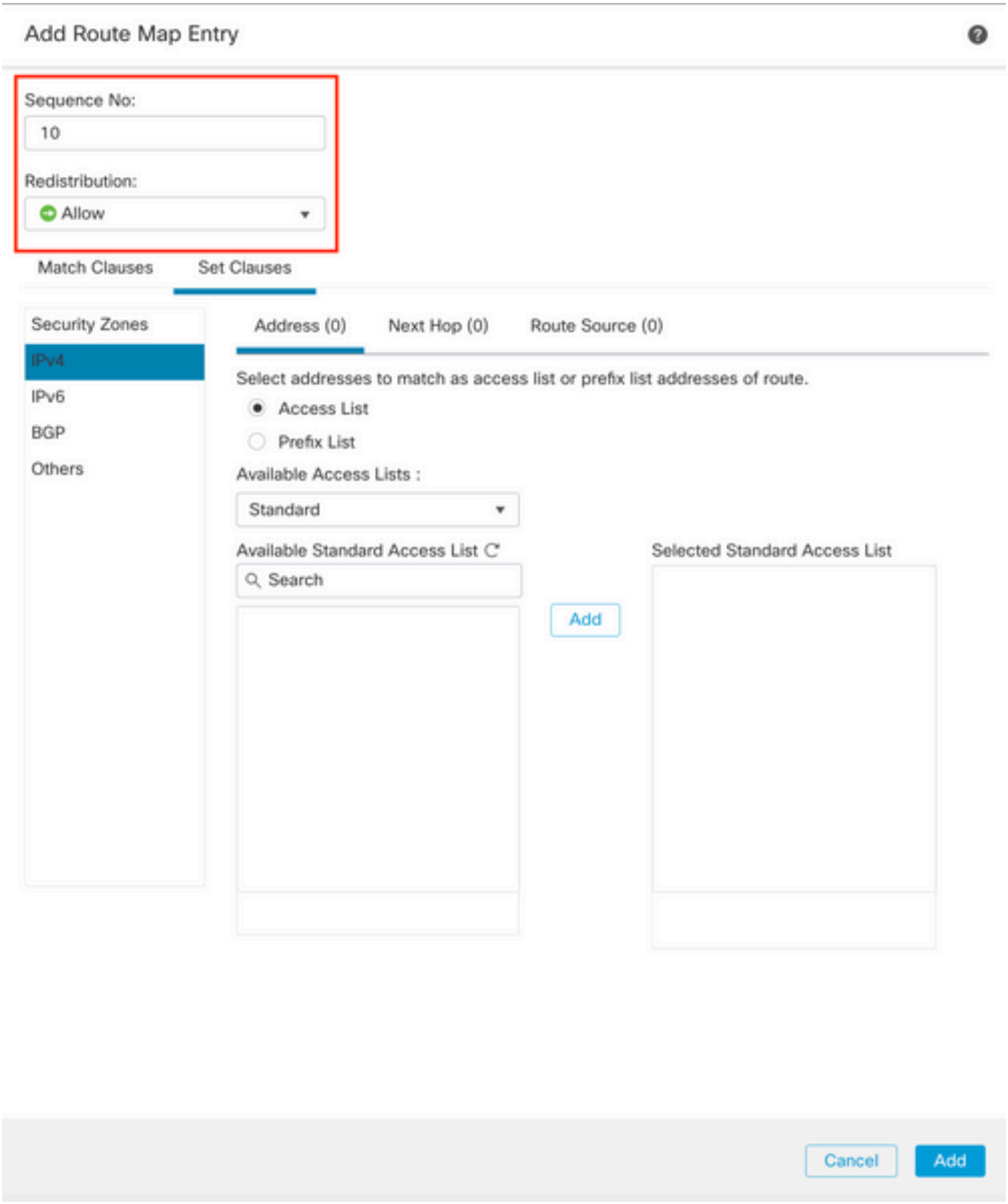


图3.SFMC上的基本路由映射配置

步骤5.单击Set Clauses、BGP Clauses、Others。在Local Preference部分中设置本地优先级150。

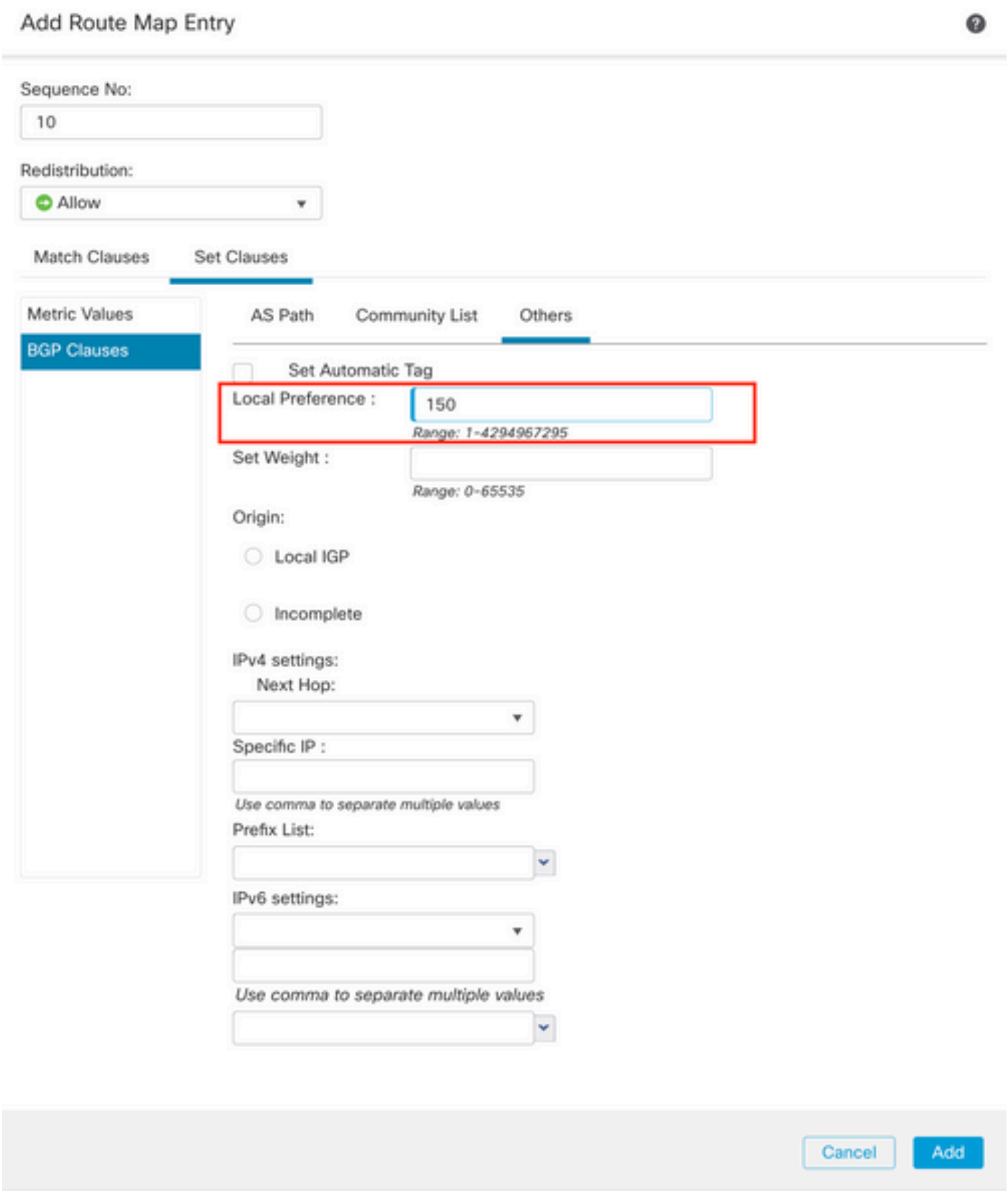


图4.SFMC上的本地首选项配置

步骤6.单击Add，然后Save。

步骤7.单击Device，然后单击Device Management，选择要应用本地首选项的设备。

步骤8.单击Routing，然后单击BGP部分中的IPv4，然后单击Neighbor。

步骤9.单击主邻居的编辑图标，然后在Filtering Routes部分上，从Incoming traffic in Route Map部分的下拉菜单中选择路由映射。

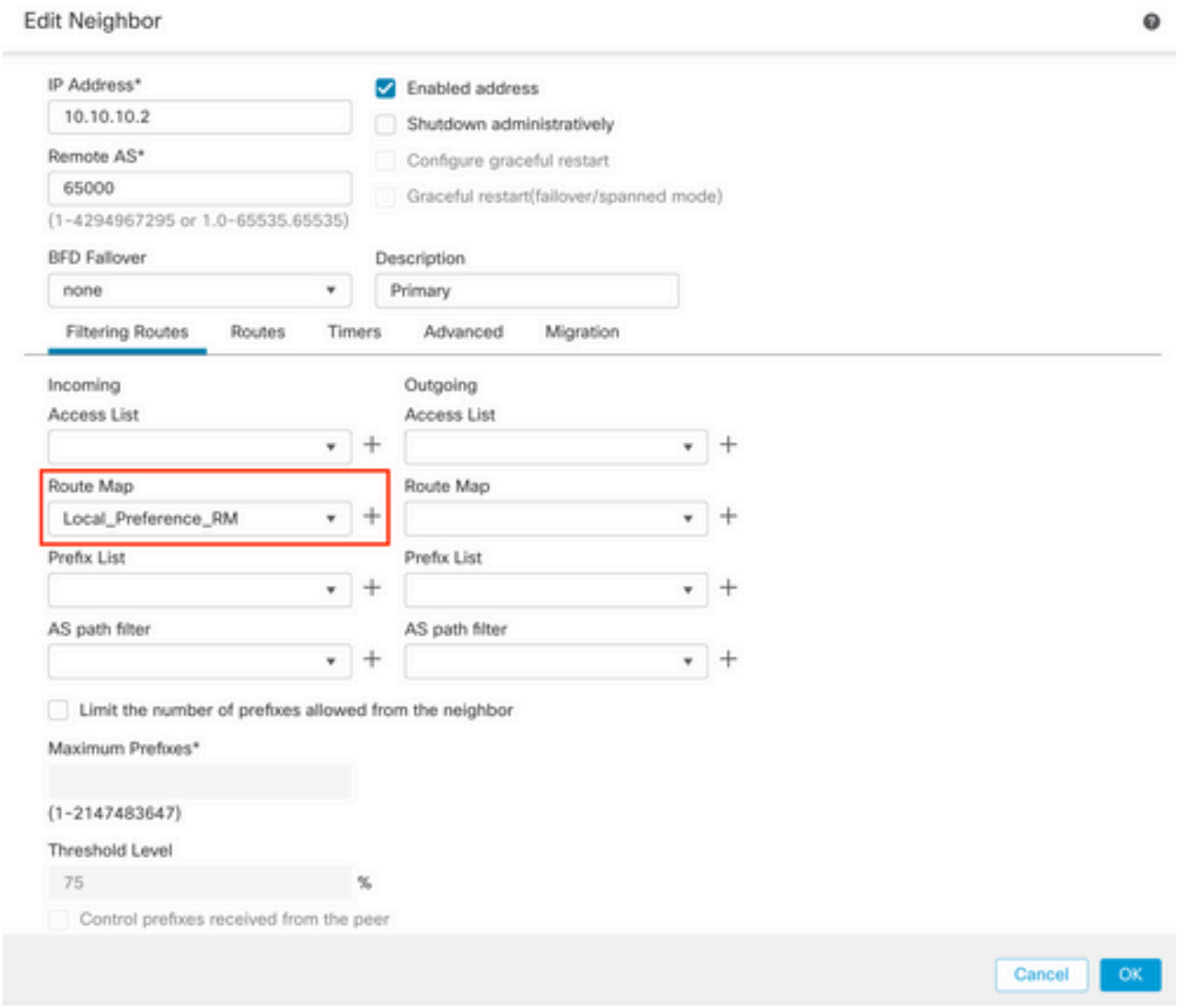


图5.在主对等体上配置本地首选项

步骤11.单击确定，然后保存。

辅助对等体中的传出流量的AS路径预置：

步骤1.单击对象，然后单击Route Map。

步骤2.选择已分配给BGP对等体的路由映射，以应用AS路径预置，或通过点击Add Route Map添加新路由映射。

步骤3.配置路由映射的名称，然后点击Entries部分下的Add。

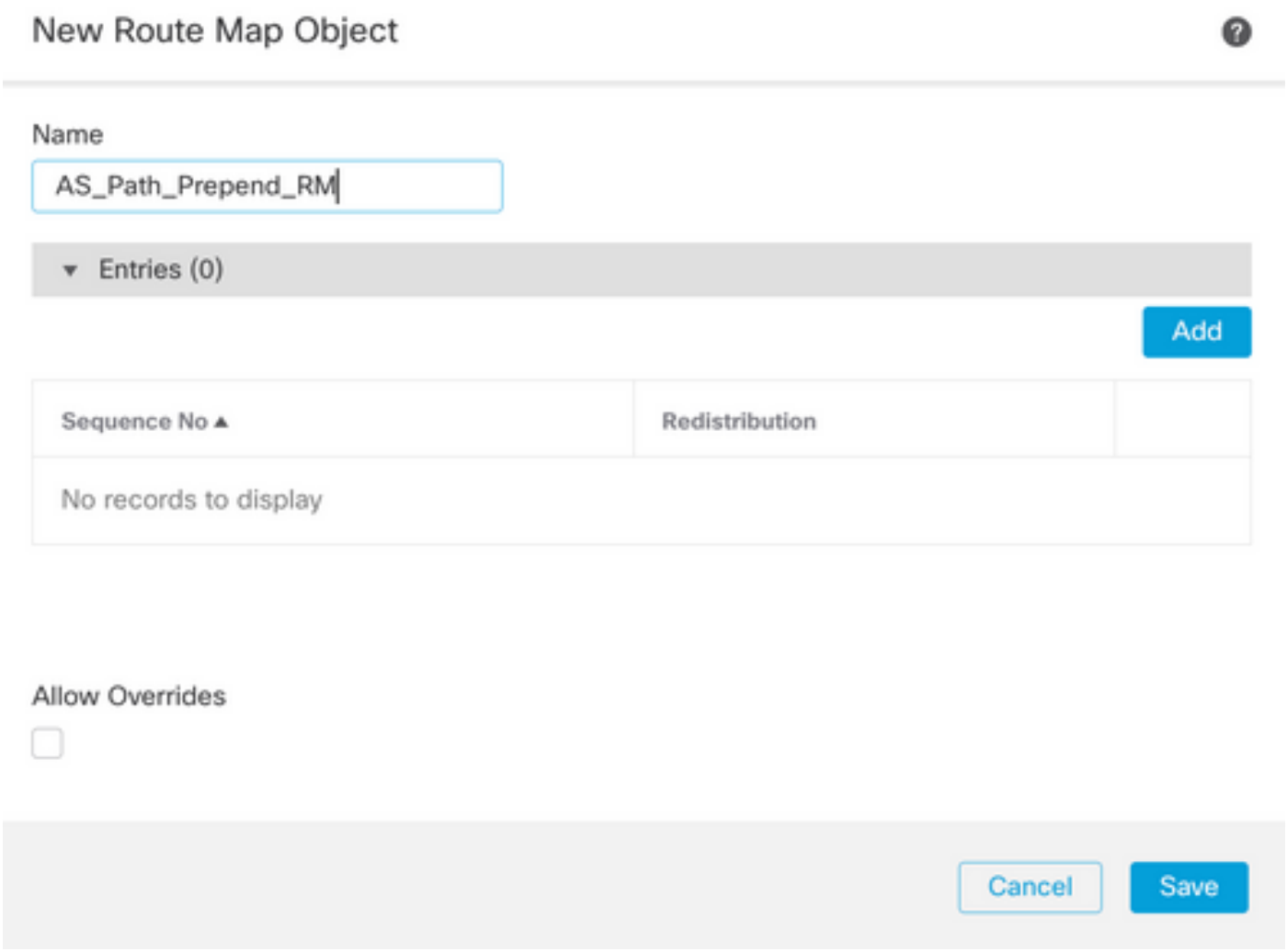


图6.在SFMC上添加路由映射

步骤4.至少配置以下基本设置：

- 序号。选择序号的编号
- 重分发。选择Allow

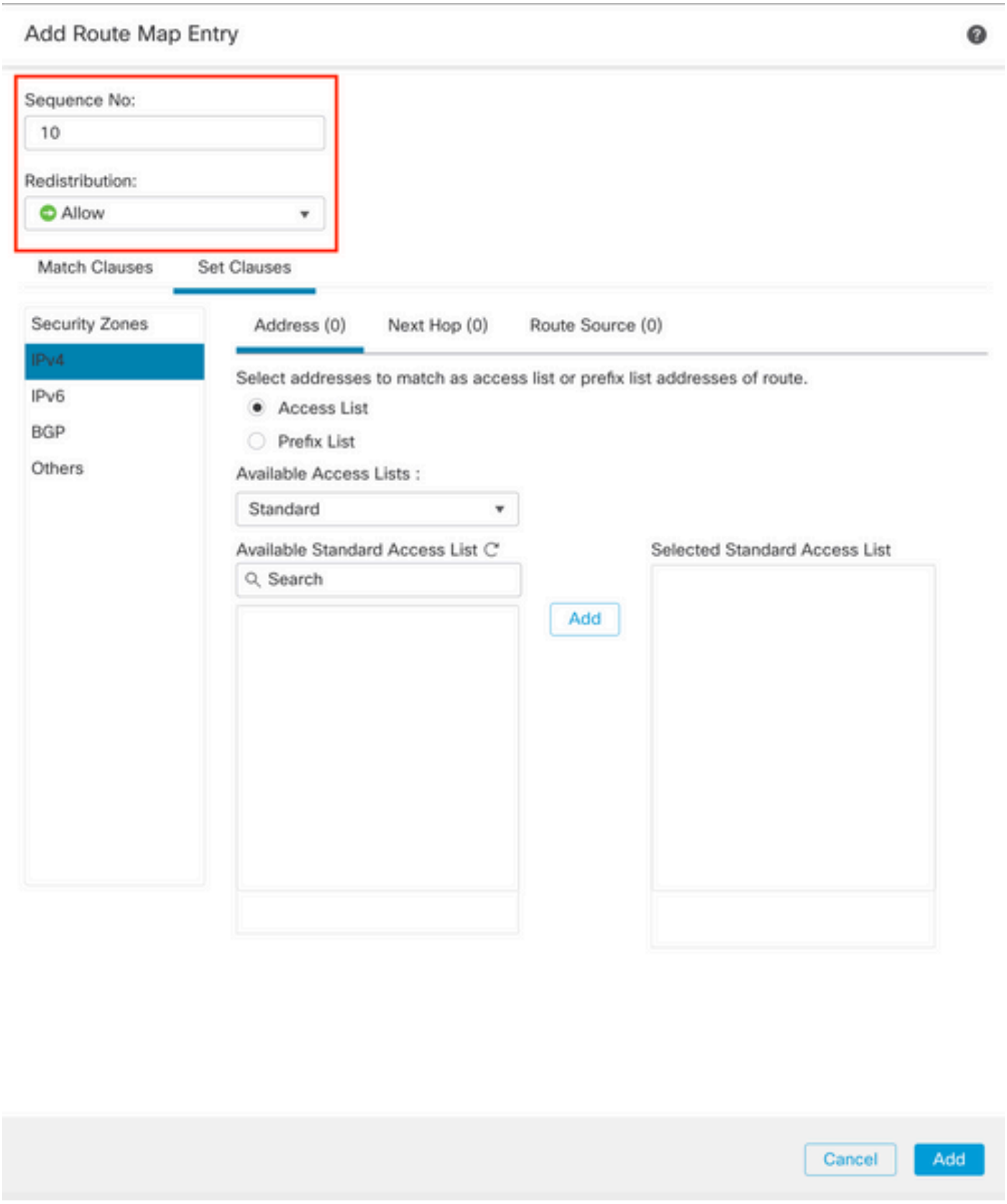


图7.SFMC上的基本路由映射配置

步骤5.单击Set Clauses、BGP Clauses、AS Path,然后单击AS Path。根据以下内容配置预置选项：

- 预置AS路径。将要添加的AS添加到以逗号分隔的路径中。

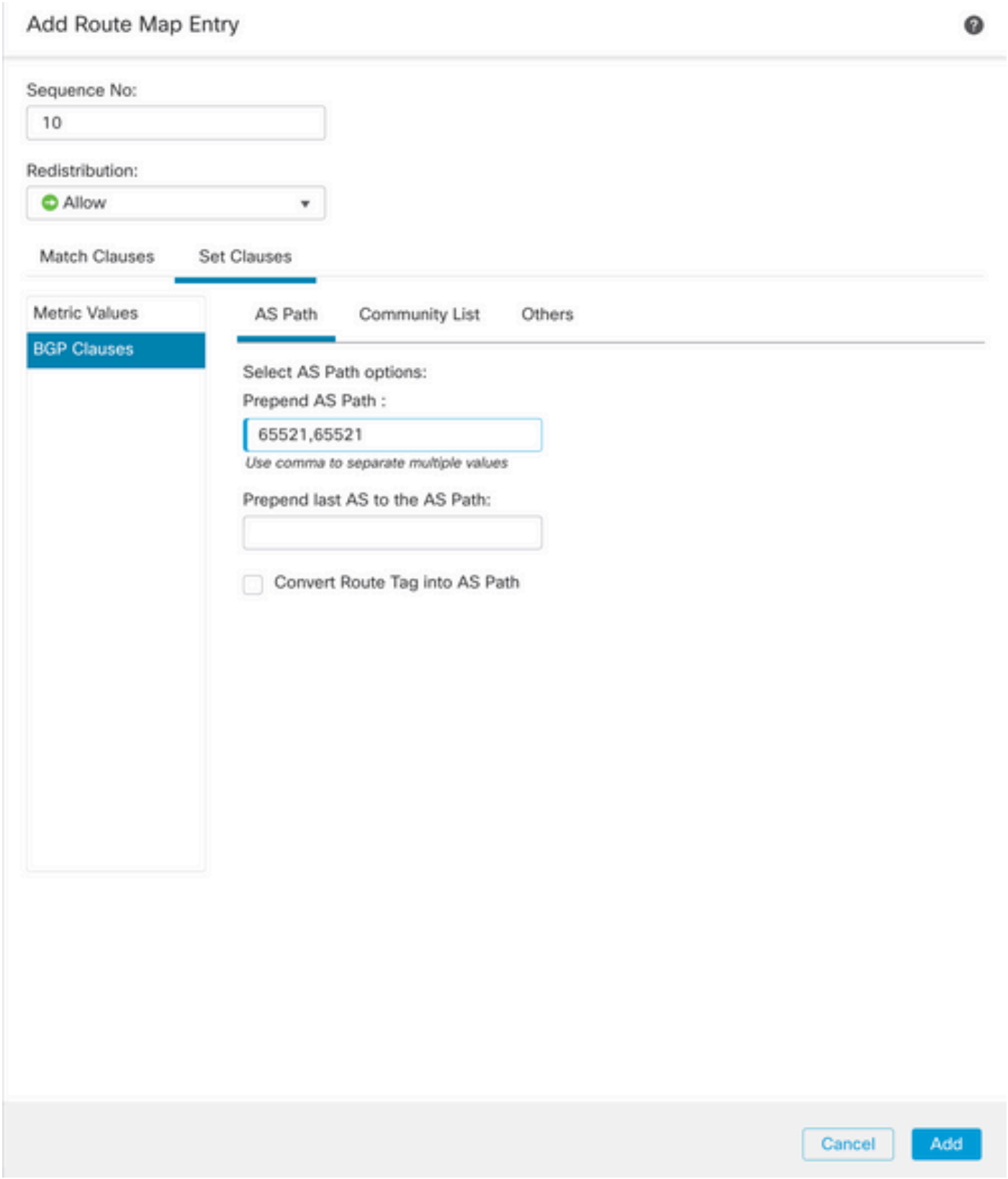


图8.SFMC上的AS路径预置配置

步骤6.单击Add，然后Save。

步骤7.单击Device，然后单击Device Management，选择要应用AS路径预置的设备。

步骤8.单击Routing，然后单击BGP部分中的IPv4，然后单击Neighbor。

步骤9.单击辅助邻居的编辑图标，然后在Filtering Routes部分上，从Outgoing traffic in the Route Map部分的下拉菜单中选择路由映射。

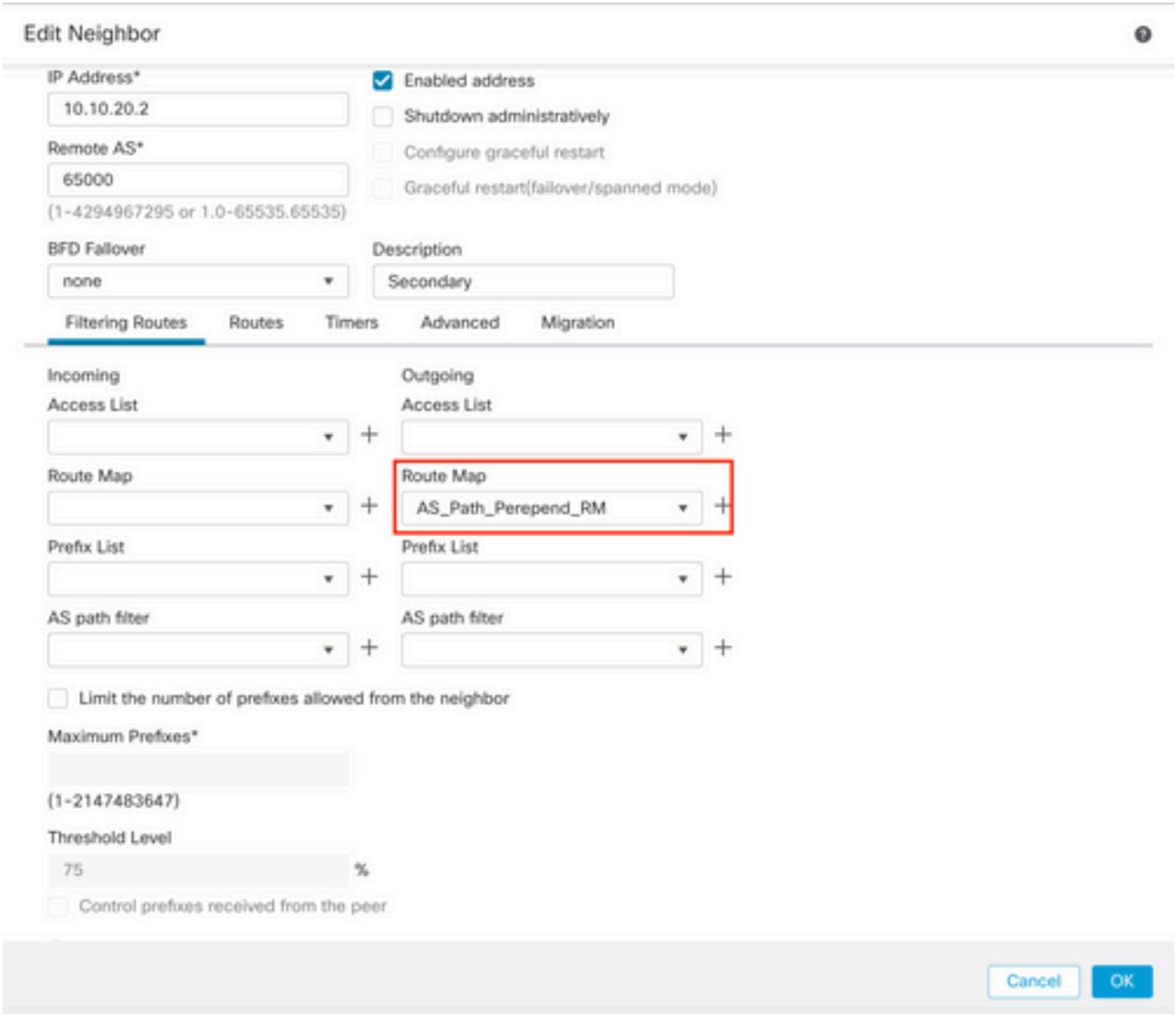


图9.在辅助对等体上配置AS路径预置

步骤4.单击确定，然后单击Save。

# FDM上的配置

辅助对等体中的传出流量的AS路径预置：

步骤1.单击设备，然后在高级配置部分中单击查看配置。

步骤2.在Smart CLI部分中点击对象，然后点击(+)按钮。

步骤3.按如下所示配置CLI对象：

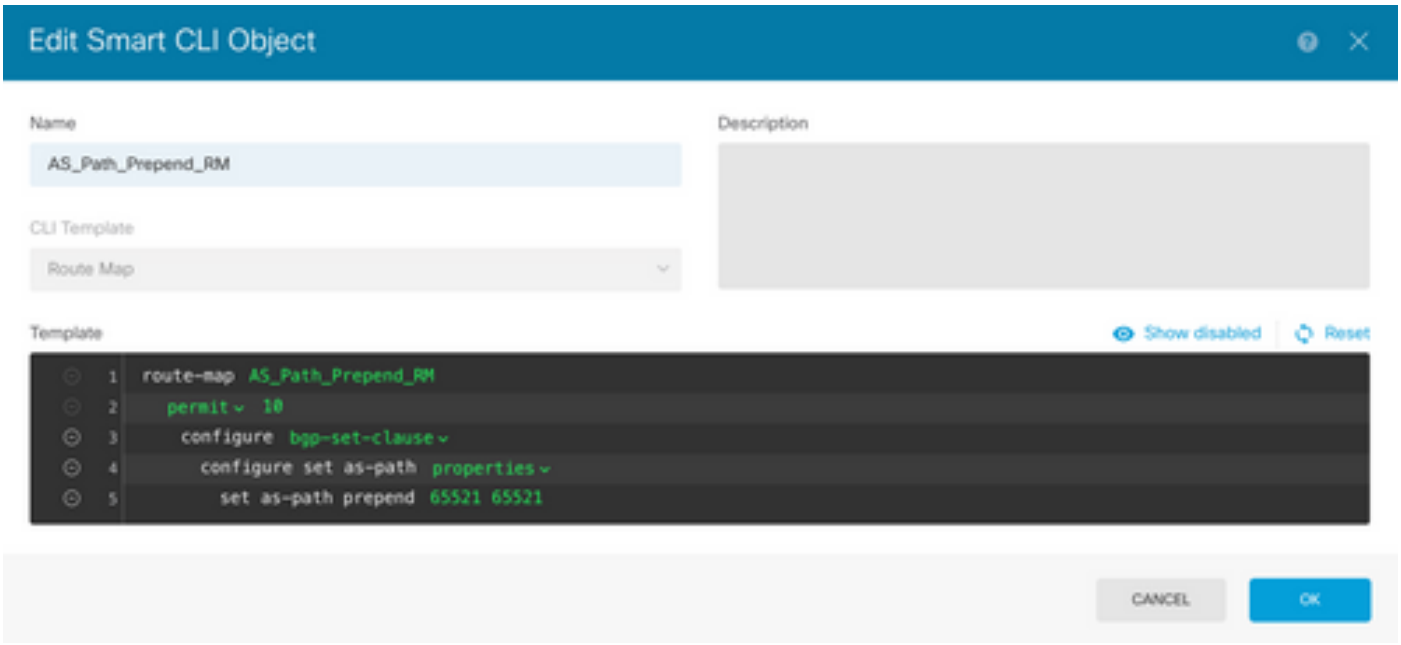


图10.在FDM上配置AS路径预置对象

步骤10.单击确定。

主要对等体中的传入流量的本地首选项：

步骤1.单击设备，然后在高级配置部分中单击查看配置。

步骤2.在Smart CLI部分中点击对象，然后点击(+)按钮。

步骤3.按如下所示配置CLI对象：

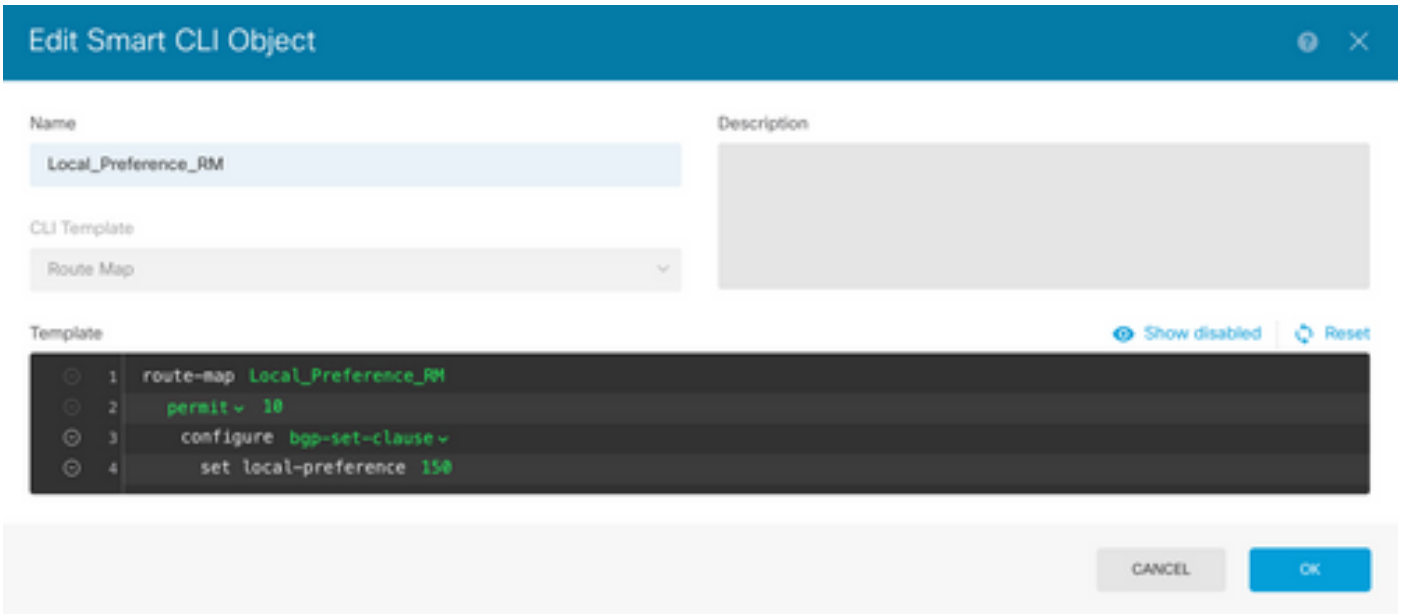


图11.在FDM上配置本地首选项对象

步骤4.单击确定。

将路由映射配置到BGP配置中：

步骤1.单击Device，然后单击Routing部分中的View Configuration。

步骤2.单击BGP，然后点击新BGP对等体的(+)按钮，或点击现有BGP对等体的编辑按钮。

步骤3.配置BGP对象，如下所示：

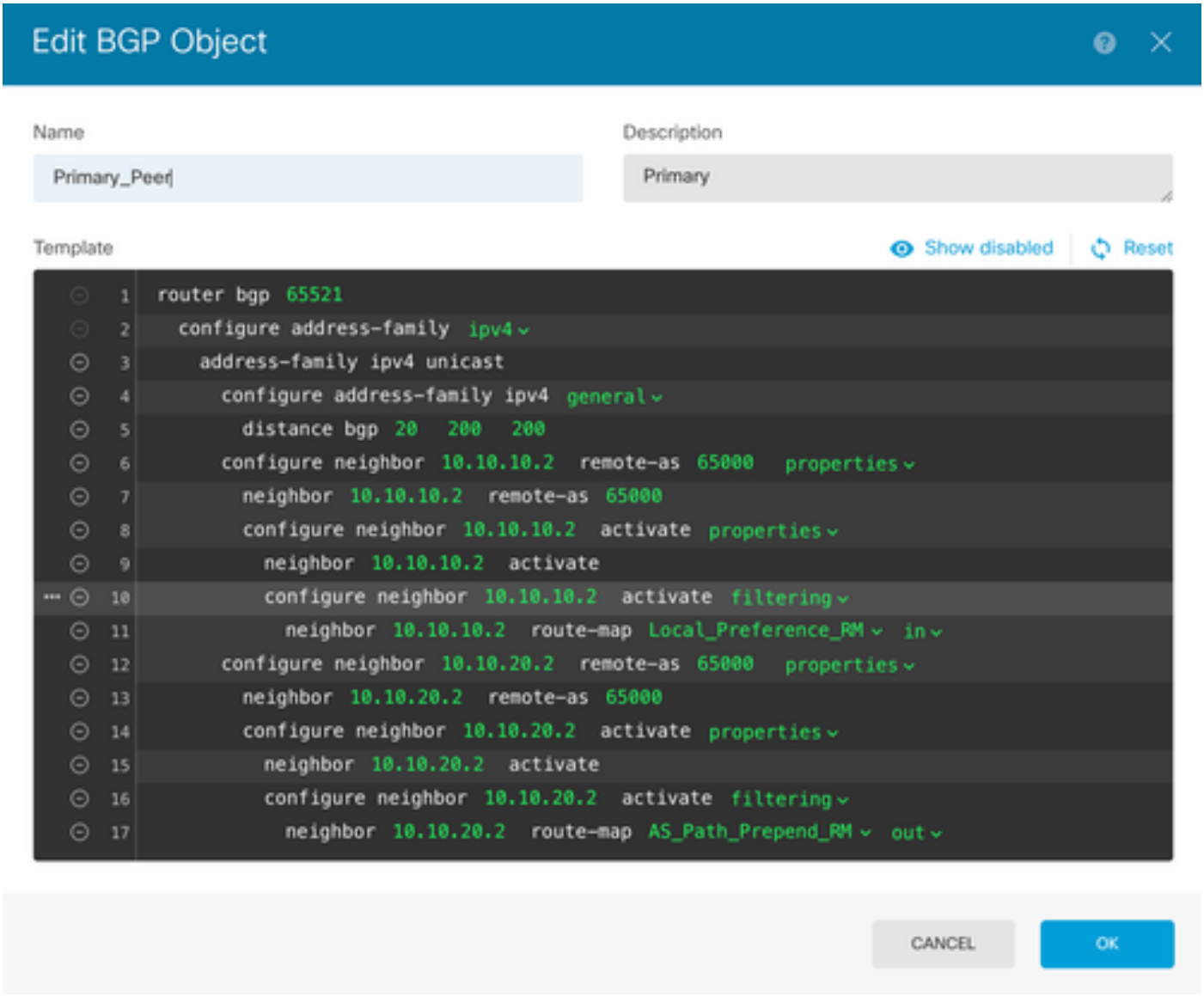


图12.在FDM上配置BGP对等体

步骤4.单击确定。

# 验证

验证AS路径预置和本地首选项已配置并分配给对等体：

<#root>

>

```
system support diagnostic-cli


Attaching to Diagnostic CLI ... Press 'Ctrl+a then d' to detach.
Type help or '?' for a list of available commands.
firepower>
enable


Password:
firepower#
firepower#
show route-map Local_Preference_RM


route-map Local_Preference_RM, permit, sequence 10
  Match clauses:

  Set clauses:


local-preference 150




firepower#
show route-map AS_Path_Perepend_RM


route-map AS_Path_Perepend_RM, permit, sequence 10
  Match clauses:

  Set clauses:


as-path prepend 65521 65521



firepower#
show running-config router bgp

router bgp 65521
bgp log-neighbor-changes
bgp router-id 10.10.10.10
bgp router-id vrf auto-assign
address-family ipv4 unicast
 neighbor 10.10.10.2 remote-as 65000
 neighbor 10.10.10.2 description Primary
 neighbor 10.10.10.2 transport path-mtu-discovery disable
 neighbor 10.10.10.2 activate
 neighbor 10.10.10.2
route-map Local_Preference_RM in


 neighbor 10.10.20.2 remote-as 65000
 neighbor 10.10.20.2 description Secondary
 neighbor 10.10.20.2 transport path-mtu-discovery disable
 neighbor 10.10.20.2 activate
 neighbor 10.10.20.2
```

```
route-map AS_Path_Perepend_RM out


 redistribute connected
 no auto-summary
 no synchronization
exit-address-family
```

在验证路由表之前，请清除BGP对等体：

```
clear bgp 10.10.10.2 soft in
clear bgp 10.10.20.2 soft out
```

---

注意：使用soft命令可避免重置整个对等体，而仅重新发送路由更新。

---

使用先前设置的本地首选项验证主对等体上的传出流量：

<#root>

```
firepower# show bgp
BGP table version is 76, local router ID is10.10.10.10
Status codes: s suppressed, d damped, h history, * valid, > best, i - internal,
              r RIB-failure, S Stale, m multipath
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete

   Network          Next Hop        Metric
```

**LocPrf**

```
 Weight  Path
*  10.0.4.0/22      10.10.20.2           0             0  65000 ?
*>
```

**10.10.10.2**

```
           0
```

**150**

```
      0  65000 ?
*  10.2.4.0/24      10.10.20.2           0             0  65000 ?
*>
```

**10.10.10.2**

```
           0
```

**150**

```
      0  65000 ?
```

验证路由表中安装的BGP前缀是否来自主要对等体：

<#root>

firepower#

**show route**

```
Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, V - VPN
i - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2
ia - IS-IS inter area, * - candidate default, U - per-user static route
o - ODR, P - periodic downloaded static route, + - replicated route
SI - Static InterVRF
Gateway of last resort is not set
```

**B**

**10.0.4.0 255.255.252.0**

[20/0] via

**10.10.10.2**

, 01:04:17

**B**

**10.2.4.0 255.255.255.0**

[20/0] via

**10.10.10.2**

, 01:04:17

# 相关信息

- 思科技术支持和下载

关于此翻译
思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。