Site-to-Site VPN over Secure Firewall을 위한 SD-WAN 구성

목차

소개

이 문서에서는 보안 방화벽에서 SD-WAN 기능을 사용하는 BGP 오버레이 라우팅을 사용하는 경로 기반 VPN 구축 시나리오에 대해 설명합니다.

사전 요구 사항

모든 허브와 스포크는 FTD 7.6 이상 소프트웨어를 실행 중이며 동일한 FMC를 통해 관리됩니다. 또한 7.6 이상 소프트웨어를 실행 중입니다.

요구 사항

다음 주제에 대한 지식을 보유하고 있으면 유용합니다.

- IKEv2
- 경로 기반 VPN
- VTI(Virtual Tunnel Interface)
- IPSec
- BGP

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음을 기반으로 합니다.

- Cisco Secure Firewall Threat Defense 7.7.10
- Cisco Secure Firewall Management Center 7.7.10

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우 모든 명령의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

기능 정보

Management Center는 새로운 SD-WAN 마법사를 사용하여 VPN 터널 컨피그레이션 및 중앙 본부(허브)와 원격 브랜치 사이트(스포크) 간 라우팅을 간소화합니다.

· BGP를 통해 오버레이 라우팅이 활성화된 허브의 DVTI(Dynamic Virtual Tunnel Interface) 및 스포크의 SVTI(Static Virtual Tunnel Interface)를 활용하여 VPN 컨피그레이션을 자동화합니다.

· 스포크에 대한 SVTI IP 주소를 자동으로 할당하고 암호화 매개변수를 비롯한 전체 VTI 컨피그레이션을 푸시합니다.

· 동일한 마법사 내에서 손쉬운 1단계 라우팅 컨피그레이션을 제공하여 오버레이 라우팅을 위한 BGP를 활성화합니다.

· BGP에 대한 경로 리플렉터 특성을 활용하여 확장 가능하고 최적화된 라우팅을 활성화합니다.

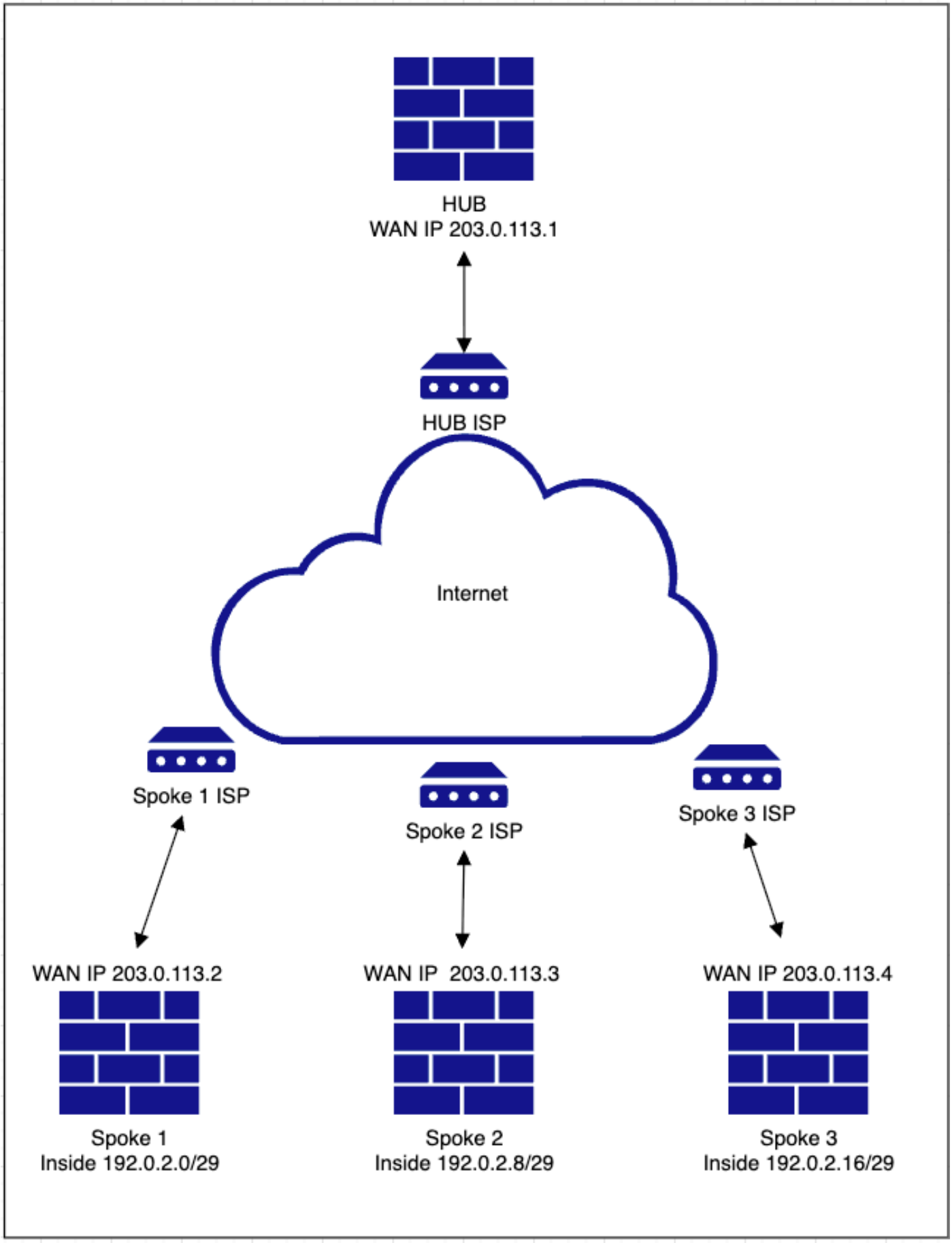
· 사용자의 개입을 최소화하면서 여러 스포크를 동시에 추가할 수 있습니다.

지원되는 토폴로지

이 문서에서는 사용자가 다양한 구축 시나리오를 파악할 수 있도록 여러 토폴로지에 대해 설명합니다.

허브 및 스포크(단일 ISP)

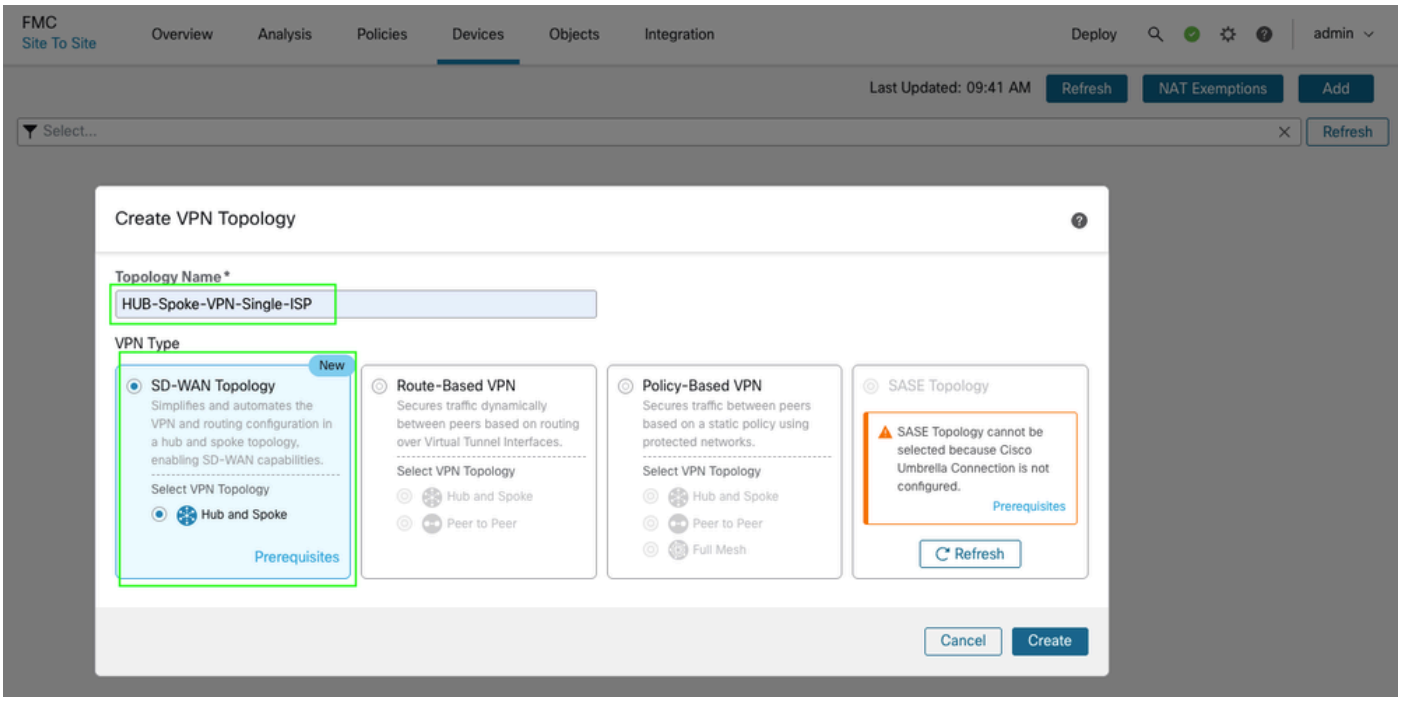
네트워크 다이어그램



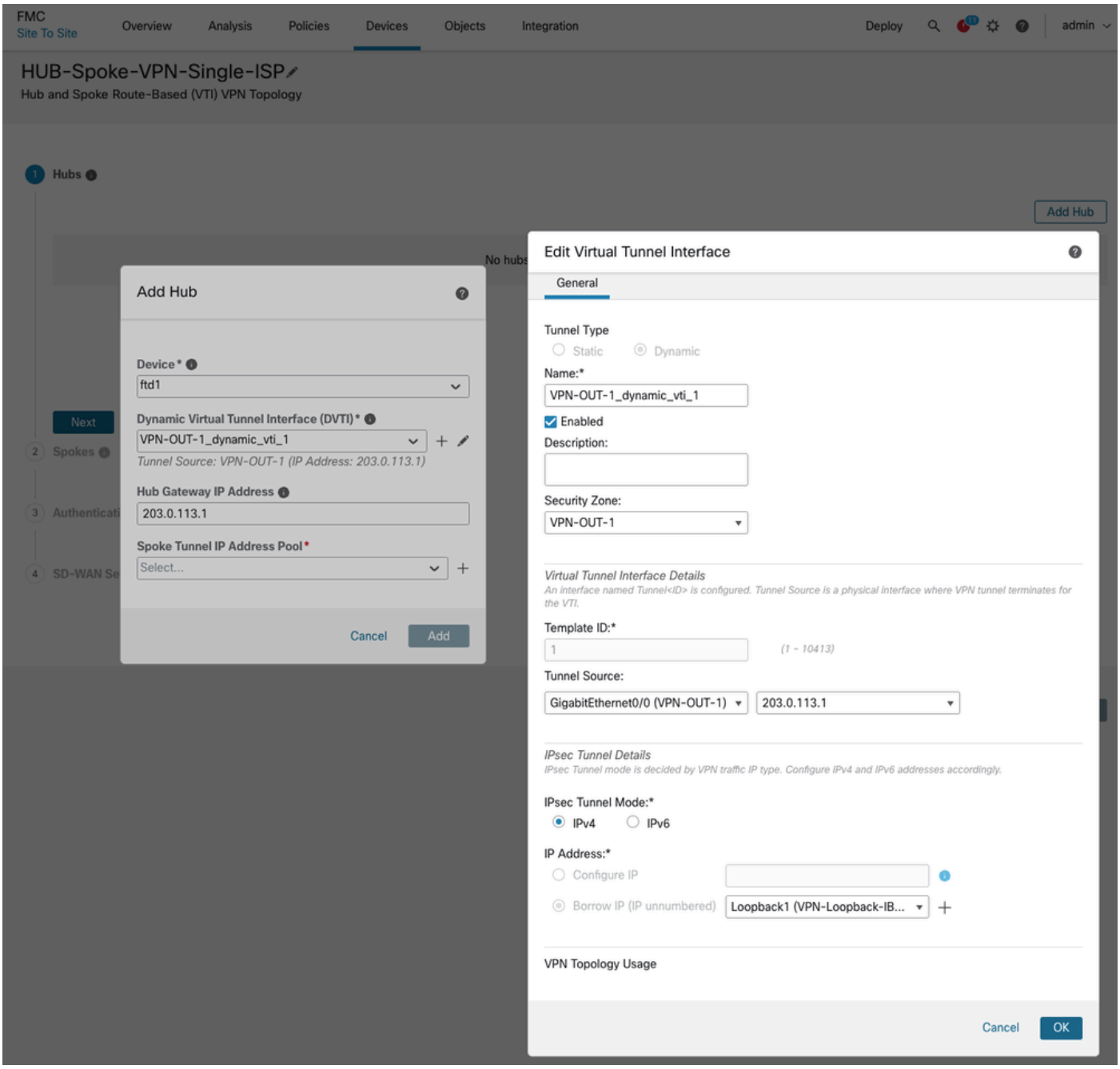
설정

- Devices(디바이스) > VPN > Site to Site(사이트 대 사이트) > Add(추가) > SD-WAN

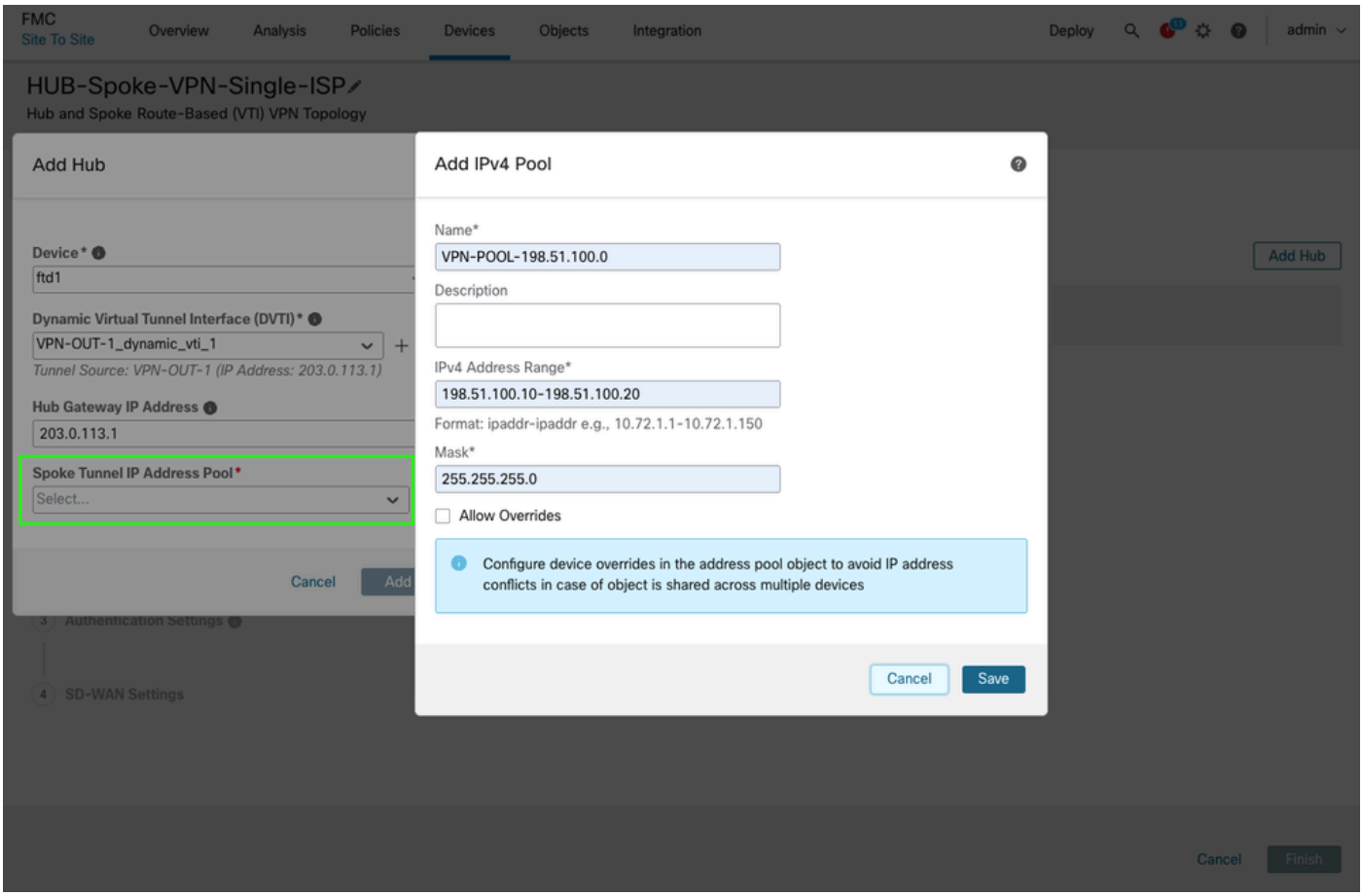
Topology(SD-WAN 토폴로지) > > Create(생성)로 이동합니다.

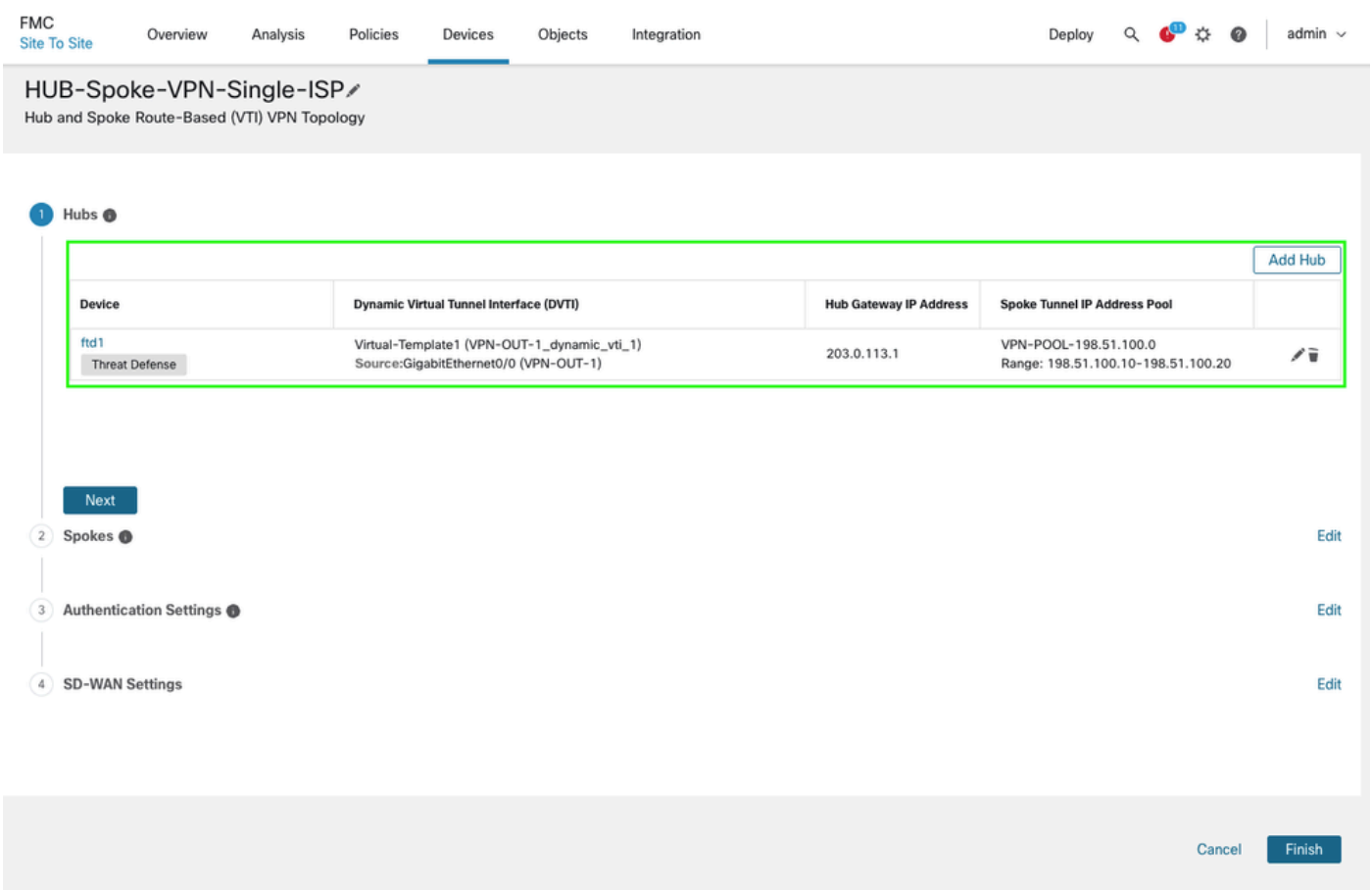


· 허브를 추가하고 허브 끝에 DVTI를 만듭니다. DVTI 컨피그레이션의 일부로 토폴로지에 따라 올바른 터널 소스 인터페이스를 선택해야 합니다.

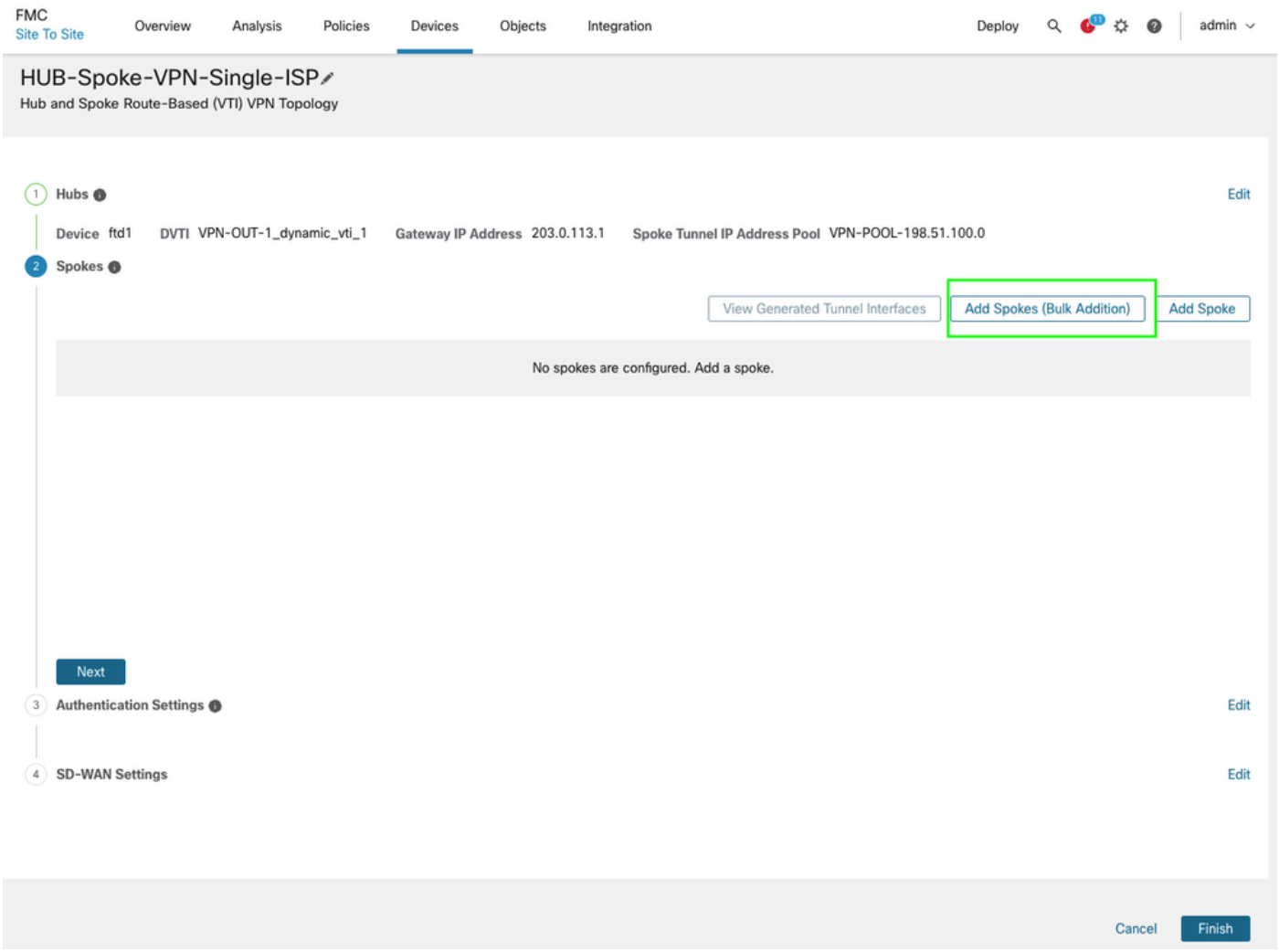


- 스포크 터널 IP 주소 풀을 생성하고 Save(저장)를 클릭한 다음 Add(추가)를 클릭합니다. IP 주소 풀은 스포크에 VTI 터널 IP 주소를 할당하는 데 사용됩니다.

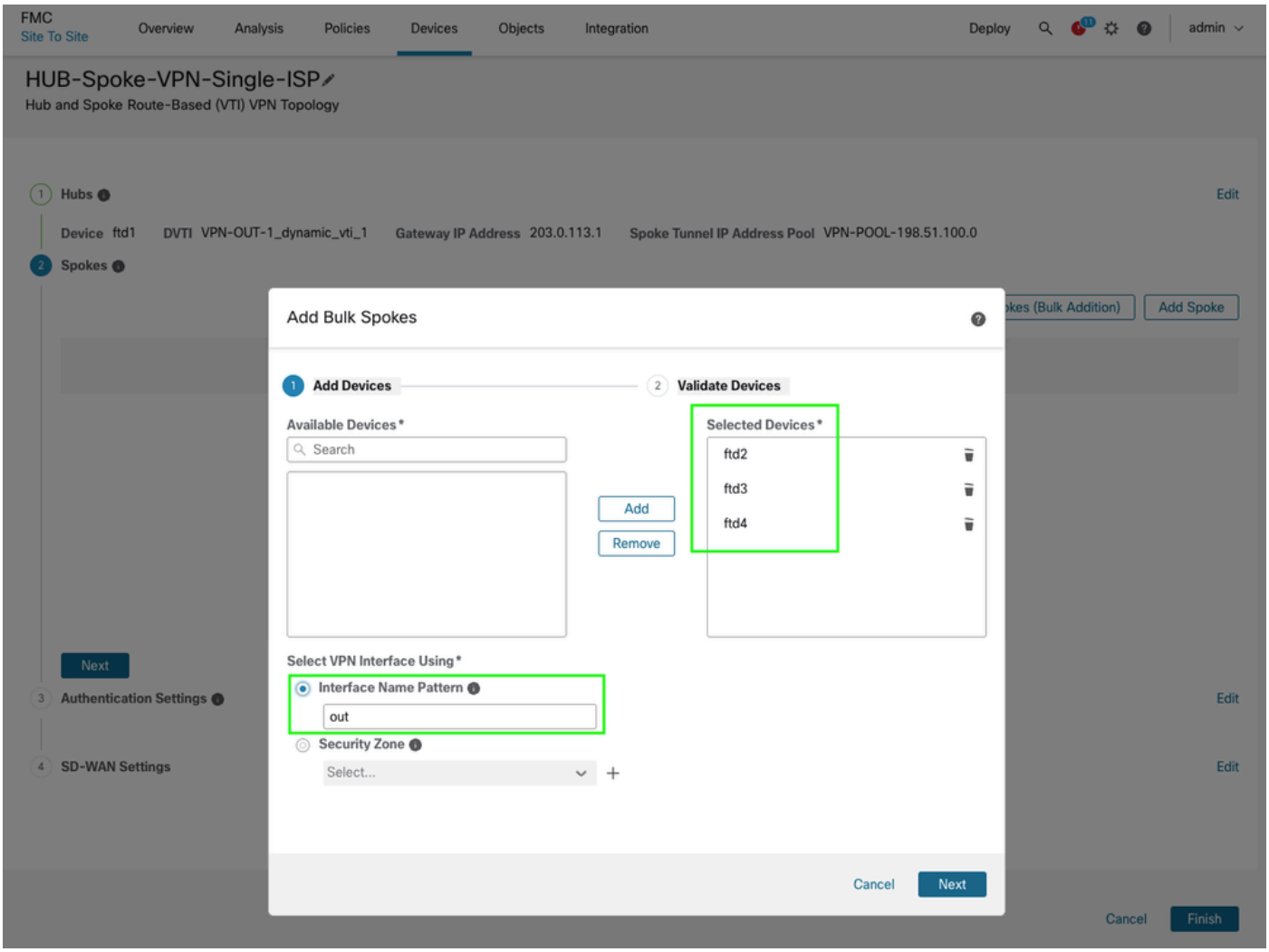


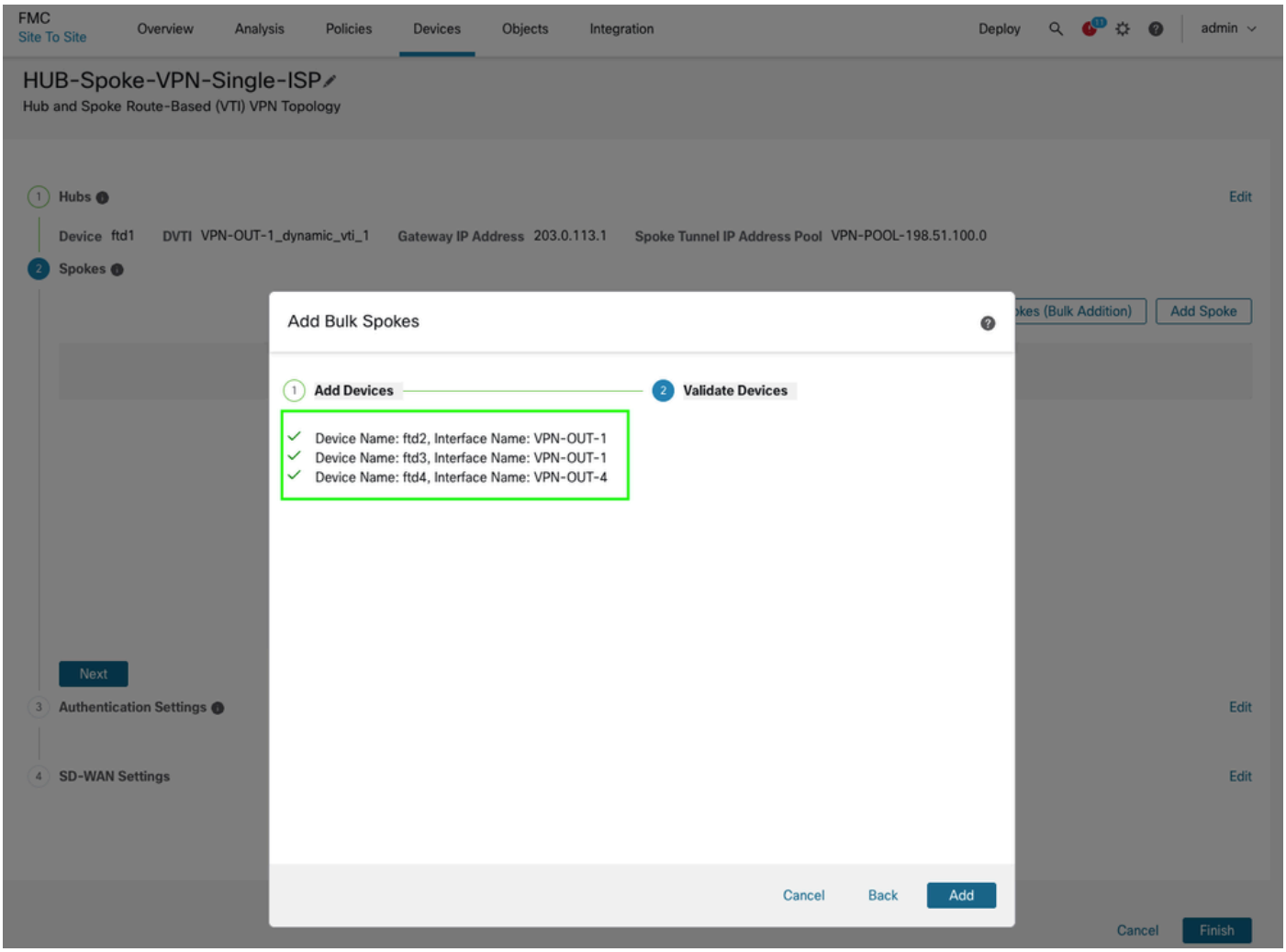


- 다음을 클릭하여 계속하고 스포크를 추가합니다. 공통 인터페이스/영역 이름이 있거나 개별적으로 스포크를 추가할 경우 대량 추가 옵션을 활용할 수 있습니다.

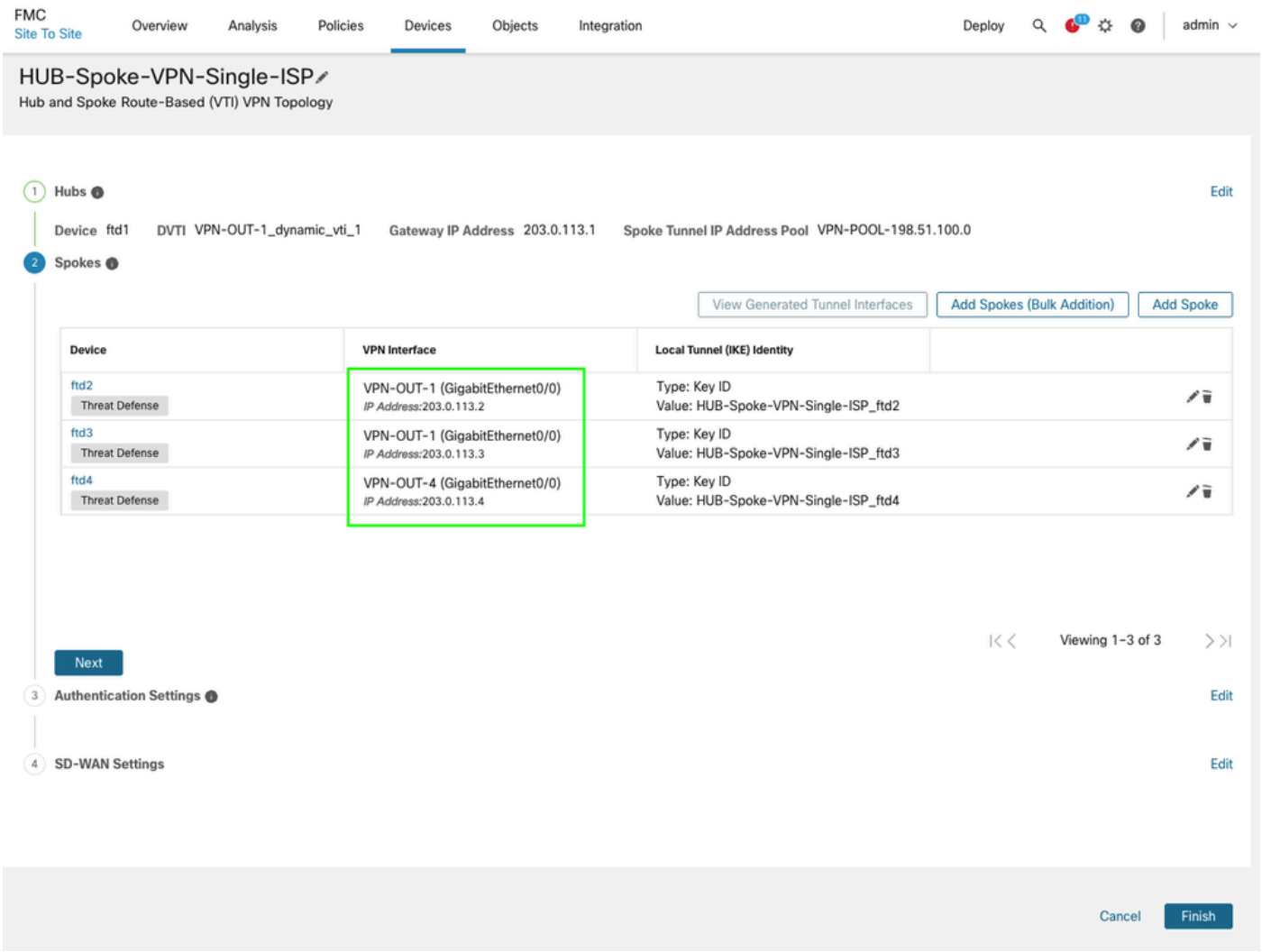


- 디바이스를 선택하고 WAN/외부 인터페이스의 이름 지정 패턴을 지정합니다. 디바이스가 동일한 인터페이스 이름을 공유하는 경우 이니셜을 사용하면 됩니다. Next(다음)를 클릭하고 검증에 성공하면 Add(추가)를 클릭합니다. 대량 추가에 대해서도 동일한 방법으로 영역 이름을 사용할 수 있습니다.

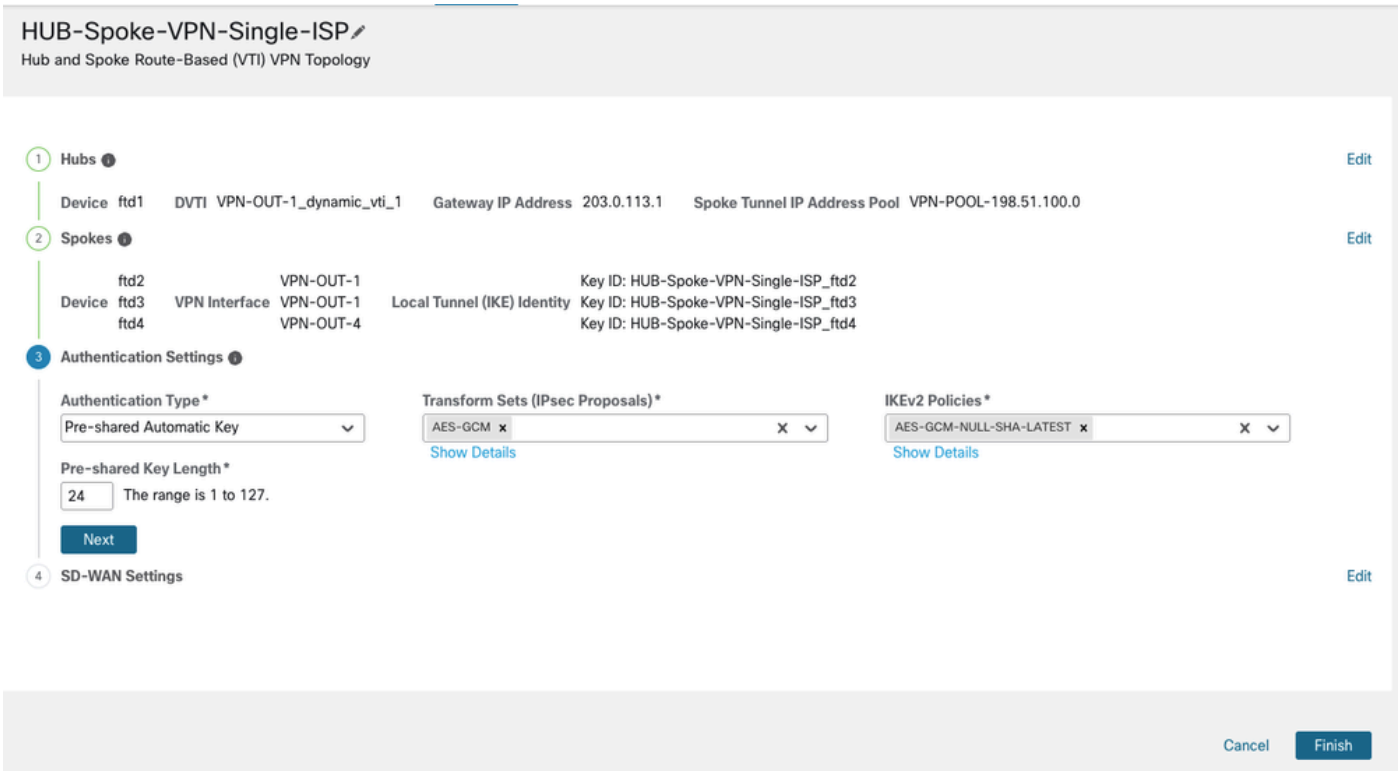

FMC
Site To Site
Overview
Analysis
Policies
Devices
Objects
Integration
Deploy
admin
HUB-Spoke-VPN-Single-ISP
Hub and Spoke Route-Based (VTI) VPN Topology
1 Hubs
Edit
Device ftd1
DVTI VPN-OUT-1_dynamic_vti_1
Gateway IP Address 203.0.113.1
Spoke Tunnel IP Address Pool VPN-POOL-198.51.100.0
2 Spokes
Add Spoke
Add Bulk Spokes
1 Add Devices
2 Validate Devices
Available Devices*
Search
Add
Remove
Selected Devices*
ftd2
ftd3
ftd4
Select VPN Interface Using*
Interface Name Pattern
out
Security Zone
Select...
Next
3 Authentication Settings
Edit
4 SD-WAN Settings
Edit
Cancel
Next
Cancel
Finish



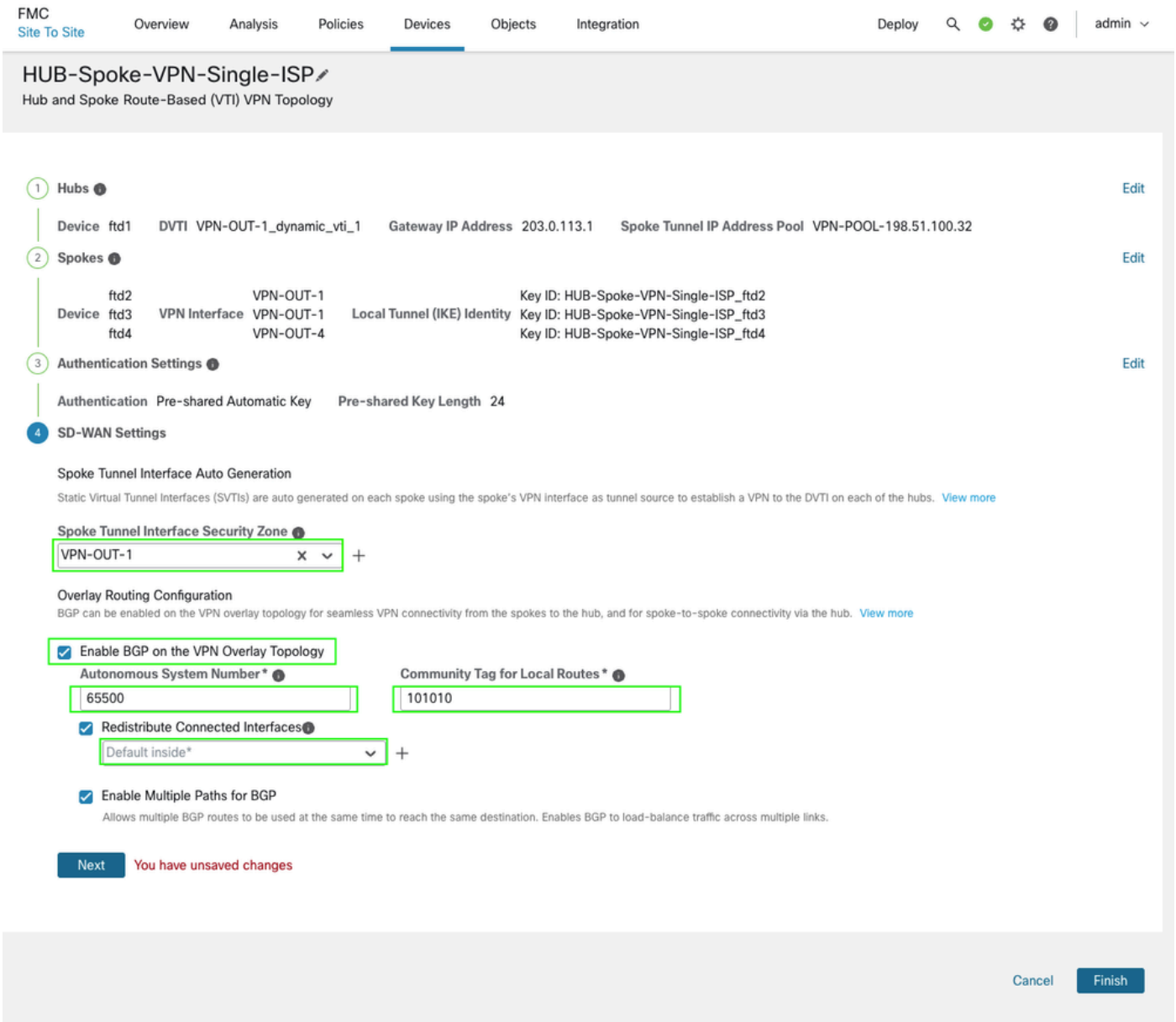
- 스포크 및 오버레이 인터페이스 세부사항을 확인하여 올바른 인터페이스가 선택되었는지 확인한 후 Next(다음)를 클릭합니다.



- 필요에 따라 IPsec 컨피그레이션의 기본 매개변수를 유지하거나 사용자 지정 암호를 지정할 수 있습니다. Next(다음)를 클릭하여 계속 진행합니다. 이 문서에서는 기본 매개변수를 사용합니다.



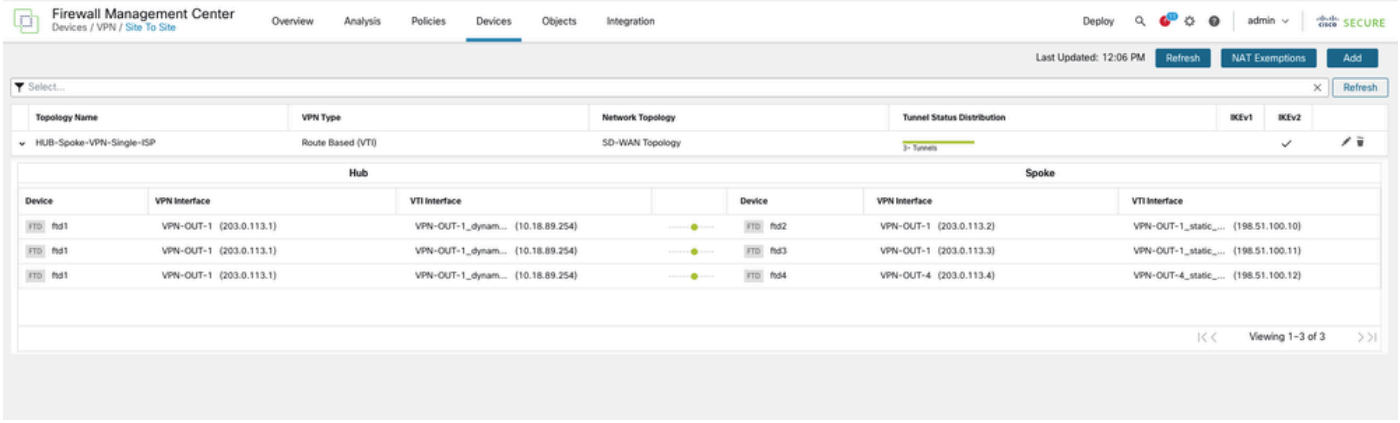
- 마지막으로, AS 번호, 내부 인터페이스 광고, 접두사 필터링을 위한 커뮤니티 태그와 같은 적절한 BGP 매개변수를 지정하여 이 토폴로지에 대해 동일한 마법사 내에서 오버레이 라우팅을 구성할 수 있습니다. 보안 영역은 액세스 제어 정책을 통해 트래픽 필터링을 지원할 수 있으며, 이름이 내부와 다르거나 토폴로지의 디바이스 간에 대칭적이지 않은 경우 인터페이스에 대한 객체를 생성하여 연결된 인터페이스 재배포에 사용할 수도 있습니다.



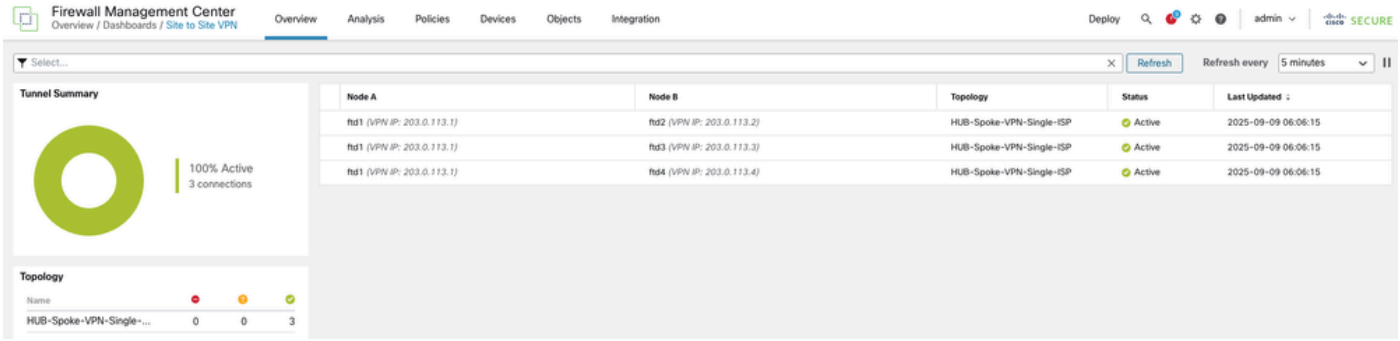
- Next(다음), Finish(마침), 마지막으로 Deploy(구축)를 차례로 클릭하여 프로세스를 완료합니다.

확인

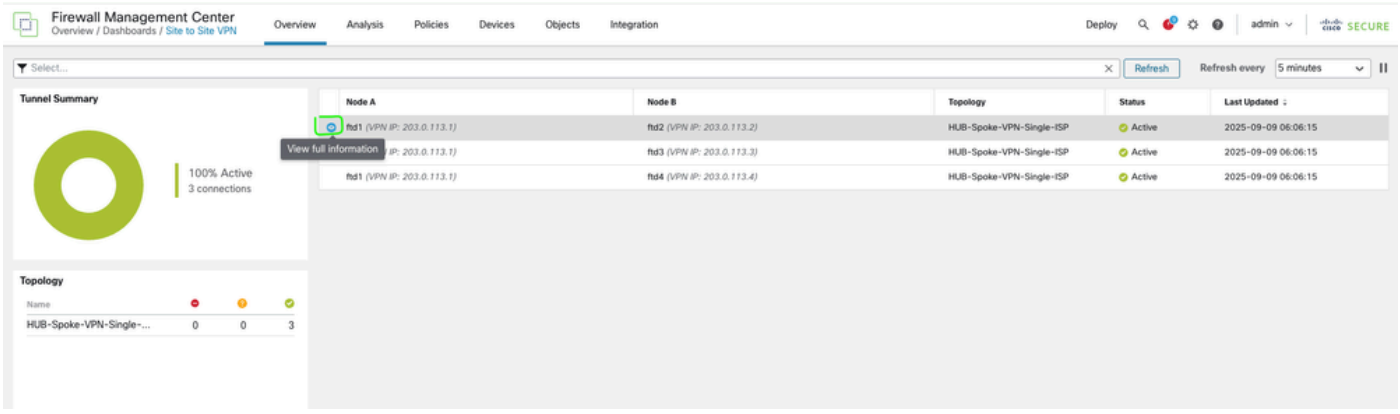
- Devices(디바이스) > VPN(VPN) > Site to Site(사이트 대 사이트)로 이동하여 터널 상태를 확인할 수 있습니다.

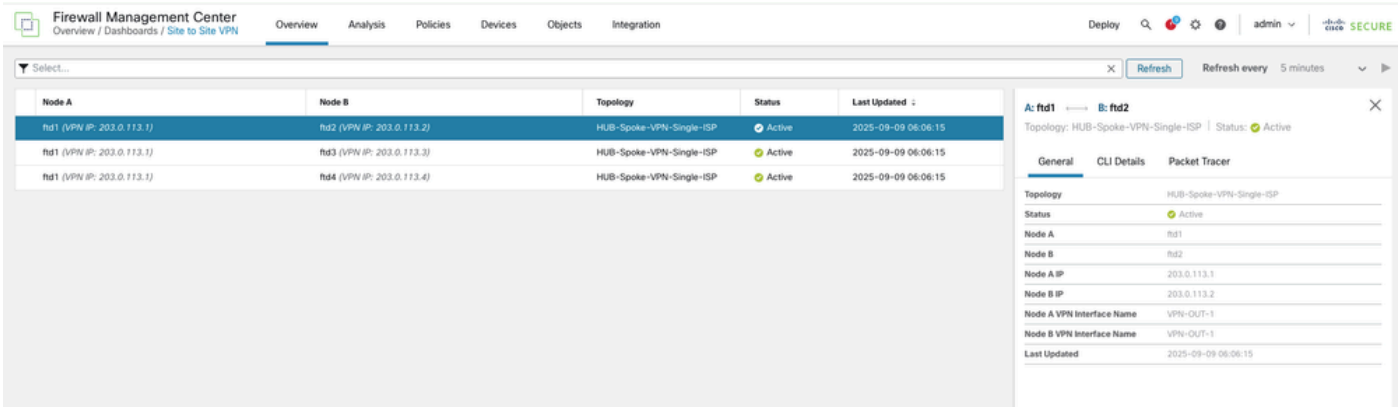


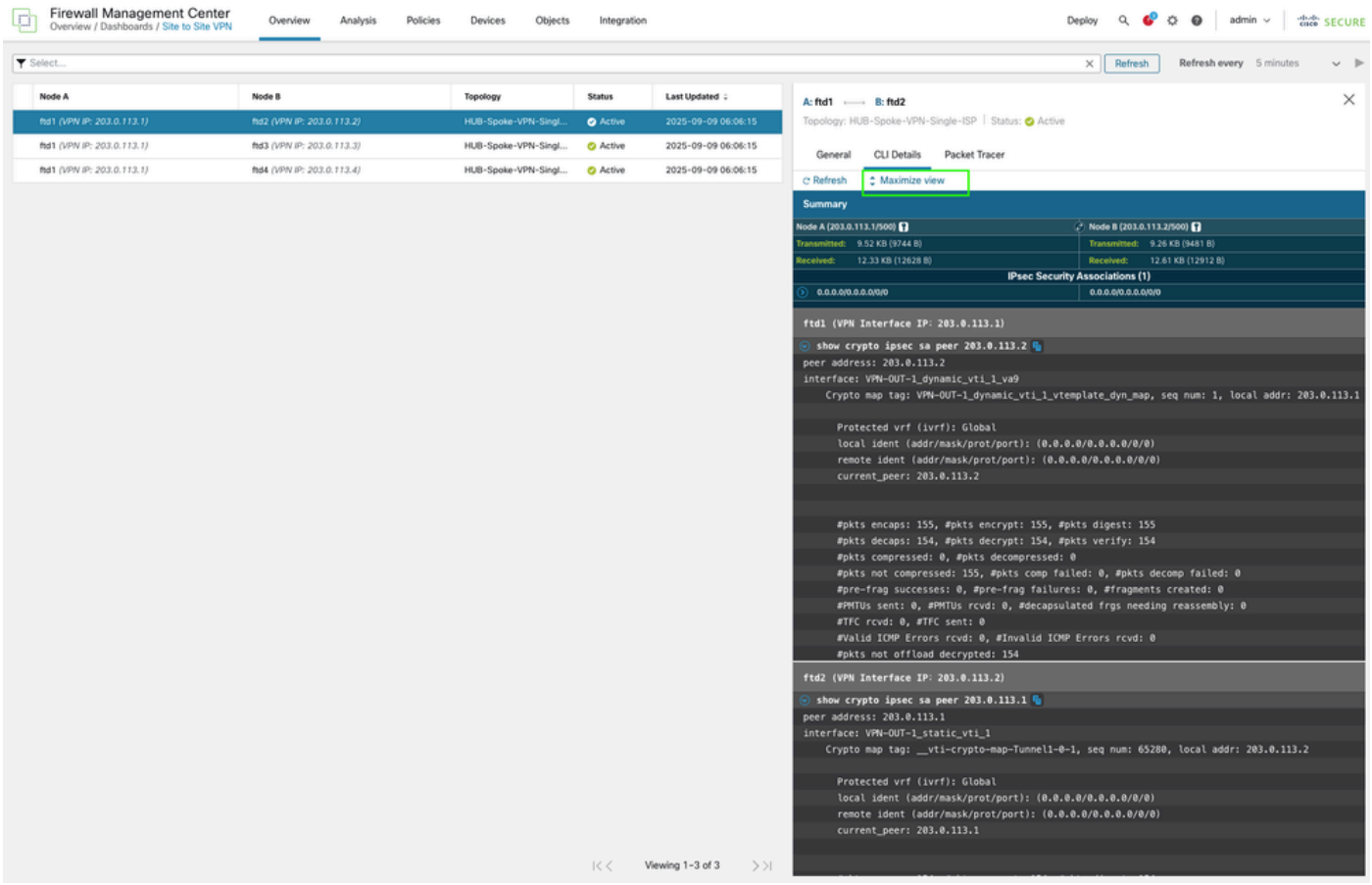
- 추가 세부 정보는 Overview(개요) > Dashboards(대시보드) > Site to Site VPN(사이트 대 사이트 VPN)으로 이동하여 확인할 수 있습니다.



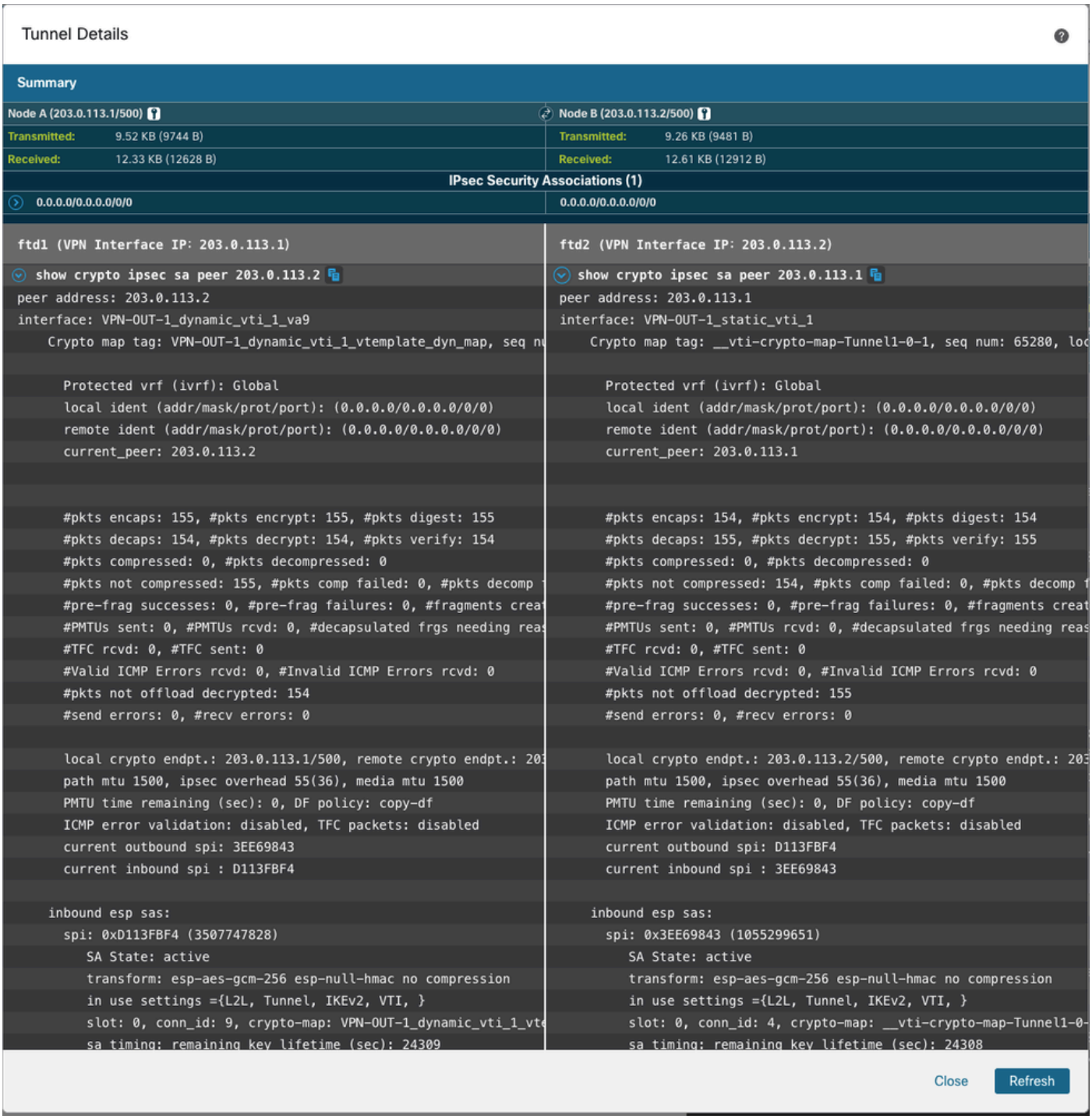
- 자세히 알아보려면 터널을 선택하고 전체 정보 보기를 클릭합니다.







- 출력은 FTD CLI에서 직접 표시되며 업데이트된 카운터 및 중요 정보(예: SPI(Security Parameter Index) 세부사항)를 표시하도록 새로 고칠 수 있습니다.



- FTD CLI를 사용하여 라우팅 정보 및 BGP 피어링 상태를 확인할 수도 있습니다.

HUB 측

<#root>

HUB1# show bgp summary

```
BGP router identifier 198.51.100.3, local AS number 65500
BGP table version is 7, main routing table version 7
2 network entries using 400 bytes of memory
2 path entries using 160 bytes of memory
1/1 BGP path/bestpath attribute entries using 208 bytes of memory
```

```
1 BGP community entries using 24 bytes of memory
1 BGP route-map cache entries using 64 bytes of memory
0 BGP filter-list cache entries using 0 bytes of memory
BGP using 856 total bytes of memory
BGP activity 2/0 prefixes, 4/2 paths, scan interval 60 secs

Neighbor        V           AS MsgRcvd MsgSent   TblVer  InQ OutQ Up/Down  State/PfxRcd
198.51.100.10   4        65500 4       6              7    0    0 00:00:45  0
```

<<<<< spoke 1 bgp peering

```
198.51.100.11   4        65500 5       5              7    0    0 00:00:44  1
```

<<<<< spoke 2 bgp peering

```
198.51.100.12   4        65500 5       5              7    0    0 00:00:52  1
```

<<<<< spoke 3 bgp peering

<#root>

HUB1# show route bgp

```
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, BI - BGP InterVRF
Gateway of last resort is not set

B        192.0.2.0 255.255.255.248 [200/1] via 198.51.100.10, 00:00:18
```

<<<<<<<< spoke 1 inside network

```
B        192.0.2.8 255.255.255.248 [200/1] via 198.51.100.11, 00:08:08
```

<<<<<<<< spoke 2 inside network

```
B        192.0.2.16 255.255.255.248 [200/1] via 198.51.100.12, 00:08:16
```

<<<<<<<< spoke 3 inside network

<#root>

HUB1#show bgp ipv4 unicast neighbors 198.51.100.10 routes

<<<<< to check only prefix receieved from specific peer

```
BGP table version is 14, local router ID is 198.51.100.3
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
*>i192.0.2.0/29     198.51.100.10        1    100      0  ?
```

<<<<<<<<<< routes received from spoke 1

```
Total number of prefixes 1
```

<#root>

HUB1#show bgp ipv4 unicast neighbors 198.51.100.11 routes

<<<<< to check only prefix receieved from specific peer

```
BGP table version is 14, local router ID is 198.51.100.3
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
*>i192.0.2.8/29     198.51.100.11        1    100      0  ?
```

<<<<<<<<<< routes received from spoke 2

```
Total number of prefixes 1
```

<#root>

HUB1#show bgp ipv4 unicast neighbors 198.51.100.12 routes

<<<<< to check only prefix receieved from specific peer

```
BGP table version is 14, local router ID is 198.51.100.3
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
*>i192.0.2.16/29    198.51.100.12        1    100      0  ?
```

<<<<<<<<<< routes received from spoke 3

```
Total number of prefixes 1
```

스포크 사이드

스포크 디바이스에서도 동일한 확인을 수행할 수 있습니다. 여기 이 바퀴살 중 하나의 예가 있습니다.

<#root>

Spoke1# show bgp summary

```
BGP router identifier 198.51.100.4, local AS number 65500
BGP table version is 12, main routing table version 12
3 network entries using 600 bytes of memory
3 path entries using 240 bytes of memory
2/2 BGP path/bestpath attribute entries using 416 bytes of memory
2 BGP rrinfo entries using 80 bytes of memory
1 BGP community entries using 24 bytes of memory
0 BGP route-map cache entries using 0 bytes of memory
0 BGP filter-list cache entries using 0 bytes of memory
BGP using 1360 total bytes of memory
BGP activity 5/2 prefixes, 7/4 paths, scan interval 60 secs

Neighbor        V           AS MsgRcvd MsgSent   TblVer  InQ OutQ Up/Down  State/PfxRcd
198.51.100.1    4        65500 12      11            12    0    0 00:07:11  2
```

<<<<<<<<< BGP peering with HUB

<#root>

Spoke1# show bgp ipv4 unicast neighbors 198.51.100.1 routes

```
BGP table version is 12, local router ID is 198.51.100.4
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
*>i192.0.2.8/29     198.51.100.1         1    100      0  ?
```

<<<<<<< route received from HUB for spoke 2

```
*>i192.0.2.16/29    198.51.100.1         1    100      0  ?
```

<<<<<<< route received from HUB for spoke 3

```
Total number of prefixes 2
```

<#root>

Spoke1# show bgp ipv4 unicast neighbors 198.51.100.1 advertised-routes

```
BGP table version is 12, local router ID is 198.51.100.4
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
*> 192.0.2.0/29     0.0.0.0              0         32768  ?
```

<<<<<<<< route advertised by this spoke into BGP

```
Total number of prefixes 1
```

<#root>

Spoke1# show route bgp

```
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, BI - BGP InterVRF
Gateway of last resort is not set

B        192.0.2.8 255.255.255.248 [200/1] via 198.51.100.1, 00:13:42
```

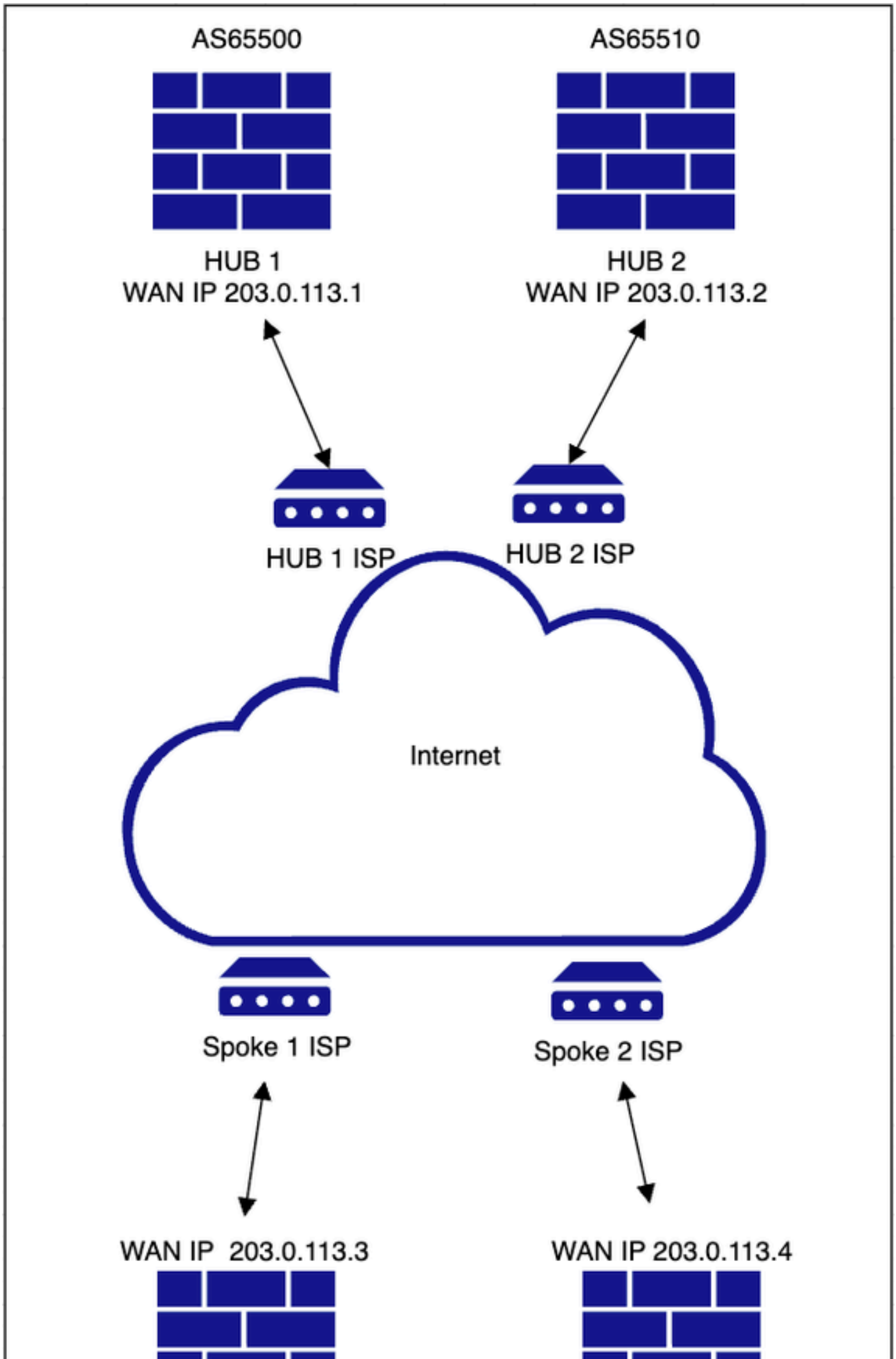
<<<<<< spoke 2 inside network

```
B        192.0.2.16 255.255.255.248 [200/1] via 198.51.100.1, 00:13:42
```

<<<<<< spoke 3 inside network

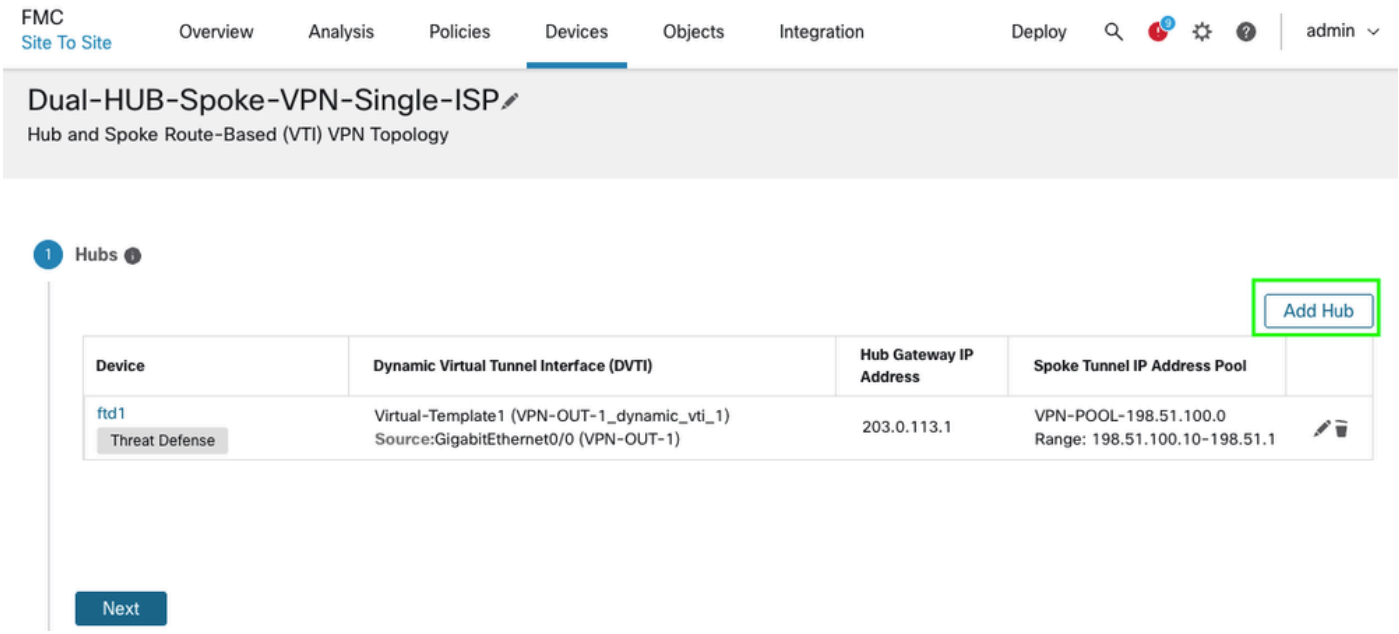
듀얼 허브 & 스포크(보조 허브와 스포크 사이의 EBGP를 통한 이중화 허브용 단일 ISP)

네트워크 다이어그램

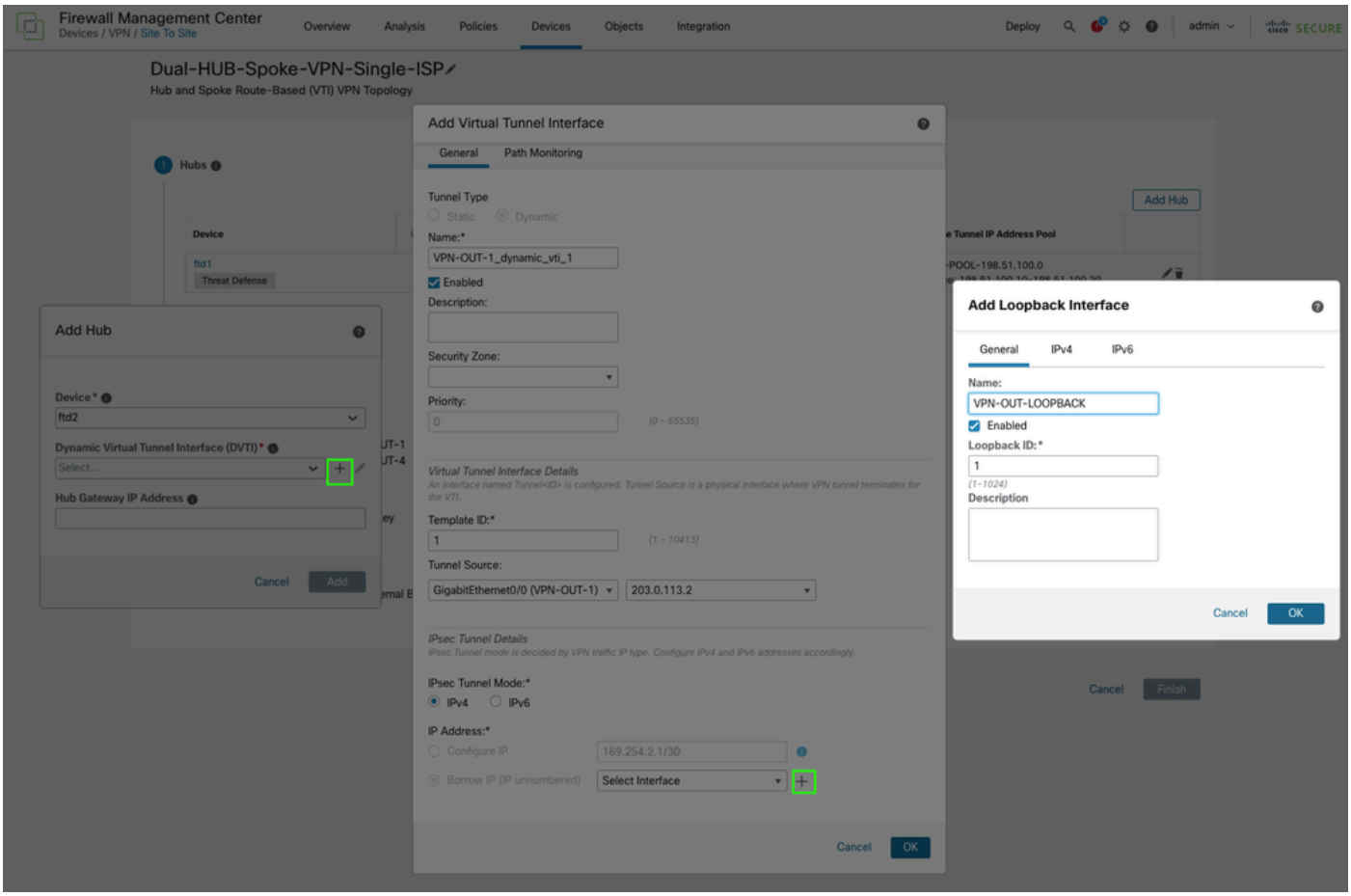

AS65500
AS65510
HUB 1
WAN IP 203.0.113.1
HUB 2
WAN IP 203.0.113.2
HUB 1 ISP
HUB 2 ISP
Internet
Spoke 1 ISP
Spoke 2 ISP
WAN IP 203.0.113.3
WAN IP 203.0.113.4

허브 추가) 창에서 약간 수정하면서 동일한 마법사가 필요합니다. 필요한 변경 사항에만 집중하여 프로세스를 빠르게 진행할 수 있습니다.

· 첫 번째 HUB를 추가한 후 이전에 HUB1에 사용했던 것과 동일한 단계를 사용하여 두 번째 HUB를 추가합니다.

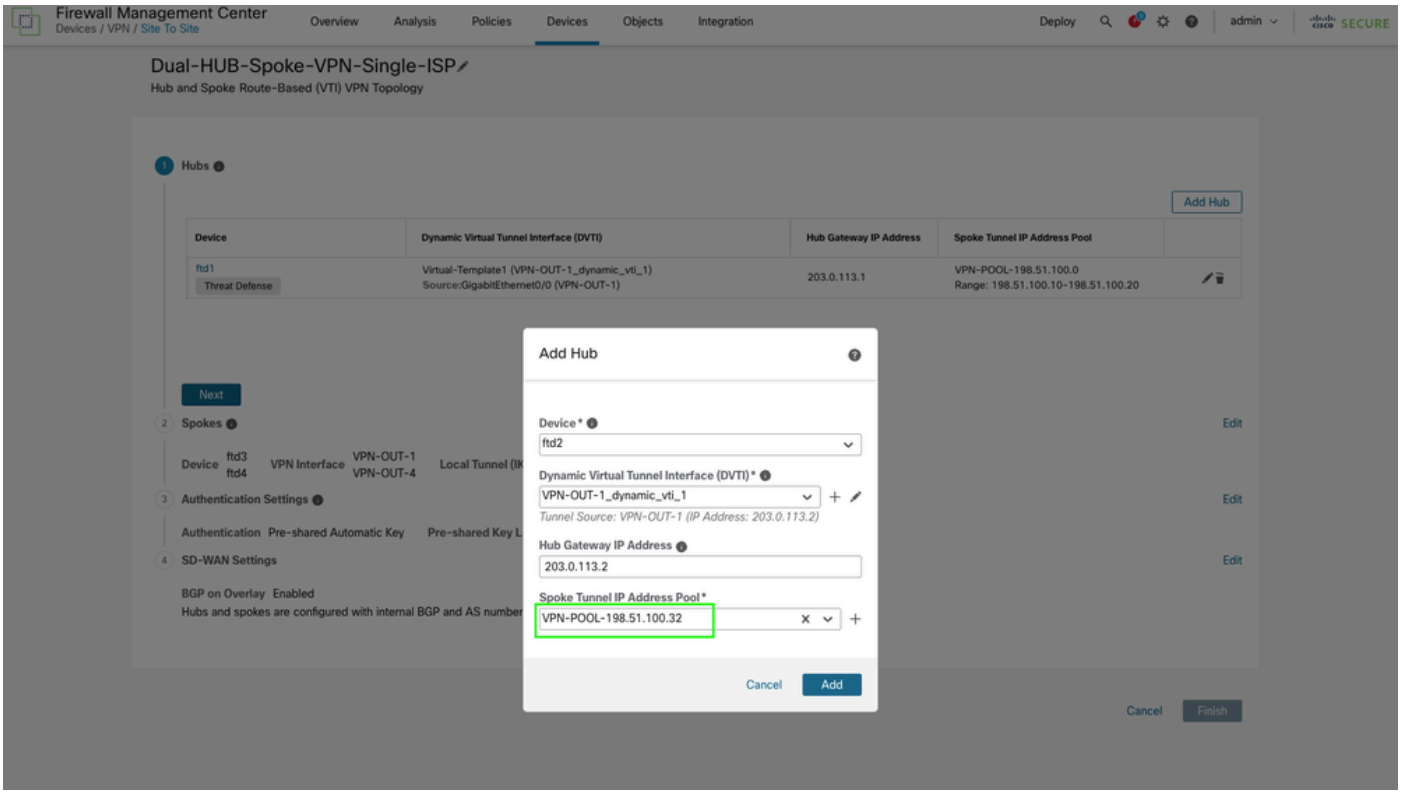


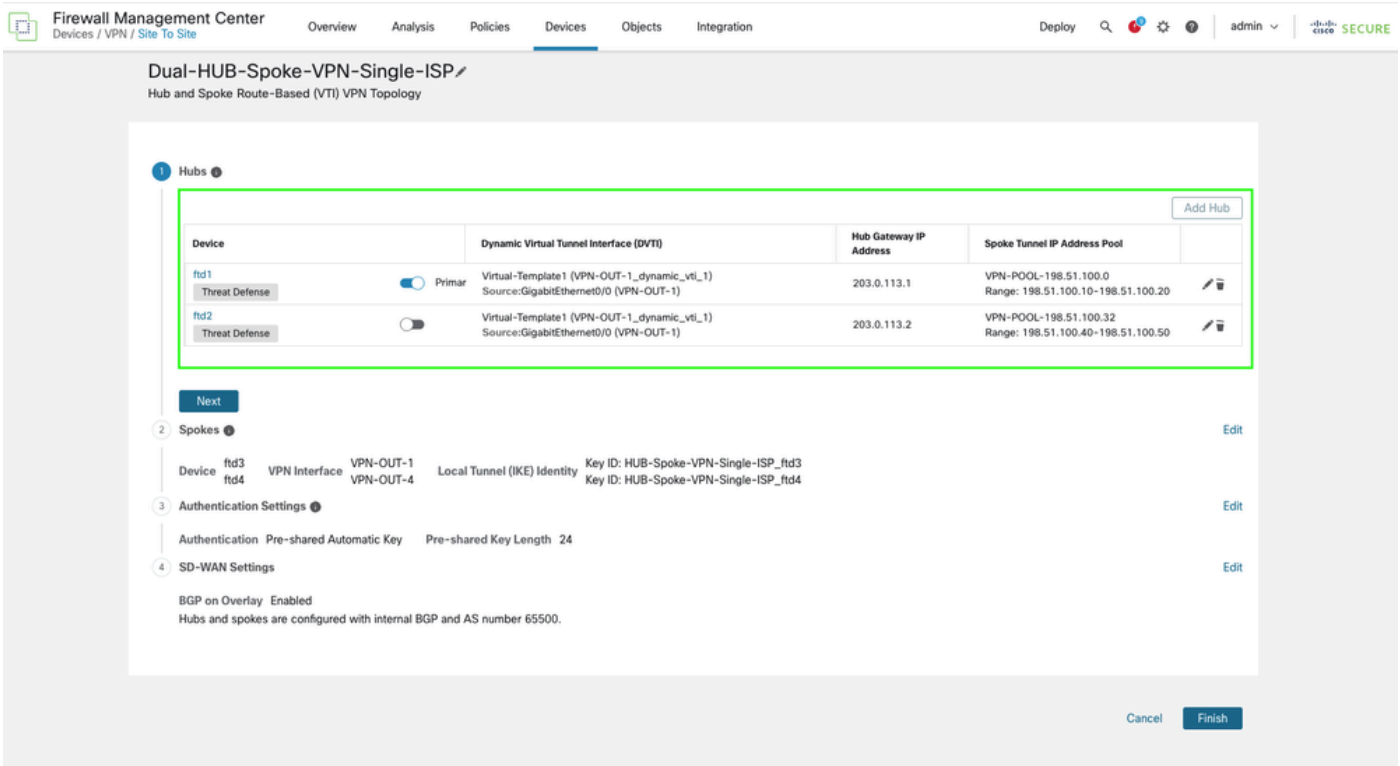
- DVTI(Dynamic Virtual Tunnel Interface)를 생성합니다.



- 스포크 측의 HUB 2 VTI 터널에 새 IP 주소 풀이 필요합니다. 새 풀을 생성 및 구성한 다음 변

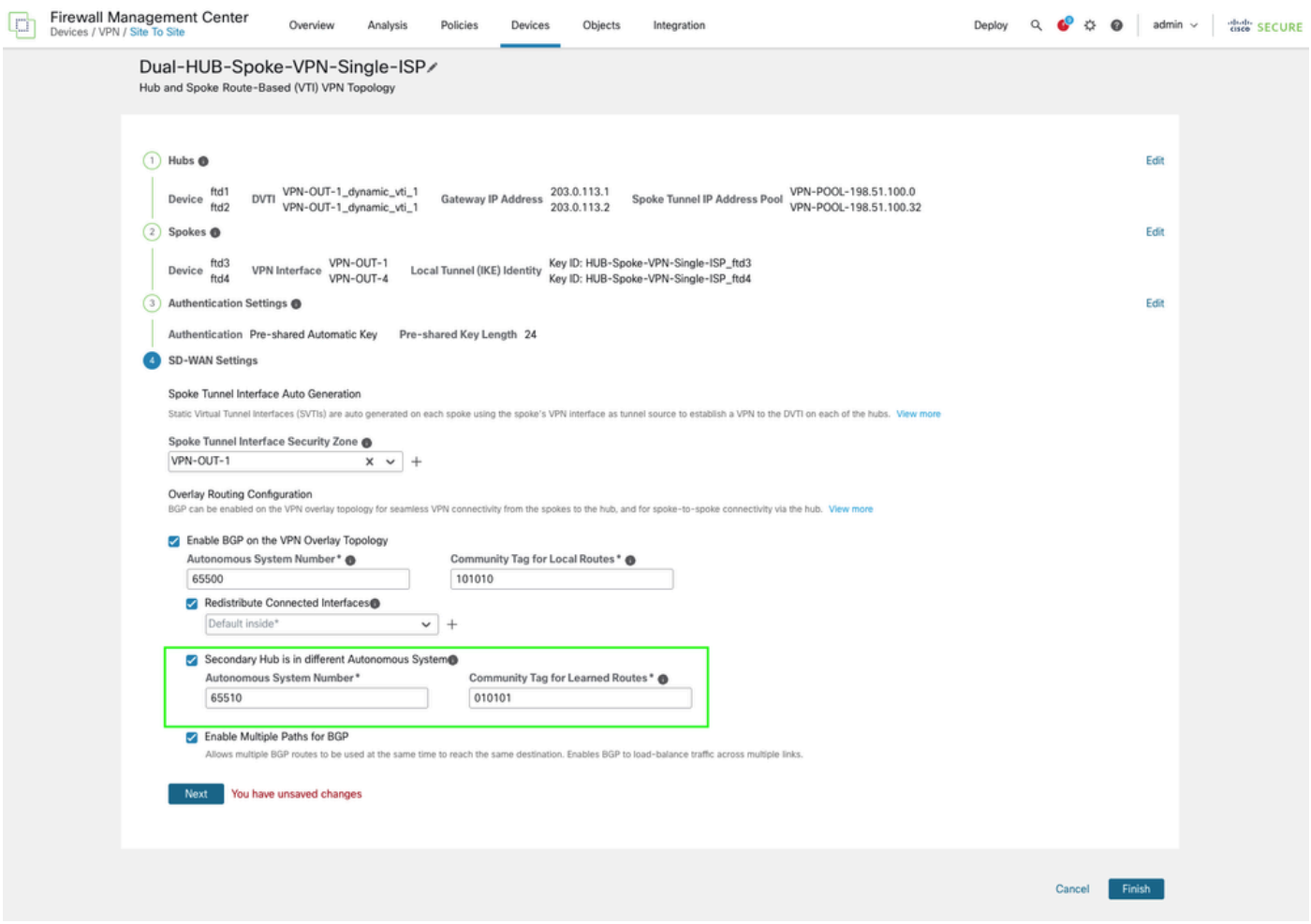
경 사항을 저장합니다.





- 두 번째 HUB와 스포크 간의 eBGP 피어링을 구성하려면 마지막 단계에서 SD-WAN 설정을 수정합니다. Secondary HUB is in a different Autonomous System(보조 허브가 다른 자동 시스템에 있음) 옵션을 활성화하고 보조 허브의 AS(자동 시스템) 번호를 지정합니다. IBGP는 Secondary HUB is in different Autonomous System(보조 허브가 다른 자동 시스템에 있음) 옵션을 선택하지 않은 상태로 두어 사용자 환경에서 다른 AS 번호를 사용하는 데 제한이 없는 경우에도 사용할 수 있습니다. 이렇게 하면 보조 HUB에 대해서도 동일한 커뮤니티 태그 및

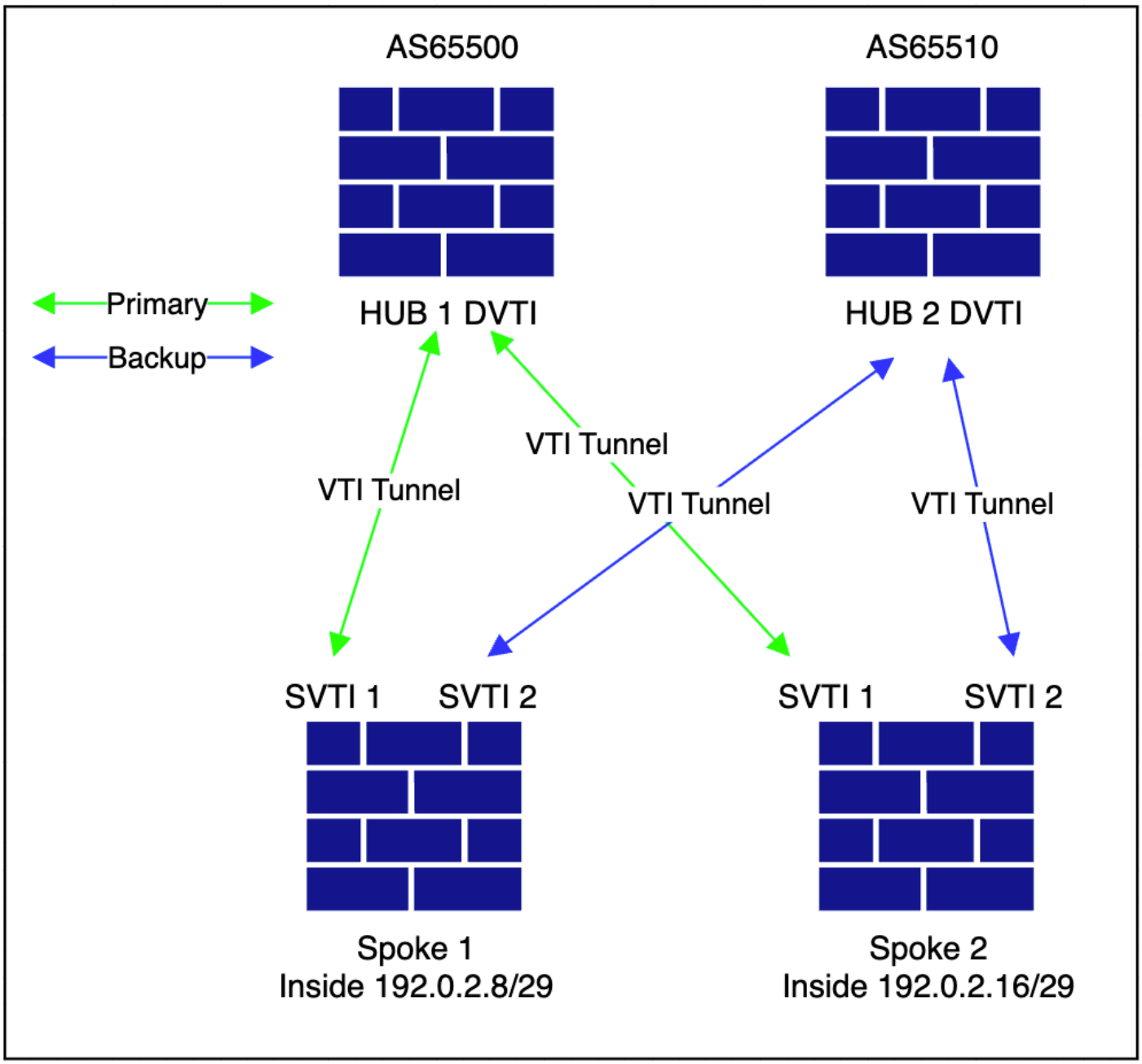
AS 번호가 푸시됩니다. 이 문서에서는 현재 설정을 위한 eBGP에 대해 중점적으로 다룹니다.



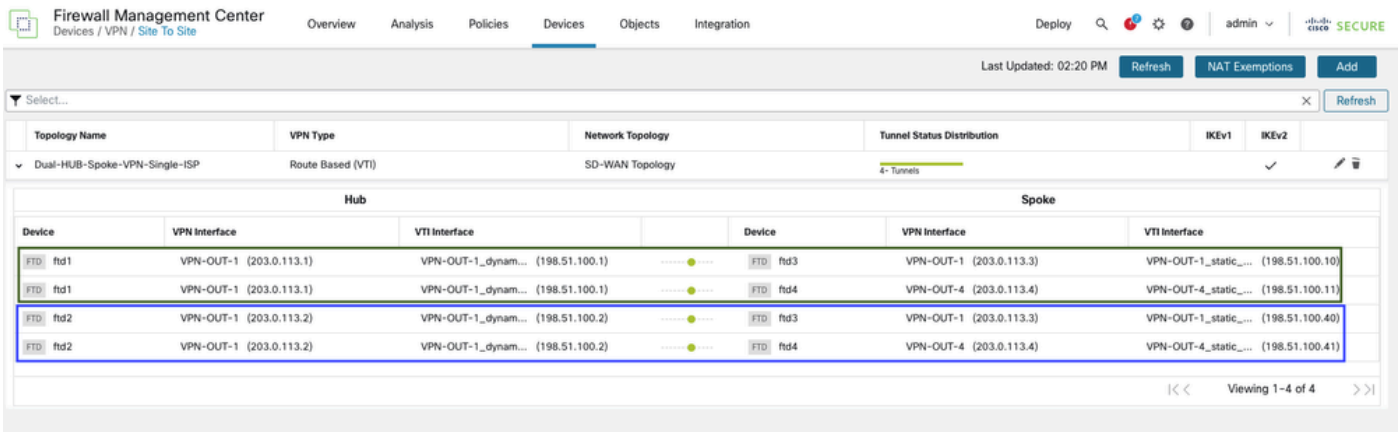
이 컨피그레이션에서는 AS(Autonomous System) 번호 및 커뮤니티 태그가 모두 고유해야 합니다.

확인

이 다이어그램은 오버레이 토폴로지를 보여줍니다.



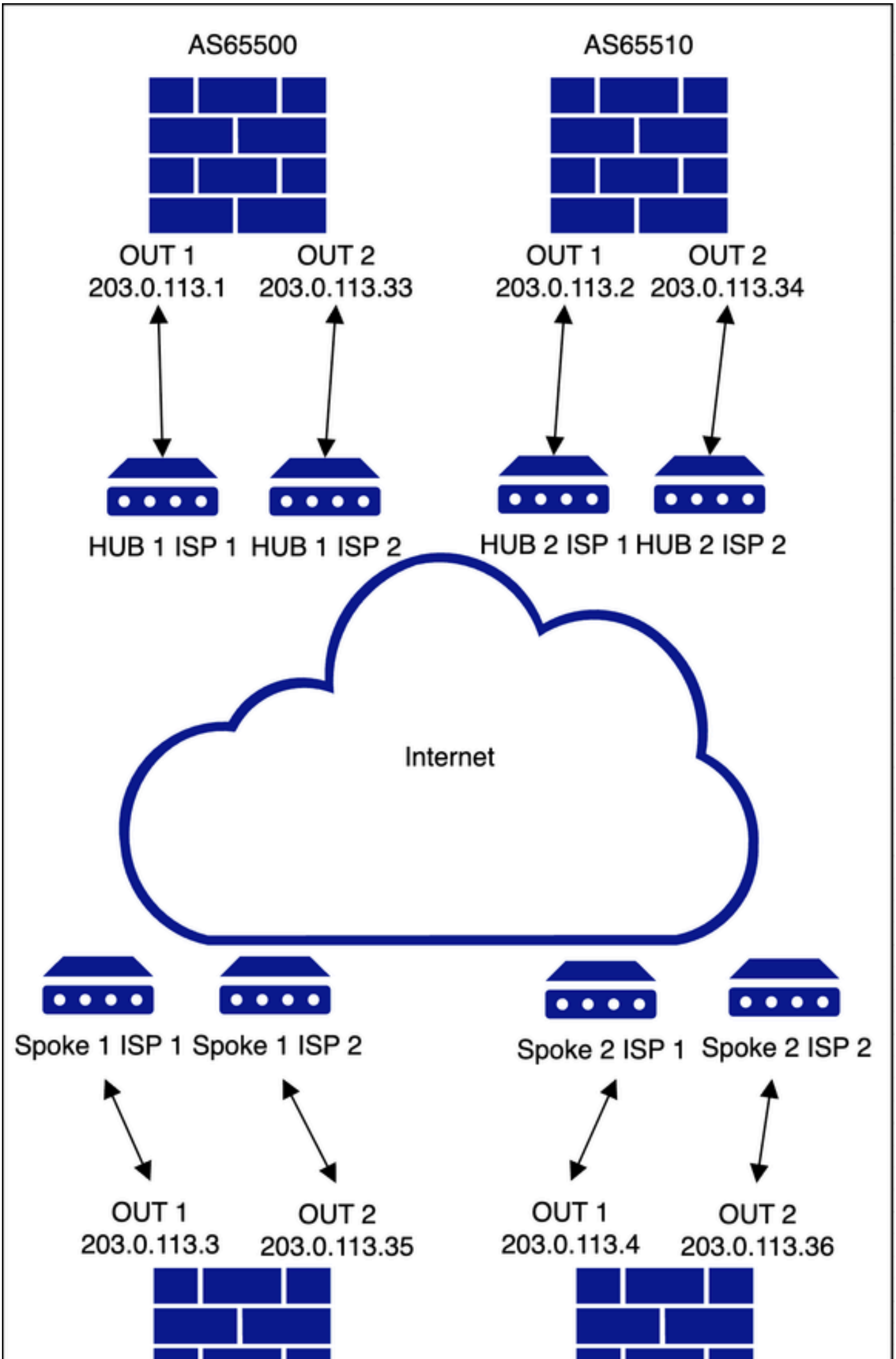
- FMC에서 Devices(디바이스) > VPN(VPN) > Site to Site(사이트에서 사이트)로 이동합니다.



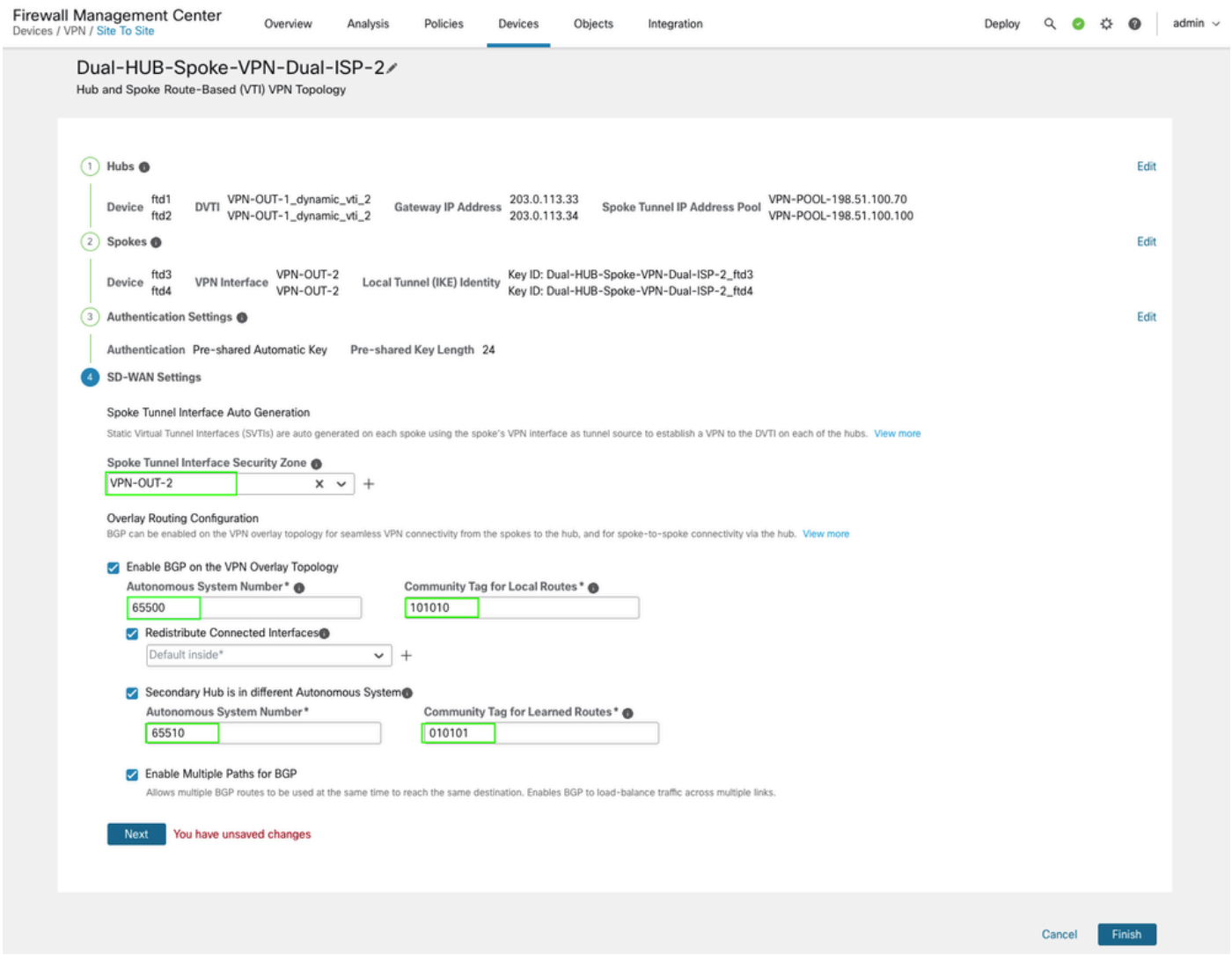
- 다른 모든 단계는 변경되지 않습니다.

듀얼 허브 및 스포크(보조 허브와 스포크 사이의 EBGP를 통한 이중화 허브 및 ISP용 듀얼 ISP)

네트워크 다이어그램


AS65500
AS65510
OUT 1
203.0.113.1
OUT 2
203.0.113.33
OUT 1
203.0.113.2
OUT 2
203.0.113.34
HUB 1 ISP 1
HUB 1 ISP 2
HUB 2 ISP 1
HUB 2 ISP 2
Internet
Spoke 1 ISP 1
Spoke 1 ISP 2
Spoke 2 ISP 1
Spoke 2 ISP 2
OUT 1
203.0.113.3
OUT 2
203.0.113.35
OUT 1
203.0.113.4
OUT 2
203.0.113.36

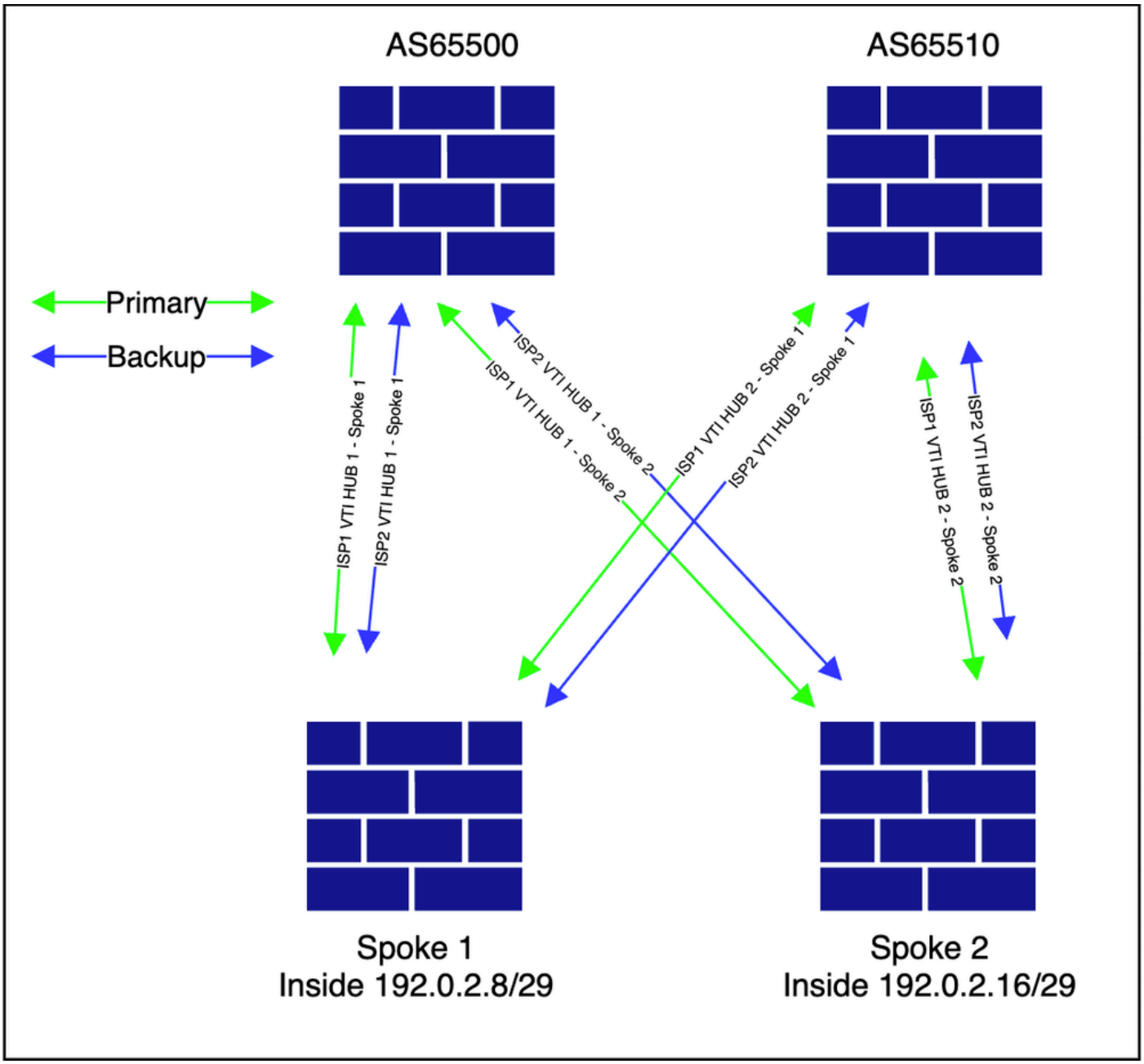
토폴로지에서 사용된 것과 일치하는지 확인합니다. 토폴로지는 서로 다른 보안 영역을 사용하지만 기본 및 보조 HUB의 AS 번호와 같은 나머지 컨피그레이션과 커뮤니티 태그가 동일합니다. 이는 UI에서 토폴로지 검증을 완료하는 데 필수입니다.



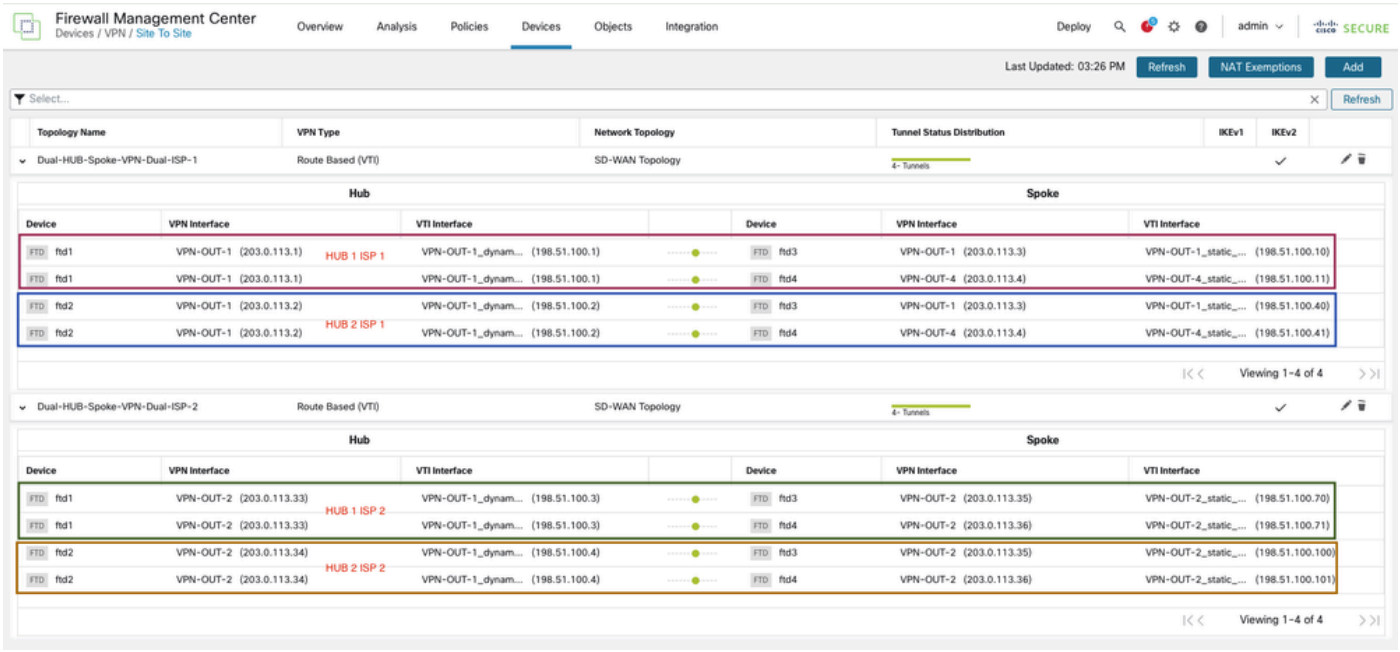
- 다른 모든 설정은 변경되지 않습니다. 마법사를 완료하고 구축을 진행합니다.

확인

- 토폴로지가 표시된 대로 나타납니다.



- Devices(디바이스) > VPN > Site to Site(사이트 대 사이트)로 이동하여 토폴로지를 확인합니다.



이러한 컨피그레이션으로 디바이스당 4개의 BGP 피어링이 생성되며 각 스포크에는 다른 스포크에 연결하기 위한 적절한 경로가 있습니다. 예를 들어 스포크 중 하나에서 출력을 읽어들일 수 있습니다.

스포크 1

<#root>

Spoke1#show bgp summary

```
BGP router identifier 203.0.113.35, local AS number 65500
BGP table version is 4, main routing table version 4
2 network entries using 400 bytes of memory
7 path entries using 560 bytes of memory
1 multipath network entries and 2 multipath paths
3/2 BGP path/bestpath attribute entries using 624 bytes of memory
1 BGP rrinfo entries using 40 bytes of memory
1 BGP AS-PATH entries using 40 bytes of memory
2 BGP community entries using 48 bytes of memory
0 BGP route-map cache entries using 0 bytes of memory
0 BGP filter-list cache entries using 0 bytes of memory
BGP using 1712 total bytes of memory
BGP activity 2/0 prefixes, 7/0 paths, scan interval 60 secs

Neighbor        V           AS MsgRcvd MsgSent   TblVer  InQ OutQ Up/Down  State/PfxRcd
198.51.100.1    4        65500 229     226             4    0    0 04:07:22  1
```

<<<<<<<<<< HUB 1 ISP 1 VTI

```
198.51.100.2    4        65510 226     230             4    0    0 04:06:36  2
```

<<<<<<<<<< HUB 2 ISP 1 VTI

```
198.51.100.3    4        65500 182     183             4    0    0 03:16:45  1
```

<<<<<<<<<< HUB 1 ISP 2 VTI

```
198.51.100.4    4        65510 183     183            4    0    0 03:16:30  2
```

<<<<<<<<<< HUB 2 ISP 2 VTI

<#root>

Spoke1#show bgp ipv4 unicast neighbors 198.51.100.1 routes <<<< check for specific prefixes received via

```
BGP table version is 4, local router ID is 203.0.113.35
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
*>i192.0.2.16/29    198.51.100.1         1    100      0  ?
```

<<<<<<<< spoke 2 network received via HUB 1 ISP 1 tunnel

```
Total number of prefixes 1
```

<#root>

Spoke1#show bgp ipv4 unicast neighbors 198.51.100.3 routes <<<< check for specific prefixes received via

```
BGP table version is 4, local router ID is 203.0.113.35
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
*mi192.0.2.16/29    198.51.100.3         1    100      0  ?
```

<<<<<<<< spoke 2 network received via HUB 1 ISP 2 tunnel

```
Total number of prefixes 1
```

<#root>

Spoke1# show bgp ipv4 unicast neighbors 198.51.100.2 routes <<<< check for specific prefixes received vi

```
BGP table version is 4, local router ID is 203.0.113.35
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
*  192.0.2.8/29     198.51.100.2       100             0  65510 65510 ?
```

<<<<<<< inside network receieved cause we advertised it to HUB 1 from ISP 2 topology

```
*  192.0.2.16/29    198.51.100.2       100             0  65510 65510 ?
```

<<<<<<<< spoke 2 network received via HUB 2 ISP 1 tunnel but not preferred

Total number of prefixes 2

<#root>

Spoke1# show bgp ipv4 unicast neighbors 198.51.100.4 routes <<<< check for specific prefixes received vi

BGP table version is 4, local router ID is 203.0.113.35
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
*	192.0.2.8/29	198.51.100.4	100		0	65510 65510 ?

<<<<<<< inside network receieved cause we advertised it to HUB 2 from ISP 1 topology

*	192.0.2.16/29	198.51.100.4	100		0	65510 65510 ?

<<<<<<<< spoke 2 network received via HUB 2 ISP 2 tunnel but not preferred

Total number of prefixes 2

표시된 대로 라우팅 테이블이 나타나며, 이는 스포크 측의 두 링크 간에 트래픽이 로드 밸런싱됨을 확인합니다.

<#root>

Spoke1#show route bgp

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, BI - BGP InterVRF
Gateway of last resort is not set

B 192.0.2.16 255.255.255.248 [200/1] via 198.51.100.3, 03:23:53

<<<<< multipath for spoke 2 inside network

[200/1] via 198.51.100.1, 03:23:53

<<<<< multipath for spoke 2 inside network

<#root>

```
Spoke1#show bgp 192.0.2.16

BGP routing table entry for 192.0.2.16/29, version 4
Paths: (4 available, best #4, table default)
Multipath: eBGP iBGP
  Advertised to update-groups:
             2          4
  65510 65510
    198.51.100.4 from 198.51.100.4 (198.51.100.4)

<<<< HUB2 ISP2 next-hop

      Origin incomplete, metric 100, localpref 100, valid, external
      Community: 10101
  Local
    198.51.100.3 from 198.51.100.3 (198.51.100.3)

<<<< HUB1 ISP2 next-hop

      Origin incomplete, metric 1, localpref 100, valid, internal, multipath
      Community: 10101
      Originator: 203.0.113.36, Cluster list: 198.51.100.3
  65510 65510
    198.51.100.2 from 198.51.100.2 (198.51.100.4)

<<<< HUB2 ISP1 next-hop

      Origin incomplete, metric 100, localpref 100, valid, external
      Community: 10101
  Local
    198.51.100.1 from 198.51.100.1 (198.51.100.3)

<<<< HUB1 ISP1 next-hop

      Origin incomplete, metric 1, localpref 100, valid, internal, multipath, best
      Community: 10101
      Originator: 203.0.113.36, Cluster list: 198.51.100.3
```

결론

이 문서에서는 단일 설정 마법사를 사용하여 쉽게 구현할 수 있는 다양한 구축 시나리오를 설명합니다.

관련 정보

- 추가 지원이 필요한 경우 TAC에 문의하십시오. 유효한 지원 계약이 필요합니다. Cisco Worldwide Support 연락처.
- 여기서 Cisco VPN Community를 방문할 수도 있습니다.

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.