Beleid voor FTD-voorfilter configureren en gebruiken

Inhoud

Inleiding

In dit document worden de configuratie en werking van het beleid voor het voorfilteren van FirePOWER Threat Defence (FTD) beschreven.

Voorwaarden

Vereisten

Er zijn geen specifieke vereisten van toepassing op dit document.

Gebruikte componenten

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

- ASA 5506X die FTD-code 6.1.0-195 gebruikt
- FireSIGHT Management Center (FMC) met 6.1.0-195
- Twee 3925 Cisco IOS®-routers die 15.2 afbeeldingen uitvoeren

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 zorgen dat u de potentiële impact van elke opdracht begrijpt.

Achtergrondinformatie

Een Prefilter Policy is een functie die in versie 6.1 is geïntroduceerd en dient drie hoofddoelen:

1. Match traffic op basis van zowel de binnen- als de buitenkop
2. Verstrek vroege toegangscontrole die een stroom toestaat om snort motor volledig te omzeilen
3. Werk als plaatsaanduiding voor toegangscontrolevermeldingen (ACEâ€™s) die zijn gemigreerd vanuit de migratietool Adaptieve security applicatie (ASA).

Configureren

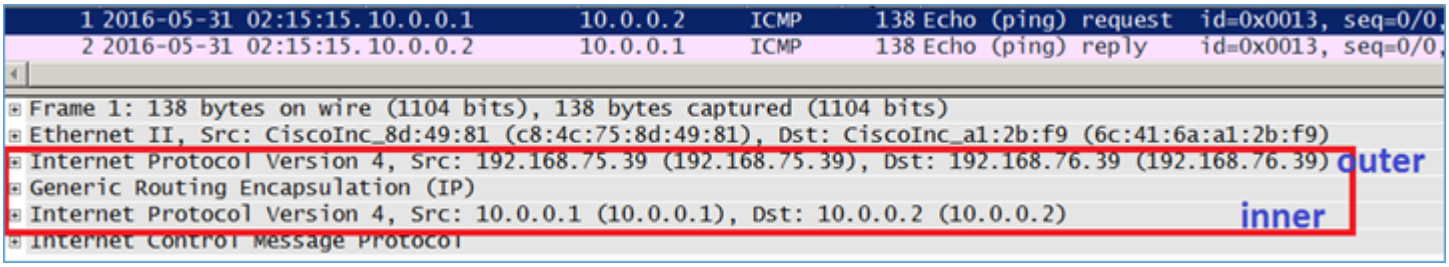
Prefilter Policy Use Case 1

Een prefilterbeleid kan een tunnelregeltype gebruiken waarmee FTD kan filteren op basis van zowel binnen als buiten IP-headerverkeer. Toen dit artikel werd geschreven, verwijst tunnelverkeer naar:

- Generic Routing Encapsulation (GRE)
- IP-in-IP
- IPv6-in-IP
- Teredo-poort 3544

Beschouw een GRE-tunnel zoals in de afbeelding.

Wanneer u van R1 naar R2 pingelt met behulp van een GRE-tunnel, gaat het verkeer door de Firewall zoals in de afbeelding.



Als de firewall een ASA-apparaat is, controleert hij de externe IP-header zoals in de afbeelding.

<#root>

ASA#

show conn

GRE OUTSIDE 192.168.76.39:0 INSIDE 192.168.75.39:0

, idle 0:00:17, bytes 520, flags

Als de firewall een FirePOWER-apparaat is, controleert hij de interne IP-header zoals in de afbeelding.

L2 Header	Outer IP Header src=192.168.75.39 dst=192.168.76.39	GRE Header	Inner IP Header src=10.0.0.1 dst=10.0.0.2	L7

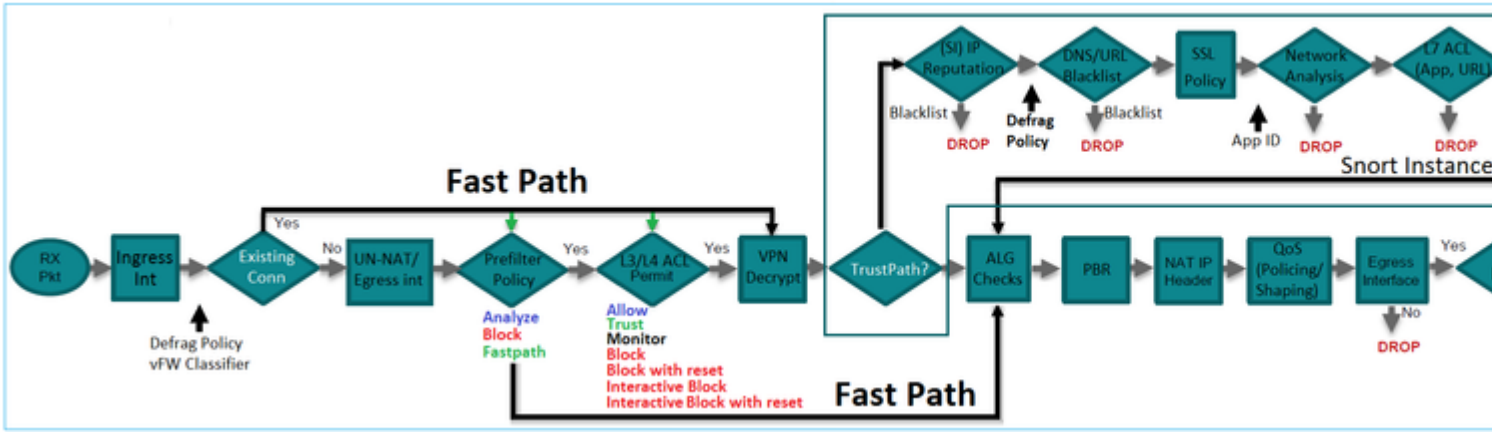
Met prefilterbeleid kan een FTD-apparaat verkeer koppelen op basis van zowel binnen- als buitenkoppen.

Belangrijkste punt:

Apparaat	**Controles**
ASA	Buitenste IP
Snort	Binnenste IP
FTD	Buitenzijde (voorfilter) + Binnenste IP (Toegangscontrolebeleid (ACS))

Pre-filter Policy Use Case 2

Een Prefilterbeleid kan een Prefilter Regel Type gebruiken dat vroege toegangscontrole kan verstrekken en een stroom toestaan om de Snort motor volledig zoals getoond in het beeld te mijden.



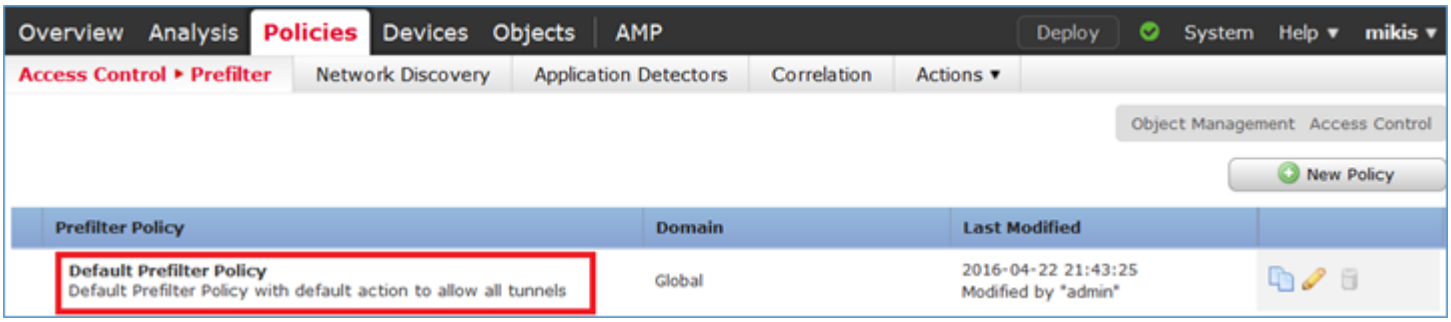
Taak 1. Controleer het standaardbeleid voor het filter

Taakvereiste:

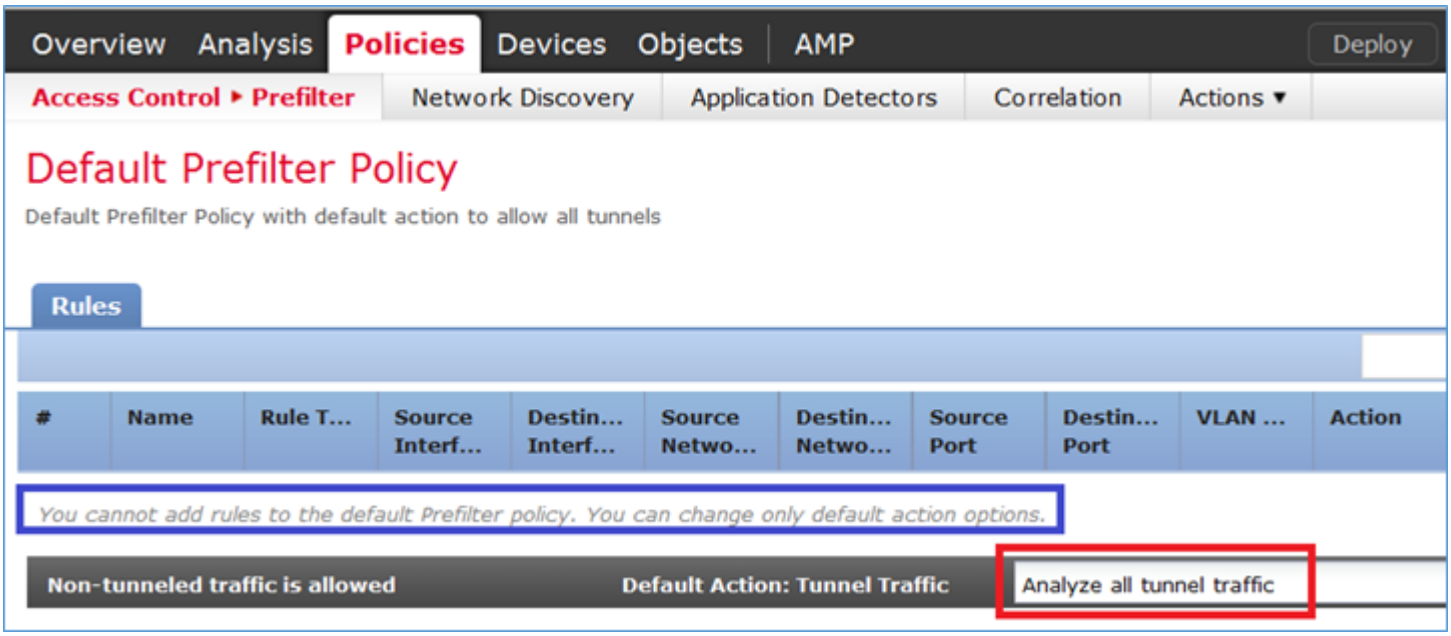
Controleer het standaard prefilterbeleid

Oplossing:

Stap 1. Ga naar **Beleid > Toegangsbeheer > Prefilter**. Er bestaat al een standaardbeleid voor voorfilters, zoals in de afbeelding.



Stap 2. Kies **Bewerken** om de beleidsinstellingen te zien zoals in de afbeelding.



Stap 3. Het prefilterbeleid is al gekoppeld aan het toegangscontrolebeleid zoals in de afbeelding.

CLI (LINA)-verificatie

Voorfilterregels worden bovenop ACLâ€™s toegevoegd:

<#root>

```
firepower#
```

```
show access-list

access-list cached ACL log flows: total 0, denied 0 (deny-flow-max 4096)
            alert-interval 300
access-list CSM_FW_ACL_; 5 elements; name hash: 0x4a69e3f3
access-list CSM_FW_ACL_ line 1 remark rule-id 9998:

PREFILTER POLICY:

 Default Tunnel and Priority Policy
access-list CSM_FW_ACL_ line 2 remark rule-id 9998: RULE: DEFAULT TUNNEL ACTION RULE
access-list CSM_FW_ACL_ line 3 advanced permit ipinip any any rule-id 9998 (hitcnt=0) 0xf5b597d6
access-list CSM_FW_ACL_ line 4 advanced permit 41 any any rule-id 9998 (hitcnt=0) 0x06095aba
access-list CSM_FW_ACL_ line 5 advanced permit gre any any rule-id 9998 (hitcnt=5) 0x52c7a066
access-list CSM_FW_ACL_ line 6 advanced permit udp any any eq 3544 rule-id 9998 (hitcnt=0) 0xcf6309bc
```

Taak 2. Blok tunnelverkeer met tag

Taakvereiste:

Blokkeer ICMP-verkeer dat is getunneld binnen GRE-tunnel.

Oplossing:

Stap 1. Als u deze ACS toepast, kunt u zien dat ICMP-verkeer wordt geblokkeerd, ongeacht of het door de GRE-tunnel gaat of niet, zoals in de afbeelding.

<#root>

```
R1#

ping 192.168.76.39

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.76.39, timeout is 2 seconds:

.....

Success rate is 0 percent (0/5)
```

<#root>

```
R1#

ping 10.0.0.2

Type escape sequence to abort.
```

```
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.0.0.2, timeout is 2 seconds:

.....
Success rate is 0 percent (0/5)
```

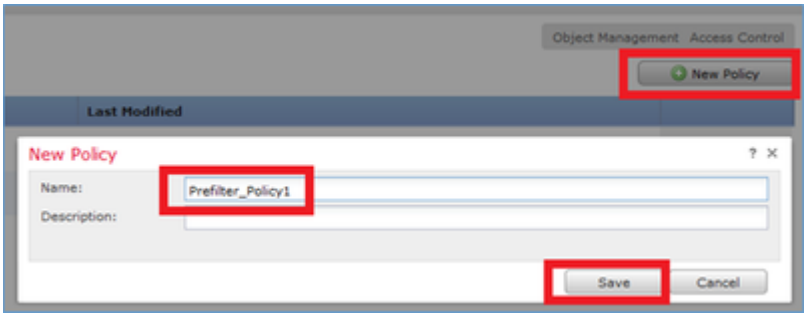
In dit geval kunt u een Prefilterbeleid gebruiken om aan de taakvereiste te voldoen. De logica is als volgt:

1. U labelt alle pakketten die zijn ingekapseld in GRE.
2. U maakt een beleid voor toegangscontrole dat overeenkomt met de gelabelde pakketten en blokkeert ICMP.

Vanuit architectuuroogpunt worden de pakketten gecontroleerd aan de hand van de Linux NAvely (LINA) voorfilterregels, vervolgens Snort voorfilterregels en ACP, en ten slotte geeft Snort LINA de opdracht te drogen. Het eerste pakket maakt het door het FTD-apparaat.

Stap 1. Definieer een tag voor tunnelverkeer.

Navigeer naar **Beleid > Toegangsbeheer > Prefilter** en maak een nieuw Prefilterbeleid. Onthoud dat het standaard voorfilterbeleid niet kan worden bewerkt zoals in de afbeelding.

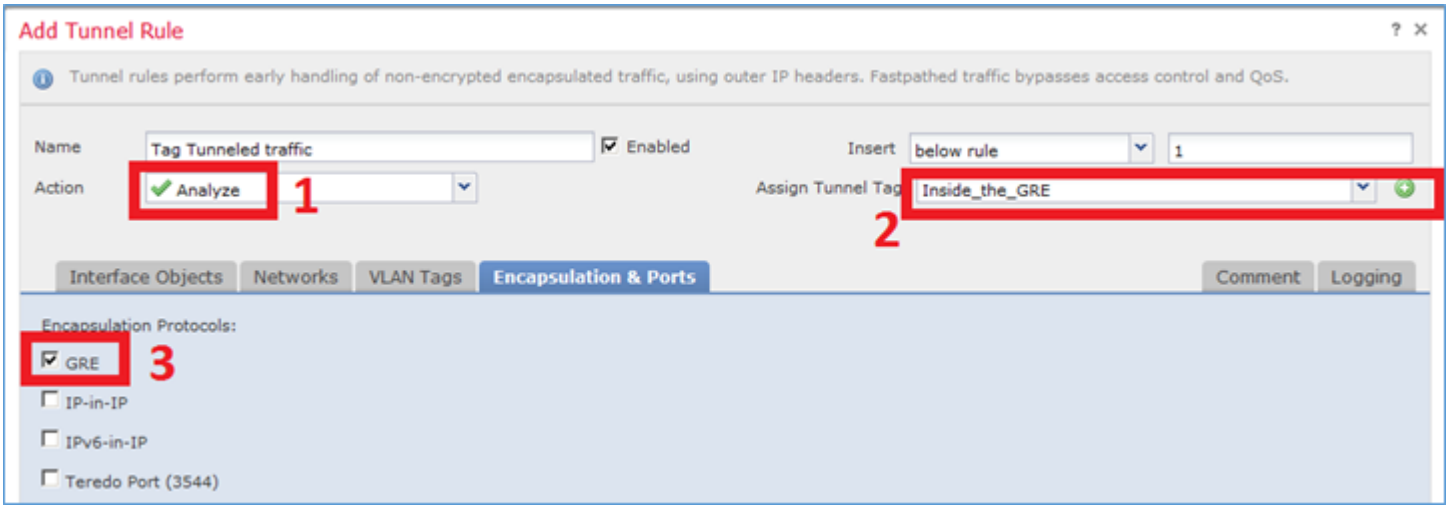


Binnen het Prefilterbeleid kunt u twee soorten regels definiëren:

1. Tunnelregel
2. Prefilterregel

U kunt deze twee als totaal verschillende functies die kunnen worden geconfigureerd in een Prefilter-beleid.

Voor deze taak is het noodzakelijk om een tunnelregel te definiëren zoals in de afbeelding.

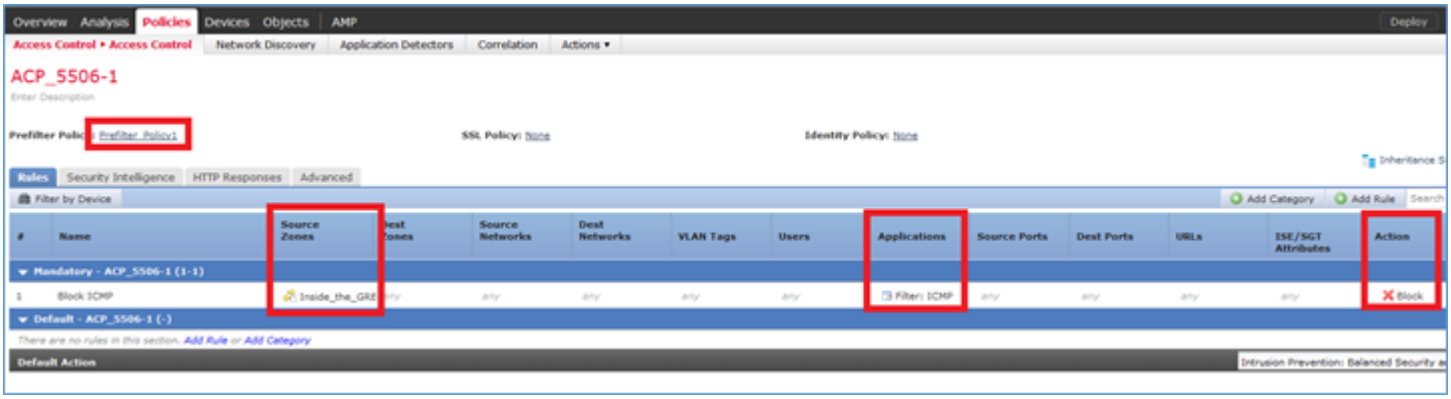


Wat de acties betreft:

Actie	Beschrijving
Analyseren	Na LINA wordt de stroom gecontroleerd door Snort Engine. Naar keuze kan een tunneltag worden toegewezen aan het tunnelverkeer.
Block (blokkeren)	De stroom wordt geblokkeerd door LINA. De kop aan de buitenkant moet worden gecontroleerd.
Fast Path	De stroom wordt alleen afgehandeld door LINA zonder de noodzaak om de Snort-motor te starten.

Stap 2. Bepaal het Toegangsbeheerbeleid voor het gelabelde verkeer.

Alhoewel het in eerste instantie niet erg intuïtief kan zijn, kan de Tunnel Tag door een Access Control Policy Rule gebruikt worden als een Source Zone. Navigeer naar **Beleid > Toegangsbeheer** en maak een regel die ICMP voor het gelabelde verkeer blokkeert zoals in de afbeelding.



Opmerking: het nieuwe prefilterbeleid is gekoppeld aan het toegangscontrolebeleid.

Verificatie:

Opname op LINA en op CLISH inschakelen:

<#root>

```
firepower#
```

show capture

```
capture CAPI type raw-data trace interface inside [Capturing - 152 bytes]
capture CAPO type raw-data trace interface outside [Capturing - 152 bytes]
```

<#root>

```
>
```

capture-traffic

```
Please choose domain to capture traffic from:
  0 - br1
  1 - Router

Selection?
```

1

```
Please specify tcpdump options desired.
(or enter '?' for a list of supported options)
Options:
```

-n

Van R1, probeer om het verre GRE tunneleindpunt te pingelen. Het pingelen mislukt:

<#root>

```
R1#
```

ping 10.0.0.2

```
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.0.0.2, timeout is 2 seconds:

.....
```
Success rate is 0 percent (0/5)

De CLISH-opname laat zien dat het eerste echoverzoek door FTD is gegaan en dat het antwoord is geblokkeerd:

<#root>

```
Options: -n
18:21:07.759939 IP 192.168.75.39 > 192.168.76.39: GREv0, length 104: IP 10.0.0.1 > 10.0.0.2: ICMP echo r
```

18:21:07.759939 IP 192.168.76.39 > 192.168.75.39: GREv0, length 104: IP 10.0.0.2 > 10.0.0.1: ICMP echo r

```
18:21:09.759939 IP 192.168.75.39 > 192.168.76.39: GREv0, length 104: IP 10.0.0.1 > 10.0.0.2: ICMP echo r
18:21:11.759939 IP 192.168.75.39 > 192.168.76.39: GREv0, length 104: IP 10.0.0.1 > 10.0.0.2: ICMP echo r
18:21:13.759939 IP 192.168.75.39 > 192.168.76.39: GREv0, length 104: IP 10.0.0.1 > 10.0.0.2: ICMP echo r
18:21:15.759939 IP 192.168.75.39 > 192.168.76.39: GREv0, length 104: IP 10.0.0.1 > 10.0.0.2: ICMP echo r
```

De LINA Capture bevestigt dit:

<#root>

```
>
```

show capture CAPI | include ip-proto-47

```
 102: 18:21:07.767523  192.168.75.39 > 192.168.76.39:  ip-proto-47, length 104
 107: 18:21:09.763739  192.168.75.39 > 192.168.76.39:  ip-proto-47, length 104
 111: 18:21:11.763769  192.168.75.39 > 192.168.76.39:  ip-proto-47, length 104
```

```
 115: 18:21:13.763784  192.168.75.39 > 192.168.76.39:  ip-proto-47, length 104
 120: 18:21:15.763830  192.168.75.39 > 192.168.76.39:  ip-proto-47, length 104
>
>
```

show capture CAPO | include ip-proto-47

```
  93: 18:21:07.768133  192.168.75.39 > 192.168.76.39:  ip-proto-47, length 104
```

** 94: 18:21:07.768438 192.168.76.39 > 192.168.75.39: ip-proto-47, length 104**

Schakel CLISH-firewall-engine-debug in, wis LINA ASP drop-tellers en voer dezelfde test uit. De CLISH debug toont aan dat voor de Echo-request u de prefilterregel en voor de Echo-Reply de ACS-regel heeft aangepast:

<#root>

```
10.0.0.1-8 > 10.0.0.2-0 1 AS 1 I 0
```

New session

```
10.0.0.1-8 > 10.0.0.2-0 1 AS 1 I 0
```

uses prefilter rule 268434441 with tunnel zone 1

```
10.0.0.1-8 > 10.0.0.2-0 1 AS 1 I 0 Starting with minimum 0, id 0 and SrcZone first with zones 1 -> -1, g
```

icmpType 8, icmpCode 0

```
10.0.0.1-8 > 10.0.0.2-0 1 AS 1 I 0 pending rule order 3, 'Block ICMP', AppId
10.0.0.1-8 > 10.0.0.2-0 1 AS 1 I 0
```

uses prefilter rule 268434441 with tunnel zone 1

```
10.0.0.1-8 > 10.0.0.2-0 1 AS 1 I 0 Starting with minimum 0, id 0 and SrcZone first with zones 1 -> -1, g
```

icmpType 0, icmpCode 0

```
10.0.0.1-8 > 10.0.0.2-0 1 AS 1 I 0
```

match rule order 3, 'Block ICMP', action Block

```
10.0.0.1-8 > 10.0.0.2-0 1 AS 1 I 0 deny action
```

De ASP-drop laat zien dat Snort de pakketten liet vallen:

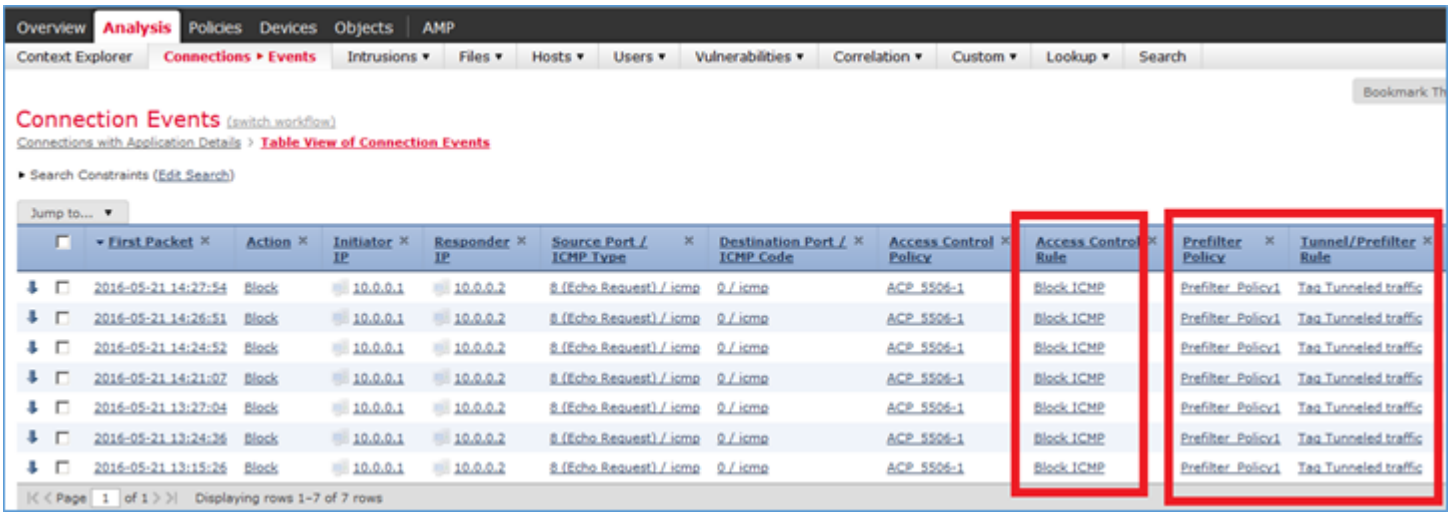
<#root>

```
>
```

show asp drop

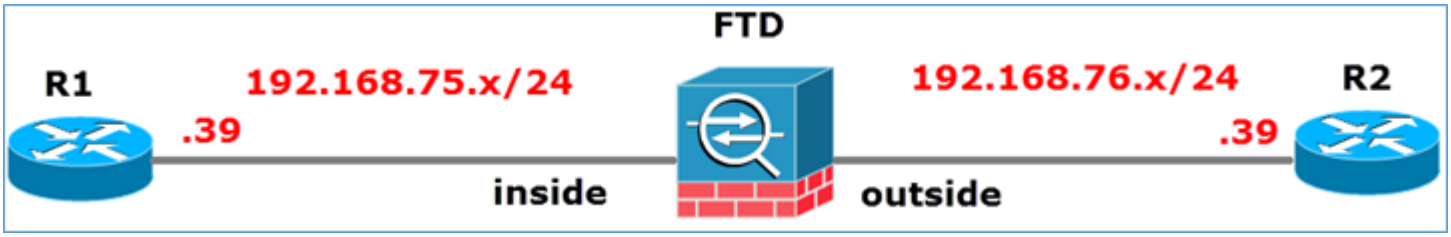
```
Frame drop:
  No route to host (no-route)                                  366
  Reverse-path verify failed (rpf-violated)                      2
  Flow is denied by configured rule (acl-drop)                   2

 Snort requested to drop the frame (snort-drop)                  5
```

In de Verbindingsgebeurtenissen kunt u het Prefilterbeleid en de -regel zien die u hebt aangepast zoals in de afbeelding.



Taak 3. Bypass Snort Engine met FastPath Prefilter Regels

Netwerkdiagram

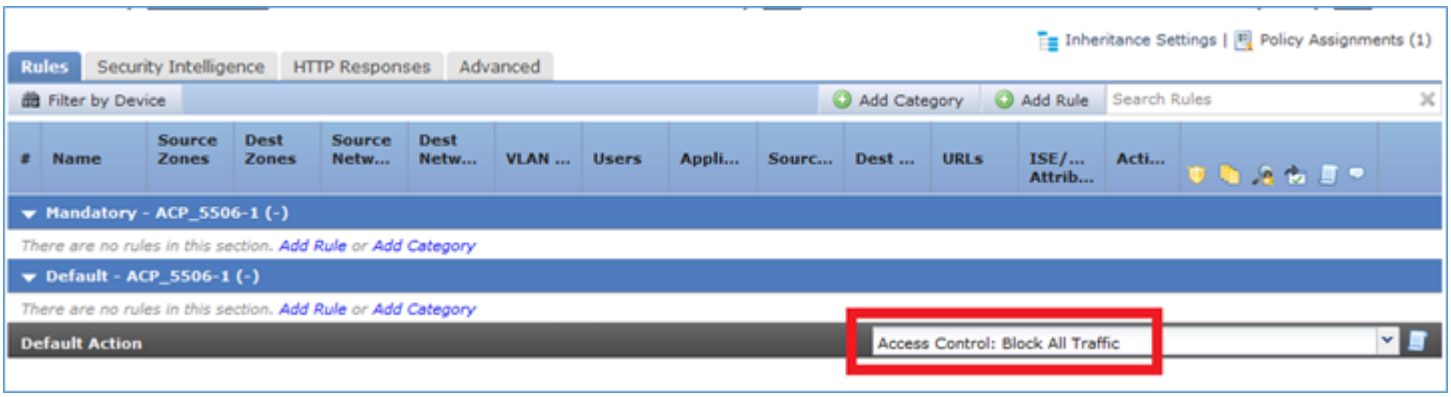


Taakvereiste:

1. Verwijder de huidige regels van het Toegangsbeheer en voeg een regel van het Toegangsbeheer toe die al verkeer blokkeert.
2. Configureer een beleidsregel Prefilter die de Snortengine voor verkeer omzeilt vanuit het 192.168.75.0/24-netwerk.

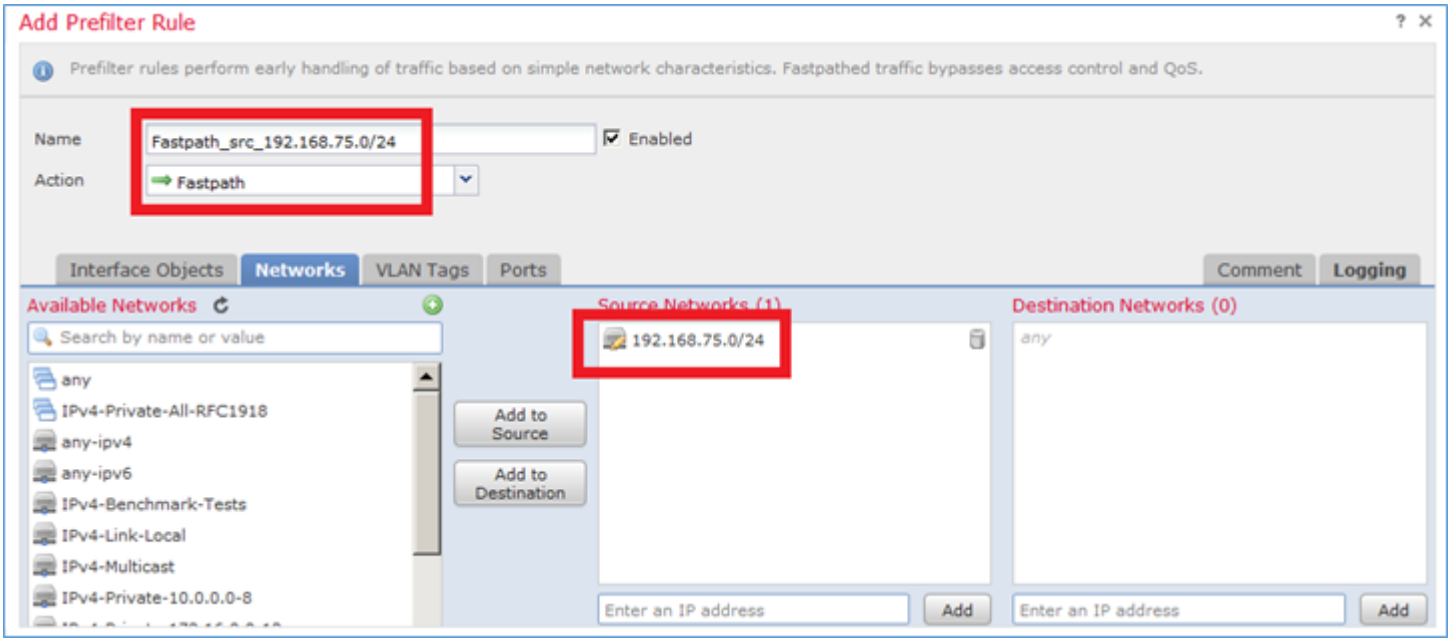
Oplossing:

Stap 1. Toegangscontrolebeleid dat alle verkeer blokkeert, is zoals in de afbeelding wordt weergegeven.

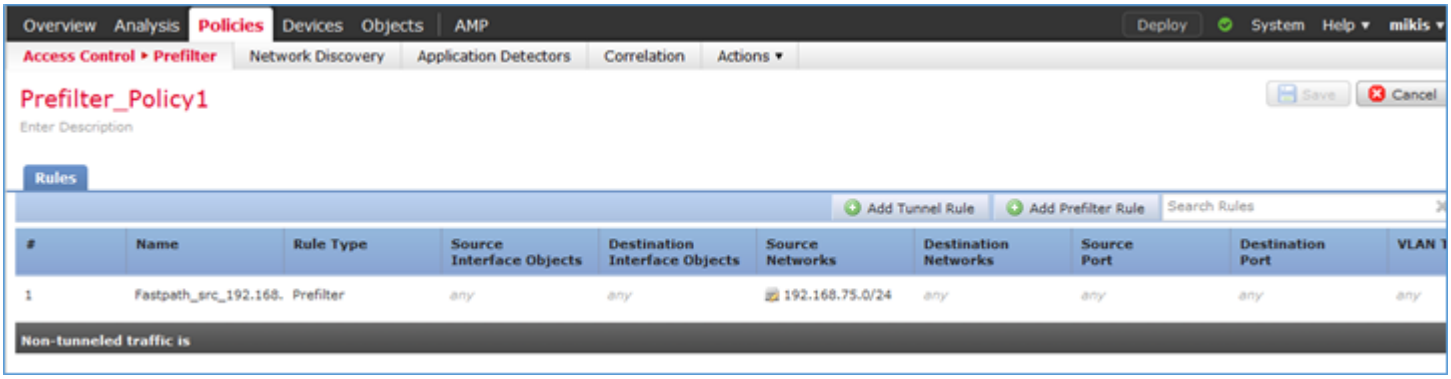


Stap 2. Voeg een Prefilterregel toe met Fastpath als een actie voor bronnetwerk 192.168.75.0/24 zoals in de

afbeelding.



Stap 3. Het resultaat is zoals in de afbeelding.



Stap 4. **Opslaan** en **implementeren**.

Opname met spoor op beide FTD-interfaces inschakelen:

<#root>

firepower#

capture CAPI int inside trace match icmp any any

firepower#

capture CAPO int outsid trace match icmp any any

Probeer via het FTD van R1 (192.168.75.39) naar R2 (192.168.76.39) te pingen. Pingen mislukt:

<#root>

R1#

ping 192.168.76.39

```
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.76.39, timeout is 2 seconds:

.....
Success rate is 0 percent (0/5)
```

Capture on the inside interface toont:

<#root>

```
firepower#
```

show capture CAPI

```
5 packets captured

   1: 23:35:07.281738   192.168.75.39 > 192.168.76.39: icmp: echo request
   2: 23:35:09.278641   192.168.75.39 > 192.168.76.39: icmp: echo request
   3: 23:35:11.279251   192.168.75.39 > 192.168.76.39: icmp: echo request
   4: 23:35:13.278778   192.168.75.39 > 192.168.76.39: icmp: echo request
   5: 23:35:15.279282   192.168.75.39 > 192.168.76.39: icmp: echo request
5 packets shown
```

Sporen van eerste pakket (echo-verzoek) toont (belangrijke gemarkeerde punten):

Spoiler (Markeren om te lezen)

FirePOWER# geeft opnamekaart CAPI-pakketnummer 1 weer

5 opgenomen pakketten

1: 23:35:07.281738 192.168.75.39 > 192.168.76.39: icmp: echo verzoek

Fase: 1

Type: OPNAME

Subtype:

Resultaat: TOESTAAN

Config:

Aanvullende informatie:

MAC-toegangslijst

Fase: 2

Type: TOEGANGSLIJST

Subtype:

Resultaat: TOESTAAN

Config:

impliciete regel

Aanvullende informatie:

MAC-toegangslijst

Fase: 3

Type: ROUTE-LOOKUP

Subtype: Uitgaande interface oplossen

Resultaat: TOESTAAN

Config:

Aanvullende informatie:

gevonden next-hop 192.168.76.39 gebruikt egress ifc buiten

Fase: 4

Type: TOEGANGSLIJST

Subtype: log

Resultaat: TOESTAAN

Config:

access-group CSM_FW_ACL_global

access-list CSM_FW_ACL_ geavanceerde vertrouwen ip 192.168.75.0 255.255.255.0 elke regel-id 268434448 gebeurtenislogboek beide

access-list CSM_FW_ACL_ remark regel-id 268434448: PREFILTER BELEID: Prefilter_Policy1

toegangslijst CSM_FW_ACL_ remark regel-id 268434448: REGEL: Fastpath_src_192.168.75.0/24

Aanvullende informatie:

Fase: 5

Type: CONN-INSTELLINGEN

Subtype:

Resultaat: TOESTAAN

Config:

class-map class-default

overeenkomen met een willekeurig

policy-map global_policy

class class-default

geavanceerde opties voor verbinding instellen UM_STATIC_TCP_MAP

service-policy global_policy global

Aanvullende informatie:

Fase: 6

Type: NAT

Subtype: per sessie

Resultaat: TOESTAAN

Config:

Aanvullende informatie:

Fase: 7

Type: IP-OPTIES

Subtype:

Resultaat: TOESTAAN

Config:

Aanvullende informatie:

Fase: 8

Type: INSPECTEREN

Subtype: np-inspecteren

Resultaat: TOESTAAN

Config:

class-map inspection_default

verkeer met standaardinspectie vergelijken

policy-map global_policy

class inspection_default

ICMP inspecteren

service-policy global_policy global

Aanvullende informatie:

Fase: 9

Type: INSPECTEREN

Subtype: np-inspecteren

Resultaat: TOESTAAN

Config:

Aanvullende informatie:

Fase: 10

Type: NAT

Subtype: per sessie

Resultaat: TOESTAAN

Config:

Aanvullende informatie:

Fase: 11

Type: IP-OPTIES

Subtype:

Resultaat: TOESTAAN

Config:

Aanvullende informatie:

Fase: 12

Type: FLOW-CREATIE

Subtype:

Resultaat: TOESTAAN

Config:

Aanvullende informatie:

Nieuwe stroom die met id 52 is gemaakt, pakket verzonden naar volgende module

Fase: 13

Type: TOEGANGSLIJST

Subtype: log

Resultaat: TOESTAAN

Config:

access-group CSM_FW_ACL_global

access-list CSM_FW_ACL_ geavanceerde vertrouwen ip 192.168.75.0 255.255.255.0 elke regel-id 268434448 gebeurtenislogboek beide

access-list CSM_FW_ACL_ remark regel-id 268434448: PREFILTER BELEID: Prefilter_Policy1

toegangslijst CSM_FW_ACL_ remark regel-id 268434448: REGEL: Fastpath_src_192.168.75.0/24

Aanvullende informatie:

Fase: 14

Type: CONN-INSTELLINGEN

Subtype:

Resultaat: TOESTAAN

Config:

class-map class-default

overeenkomen met een willekeurig

policy-map global_policy

class class-default

geavanceerde opties voor verbinding instellen UM_STATIC_TCP_MAP

service-policy global_policy global

Aanvullende informatie:

Fase: 15

Type: NAT

Subtype: per sessie

Resultaat: TOESTAAN

Config:

Aanvullende informatie:

Fase: 16

Type: IP-OPTIES

Subtype:

Resultaat: TOESTAAN

Config:

Aanvullende informatie:

Fase: 17

Type: ROUTE-LOOKUP

Subtype: Uitgaande interface oplossen

Resultaat: TOESTAAN

Config:

Aanvullende informatie:

gevonden next-hop 192.168.76.39 gebruikt egress ifc buiten

Fase: 18

Type: ADJACENCY-LOOKUP

Subtype: volgende hop en nabijheid

Resultaat: TOESTAAN

Config:

Aanvullende informatie:

nabijheid Actief

Next-hop mac-adres 0004.deab.681b hits 140372416161507

Fase: 19

Type: OPNAME

Subtype:

Resultaat: TOESTAAN

Config:

Aanvullende informatie:

MAC-toegangslijst

Resultaat:

input-interface: buiten

invoerstatus: omhoog

inline-status: omhoog

uitvoer-interface: buiten

uitvoerstatus: omhoog

uitvoerstatus: omhoog

Actie: toestaan

1 getoond pakket

vuurkracht#

FirePOWER# toont Capi-pakketnummer 1 spoor 5 pakketten opgenomen 1: 23:35:07.281738 192.168.75.39 > 192.168.76.39: icmp: echo aanvraag Fase: 1 Type: CAPTURE Subtype: CAPTURE Subtype: Resultaat: TOESTAAN Config: Extra informatie: MAC-toegangslijst Fase: 2 Type: ACCESS-LIST Subtype: Resultaat: TOESTAAN Config: Impliciet Regel Aanvullende informatie: MAC-toegangslijst Fase: 3 Type: ROUTE-LOOKUP Subtype: Resultaat van de interface: STA Config toe: Aanvullende informatie: gevonden next-hop 192.168.76.39 gebruikt uitgaande ifc buiten fase: 4 Type: ACCESS-LIST Subtype: log Resultaat: STA Config toe: access-group CSM_FW_ACL_global access-list CSM_FW_ACL_ advanced trust ip 192.168.75.0 255.255.0 elke regel-id 268434448 event-log zowel access-list CSM_FW_ACL_remark-id: PREMARK-268434448 FILTERBELEID: Prefilter_Policy1 access-list CSM_FW_ACL_ remark rule-id 268434448: REGEL: Fastpath_src_192.168.75.0/24 Aanvullende informatie: Fase: 5 Type: CONN-INSTELLINGEN Subtype: Resultaat: STA Config: class-map class-default match any policy-map global_policy class-class-default set connection geavanceerde-opties UM_STATIC_TCP_MAP service-policy global_policy global_policy global Aanvullende informatie: Fase: 6 Type: NAT Subtype: NAT Resultaat: PERSESSION Config: Aanvullende informatie: Fase: 8 Type: INSPECT Subtype: np-inspect Resultaat: STA Config toe: class-map inspection_default match default-inspection-traffic policy-map global_policy class inspection_default inspect icmp-service-policy global_policy global Aanvullende informatie: Fase: 9 Type: INSPECT Subtype: np-inspect Resultaat: STA Config toe: Extra informatie: Fase: 11 Type: NAT Subtype: per-sessie Resultaat: STA Config toe: Extra informatie: Fase: 11 Type: IP-OPTIONS Subtype: Resultaat: STA Config: Extra informatie: Subtype: 12 Type: type: Resultaat: STA Config toe: Aanvullende informatie: Nieuwe stroom die is aangemaakt met id 52, pakket verzonden naar volgende module Fase: 13 Type: ACCESS-LIST Subtype: log Resultaat: STA Config: access-group CSM_FW_ACL_ global access-list CSM_FW_ACL_ advanced trust ip 192.168.75.0 255.255.255.0 willekeurige regel-id 268434448 event-log beide access-list CSM_FW_ACL_ remark regel-id 268434448: PREFILTER BELEID1 CSM_FW_ACL_ remark regel-id 268434448: REGEL: Fastpath_src_192.168.75.0/24 Aanvullende informatie: Fase: 14 Type: CONN-INSTELLINGEN Subtype: Resultaat: STA Config toe: class-map class-default match om het even welke policy-map global_policy class-class-default set-verbinding geavanceerde opties UM_STATIC_TCP_MAP service-policy global_policy global Aanvullende informatie: Fase: 15 Type: NAT Subtype: per-sessie Resultaat: STA Config toe: Extra informatie: Fase: 16 Type: IP-OPTIONS Subtype: Resultaat: STA Config: 17 Type: ROUTE-LOOKUP Subtype: Resolve Uitgang Interface Resultaat: STA Config toe: Aanvullende informatie: gevonden volgende-hop 192.168.76.39 gebruikt uitgang ifc buiten fase: 18 Type: ADJACENCY-LOOKUP Subtype: volgende-hop en nabijheid Resultaat: STA Config toe: Aanvullende informatie: nabijheid Actief volgende-hop mac-adres 0004.deab.681b hits 140372416161507 Phase: 19 Type: CAPTURE Subtype: Resultaat: STA Config toe: ult: input-interface: buiten input-status: omhoog input-line-status: omhoog output-interface: buiten output-status: omhoog output-line-status: omhoog Actie: laat 1 pakket getoond vuurkracht# toe

De opname op de buiteninterface toont:

<#root>

```
firepower#
```

show capture CAPO

```
10 packets captured

   1: 23:35:07.282044   192.168.75.39 > 192.168.76.39: icmp: echo request
   2: 23:35:07.282227   192.168.76.39 > 192.168.75.39: icmp: echo reply
   3: 23:35:09.278717   192.168.75.39 > 192.168.76.39: icmp: echo request
   4: 23:35:09.278962   192.168.76.39 > 192.168.75.39: icmp: echo reply
   5: 23:35:11.279343   192.168.75.39 > 192.168.76.39: icmp: echo request
   6: 23:35:11.279541   192.168.76.39 > 192.168.75.39: icmp: echo reply
   7: 23:35:13.278870   192.168.75.39 > 192.168.76.39: icmp: echo request
   8: 23:35:13.279023   192.168.76.39 > 192.168.75.39: icmp: echo reply
   9: 23:35:15.279373   192.168.75.39 > 192.168.76.39: icmp: echo request
  10: 23:35:15.279541   192.168.76.39 > 192.168.75.39: icmp: echo reply
10 packets shown
```

Spoor van het retourpakket toont aan dat het overeenkomt met de huidige stroom (52), maar het wordt geblokkeerd door de ACL:

<#root>

```
firepower#
```

show capture CAPO packet-number 2 trace

```
10 packets captured
```

2: 23:35:07.282227   192.168.76.39 > 192.168.75.39: icmp: echo reply

```
Phase: 1
Type: CAPTURE
Subtype:
Result: ALLOW
Config:
Additional Information:
MAC Access list

Phase: 2
Type: ACCESS-LIST
Subtype:
Result: ALLOW
Config:
Implicit Rule
Additional Information:
MAC Access list

Phase: 3
Type: FLOW-LOOKUP
Subtype:
Result: ALLOW
Config:
Additional Information:
```

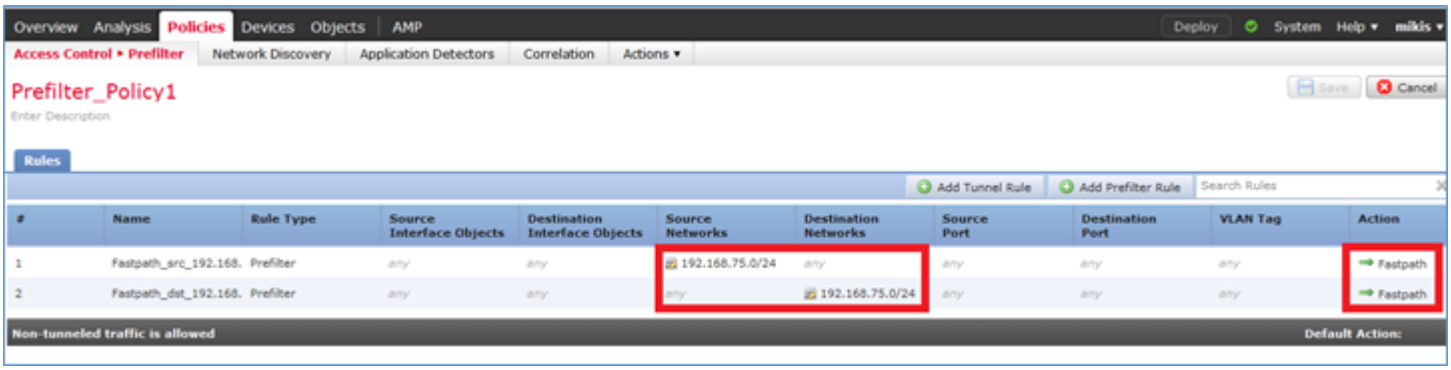
Found flow with id 52, uses current flow

```
Phase: 4
```

Type: ACCESS-LIST

```
Subtype: log

Result: DROP

Config:
access-group CSM_FW_ACL_ global
access-list CSM_FW_ACL_ advanced deny ip any any rule-id 268434432 event-log flow-start
access-list CSM_FW_ACL_ remark rule-id 268434432: ACCESS POLICY: ACP_5506-1 - Default/1
access-list CSM_FW_ACL_ remark rule-id 268434432: L4 RULE: DEFAULT ACTION RULE
Additional Information:

Result:
input-interface: outside
input-status: up
input-line-status: up
Action: drop

Drop-reason: (acl-drop) Flow is denied by configured rule
```

Stap 5. Voeg nog een prefilterregel toe voor het retourverkeer. Het resultaat is zoals in de afbeelding.



Vind nu het retourpakket dat u ziet (belangrijke punten gemarkeerd):

Spoiler (Markeren om te lezen)

FirePOWER# geeft opnamekaart CAPO pakketnummer 2 weer

10 opgenomen pakketten

2: 00:01:38.873123 192.168.76.39 > 192.168.75.39: icmp: echo antwoord

Fase: 1

Type: OPNAME

Subtype:

Resultaat: TOESTAAN

Config:

Aanvullende informatie:

MAC-toegangslijst

Fase: 2

Type: TOEGANGSLIJST

Subtype:

Resultaat: TOESTAAN

Config:

impliciete regel

Aanvullende informatie:

MAC-toegangslijst

Fase: 3

Type: FLOW-LOOKUP

Subtype:

Resultaat: TOESTAAN

Config:

Aanvullende informatie:

Gevonden stroom met id 62, gebruikt huidige stroom

Fase: 4

Type: TOEGANGSLIJST

Subtype: log

Resultaat: TOESTAAN

Config:

access-group CSM_FW_ACL_global

access-list CSM_FW_ACL_ advanced trust ip any 192.168.75.0 255.255.255.0 regel-id 268434450 event-log

access-list CSM_FW_ACL_ remark regel-id 268434450: PREFILTER BELEID: Prefilter_Policy1

toegangslijst CSM_FW_ACL_ remark regel-id 268434450: REGEL: Fastpath_dst_192.168.75.0/24

Aanvullende informatie:

Fase: 5

Type: CONN-INSTELLINGEN

Subtype:

Resultaat: TOESTAAN

Config:

class-map class-default

overeenkomen met een willekeurig

policy-map global_policy

class class-default

geavanceerde opties voor verbinding instellen UM_STATIC_TCP_MAP

service-policy global_policy global

Aanvullende informatie:

Fase: 6

Type: NAT

Subtype: per sessie

Resultaat: TOESTAAN

Config:

Aanvullende informatie:

Fase: 7

Type: IP-OPTIES

Subtype:

Resultaat: TOESTAAN

Config:

Aanvullende informatie:

Fase: 8

Type: ROUTE-LOOKUP

Subtype: Uitgaande interface oplossen

Resultaat: TOESTAAN

Config:

Aanvullende informatie:

gevonden next-hop 192.168.75.39 gebruikt egress ifc binnenkant

Fase: 9

Type: ADJACENCY-LOOKUP

Subtype: volgende hop en nabijheid

Resultaat: TOESTAAN

Config:

Aanvullende informatie:

nabijheid Actief

Next-hop mac adres c84c.758d.4981 hits 140376711128802

Fase: 10

Type: OPNAME

Subtype:

Resultaat: TOESTAAN

Config:

Aanvullende informatie:

MAC-toegangslijst

Resultaat:

ingang-interface: binnen

invoerstatus: omhoog

inline-status: omhoog

uitvoer-interface: binnen

uitvoerstatus: omhoog

uitvoerstatus: omhoog

Actie: toestaan

FirePOWER# toont Capo-pakketnummer 2 spoor 10 pakketten opgenomen 2: 00:01:38.873123 192.168.76.39 > 192.168.75.39: icmp: echo antwoord Fase: 1 Type: CAPTURE Subtype: CAPTURE Subtype: Resultaat: TOESTAAN Config: Extra informatie: MAC-toegangslijst Fase: 2 Type: ACCESS-LIST Subtype: Resultaat: TOESTAAN Config: Impliciete regel STA Config toe: Aanvullende informatie: Gevonden stroom met id 62, gebruikt de huidige fase van de stroom: 4 Type: ACCESS-LIST Subtype: log Resultaat: STA Config: access-group CSM_FW_ACL_ global access-list CSM_FW_ACL_ advanced trust ip any 192.168.75.0 255.255.255.0 regel-id 268434450 event-log beide access-list CSM_FW_ACL_remark regel-id 268434450: PREFILTER_Policy1 regel-id 268434450: REGEL: Fastpath_dst_192.168.75.0/24 Aanvullende informatie: Fase: 5 Type: CONN-SETTINGS Subtype: Resultaat: STA Config: class-map class-default match om het even welke policy-map global_policy class-default set-connection geavanceerde opties UM_STATIC_TCP_MAP service-policy global_policy global Aanvullende informatie: Fase: 6 Type: NAT Subtype: per-sessie Resultaat: STA Config: Extra informatie: Fase: 7 Type: IP-OPTIONS Subtype: Resultaat: STA Config: Extra informatie: 8 Type: ROUTE-LOOKUP Subtype: Resultaat van de interface: STA Config toe: Extra Informatie: gevonden volgende-hop 192.168.75.39 gebruikt uitgaande ifc binnen Fase: 9 Type: ADJACENCY-LOOKUP Subtype: volgende-hop en nabijheid Resultaat: STA Config toe:

Aanvullende informatie: nabijheid Actief volgende-hop mac adres c84c.758d.4981 hits 140376711128802 Fase: 10 Type: CAPTURE Subtype: Resultaat: STA Config: Extra informatie: MAC Access list Resultaat: input-interface: input-line status: input-line status:: omhoog output-interface: binnen output-status: omhoog output-lijn-status: omhoog Actie: toestaan

Verifiëren

Gebruik deze sectie om te controleren of uw configuratie goed werkt.

De verificatie is toegelicht in de respectieve taakonderdelen.

Problemen oplossen

Er is momenteel geen specifieke informatie beschikbaar om deze configuratie problemen op te lossen.

Gerelateerde informatie

- Alle versies van de Cisco Firepower Management Center-configuratiehandleiding vindt u hier:

Navigatie in de documentatie voor Cisco Secure Firewall Threat Defence

- Cisco Global Technical Assistance Center (TAC) raadt deze visuele gids ten zeerste aan voor diepgaande praktische kennis over Cisco Firepower Security Technologies van de volgende generatie, die de in dit artikel genoemde technologieën omvat:

Cisco Firepower Threat Defence (FTD)

- TechNotes voor alle configuratie en probleemoplossing:

Cisco Secure Firewall Management Center

- Technische ondersteuning en documentatie â€“ Cisco Systems

Over deze vertaling

Cisco heeft dit document vertaald via een combinatie van machine- en menselijke technologie om onze gebruikers wereldwijd ondersteuningscontent te bieden in hun eigen taal. Houd er rekening mee dat zelfs de beste machinevertaling niet net zo nauwkeurig is als die van een professionele vertaler. Cisco Systems, Inc. is niet aansprakelijk voor de nauwkeurigheid van deze vertalingen en raadt aan altijd het oorspronkelijke Engelstalige document (link) te raadplegen.