Konfigurieren der sicheren NetFlow-Ereignisprotokollierung in Firepower Threat Defense

Inhalt

Einleitung

Dieses Dokument beschreibt die Konfiguration von NetFlow Secure Event Logging (NSEL) auf Firepower Threat Defense (FTD) über Firepower Management Center (FMC).

Voraussetzungen

Anforderungen

Cisco empfiehlt, dass Sie über Kenntnisse in folgenden Bereichen verfügen:

- Kenntnisse von FMC
- FTD-Kenntnisse
- Kenntnis der FlexConfig-Richtlinie

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basierend auf folgenden Software- und Hardware-Versionen:

- FTD-Version 6.6.1
- FMC Version 6.6.1

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die möglichen Auswirkungen aller Befehle verstehen.

Hintergrundinformationen

Dieses Dokument beschreibt die Konfiguration von NetFlow Secure Event Logging (NSEL) auf

Firepower Threat Defense (FTD) über Firepower Management Center (FMC).

Die FlexConfig-Textobjekte sind Variablen zugeordnet, die in den vordefinierten FlexConfig-Objekten verwendet werden. Vordefinierte FlexConfig-Objekte und zugehörige Textobjekte befinden sich in FMC, um NSEL zu konfigurieren. Das FMC verfügt über vier vordefinierte FlexConfig-Objekte und drei vordefinierte Textobjekte. Vordefinierte FlexConfig-Objekte sind schreibgeschützt und können nicht geändert werden. Um die Parameter von NetFlow zu ändern, können die Objekte kopiert werden.

Die vier vordefinierten Objekte sind in der Tabelle aufgelistet:

FlexConfig Object Name	Description
Netflow_Add_Destination	Creates and configures a NetFlow export destination
Netflow_Set_Parameters	Sets globla parameters for NetFlow export
Netflow_Delete_Destinations	Deletes a NetFlow export destination
Netwflow_Clear_Parameters	Restores Netflow export global default settings

Die drei vordefinierten Textobjekte sind in der Tabelle aufgelistet:

Text Object Name	Description
netflow_Destination	Define the single NetFlow export destination's interface, destination IP address and UDP port number for NetFlow.
netwflow_Event_Types	Define NetFlow events based on event type
netflow_Parameters	Define values for active refresh-interval, delay flow-create and template timeout-rate.

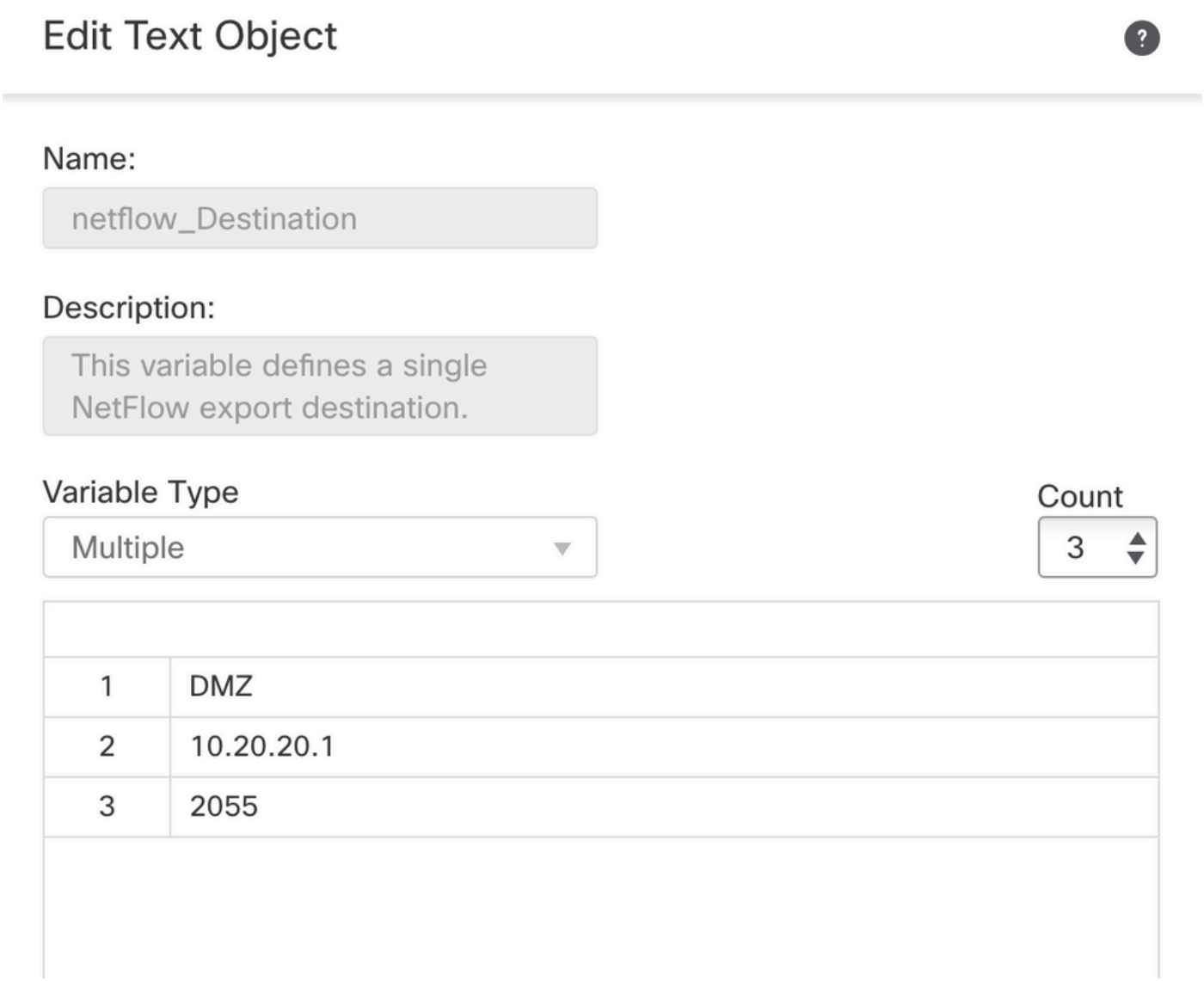
Konfigurieren

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie NSEL auf FMC über eine FlexConfig-Richtlinie konfigurieren.

Schritt 1: Legen Sie die Parameter der Textobjekte für NetFlow fest.

Um die Variablenparameter festzulegen, navigieren Sie zu **Objects > FlexConfig > Text Objects**. Bearbeiten Sie das Objekt netflow_Destination. Definieren Sie den Typ und den Zählersatz für mehrere Variablen auf 3. Legen Sie den Schnittstellennamen, die Ziel-IP-Adresse und den Port fest.

In diesem Konfigurationsbeispiel lautet die Schnittstelle DMZ, die IP-Adresse von NetFlow Collector 10.20.20.1 und der UDP-Port 2055.



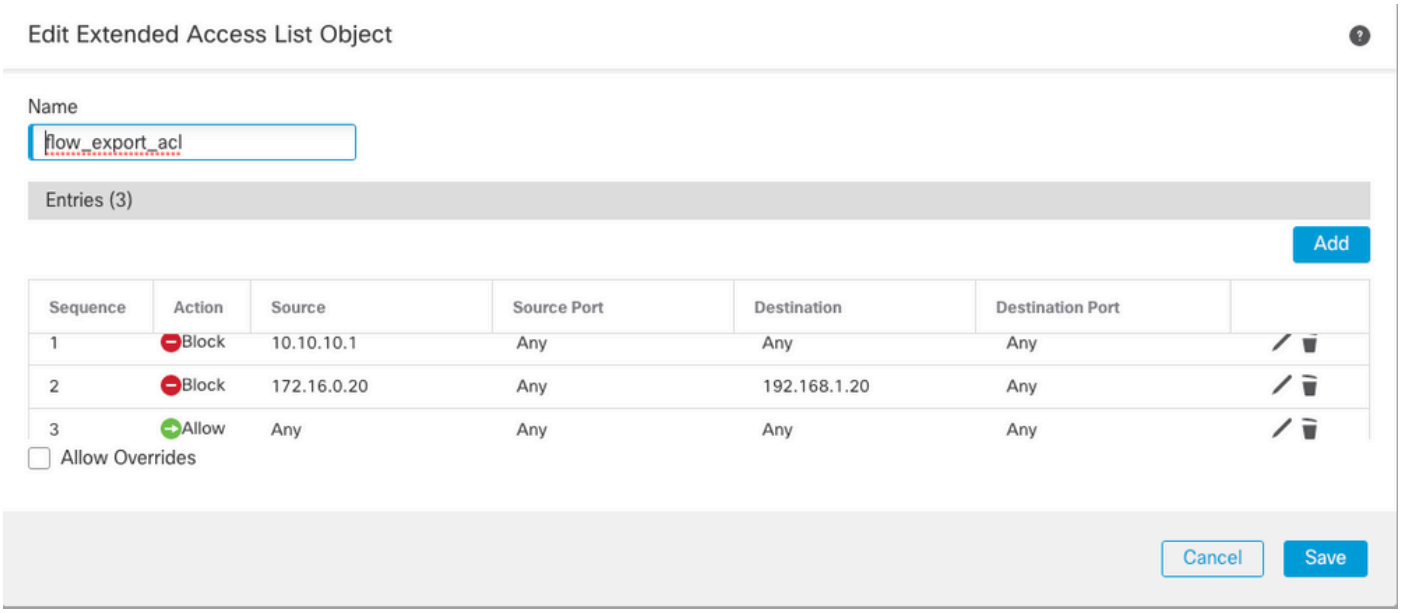
Hinweis: Es werden Standardwerte für netflow_Event_Types und netflow_Parameters verwendet.

Schritt 2: Konfigurieren eines erweiterten Zugriffslistenobjekts für bestimmten Datenverkehr

Um eine erweiterte Zugriffsliste für FMC zu erstellen, navigieren Sie zu **Objekte > Objektverwaltung** und im Menü links unter **Zugriffsliste** auswählen **Erweitert.**Klicken Sie auf **Erweiterte Zugriffsliste hinzufügen.**

Füllen Sie das Feld **Name** aus. In diesem Beispiel lautet der Name flow_export_acl. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen**. Konfigurieren der **Zugriffssteuerungseinträge** entsprechend dem jeweiligen Datenverkehr

In diesem Beispiel wird Datenverkehr von Host 10.10.10.1 zu einem beliebigen Ziel und Datenverkehr zwischen Host 172.16.0.20 und 192.168.1.20 ausgeschlossen. Der restliche Datenverkehr ist enthalten.

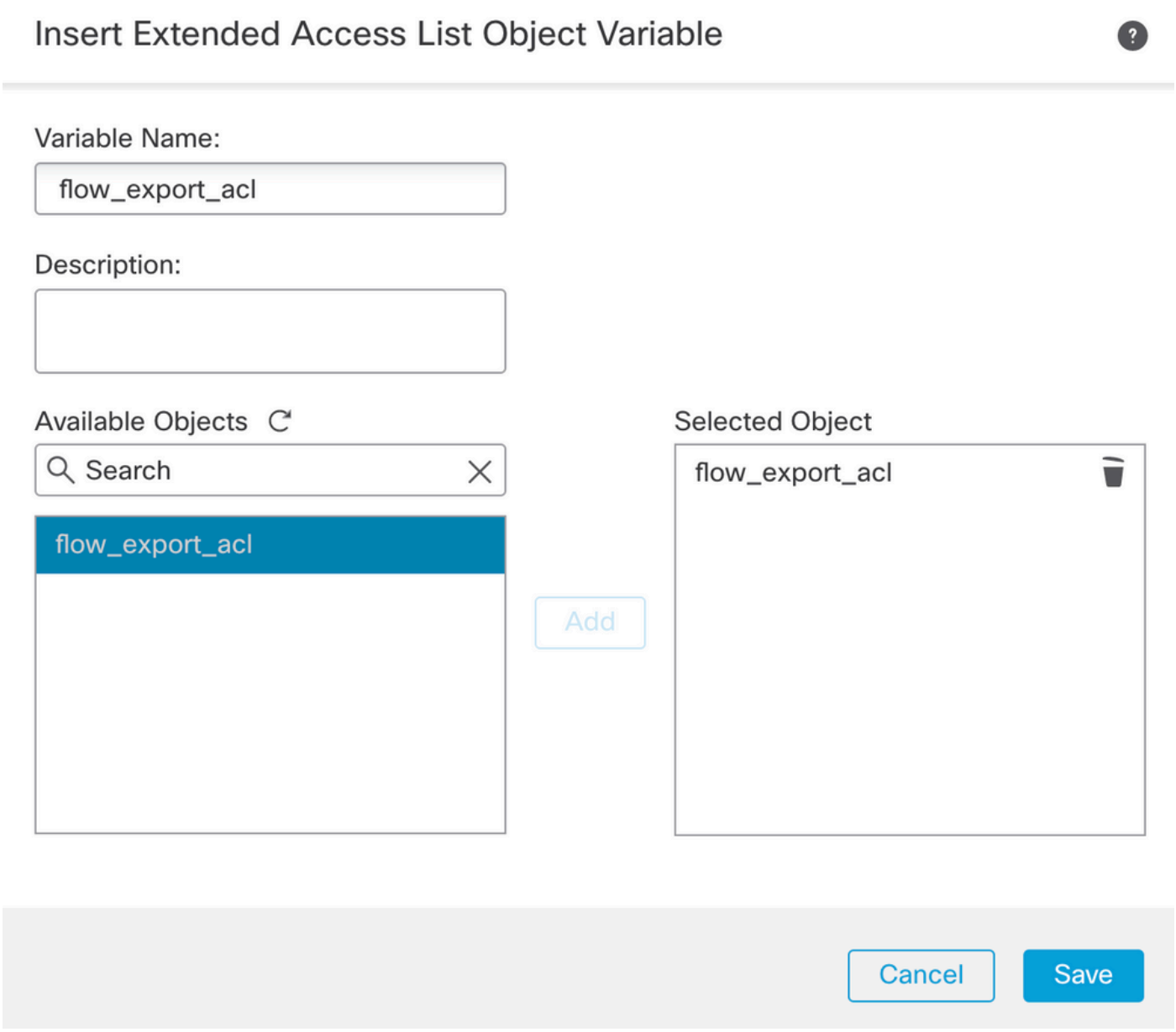


Schritt 3: Konfigurieren eines FlexConfig-Objekts

Um die FlexConfig-Objekte zu konfigurieren, navigieren Sie zu **Objects > FlexConfig > FlexConfig-**Objekte, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Add FlexConfig Object (FlexConfig-Objekt hinzufügen).**

Definieren Sie die Klassenzuordnung, die den Datenverkehr identifiziert, für den NetFlow-Ereignisse exportiert werden müssen. In diesem Beispiel lautet der Name des Objekts flow_export_class.

Wählen Sie die in Schritt 2 erstellte Zugriffsliste aus. Klicken Sie auf **Einfügen > Richtlinienobjekt einfügen > Erweitertes ACL-Objekt,** und weisen Sie einen Namen zu. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Hinzufügen**. In diesem Beispiel lautet der Name der Variablen flow_export_acl. Klicken Sie auf **Speichern**.

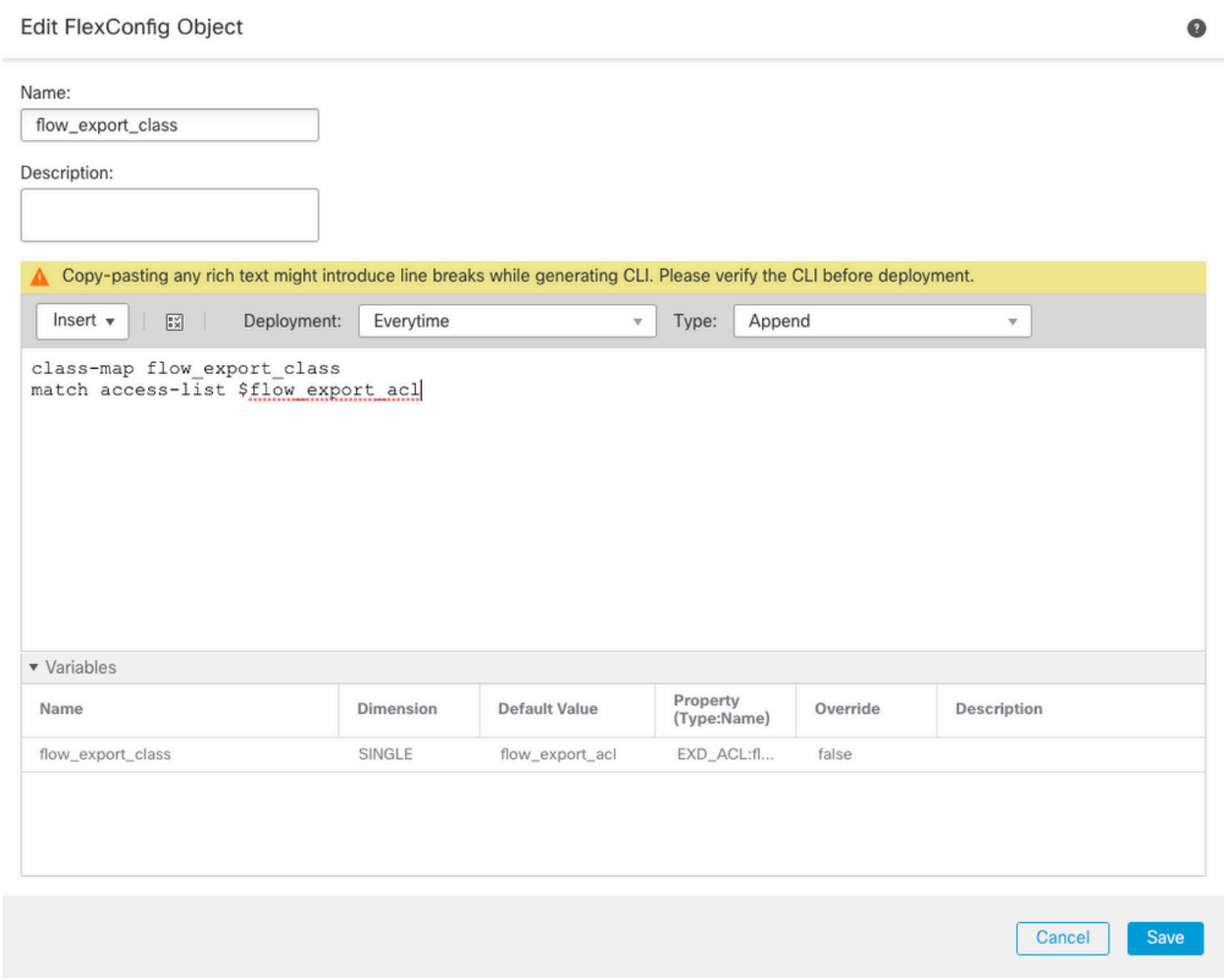


Fügen Sie die nächsten Konfigurationsposten in das leere Feld rechts ein, und fügen Sie die zuvor definierte Variable (**$flow_export_acl.**) in die Konfigurationsposition der Übereinstimmungszugriffsliste ein.

Beachten Sie, dass **USD** -Symbol beginnt der Variablenname. Dies hilft, zu definieren, dass eine Variable danach kommt.

```
class-map flow_export_class
match access-list $flow_export_acl
```

Klicken Sie abschließend auf **Speichern**.



Schritt 4: Konfigurieren des NetFlow-Ziels

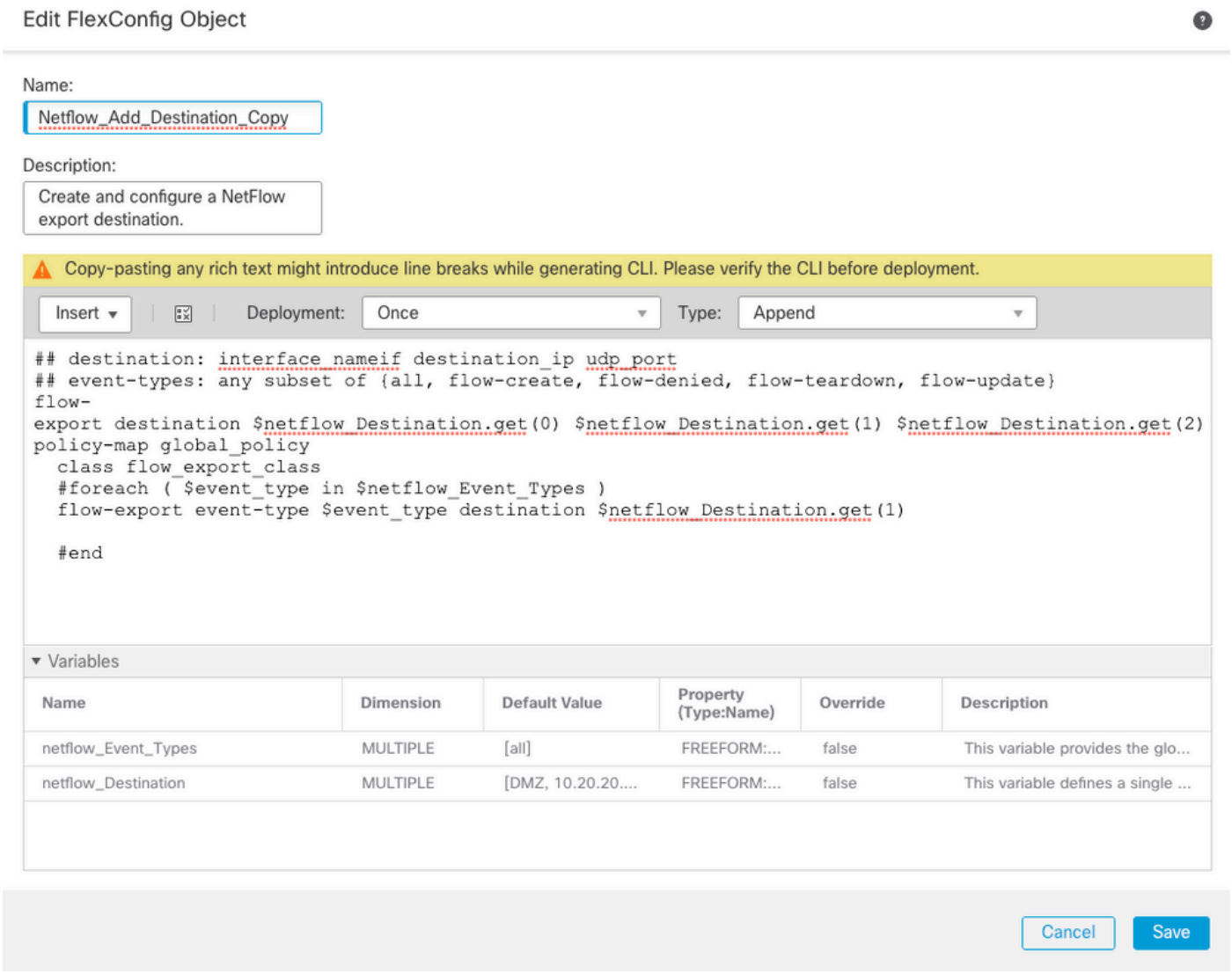
Um das NetFlow-Ziel zu konfigurieren, navigieren Sie zu **Objects > FlexConfig > FlexConfig-**Objekten, und filtern Sie nach NetFlow. **Kopieren Sie** das Objekt NetFlow_Add_Destination. Die NetFlow_Add_Destination_Copy wird erstellt.

Zuweisen der in Schritt 3 erstellten Klasse Sie können eine neue Richtlinienzuordnung erstellen, um die Flow-Export-Aktionen auf die definierten Klassen anzuwenden.

In diesem Beispiel wird die Klasse in die aktuelle Richtlinie (globale Richtlinie) eingefügt.

```
## destination: interface_nameif destination_ip udp_port
## event-types: any subset of {all, flow-create, flow-denied, flow-teardown, flow-update}
flow-
export destination $netflow_Destination.get(0) $netflow_Destination.get(1) $netflow_Destination.
get(2)
policy-map global_policy
  class flow_export_class
  #foreach ( $event_type in $netflow_Event_Types )
  flow-export event-type $event_type destination $netflow_Destination.get(1)
  #end
```

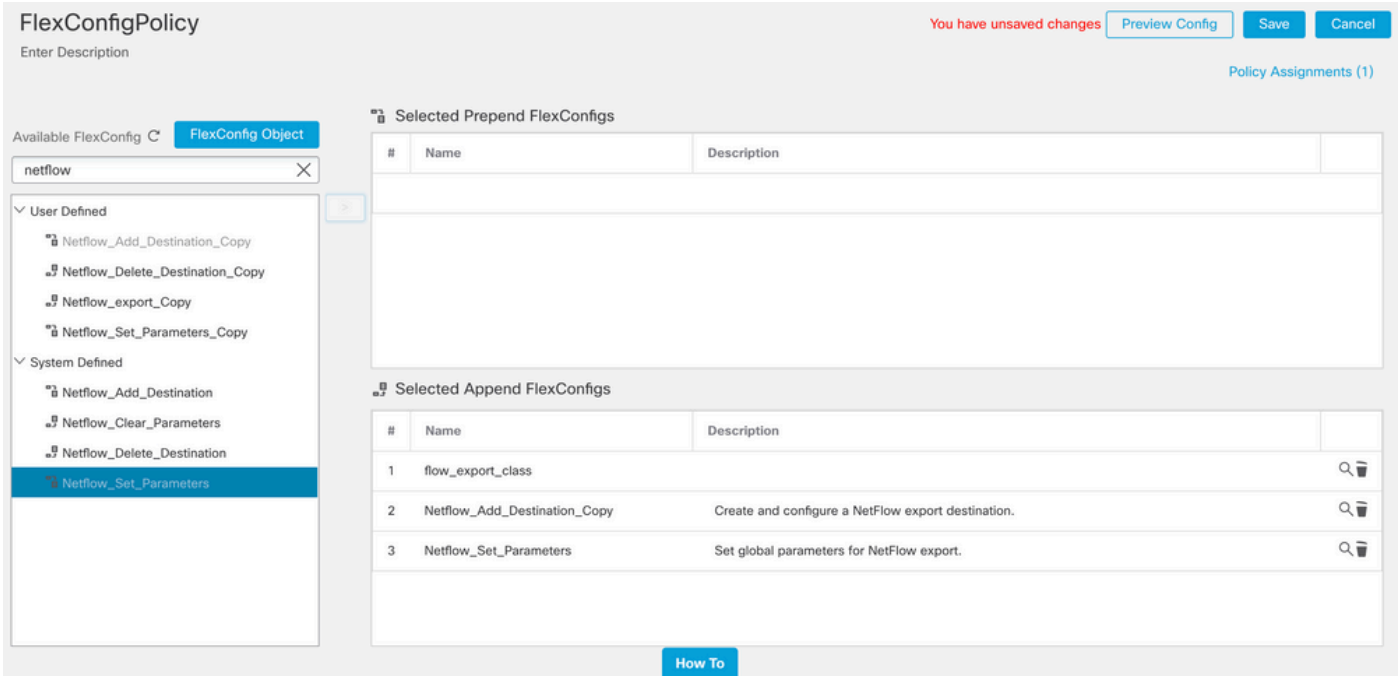
Klicken Sie abschließend auf **Speichern**.



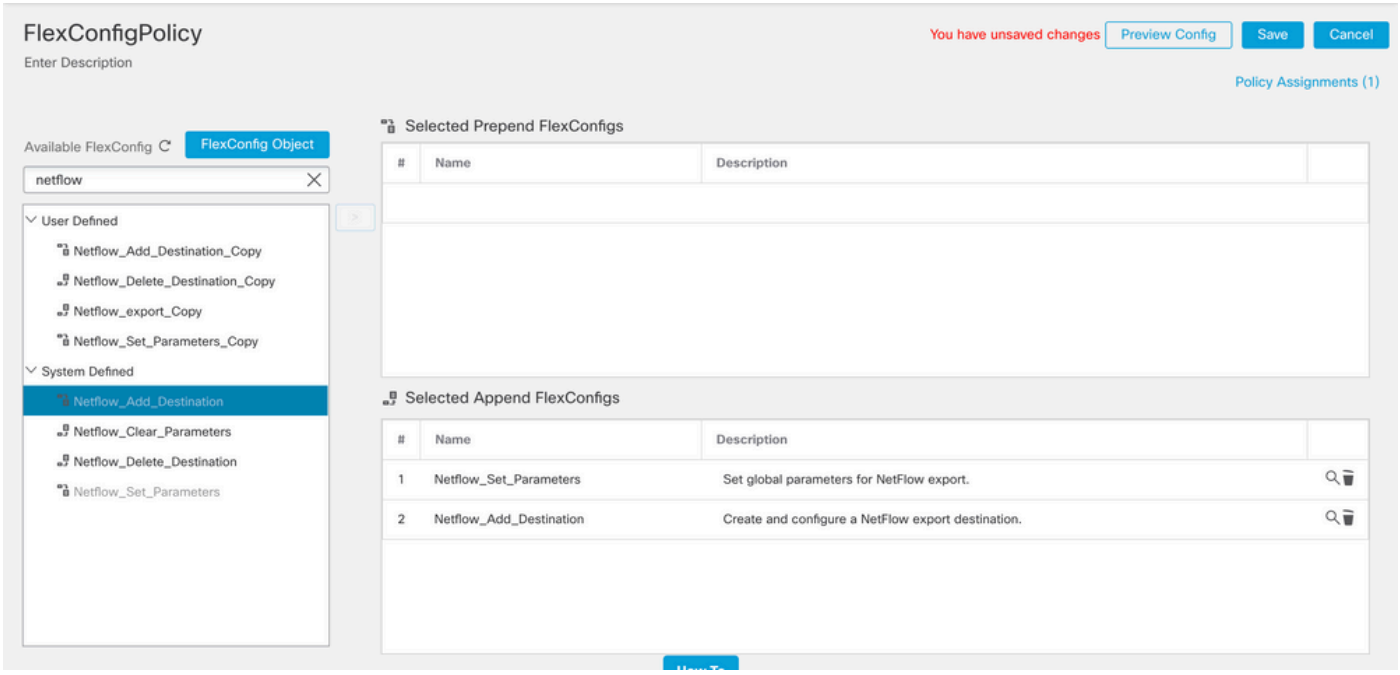
Schritt 5: Zuweisung der FlexConfig-Richtlinie zum FTD

Navigieren Sie zu **Devices > FlexConfig,** und erstellen Sie eine neue Richtlinie (es sei denn, es wurde bereits eine Richtlinie für einen anderen Zweck erstellt und demselben FTD zugewiesen). In diesem Beispiel ist die FlexConfig bereits erstellt. Bearbeiten Sie die FlexConfig-Richtlinie, und **wählen Sie** die FlexConfig-Objekte aus, die in den vorherigen Schritten erstellt wurden.

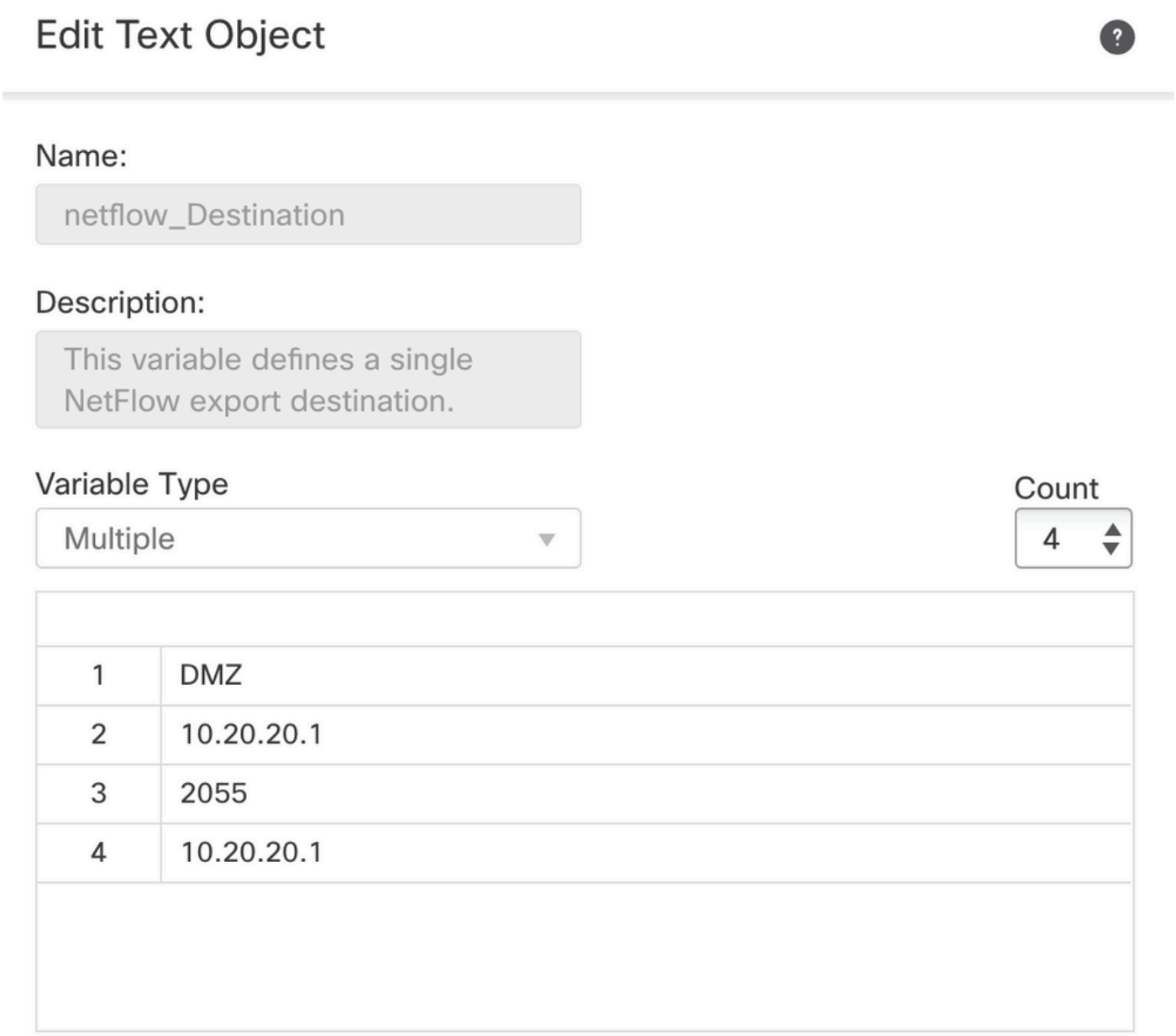
In diesem Beispiel werden die standardmäßigen NetFlow-Exportparameter verwendet. Daher ist NetFlow_Set_Parameters ausgewählt. **Speichern Sie die Änderungen, und stellen Sie sie bereit.**



Hinweis: Sie können die Schritte 2 bis 4 überspringen und die vordefinierten NetFlow-Objekte verwenden, um den gesamten Datenverkehr abzugleichen, ohne dass ein bestimmter Datenverkehr abgeglichen werden muss.



Hinweis: Einen zweiten NSEL-Collector hinzufügen, an den NetFlow-Pakete gesendet werden. Fügen Sie in Schritt 1 vier Variablen hinzu, um die zweite Netflow Collector-IP-Adresse hinzuzufügen.



Fügen Sie in Schritt 4 die Konfigurationsposition hinzu: flow-export destination $netflow_Destination.get(0) $netflow_Destination.get(1) $netflow_Destination.get(2)

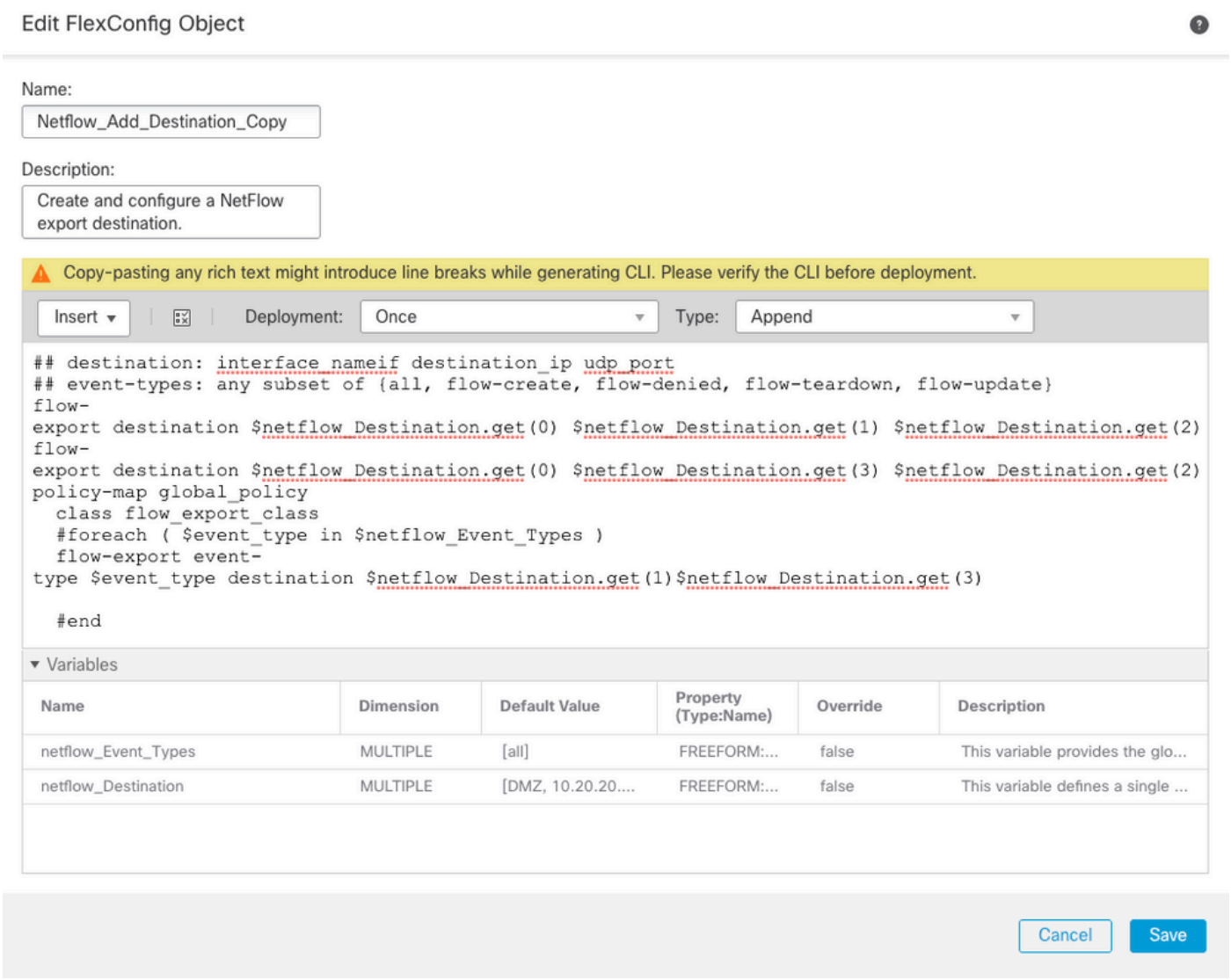
Bearbeiten Sie die Variable $netflow_Destination.get für die Korrespondenzvariable. In diesem Beispiel ist der Variablenwert 3. Beispiele:

```
flow-
export destination $netflow_Destination.get(0) $netflow_Destination.get(1) $netflow_Destination.
get(2)
flow-
export destination $netflow_Destination.get(0) $netflow_Destination.get(3) $netflow_Destination.
get(2)
```

Fügen Sie außerdem die zweite Variable $netflow_Destination.get in der Konfigurationszeile hinzu: flow-export event-type $event_type destination $netflow_Destination.get(1). Beispiele:

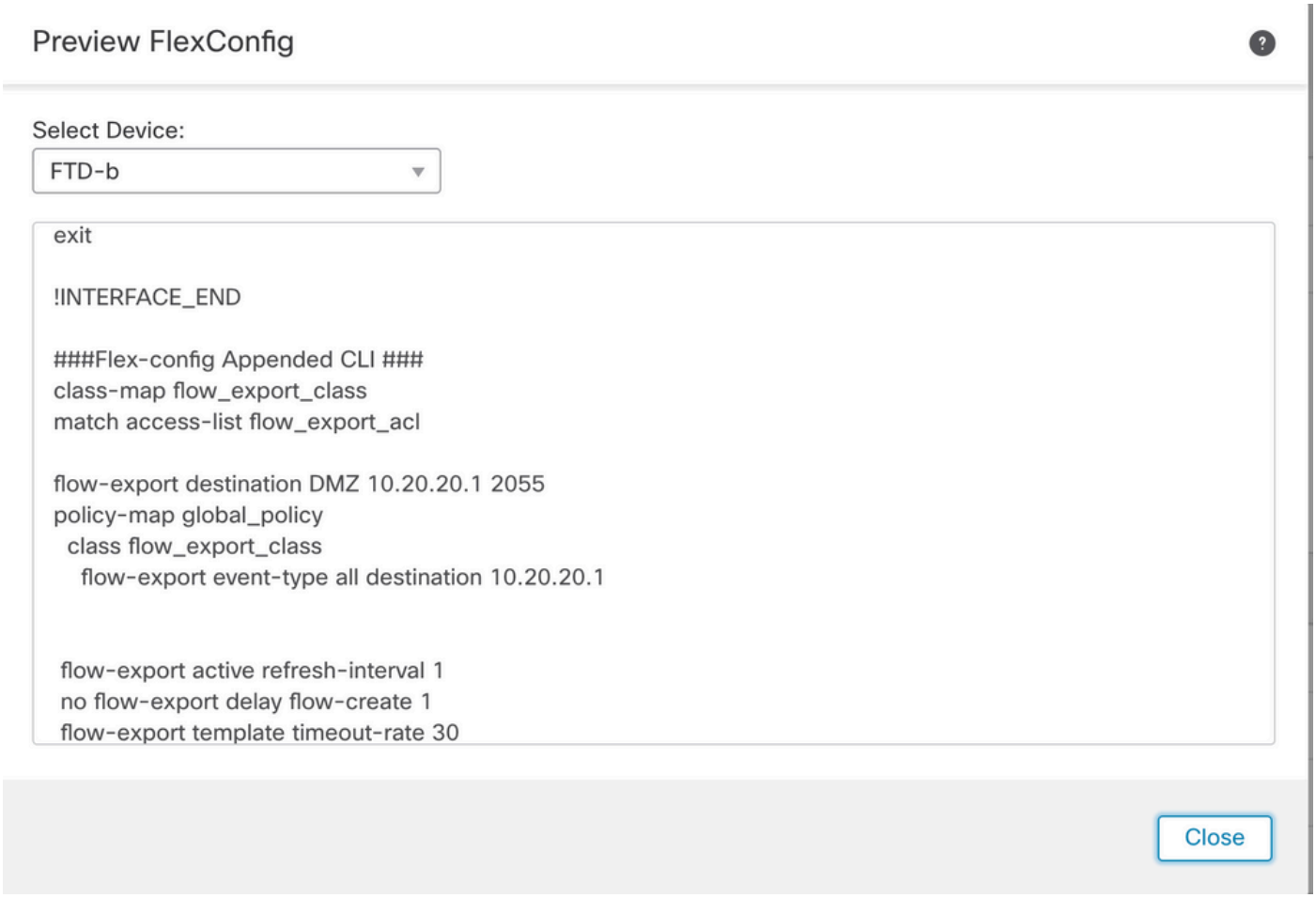
```
flow-export event-
type $event_type destination $netflow_Destination.get(1) $netflow_Destination.get(3)
```

Validieren Sie diese Konfiguration, wie in der Abbildung unten gezeigt:



Überprüfung

Die NetFlow-Konfiguration kann in der FlexConfig-Richtlinie überprüft werden. Um eine Vorschau der Konfiguration anzuzeigen, klicken Sie auf **Preview Config (Konfigurationsvorschau)**. **Wählen Sie** den FTD aus, und überprüfen Sie die Konfiguration.



Greifen Sie über Secure Shell (SSH) auf die FTD zu, und verwenden Sie die Befehlsunterstützungs-CLI des Befehlssystems, und führen Sie die folgenden Befehle aus:

```
> 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# show access-list flow_export_acl
access-list flow_export_acl; 3 elements; name hash: 0xe30f1adf
access-list flow_export_acl line 1 extended deny object-group ProxySG_ExtendedACL_34359742097
object 10.10.10.1 any (hitcnt=0) 0x8edff419
access-list flow_export_acl line 1 extended deny ip host 10.10.10.1 any (hitcnt=0) 0x3d4f23a4
access-list flow_export_acl line 2 extended deny object-group ProxySG_ExtendedACL_34359742101
object 172.16.0.20 object 192.168.1.20 (hitcnt=0) 0x0ec22ecf
access-list flow_export_acl line 2 extended deny ip host 172.16.0.20 host 192.168.1.20
(hitcnt=0) 0x134aaeea
access-list flow_export_acl line 3 extended permit object-group ProxySG_ExtendedACL_30064776111
any any (hitcnt=0) 0x3726277e
access-list flow_export_acl line 3 extended permit ip any any (hitcnt=0) 0x759f5ecf

firepower# sh running-config class-map flow_export_class
class-map flow_export_class
match access-list flow_export_acl

firepower# show running-config policy-map
!
policy-map type inspect dns preset_dns_map
parameters
message-length maximum client auto
message-length maximum 512
no tcp-inspection
```

```
policy-map type inspect ip-options UM_STATIC_IP_OPTIONS_MAP
parameters
eool action allow
nop action allow
router-alert action allow
policy-map global_policy
class inspection_default
inspect dns preset_dns_map
inspect ftp
inspect h323 h225
inspect h323 ras
inspect rsh
inspect rtsp
inspect sqlnet
inspect skinny
inspect sunrpc
inspect xdmcp
inspect sip
inspect netbios
inspect tftp
inspect icmp
inspect icmp error
inspect ip-options UM_STATIC_IP_OPTIONS_MAP
inspect snmp
class flow_export_class
flow-export event-type all destination 10.20.20.1
class class-default
set connection advanced-options UM_STATIC_TCP_MAP

firepower# show running-config | include flow
access-list flow_export_acl extended deny object-group ProxySG_ExtendedACL_34359742097 object
10.10.10.1 any
access-list flow_export_acl extended deny object-group ProxySG_ExtendedACL_34359742101 object
172.16.0.20 object 192.168.1.20
access-list flow_export_acl extended permit object-group ProxySG_ExtendedACL_30064776111 any any
flow-export destination DMZ 10.20.20.1 2055
class-map flow_export_class
match access-list flow_export_acl
class flow_export_class
flow-export event-type all destination 10.20.20.1
```

Zugehörige Informationen

- Technischer Support und Downloads von Cisco

Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.