

Het configureren van een Class Map op een Wireless Access Point (WAP)

Doel

Een Class Map identificeert het verkeer dat moet worden gecontroleerd. Het werkt als een component van een Beleidslijn. De kaarten van de klasse bevatten voorwaarden die het verkeer moet aanpassen, om door te sturen of te laten vallen. Er kunnen veel Kaarten van de Klasse in een Kaart van het Beleid zijn waar één of klaskaart kan worden aangepast, of alle Kabelen zouden moeten worden aangepast voor de actie die in de Kaart van het Beleid wordt gespecificeerd om te plaatsvinden. Er moeten een Class Map en een Policy Map worden gemaakt om de QoS-configuratie (Quality of Service) op een access point te voltooien. Voor instructies hoe u QoS wilt configureren klikt u [hier](#). Voor instructies hoe u een beleidskaart kunt maken, klikt u [hier](#).

Dit artikel illustreert hoe te om een class map te vormen om ICMP-pakketten te identificeren wanneer u een class map voor een access point configureren.

Toepasselijke apparaten

- WAP131
- WAP150
- WAP351
- WAP361
- WAP571
- WAP571E router

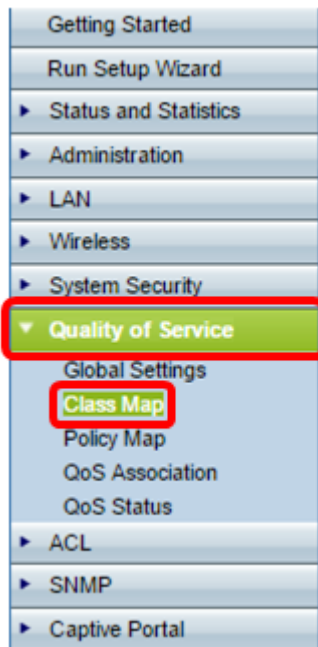
Softwareversie

- 1.0.1.3 — WAP131, WAP351
- 1.0.1.7 — WAP150, WAP361
- 1.0.0.17 — WAP571, WAP571E

Een class Map configureren

Een nieuwe class Map maken

Stap 1. Meld u op WAP131, WAP150, WAP351 of WAP361 aan bij het webgebaseerde hulpprogramma en kiest u **Quality of Service > Class Map**.



Als u WAP571 of WAP571E gebruikt, logt u in bij het webgebaseerde hulpprogramma en kiest u **Client QoS > Class Map**.



Stap 2. Voer in het gebied Configuration van de Class Map een naam in voor de nieuwe class map in het veld *Class Map Name*.

Opmerking: In dit voorbeeld is de naam `Class_Map_1`.

Class Map

Class Map Configuration

Class Map Name: (1 - 31 Characters)

Class Map Type:

Stap 3. Kies in het vervolgkeuzemenu Class Map het type verkeer dat op de class map wordt weergegeven. De opties zijn:

- IPv4 — Met deze optie kan de class map alleen op IPv4-verkeer kijken.
- IPv6 — Met deze optie kan de class map alleen naar IPv6-verkeer kijken.
- MAC — Deze optie laat de class map MAC-adressen analyseren.

Opmerking: In dit voorbeeld wordt IPv4 geselecteerd.

Class Map

Class Map Configuration

Class Map Name: (1 - 31 Characters)

Class Map Type:

Stap 4. Klik op **Class Map toevoegen**.

Class Map

Class Map Configuration

Class Map Name: (1 - 31 Characters)

Class Map Type:

U had nu een nieuwe class map moeten maken op het draadloze access point.

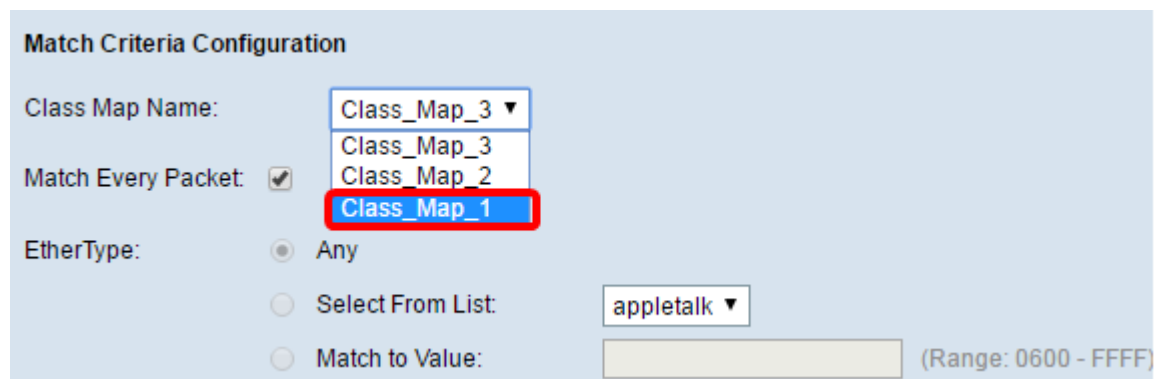
Een bestaande class-kaart configureren

Opties om een bestaande class map aan te passen variëren afhankelijk van het type class map. Voor het type IPv4 class map klikt u [hier](#) voor instructies. Als de class map een IPv6-type heeft, klik [hier](#) of klik [hier](#) als er een MAC-klasse-kaart is.

IPv4 Class Map Type type

Stap 1. Navigeer naar het gebied Configuration voor de Match Criteria. Kies in de vervolgkeuzelijst Naam van klasse de naam van het class map type.

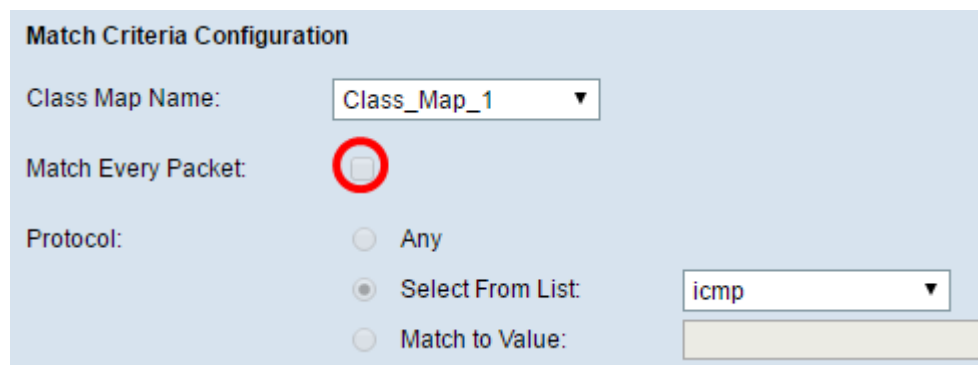
Opmerking: In dit voorbeeld wordt Class_Map_1 gekozen.



The screenshot shows the 'Match Criteria Configuration' form. The 'Class Map Name' dropdown menu is open, showing three options: 'Class_Map_3', 'Class_Map_2', and 'Class_Map_1'. 'Class_Map_1' is highlighted with a red box. The 'Match Every Packet' checkbox is checked. The 'EtherType' section has three radio buttons: 'Any' (selected), 'Select From List' (with a dropdown menu showing 'appletalk'), and 'Match to Value' (with an empty text box and '(Range: 0600 - FFFF)' next to it).

Stap 2. (Optioneel) Controleer dat het vakje Overeenkomend met elke pakketcontrole is ingeschakeld. Dit betekent dat elk IPv4-pakket als een gelijke behandeling met de criteria zal worden behandeld. Er hoeven geen andere velden in het gedeelte te worden ingesteld als deze optie is ingeschakeld. Als u deze optie niet meer selecteert, slaat u de [optie](#) over op [Stap 9](#). Anders gaat u naar [Stap 3](#).

Opmerking: In dit voorbeeld wordt elke verpakking niet gecontroleerd.



The screenshot shows the 'Match Criteria Configuration' form. The 'Class Map Name' dropdown menu is set to 'Class_Map_1'. The 'Match Every Packet' checkbox is circled in red and is currently unchecked. The 'Protocol' section has three radio buttons: 'Any', 'Select From List' (with a dropdown menu showing 'icmp'), and 'Match to Value' (with an empty text box).

[Stap 3](#). Kies in het gedeelte Protocol een protocol dat als een overeenkomst met de criteria wordt behandeld door op de radioknop ernaast te klikken. De opties zijn:

- Alle — Deze optie geeft aan dat elk protocol gelijk is aan het resultaat. Indien geselecteerd, zijn alle velden niet beschikbaar en stemmen ze overeen met elk pakket.
- Selecteer uit Lijst - Met deze optie kunt u een optie uit het vervolgkeuzemenu kiezen. U kunt IP, ICMP, IGMP, TCP en UDP uit de lijst kiezen.
- Overeenkomend met waarde - Met deze optie kunt u een protocol koppelen dat niet bij naam vermeld is door een protocol-ID in te voeren zoals gedefinieerd door de Internet Assigned Numbers Authority (IANA). De lijst met protocol-ID's is [hier](#) te vinden.

Opmerking: In dit voorbeeld wordt ICMP uit de lijst geselecteerd.

Match Criteria Configuration

Class Map Name:

Match Every Packet:

Protocol:

Any

Select From List:

Match to Value:

Stap 4. In het Bron-IP-gebied kiest u een optie om het bron-IP-adres te bepalen dat een pakket moet bevatten dat als een overeenkomend wordt beschouwd. De opties zijn:

- Any — Met deze optie kan elk IP-bronadres gelijk zijn.
- Gebruikersnaam - Deze optie laat u een IP-adres en subnetmasker specificeren in de velden *Bron IP-adres* en *IP-bronmasker*.

Opmerking: In dit voorbeeld wordt AnyRes gekozen.

Source IP:

Any

User Defined

Source IP Address: (xxx.xxx.xxx.xxx)

Source IP Mask: (xxx.xxx.xxx.xxx - "1s for matching, 0s for no matching")

Stap 5. In het gebied van de Bron van de Port, kies een optie om de bronpoort te bepalen die een pakje moet hebben om als een overeenkomst te worden beschouwd. De opties zijn:

- Alle — Deze optie beschouwt elke bronpoort als een match.
- Selecteer Van Lijst - Deze optie laat u een sleutelwoord koppelen aan de bronpoort die vertaald wordt in zijn equivalent poortnummer. Deze zoekwoorden zijn ftp, ftpdata, http, smtp, snmp, telnet, tftp en www.
- Overeenkomsten met poort - Deze optie laat u een bronpoortnummer specificeren dat in de datagramheader aan een IANA poortnummer wordt aangepast dat u in Stap 3 voor Match to Value hebt opgegeven. Het kan van 0 tot 65535 zijn.

Opmerking: In dit voorbeeld wordt AnyRes gekozen.

Source Port:

Any

Select From List:

Match to Port:

Stap 6. Kies een optie in het gebied van de Bestemming IP om het IP-adres van de bestemming te bepalen en een pakket moet als een overeenkomst worden beschouwd. De opties zijn:

- Alle — Deze optie behandelt elk IP-adres van de bestemming als een match.
- Gebruikershandleiding - Met deze optie kunt u een IP-adres en subnetmasker instellen in de velden *IP-adres* en *IP-masker op bestemming*.

Opmerking: In dit voorbeeld wordt 10.10.100.123 gespecificeerd als het IP-adres van de bestemming en wordt 25.0.0.0 gespecificeerd als het IP-masker van de bestemming.

Destination IP: Any
 User Defined
 Destination IP Address:
 Destination IP Mask:

Stap 7. Kies een optie in het gebied met de poort van de bestemming om te bepalen wat een pakket moet worden geacht een overeenkomst te zijn. De opties zijn:

- Alle — Deze optie behandelt elke doelpoort als een match.
- Selecteer vanuit lijst — Deze optie komt overeen met de doelpoort in de datagram-kop met het geselecteerde trefwoord: ftp , ftpdata , http, smtp, snmp, telnet, ftp en www. Elk van deze zoekwoorden vertaalt zich in het equivalente poortnummer.
- Overeenkomsten met poort - Deze optie laat u een bestemmingspoortnummer specificeren dat in de datagramheader aan een IANA poortnummer wordt aangepast dat u in Stap 3 naar waarde kiest. Het kan van 0 tot 65535 zijn.

Opmerking: In dit voorbeeld wordt AnyRes gekozen. Als u een IPv6-class-kaart configureren, slaat u de grootheid over naar [Stap 9](#).

Destination Port: Any
 Select From List:
 Match to Port:

Stap 8. Kies een optie in het gebied Type service om het te gebruiken servicetype te specificeren wanneer u pakketten op de klassencriteria aansluit. De opties zijn:

- Alle — Deze optie behandelt elk type service als een overeenkomst.
- IP DSCP Selecteren uit lijst — Met deze optie kunt u een DSCP-waarde kiezen die u als matrixcriterium wilt gebruiken.
- IP DSCP overeenkomende met waarde - Met deze optie kunt u een aangepaste DSCP-waarde van 0 tot 63 invoeren.
- IP-voorrang - Deze optie komt de IP-prioriteitswaarde van het pakket overeen met de IP-voorrang die in dit veld is gedefinieerd. Het IP-prioriteitsbereik is van 0 tot 7.
- IP TOS-bits - Deze optie gebruikt de TOS-bits (Type of Service) van het pakket in de IP-kop als de juiste criteria. De IP TOS-waarde varieert tussen (00 en FF). De hoge orde drie bits vertegenwoordigen de IP-prioriteitswaarde. De hoge orde zes bits vertegenwoordigen de IP DSCP-waarde.
- IP TOS-masker - Met deze optie kunt u een TOS-maskerwaarde invoeren om de bitposities in de waarde van IP TOS-bits te identificeren die voor vergelijking tegen het IP TOS-veld in een pakket worden gebruikt. De waarde van het IP TOS-masker is een hexadecimaal getal van twee cijfers van 00 tot FF, dat een omgekeerd masker weergeeft. De nul-getaxeerde bits in het IP TOS-masker duiden de bitposities in de waarde van de IP TOS-bits die voor vergelijking worden gebruikt tegen het IP TOS-veld van een pakje. Bijvoorbeeld, om voor een IP TOS waarde te controleren die bits 7 en 5 en bit 1 duidelijk heeft, waar bit 7 het belangrijkste is, gebruik een IP TOS Bits waarde van 0 en een IP TOS masker van 00.

Service Type

Any

IP DSCP Select From List: af11 ▼

IP DSCP Match to Value: (Range: 0 - 63)

IP Precedence: (Range: 0 - 7)

IP TOS Bits: (Range: 00 - FF)

IP TOS Mask: (Range: 00 - FF)

Delete Class Map:

Save

Stap 9. (Optioneel) Als u de huidige class map wilt verwijderen, controleert u het vakje **Class Map verwijderen**. Een class map kan niet worden verwijderd als deze aan een beleid is gekoppeld.

Delete Class Map:

Save

Stap 10. Klik op **Opslaan**.

Delete Class Map:

Save

De configuratie betekent dat IPv4 ICMP-verkeer vanaf een willekeurige poort naar het 10.10.100.123 IP-adres wordt behandeld als een match.

U hebt nu een IPv4-kaarttype ingesteld.

[IPv6 Klasse Map Type](#)

Stap 1. Navigeer naar het gebied Configuration voor de Match Criteria. Kies in de vervolgkeuzelijst Naam van klasse de naam van het class map type.

Opmerking: In dit voorbeeld wordt Class_Map_2 gekozen.

Match Criteria Configuration

Class Map Name: (dropdown menu showing Class_Map_2, Class_Map_1, Class_Map_3)

Match Every Packet:

Protocol: Any

Stap 2. (Optioneel) Controleer dat het vakje **Elke** Packet selectieteken controleren is ingeschakeld. Dit betekent dat elk IPv6-pakje als een overeenkomend met de criteria zal worden behandeld. Er hoeven geen andere velden in het gedeelte te worden ingesteld als deze optie is ingeschakeld. Als u deze optie niet selecteert, slaat u de [optie](#) over naar [Stap 10](#). Anders gaat u naar [Stap 3](#).

Match Criteria Configuration

Class Map Name:

Match Every Packet:

Protocol: Any

Select From List:

Match to Value: (Range: 0 - 255)

[Stap 3](#). Kies in het gedeelte Protocol een protocol dat als een overeenkomst met de criteria wordt behandeld door op de radioknop ernaast te klikken. De opties zijn:

- Alle — Deze optie geeft aan dat elk protocol gelijk is aan het resultaat. Indien geselecteerd, zijn alle velden niet beschikbaar en stemmen ze overeen met elk pakket.
- Selecteer uit Lijst - Met deze optie kunt u een optie uit het vervolgkeuzemenu kiezen. U kunt IP, ICMP, IGMP, TCP en UDP uit de lijst kiezen.
- Overeenkomend met waarde - Met deze optie kunt u een protocol koppelen dat niet bij naam vermeld is door een protocol-ID in te voeren zoals gedefinieerd door de Internet Assigned Numbers Authority (IANA). De lijst met protocol-ID's is [hier](#) te vinden.

Opmerking: In dit voorbeeld wordt AnyRes gekozen.

Match Criteria Configuration

Class Map Name:

Match Every Packet:

Protocol: Any

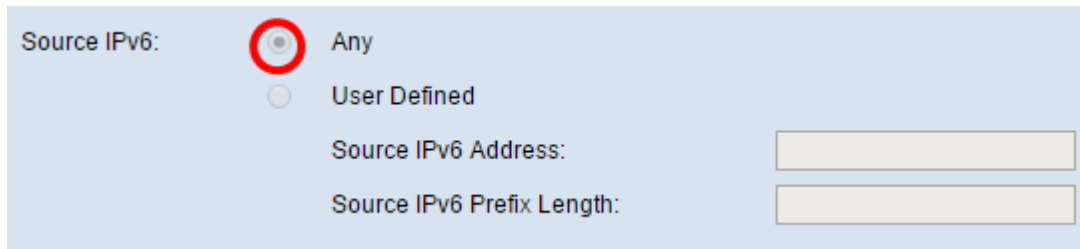
Select From List:

Match to Value: (Range: 0 - 255)

Stap 4. In het gebied Bron IPv6 kiest u een optie om het IP-adres te bepalen dat een pakket moet bevatten om als overeenkomend te worden beschouwd. De opties zijn:

- Any — Met deze optie kan elk IP-bronadres gelijk zijn.
- Gebruiker gedefinieerd - Met deze optie kunt u het IPv6-adres van de bron en de lengte van het IPv6-prefix van de bron in de velden *Source IPv6 Address* en *Source IPv6 Prefixlengte*.

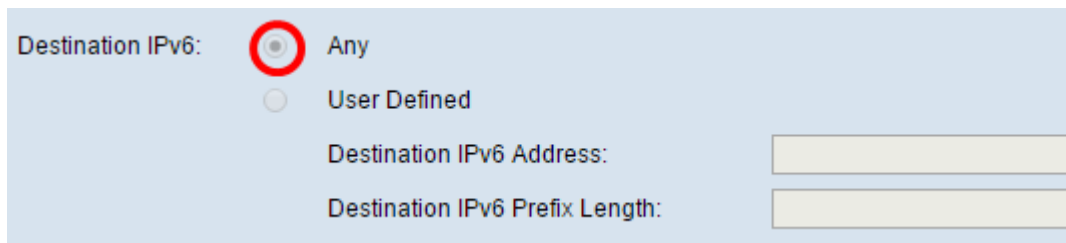
Opmerking: In dit voorbeeld wordt AnyRes gekozen.



Stap 5. Kies een optie in het gebied Destination IPv6 om het IPv6-adres van de bestemming te bepalen en een pakket moet als een match worden beschouwd. De opties zijn:

- Alle — Deze optie behandelt elk IP-adres van de bestemming als een match.
- Gebruikershandleiding - Met deze optie kunt u een IPv6-adres en subnetmasker in de velden *IPv6-adres* en *bestemming IPv6-prefixlengte* specificeren.

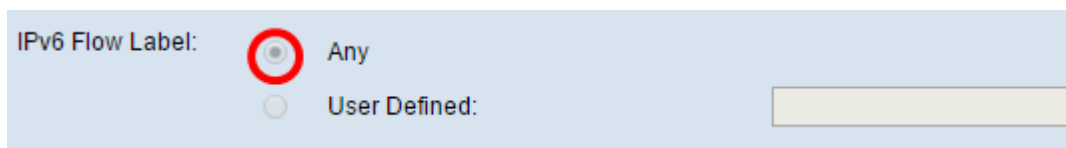
Opmerking: In dit voorbeeld wordt AnyRes gekozen.



Stap 6. Kies in het gebied van IPv6 Flow Label een optie die een IPv6-pakket als IPv6-label moet hebben, om als overeenkomend te worden behandeld. De opties zijn:

- Elke — Deze optie behandelt elk IPv6-pakje een match.
- Gebruiker gedefinieerd - Met deze optie kunt u een 20-bits getal instellen dat uniek is voor een IPv6-pakket. Het wordt door eindstations gebruikt om QoS-verwerking in routers aan te geven. Het bereik loopt van 0 tot 1048575.

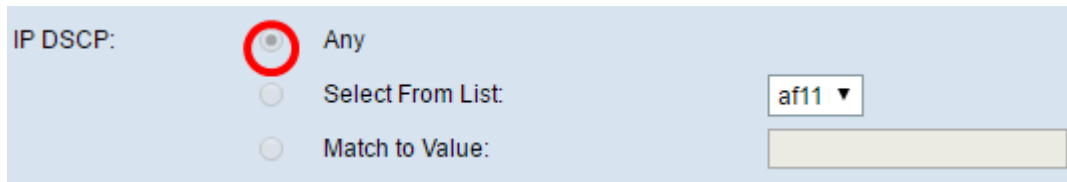
Opmerking: In dit voorbeeld wordt AnyRes gekozen.



Stap 7. Kies in het IP DSCP-gebied de waarde van de Gedifferentieerde Services Code Point (DSCP) als een overeenkomend criterium.

- Alle — Deze optie verwerkt elke DSCP-waarde per match.
- Selecteer vanuit lijst — Met deze optie kunt u een DSCP-type uit de lijst kiezen.
- Overeenkomend met waarde - Met deze optie kunt u een aangepaste DSCP-waarde van 0 tot 63 specificeren.

Opmerking: In dit voorbeeld wordt AnyRes gekozen.

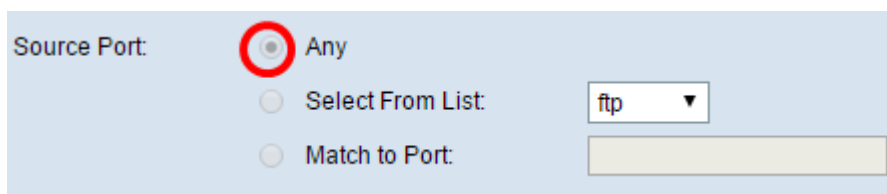


IP DSCP: Any
 Select From List: af11 ▼
 Match to Value:

Stap 8. Kies een optie in het gebied van de Bron-poort om de bronpoort te bepalen die een pakje nodig heeft om als overeenkomend te worden beschouwd. De opties zijn:

- Alle — Deze optie beschouwt elke bronpoort als een match.
- Selecteer Van Lijst - Deze optie laat u een sleutelwoord koppelen aan de bronpoort die vertaald wordt in zijn equivalent poortnummer. Deze zoekwoorden zijn ftp, ftpdata, http, smtp, snmp, telnet, tftp en www.
- Overeenkomsten met poort - Deze optie laat u een bronpoortnummer specificeren dat in de datagramheader aan een IANA poortnummer wordt aangepast dat u in Stap 3 voor Match to Value hebt opgegeven. Het kan van 0 tot 65535 zijn.

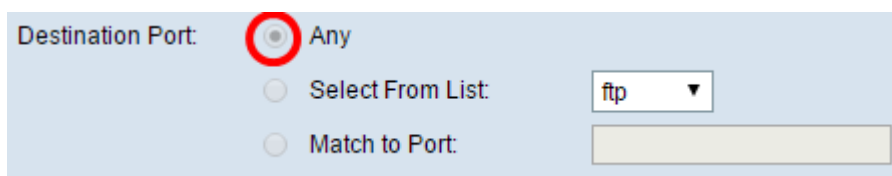
Opmerking: In dit voorbeeld wordt AnyRes gekozen.



Source Port: Any
 Select From List: ftp ▼
 Match to Port:

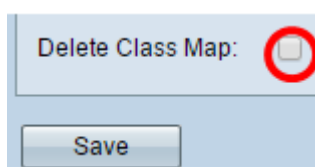
[Stap 9.](#) Kies in het gebied met de poort van de bestemming een optie om te bepalen wat een pakket moet worden beschouwd als een overeenkomst. De opties zijn:

- Alle — Deze optie behandelt elke doelpoort als een match.
- Selecteer vanuit lijst — Deze optie komt overeen met de doelpoort in de datagram-kop met het geselecteerde trefwoord: ftp , ftpdata , http, smtp, snmp, telnet, ftp en www. Elk van deze zoekwoorden vertaalt zich in het equivalente poortnummer.
- Overeenkomsten met poort - Deze optie laat u een bestemmingspoortnummer specificeren dat in de datagramheader aan een IANA poortnummer wordt aangepast dat u in Stap 3 naar waarde kiest. Het kan van 0 tot 65535 zijn.



Destination Port: Any
 Select From List: ftp ▼
 Match to Port:

[Stap 10.](#) Als u de class map wilt verwijderen, controleert u het vakje **Class Map verwijderen**.



Delete Class Map:

Stap 1. Klik op **Opslaan**.

Delete Class Map:

Save

U had nu een IPv6-lassenkaarttype moeten configureren.

MAC-klasse Type

Stap 1. Navigeer naar het gebied Configuration voor de Match Criteria. Kies in de vervolgkeuzelijst Naam van klasse de naam van het class map type.

Match Criteria Configuration

Class Map Name:

Match Every Packet:

EtherType: Any

Stap 2. (Optioneel) Controleer of koppel de overeenkomende producten los. Als deze optie wordt ingeschakeld, wordt elk Layer 2-pakket behandeld als een overeenkomst met de criteria. Er hoeven geen andere velden in het gedeelte Configuration Match Criteria behalve voor Delete Class Map te worden ingesteld wanneer deze optie wordt ingeschakeld. Deze optie is standaard ingeschakeld. Als u dit product wilt verlaten, slaat u over op [Stap 7](#). Anders gaat u naar [Stap 3](#).

Match Criteria Configuration

Class Map Name:

Match Every Packet:

EtherType: Any

[Stap 3](#). Kies in het gebied EtherType een EtherType dat de waarden in de kopregels van Ethernet-frames zal bepalen die als overeenkomend worden beschouwd.

- Alle — Deze optie verwerkt elke waarde in een match.
- Selecteer vanuit Lijst - Met deze opties kunt u de kop kiezen uit gemeenschappelijke Ethernet-protocollen en deze vervolgens omzetten in de filterwaarde.
- Overeenkomend met waarde - Met deze optie kunt u een viercijferige hexadecimale protocolidentificatie invoeren variërend van 0600 tot FFFF. U vindt [hier](#) een lijst met protocollen.

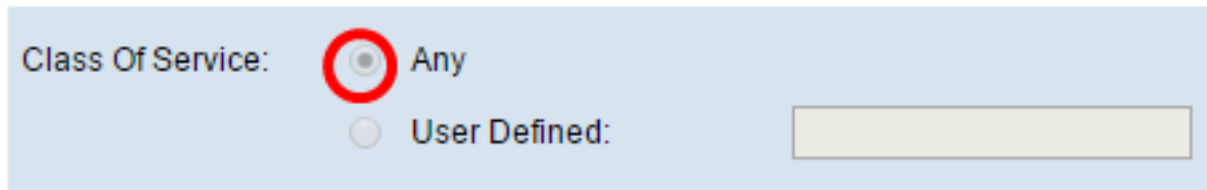
EtherType: Any

Select From List:

Match to Value:

Stap 4. Kies een optie in het serviceklasse om de 802.1p-gebruikersprioriteit te specificeren om een overeenkomst te overwegen. De opties zijn:

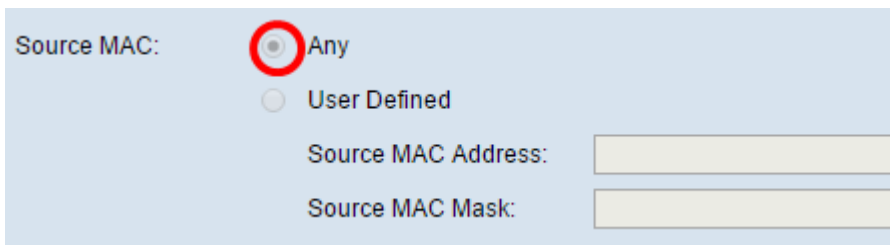
- Alle — Deze optie verwerkt elke waarde in een match.
- Gebruiker gedefinieerd - Met deze optie kunt u een waarde voor de wedstrijd van 0 tot 7 invoeren.



Class Of Service: Any User Defined:

Stap 5. In het gebied van bron MAC, kies een optie om het bron MAC-adres te bepalen een pakket moet als een overeenkomst worden beschouwd. De opties zijn:

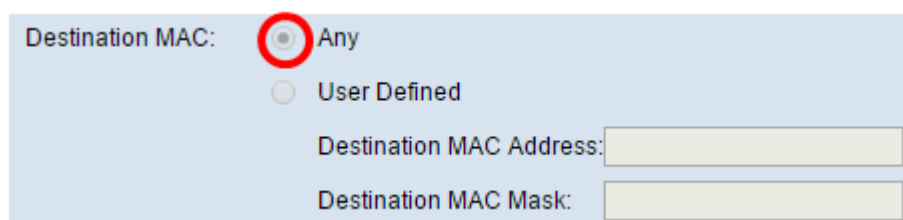
- Any — Deze optie behandelt elke bron-MAC-adres en elke match.
- Gebruiker gedefinieerd - Met deze optie kunt u een MAC-adres en een MAC-masker in de velden *MAC-adres* en *MAC-masker* van *bron* specificeren.



Source MAC: Any User Defined
Source MAC Address:
Source MAC Mask:

Stap 6. Kies een optie in het MAC-gebied van de bestemming om het MAC-adres van een pakket te bepalen dat als een overeenkomst moet worden beschouwd. De opties zijn:

- Any — Deze optie behandelt elke bestemming MAC-adres en elke match.
- Gebruiker gedefinieerd - Met deze optie kunt u een MAC-adres en een MAC-masker instellen in de velden *MAC-adres* en *MAC-masker* van *bestemming*.



Destination MAC: Any User Defined
Destination MAC Address:
Destination MAC Mask:

[Stap 7.](#) Kies in het gebied VLAN-ID een optie om de VLAN-id te bepalen die een pakket moet hebben om als een overeenkomst te worden beschouwd. De opties zijn:

- Any — Deze optie verwerkt elk VLAN-ID in een overeenkomst.
- Gebruiker gedefinieerd - Met deze optie kunt u een waarde van 0 tot 4095 voor een match invoeren.

VLAN ID: Any
 User Defined:

Delete Class Map:

Save

Stap 8. (Optioneel) Als u de huidige class map moet verwijderen, controleert u het vakje **Class Map verwijderen**. Een class map kan niet worden verwijderd als deze aan een beleid is gekoppeld.

VLAN ID: Any
 User Defined:

Delete Class Map:

Save

Stap 5. Klik op **Opslaan**.

VLAN ID: Any
 User Defined:

Delete Class Map:

Save

U had nu een class map op uw WAP moeten instellen.