

Softwareafbeeldingen beheren en met configuratiebestanden werken in Catalyst-Switches

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Catalyst 4500/4000, 5500/5000 en 6500/6000 Series-switches](#)

[Beheer van de NVRAM-configuratie op Catalyst 4500/4000, 5500/5000 en 6500/6000 Series Switches die CatOS uitvoeren](#)

[Beelden beheren op Catalyst 5500/5000 Series Flash met Supervisor Engine I, II, IGG en IIIG](#)

[Bestanden op de Flash beheren voor Catalyst 4500/4000, 5500/5000 en 6500/6000 met Supervisor Engine III en IIIF](#)

[NVRAM-configuratie op Catalyst 6500/6000 MSFC beheren](#)

[Catalyst 2900XL, 3500XL en 2950 Series switches](#)

[Bestanden beheren op Flash](#)

[Opstartparameters specificeren](#)

[Catalyst 3550 Series-switches](#)

[Catalyst 1900 Series en Catalyst 2820 Series switches](#)

[Een nieuwe afbeelding downloaden](#)

[Configuratiebestand uploaden/downloaden](#)

[Catalyst-Switches terugzetten op fabrieksinstellingen](#)

[Bijlage A: Aansluiten op een TFTP-server](#)

[Stel een IP-adres en standaardgateway in op Catalyst 4500/4000, 5500/5000 en 6500/6000 Series](#)

[Stel een IP-adres en standaardgateway in op Catalyst 2900XL Series en Catalyst 3500XL Series](#)

[Stel een IP-adres en een standaardgateway in op Catalyst 1900 Series en Catalyst 2820 Series](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

Dit document beschrijft hoe u met de configuratiebestanden en softwareafbeeldingen in deze switches kunt werken:

- Cisco Catalyst 4500/4000, 5500/5000 en 6500/6000 Series Switches die Catalyst OS (CatOS) uitvoeren
- Catalyst 2900XL/3500XL en 2950 Series Switches
- Catalyst 3550 Series switches
- Catalyst 1900 en 2820 Series digitale Switches

Raadpleeg de [Switches van Catalyst](#) op [Fabrieksmatige standaardinstellingen](#) om een Catalyst switch te herstellen van de standaardconfiguratie.

Zie het gedeelte "Gerelateerde informatie" voor upgrade-instructies op Catalyst-switches.

Voorwaarden

Vereisten

Cisco raadt u aan kennis te hebben van Cisco switch hardware-beheer.

Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op Catalyst 900 Series Switches.

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 de potentiële impact van elke opdracht begrijpen.

Conventies

Raadpleeg [Cisco Technical Tips Conventions \(Conventies voor technische tips van Cisco\) voor meer informatie over documentconventies](#).

Catalyst 4500/4000, 5500/5000 en 6500/6000 Series-switches

De Catalyst 4500/4000, 5500/5000 en 6500/6000 Series Switches slaan softwarebeelden en -configuraties op in twee verschillende typen apparaten:

- NVRAM—Dit apparaat bevat de huidige configuratie van de switch. Elke wijziging in de configuratie slaat direct op NVRAM. Daarom bevat NVRAM altijd de huidige configuratie van de switch.**Opmerking:** Cisco IOS[?] het softwareconcept van een opstartconfiguratie en een actieve configuratie is hier niet van toepassing.
- Flash—elke switch van deze serie heeft minstens één Flash-geheugenmodule, wat veel groter is in capaciteit dan NVRAM. Over het algemeen gebruikt u Flash-geheugen om software-afbeeldingen op te slaan voor een Supervisor Engine om te starten.

Het beheer van NVRAM is consistent over Catalyst 4500/4000, 5500/5000 en 6500/6000 Series Switches. In termen van de Flash-behandeling is er echter een groep Catalyst 5500/5000 Supervisor Engine die zich anders gedraagt dan de andere switches. Deze groep omvat:

- Alle Catalyst 5500/5000 Supervisor Engine I, II, G en III G
- Catalyst 2901, 2902 en 2926T Switches die zijn gebaseerd op Supervisor Engine I, II, IGG en III G

De rest van de Switches Catalyst 4500/4000, 5500/5000 en 6500/6000 voeren een Flash-bestandssysteem in dat u in staat stelt om verschillende software-afbeeldingen op te slaan, evenals een paar reservekopiebestanden in Flash.

Noot: Catalyst 4500/4000 Switches bevatten ook de Switches 2948G, 4912G en 2980G.

Opmerking: In softwareversies 6.3.x en hoger ondersteunen Catalyst 4500/4000, 5500/5000 en 6500/6000 Switches de tekstconfiguratie-modus in plaats van de standaard binaire modus. U gebruikt tekstmodus als de configuratie te groot is voor opslag in binair formaat in NVRAM. Raadpleeg het [gedeelte De Tekstmodus instellen voor Werken met het Flash-bestandssysteem](#) voor meer configuratie-instructies. Denk eraan dat wanneer de configuratie in tekstmodus is, u het **schrijfgeheugen** bevel moet uitvoeren wanneer u configuratieveranderingen voor opslag in de NVRAM configuratie maakt. Dit vereiste is vergelijkbaar met dat van Cisco IOS-routers.

[Beheer van de NVRAM-configuratie op Catalyst 4500/4000, 5500/5000 en 6500/6000 Series Switches die CatOS uitvoeren](#)

In deze sectie worden de opdrachten beschreven voor het beheer van de configuratie in NVRAM. Deze opdrachten hebben gemeen met de Switches Catalyst 4500/4000, 5500/5000 en 6500/6000.

[De configuratie weergeven](#)

Geef het opdracht **showconfiguratie** uit om het huidige configuratiebestand te bekijken. De opdracht toont alle modules in het configuratiebestand achter elkaar en start met module één.

Geef deze opdracht uit om de weergave van de configuratie te beperken tot een specifieke module:

```
show config module_number
```

Configuratie downloaden/uploaden

Voltooi deze stappen om een configuratie te downloaden en/of te uploaden:

1. Geef de modus op:
2. IP-connectiviteit op de TFTP-server vestigen. In dit voorbeeld, heeft **ping** opdracht toegang tot de TFTP-server.

```
Console> enable
Enter password:
Console> (enable) ping 10.200.8.200
10.200.8.200 is alive
```

3. Geef de opdracht **schrijfnetwerk** of de opdracht **configuratie netwerk uit**. **Opmerking:** Catalyst switches die CatOS standaard draaien werken in de binaire configuratie modus. Wanneer u in binaire configuratiemodus werkt, worden de meeste gebruikersinstellingen automatisch opgeslagen in NVRAM. Geef het [ingestelde tekstopdracht van de ingestelde configuratiewijze uit](#) om de configuratiemodus in tekstmodus te wijzigen. De tekstmodus gebruikt gewoonlijk minder NVRAM of de geheugenruimte van Flash dan de binaire configuratiemodus. U moet het opdracht [schrijfgeheugen](#) uitvoeren **terwijl u in tekstmodus werkt om de configuratie in NVRAM op te slaan**. Geef de [ingestelde instellingsconfiguratie van de ontwerpmodus uit](#) de opdracht automatisch op om de tekstconfiguratie in NVRAM op te slaan. Geef de opdracht **schrijfnetwerk uit** om de huidige configuratie in NVRAM naar een TFTP-server te uploaden.

```
Console> (enable) write network
```

```

IP address or name of remote host? 10.200.8.200
Name of configuration file? config
Upload configuration to config on 10.200.8.200 (y/n) [n]? y
...
.....
.....
..
\
Finished network upload. (5210 bytes)

```

Geef de opdracht van het **aanpasnetwerk uit** om een configuratiebestand van een TFTP-server direct in NVRAM te downloaden.

```

Console> (enable) configure network
IP address or name of remote host? 10.200.8.200
Name of configuration file? config
Configure using config from 10.200.8.200 (y/n) [n]? y

```

Beelden beheren op Catalyst 5500/5000 Series Flash met Supervisor Engine I, II, IGG en IIIG

Het ingebouwde Flash geheugen van deze Supervisor Engine kan slechts één softwarebeeld tegelijk verwerken. Het beheer is beperkt maar eenvoudig. Je hebt maar één opdracht nodig om een configuratie in de Flash te downloaden.

Voer de volgende stappen uit:

1. Geef de modus op: Geef de opdracht **aan** en voer het wachtwoord in om de modus te activeren. Standaard heeft de opdracht **Enable** geen wachtwoord, zodat u in de Password-prompt kunt **drukken op Voer** in.
2. IP-connectiviteit op de TFTP-server die de afbeelding bevat. Zie [Bijlage A: Connect met een TFTP-server](#) voor informatie over het verkrijgen van IP-connectiviteit op de TFTP-server.
3. Geef de opdracht af om de afbeelding te downloaden. Dit voorbeeld downloads de cat5000-sup.4-5-4.bin-afbeelding van de TFTP-server met IP-adres 10.200.8.200. De syntax voor de opdracht is **download host_file [mod_num]**. Met het argument extra module-number kunt u een afbeelding downloaden op een bord dat afwijkt van de huidige Supervisor Engine. Dit argument is nuttig voor een upgrade van intelligente Catalyst modules, zoals FDDI modules of negen-poorts Gigabit modules.

```

Console> (enable) download 10.200.8.200 cat5000-sup.4-5-4.bin
Download image cat5000-sup.4-5-4.bin from 10.200.8.200 to module 1 FLASH (y/n)
[n]? y
/
Finished network single module download. (2828632 bytes)

```

4. Controleer de inhoud van de Flash. De opdracht **show flash** maakt een lijst van de bundel beelden in cat5000-sup.4-5-4.bin die in de Flash zijn gedownload. Wanneer u een nieuw beeld downloaden, ontvangt Supervisor Engine DRAM eerst het bestand voordat het bestand in de Flash is geschreven. Er is daarom geen gevaar voor Flash-corruptie door een onderbroken bestandsoverdracht. De Supervisor Engine gebruikt het nieuwe beeld bij de volgende reset.

```

Console> (enable) show flash

```

File	Version	Sector	Size	Built
-----	-----	-----	-----	-----
c5000 nmp	4.5(4)	02-11	2000782	10/18/99 18:06:43
epld	4.5	30	73392	10/18/99 18:06:43
lcp xa2	4.5(4)	12-15	57752	10/18/99 11:06:15

lcp xa1	4.5(4)	12-15	88390	10/18/99	11:04:10
lcp atm	4.5(4)	12-15	26147	10/18/99	10:56:25
mcp 360	4.5(4)	12-15	224200	10/18/99	11:06:41
lcp tr	4.5(4)	12-15	32120	10/18/99	10:57:09
lcp c5ip	4.5(4)	12-15	25468	10/18/99	11:00:57
lcp 64k	4.5(4)	12-15	54457	10/18/99	11:00:56
atm/fddi	4.5(4)	12-15	26171	10/18/99	10:55:39
lcp 360	4.5(4)	12-15	130696	10/18/99	11:01:54
lcp	4.5(4)	12-15	26362	10/18/99	10:55:37
smcp	4.5(4)	12-15	33302	10/18/99	10:49:13
mcp	4.5(4)	12-15	25221	10/18/99	10:52:33

Console> (enable)

Opmerking: Voor een upgrade van de Supervisor Engine kunnen meerdere opeenvolgende upgrades nodig zijn. Raadpleeg de [opmerkingen](#) over de [softwarerelease van Supervisor Engine](#) (Catalyst 5500/5000 Switches) voor meer informatie.

Bestanden op de Flash beheren voor Catalyst 4500/4000, 5500/5000 en 6500/6000 met Supervisor Engine III en IIIF

De Supervisor Engine van deze switches implementeert een bestandssysteem, waarna de Supervisor Engine verschillende afbeeldingen kan verwerken. Supervisor Engine heeft ten minste één Flash-apparaat, dat de naam bootflash heeft: Er kan ook een sleuf0 zijn: en een sleuf1: Flitser beschikbaar. Dit hangt af van het aantal PCMCIA-slots (Flash PC card) op de Supervisor Engine. De meest fundamentele bewerkingen zijn beschikbaar op deze apparaten, zoals de lijst, kopie en het wissen van bestanden. U gebruikt ongeveer de zelfde syntax van commando's als u in DOS gebruikt. Hier is een lijst met veelvoorkomende opdrachten:

- Opmaak Flitser—**formaat *apparaat***
- Lijstbestanden op Flash—**dir [device:] [all]**
- Verander het standaard Flash apparaat—**cd *apparaat***
- Kopieer bestanden—**kopie [device:]file_name [device]file_name**
- Merk bestanden op als verwijderd—**verwijder [device:]file_name**
- Flitser uitlijnen—**samendrukken *apparaat***

Opdracht Opmaak

Een Flash-apparaat kan van u verlangen dat u het opmaakt als het een nieuwe Flash PC-kaart is of als u alle bestanden wilt wissen. De uitvoer in deze sectie toont het schermlogbestand van het formaat van een Flash PC-kaart in sleuf 0. Supervisor 1A en 2 ondersteunt PCMCIA 16, 24, en 64 MB, dat benaderd wordt met sleuf 0:

```
Console> (enable) format slot0:
```

```
All sectors will be erased, proceed (y/n) [n]? y
```

```
Enter volume id (up to 30 characters): flash_PCcard_0
```

```
Formatting sector 1
```

```
Format device slot0 completed
```

```
Console> (enable)
```

Op Catalyst 6500/6000 Series met Supervisor Engine 720 zijn er twee externe slots voor een Flash-kaart, **disk0:** en **schijf1:**. Supervisor Engine 32 heeft één sleuf voor een Flash-kaart, die benaderd wordt met **disk0:** Zowel supervisor 32 als 720 ondersteunen compact flitser type II-64,

128 en 256 MB. Supervisor 1A en 2 ondersteunen ook ATA 64 MB, dat toegankelijk is met disk0:

```
Switch-6509#format disk0:
Format operation may take a while. Continue? [confirm]
Format operation will destroy all data in "disk0:". Continue? [confirm]

Format: Drive communication & 1st Sector Write OK...
Writing Monlib sectors.
Monlib Version          = 2          (0.2)
.....
.....
Monlib write complete
.....
Format: All system sectors written. OK...

Format: Total sectors in formatted partition: 500553
Format: Total bytes in formatted partition: 256283136
Format: Operation completed successfully.
```

Format of disk0 complete

Raadpleeg [Catalyst 6000 Series Flash Card Install Opmerking](#) en tabel 2 in [Cisco Catalyst 6500/Cisco 7600 Series Supervisor Engine 32](#) voor meer informatie over de Flash-kaart.

De opdracht radir

De opdracht **dir** maakt een lijst van de bestanden die beschikbaar zijn in het Flash-apparaat dat u specificeert. Dit voorbeeld toont hoe te om van bestanden in bootflitsers een lijst op te stellen: en sleuf0:

Opmerking: gebruik **schijf0:** of **schijf1:** als u een Supervisor Engine 720 hebt.

```
Configuration has been copied successfully.
Console> (enable) dir bootflash:
-#- -length- ----date/time----- name
  1 4577929 Jun 14 2000 20:59:30 cat6000-sup.5-3-1a-CSX.bin
  2   1187 Nov 19 1999 10:00:56 vbMSM
```

11411408 bytes available (4579376 bytes used)

```
Console> (enable) dir slot0:
-#- -length- ----date/time----- name
  1   8855 Dec 02 1999 02:55:55 config
```

16375016 bytes available (8984 bytes used)

```
Console> (enable)
```

Het cd-opdracht

Als u de **dir** opdracht geeft maar geen Flash apparaat specificeert, is de standaard Flash die flitsers toont: U kunt deze standaard wijzigen met de **cd**-opdracht. Dit is de uitvoer van de **dir**-opdracht voor en na het uitvoeren van de **cd**-opdracht:

```
Console> (enable) dir
-#- -length- ----date/time----- name
  1 4577929 Jun 14 2000 20:59:30 cat6000-sup.5-3-1a-CSX.bin
  2   1187 Nov 19 1999 10:00:56 vbMSM
```

11411408 bytes available (4579376 bytes used)

Console> (enable) **cd slot0:**

Console> (enable) **dir**

```
##- -length- -----date/time----- name
  1      8855 Dec 02 1999 02:55:55 config
```

16375016 bytes available (8984 bytes used)

Console> (enable)

De opdracht Kopie

Gebruik de opdracht **kopiëren** om een bestand te dupliceren. U kunt een bestand op verschillende apparaten dupliceren. Dit voorbeeld toont hoe u een bestand vanaf start kunt dupliceren: in sleuf0:

Opmerking: gebruik **schijf0:** of **schijf1:** als u een Supervisor Engine 720 hebt.

Console> (enable) **copy bootflash:vbMSM slot0:**

16374888 bytes available on device slot0, proceed (y/n) [n]? **y**

File has been copied successfully.

Console> (enable) **dir slot0:**

```
##- -length- -----date/time----- name
  1      8855 Dec 02 1999 02:55:55 config
  2      1187 Dec 02 1999 03:05:05 vbMSM
```

16373700 bytes available (10300 bytes used)

Opmerking: Als u geen bestandssysteem specificeert, wordt het standaard systeem gebruikt.

Console> (enable) **cd bootflash:**

Console> (enable) **copy vbMSM vbMSM2**

11411280 bytes available on device bootflash, proceed (y/n) [n]? **y**

File has been copied successfully.

Console> (enable) **dir**

```
##- -length- -----date/time----- name
  1  4577929 Jun 14 2000 20:59:30 cat6000-sup.5-3-1a-CSX.bin
  2      1187 Nov 19 1999 10:00:56 vbMSM
  3      1187 Dec 02 1999 03:05:21 vbMSM2
```

11410092 bytes available (4580692 bytes used)

Opdrachten verwijderen, verwijderen en samenpersen

Met de opdracht Verwijderen kunt u een bestand als gewist markeren. Het bestandssysteem verwijdert geen bestand onmiddellijk. Het bestand heeft een speciale "D" vlag. Wanneer u de **dir**-opdracht geeft, wordt het bestand niet langer weergegeven. Geef de **dir**-opdracht uit met de **all**-optie om alle bestanden te zien, die ook de verwijderde bestanden bevatten.

Opmerking: de opdracht **wissen** vergroot de beschikbare ruimte op Flash niet omdat het wissen van bestanden in feite deze niet verwijdert.

Console> (enable) **delete bootflash:vbMSM2**

Console> (enable) **dir bootflash:**

```
##- -length- -----date/time----- name
  1  4577929 Jun 14 2000 20:59:30 cat6000-sup.5-3-1a-CSX.bin
```

```
2      1187 Nov 19 1999 10:00:56 vbMSM
```

```
11410092 bytes available (4580692 bytes used)
```

```
Console> (enable) dir bootflash: all
```

```
##- ED --type-- --crc--- -seek-- nlen -length- ---date/time---- name
 1 .. ffffffff 4e84d429 49db0c 26 4577929 Jun14 00 20:59:30 cat6000-sup.5-3-1a-
   CSX.bin
 2 .. ffffffff 4888b935 49e030 5 1187 Nov19 99 10:00:56 vbMSM
 3 .D ffffffff 4888b935 49e554 6 1187 Dec02 99 03:05:21 vbMSM2
```

```
11410092 bytes available (4580692 bytes used)
```

```
Console> (enable)
```

Met de opdracht Verwijderen kunt u een bestand herstellen dat gemarkeerd is met de markering D. U moet de index van het bestand specificeren die u wilt herstellen omdat u meerdere verwijderde bestanden met dezelfde naam kunt hebben.

Opmerking: Geef de **dir alle** opdracht uit om bestanden met de D-markering te zien.

Dit is een voorbeeld van hoe u het bestand vbMSM2 kunt herstellen, dat is verwijderd:

```
Console> (enable) undelete 3 bootflash:vbMSM2
```

```
Console> (enable) dir
```

```
##- -length- -----date/time----- name
 1 4577929 Jun 14 2000 20:59:30 cat6000-sup.5-3-1a-CSX.bin
 2 1187 Nov 19 1999 10:00:56 vbMSM
 3 1187 Dec 02 1999 03:05:21 vbMSM2
```

```
11410092 bytes available (4580692 bytes used)
```

Geef de **squeeze** opdracht uit om alle bestanden met de "D" vlag van een Flash apparaat te verwijderen.

Waarschuwing: er is geen manier om bestanden te herstellen nadat u de opdracht **squeeze** hebt afgegeven.

N.B.: Deze handeling kan tijd in beslag nemen, vooral als u bestanden hebt verwijderd die eerst in de lijst voorkomen.

Door de handeling wordt het geheugen vrijgegeven dat door de verwijderde bestanden wordt gebruikt. De beschikbare ruimte op de Flash neemt toe.

```
Console> (enable) delete vbMSM2
```

```
Console> (enable) dir all
```

```
##- ED --type-- --crc--- -seek-- nlen -length- ---date/time---- name
 1 .. ffffffff 4e84d429 49db0c 26 4577929 Jun14 00 20:59:30 cat6000-sup.5-3-1a-
   CSX.bin
 2 .. ffffffff 4888b935 49e030 5 1187 Nov19 99 10:00:56 vbMSM
 3 .D ffffffff 4888b935 49e554 6 1187 Dec02 99 03:05:21 vbMSM2
```

```
11410092 bytes available (4580692 bytes used)
```

```
Console> (enable) squeeze bootflash:
```

```
All deleted files will be removed, proceed (y/n) [n]? y
```

```
Squeeze operation may take a while, proceed (y/n) [n]? y
```

```
Erasing squeeze log
```

```
Console> (enable) dir all
```

```
##- ED --type-- --crc--- -seek-- nlen -length- ---date/time---- name
```



```
1 .. ffffffff 4e84d429 49db0c 26 4577929 Jun14 00 20:59:30 cat6000-sup.5-3-1a-
CSX.bin
2 .. ffffffff 4888b935 49e030 5 1187 Nov19 99 10:00:56 vbMSM
```

11411408 bytes available (4579376 bytes used)

Flitser van apparaat uitlijnen mislukt (kan geen samengedrukte buffer toewijzen)

De foutmelding wordt weergegeven wanneer het flash-bestandssysteem niet voldoende bufferruimte heeft om de verwijderde bestanden te verwijderen.

```
Console> (enable) squeeze bootflash:
All deleted files will be removed, proceed (y/n) [n]? y
Squeeze operation may take a while, proceed (y/n) [n]? y
error = -64
Squeeze device bootflash failed (could not allocate squeeze buffer)
```

Als een tijdelijke oplossing voor dit probleem, neem de back-up van de benodigde bestanden van de flitser naar de TFTP-server en maak vervolgens het flash-apparaat op en herstel de bestanden. De werking van het formaat heeft geen bufferruimte nodig zoals voorgeschreven door de pompwerking.

Downloaden en uploaden naar een TFTP-server

U kunt het sleutelwoord **tftp** gebruiken om te downloaden en te uploaden naar een TFTP server. Het sleutelwoord wijst een server van TFTP aan om met het systeem van het Flitser te gebruiken. Kopieert naar of van TFTP om toegang te krijgen tot de TFTP-server. Dit voorbeeld uploadt een bestand naar een TFTP-server en downloads het bestand opnieuw onder een andere naam:

```
Console> (enable) ping 172.17.247.195
172.17.247.195 is alive
Console> (enable) dir
-#- -length- -----date/time----- name
 1 3107688 Sep 02 1999 05:33:27 cat4000.5-1-2a.bin
 2 3292568 Oct 27 1999 15:43:37 cat4000.5-2-1.bin
 3 12047 Oct 27 1999 17:43:48 clac.cfg

5121648 bytes available (6412688 bytes used)
Console> (enable) copy clac.cfg tftp
IP address or name of remote host []? 172.17.247.195
Name of file to copy to [clac.cfg]? testfile
|
File has been copied successfully.
Console> (enable) copy tftp bootflash:clac2
IP address or name of remote host [172.17.247.195]?
Name of file to copy from [clac.cfg]? testfile

5121520 bytes available on device bootflash, proceed (y/n) [n]? y

File has been copied successfully.
Console> (enable) dir
-#- -length- -----date/time----- name
 1 3107688 Sep 02 1999 05:33:27 cat4000.5-1-2a.bin
 2 3292568 Oct 27 1999 15:43:37 cat4000.5-2-1.bin
 3 12047 Oct 27 1999 17:43:48 clac.cfg
 4 12047 Dec 02 1999 13:35:42 clac2

5109472 bytes available (6424864 bytes used)
```

Selecteer een afbeelding om op te starten

Wanneer u meerdere afbeeldingen in Flash hebt, kunt u er een selecteren voor de Supervisor Engine om te gebruiken bij opstarten. U kunt een geordende lijst van beelden specificeren om te proberen zodat als, om het even welke reden, de laars van een beeld mislukt, de Supervisor Engine het volgende beeld in de opeenvolging kan proberen. Geef de opdracht **Start** weergegeven uit om de huidige lijst met afbeeldingen te zien die gebruikt moeten worden. Als u geen afbeelding specificeert, probeert de Supervisor Engine de eerste beschikbare afbeelding. Het eerste beschikbare beeld is afhankelijk van de instelling van het configuratieregister.

```
Console> (enable) show boot  
BOOT variable =
```

```
Configuration register is 0x102  
ignore-config: disabled  
console baud: 9600  
boot: image specified by the boot system commands
```

Geef het **ingestelde flash apparaat** uit: **file_name [prepend]** opdracht om een afbeelding te specificeren van wie de start moet maken. Hierna volgt een voorbeeld:

```
Console> (enable) set boot system flash bootflash:cat4000.5-1-2a.bin  
BOOT variable = bootflash:cat4000.5-1-2a.bin,1;  
Console> (enable) set boot system flash bootflash:cat4000.5-2-1.bin  
BOOT variable = bootflash:cat4000.5-1-2a.bin,1;bootflash:cat4000.5-2-1.bin,1;  
Console> (enable) show boot  
BOOT variable = bootflash:cat4000.5-1-2a.bin,1;bootflash:cat4000.5-2-1.bin,1;
```

```
Configuration register is 0x102  
ignore-config: disabled  
console baud: 9600  
boot: image specified by the boot system commands
```

U kunt zien dat elke extra afbeelding die u toevoegt, aan de lijst wordt toegevoegd. Gebruik het trefwoord voorzetten in de opdracht als u aan het begin van de lijst een afbeeldingsnaam wilt toevoegen. Hierna volgt een voorbeeld:

```
Console> (enable) set boot system flash bootflash:cat4000.5-2-1.bin prepend  
BOOT variable = bootflash:cat4000.5-2-1.bin,1;bootflash:cat4000.5-1-2a.bin,1;  
Console> (enable) show boot  
BOOT variable = bootflash:cat4000.5-2-1.bin,1;bootflash:cat4000.5-1-2a.bin,1;
```

```
Configuration register is 0x102  
ignore-config: disabled  
console baud: 9600  
boot: image specified by the boot system commands
```

Dit document heeft geen betrekking op de stap-voor-stap procedure om het softwarebeeld te verbeteren op Catalyst 4500/4000, 5500/5000 en 6500/6000 Switches die CatOS uitvoeren. Raadpleeg deze documenten voor meer informatie over het upgraden van de softwareafbeelding:

- [Werken met systeemsoftwareafbeeldingen](#) (Catalyst 4500/4000 Switches)
- [Werken met systeemsoftwareafbeeldingen](#) (Catalyst 5500/5000 Switches)
- [Werken met systeemsoftwareafbeeldingen](#) (Catalyst 6500/6000 Switches)

Aanvullende opdrachten voor configuratie van handsets

Met het bestandssysteem kunt u de configuratie ook als bestand gebruiken. In dit geval kunt u de kopie opdracht uitvoeren om de configuratie in Flash of aan een TFTP server op te slaan.

Hier is een voorbeeld van een configuratie uploaden naar een TFTP-server en een volgende download:

```
Console> (enable) ping 10.200.8.200
10.200.8.200 is alive
Console> (enable) copy config tftp
IP address or name of remote host []? 10.200.8.200
Name of file to copy to []? config

Upload configuration to tftp:config, (y/n) [n]? y
...
.....
.....
..
|
Configuration has been copied successfully.
Console> (enable) copy tftp config
IP address or name of remote host [10.200.8.200]?
Name of file to copy from [config]?

Configure using tftp:config (y/n) [n]? y
```

NVRAM-configuratie op Catalyst 6500/6000 MSFC beheren

Raadpleeg het gedeelte [Werken met Configuration Files op de MSFC](#)-sectie van [Werken met Configuration Files](#) voor informatie over het beheer van de NVRAM-configuratie op Catalyst 6500/6000 functiekaart voor meerlaagse Switch (MSFC).

Catalyst 2900XL, 3500XL en 2950 Series switches

De Switches Catalyst 2900XL, 3500XL en 2950 hebben een zeer krachtig Flash-bestandssysteem met enkele UNIX-achtige opdrachten. Een enkel Flash-apparaat slaat zowel configuratiebestanden als softwareafbeeldingen op. Sommige omgevingsvariabelen geven het te gebruiken bestand aan om de switch en het bestand te starten dat als configuratiebestand dient. Alleen de omvang van de Flitser zelf beperkt dit zeer flexibele systeem. Deze sectie verschaft de opdrachten om bestanden op de Flash te beheren en de opdrachten om de milieu-variabelen in te stellen.

Hier volgt een korte presentatie van de typische bestanden op een Catalyst 2900XL/3500XL/2950 Series Switch:

- Ten minste één softwarebeeld waarvan de switch kan starten Een voorbeeldsoftwareafbeelding is c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.bin.
- Een HTML-map Deze map bevat alle HTML- en GIF-bestanden voor gebruik met de webinterface.
- Een configuratiebestand Het standaard configuratiebestand is Oliver.text. Dit bestand komt overeen met de opstartconfiguratie van een Cisco IOS-router. U kunt meerdere configuratiebestanden hebben en het te gebruiken bestand specificeren.
- Een VLAN.dat-bestand Dit bestand verschijnt als u een VLAN-database in de switch hebt

ingesteld.

- Een `env_vars`-bestand Dit bestand maakt een lijst van omgevingsvariabelen. Dit bestand is van groot belang omdat het het systeem informatie verschaft zoals: Het beeld vanaf welke u wilt starten Welk configuratiebestand moet worden gebruikt, als het afwijkt van de standaard

Bestanden beheren op Flash

De **flitser** van het sleutelwoord: verwijst naar het Flash-apparaat. U kunt eenvoudig naar een bestand in Flash verwijzen door **flitser:file_name**. Een ander sleutelwoord, **ftfp**, staat u toe om direct naar een dossier op een server van TFTP te verwijzen. Met deze zoekwoorden kunt u bestanden eenvoudig naar een TFTP-server downloaden of uploaden, op dezelfde manier als een eenvoudige kopie in Flash.

Deze serie switches gebruikt deze set configuratieopdrachten:

- Lijstbestanden in Flash—**dir**
- Bestanden kopiëren—**kopiëren**
- Bestanden verwijderen—**verwijderen**
- De inhoud van een bestand weergeven — **meer**
- Toegang tot een TFTP server met gebruik van het **ftfp** sleutelwoord
- Een tapearchiefbestand (TAR) naar Flash uittrekken

Dit voorbeeld toont een deel van een upgrade van een TFTP-server. De opdracht **dir** geeft een lijst van de bestanden in Flash:

```
Switch#dir flash:
```

```
Directory of flash:
```

```
 3  -r--      1117595   Mar 01 1993 05:37:51  c2900XL-h2s-mz-112.8.2-SA6
227 -r--         55     Mar 01 1993 05:38:41  env_vars
 4  drwx      18752   Mar 01 1993 00:08:15  html
 6  -rwx         0     Mar 04 1993 17:51:19  config.text
228 -rwx         856   Mar 08 1993 04:10:21  vlan.dat
230 -rwx      1490584   Mar 01 1993 00:07:50  c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.bin
```

```
3612672 bytes total (112128 bytes free)
```

```
Switch#dir /all flash:
```

Geef de opdracht **kopiëren** uit om bestanden in Flash te kopiëren. Specificeer de naam van het bron- en doelbestand. Het voorbeeld dupliceert het bestand `fig.text` aan het bestand `Configuration2.text`:

```
Switch#copy flash:config.text flash:config2.text
```

```
Source filename [config.text]?
```

```
Destination filename [config2.text]?
```

```
Switch#dir flash:
```

```
Directory of flash:
```

```
 3  -r--      1117595   Mar 01 1993 05:37:51  c2900XL-h2s-mz-112.8.2-SA6
227 -r--         55     Mar 01 1993 05:38:41  env_vars
 4  drwx      18752   Mar 01 1993 00:08:15  html
 6  -rwx         0     Mar 04 1993 17:51:19  config.text
229 -rwx         0     Mar 01 1993 00:03:31  config2.text
228 -rwx         856   Mar 08 1993 04:10:21  vlan.dat
```

```
230 -rwx      1490584   Mar 01 1993 00:07:50  c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.bin
```

```
3612672 bytes total (112128 bytes free)
```

```
Switch#
```

Geef de opdracht **verwijderen** uit om de bestanden te verwijderen. Specificeer de volledige naam van het te verwijderen bestand. Hierna volgt een voorbeeld:

```
Switch#delete flash:config2.text
```

```
Delete filename [config2.text]?
```

```
Delete flash:config2.text? [confirm]
```

```
Switch#dir flash:
```

```
Directory of flash:
```

```
   3  -r--      1117595   Mar 01 1993 05:37:51  c2900XL-h2s-mz-112.8.2-SA6
227  -r--         55    Mar 01 1993 05:38:41  env_vars
   4  drwx      18752   Mar 01 1993 00:08:15  html
   6  -rwx         0    Mar 04 1993 17:51:19  config.text
228  -rwx       856    Mar 08 1993 04:10:21  vlan.dat
230  -rwx      1490584   Mar 01 1993 00:07:50  c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.bin
```

```
3612672 bytes total (112128 bytes free)
```

```
Switch#
```

U kunt de **meer** opdracht uitvoeren om de inhoud van een tekstbestand, zoals een configuratiebestand of het env_vars bestand, te tonen. U kunt deze opdracht niet uitvoeren om binaire bestanden, zoals softwareafbeeldingen of het vlan.dat-bestand, te bekijken. Hierna volgt een voorbeeld:

```
Switch#more flash:config.text
```

```
Display filename [config.text]?
```

```
!
version 11.2
no service pad
no service udp-small-servers
no service tcp-small-servers
!
hostname Switch
!
...
```

Bestanden uploaden/downloaden naar/vanuit een TFTP-server

U kunt de opdracht **kopiëren** uitvoeren om bestanden te uploaden en te downloaden naar een TFTP-server. Gebruik het trefwoord **tftp** als de naam van het doelbestand wanneer u een bestand kopieert om het bestand naar een TFTP-server te uploaden. Het systeem vraagt u vervolgens om het IP-adres van de TFTP-server en de naam van het externe bestand. U kunt ook de **ftp** gebruiken: syntaxis om zowel het adres van de TFTP-server als de bestandsnaam tegelijkertijd op te geven. De syntaxis is is van **kopie tftp:// tftp_server_address/file_name**. Hierna volgt een voorbeeld:

```
Switch#ping 10.200.8.200
```

```
Type escape sequence to abort.
```

```
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.200.8.200, timeout is 2 seconds:
```

```
!!!!!
```

```
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/3/5 ms
```

```
Switch#copy flash:config.text tftp:
```

```
Source filename [config.text]?
Destination IP address or hostname []? 10.200.8.200
Destination filename [config.text]?
!!
912 bytes copied in 0.100 secs
Switch#copy tftp://10.200.8.200/config.text flash:config2.text
Source IP address or hostname [10.200.8.200]?
Source filename [config.text]?
Destination filename [config2.text]?
Loading config.text from 10.200.8.200 (via VLAN1): !
[OK - 912 bytes]
```

```
912 bytes copied in 1.128 secs (912 bytes/sec)
Switch#
```

De laatste belangrijke opdracht die beschikbaar is, is de **tar**-opdracht. In het typische gebruik, staat de opdracht de directe extractie in Flash toe van een TAR archief op een TFTP server. Hier is een fragment uit de upgradeprocedure die dit proces illustreert:

```
Switch#tar /x tftp://10.200.8.200/c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.tar flash:
Loading c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.tar from 10.200.8.200 (via VLAN1): !
extracting info (104 bytes)
extracting c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.bin (1490584bytes)
```

```
html/ (directory)
extracting html/Detective.html.gz (1148 bytes)!
extracting html/ieGraph.html.gz (553 bytes)
extracting html/DrawGraph.html.gz (787 bytes)
extracting html/GraphFrame.html.gz (802 bytes)
extracting html/GraphFrameIE.html.gz (687 bytes)!
....
extracting html/tmp/test (334 bytes)
extracting info.ver (104 bytes)!!
[OK - 2109440 bytes]
```

Het voorbeeld toont hoe toegang te hebben tot het TAR-bestand c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.tar, dat opgeslagen is op de TFTP-server 10.200.8.200. Het voorbeeld toont ook hoe de bestandsinhoud direct in Flash moet worden geëxtraheerd. U kunt zien dat dit TAR-bestand een bundel is die de softwareafbeelding c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.bin, de HTML-directory en alle adresbestanden bevat. Eén opdracht downloads de gehele bundel in de switch.

Opstartparameters specificeren

De huidige opstartparameters tonen

Geef de opdracht **Show booster** uit om de huidige laars parameters te zien:

```
Switch#show boot
BOOT path-list:      flash:c2900XL-h2s-mz-112.8.2-SA6
Config file:        flash:config.text
Enable Break:       no
Manual Boot:        no
HELPER path-list:
NVRAM/Config file
    buffer size:    32768
```

Dit zijn de parameters die je doorgaans wilt instellen:

- De lijst met laars en snijpad geeft de afbeelding weer waarvan de switch probeert te starten

- Het configuratiebestand, dat de switch vertelt welk bestand hij als configuratiebestand moet gebruiken

Een afbeelding opgeven om op te starten

Geef de **dir** opdracht uit om er zeker van te zijn dat de afbeelding in Flash beschikbaar is. U kunt ook controleren of de bestandsgrootte van de afbeelding consistent is met de bestandsgrootte van de afbeelding op Cisco.com.

```
Switch#dir flash:
```

```
Directory of flash:
```

```

 3  -r--      1117595   Mar 01 1993 05:37:51  c2900XL-h2s-mz-112.8.2-SA6
227 -rwx        1130   Mar 01 1993 00:01:43  config.text
 4  drwx      18752   Mar 01 1993 00:08:15  html
 6  -rwx        912   Mar 01 1993 00:40:13  config2.text
229 -rwx         38   Mar 01 1993 00:02:22  env_vars
228 -rwx        856   Mar 08 1993 04:10:21  vlan.dat
230 -rwx     1490584   Mar 01 1993 00:07:50  c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.bin
```

```
3612672 bytes total (109568 bytes free)
```

Elke keer dat u een lange bestandsnaam opgeeft, gebruikt u de cut-and-paste functie van uw terminale emulator om een verkeerde spelling van de bestandsnaam te voorkomen. Hier ziet u hoe u de switch kunt configureren om het Cisco IOS-softwarerelease 12.0(5)XP-beeld te starten dat de switch op Flash heeft. Geef de **configuratie terminal** opdracht uit om de configuratie modus in te voeren. Geef vervolgens de **flitsers** van het **beginsysteem** uit: **image_file_name** opdracht:

```
Switch#configure terminal
```

```
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
```

```
Switch(config)#boot system flash:c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.bin
```

```
Switch(config)#exit
```

Geef de opdracht **Show booster** uit om te zien of de wijzigingen effectief waren:

```
Switch#show boot
```

```
BOOT path-list:      flash:c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.bin
```

```
Config file:        flash:config.text
```

```
Enable Break:       no
```

```
Manual Boot:        no
```

```
HELPER path-list:
```

```
NVRAM/Config file
```

```
    buffer size:    32768
```

Dit document betreft niet de stap-voor-stap procedure voor het upgraden van de softwareafbeelding op Catalyst 2900XL/3500XL Switches. Raadpleeg [Upgradesoftware in Catalyst 2900XL en 3500XL Switches Gebruik van de Opdrachtlijn Interface](#) voor meer informatie over het upgraden van de softwareafbeelding.

Specificeer het configuratiebestand

Voor de selectie van welk configuratie-bestand u wilt gebruiken, dienen in principe dezelfde stappen te worden gezet als voor de selectie van een softwarebeeld waaruit u wilt opstarten. In

configuratiemodus geeft u de **flits**er van de laars-het **bestand** uit: **file_name** opdracht. Deze optie kan handig zijn als u een back-up wilt maken van een configuratie die u wilt wijzigen, bijvoorbeeld. Dit voorbeeld verandert de standaardnaam van het configuratiebestand van configuratie.text in grotere 2.text:

Opmerking: Controleer of het opgegeven bestand in de Flash aanwezig is.

```
Switch#show boot
BOOT path-list:      flash:c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.bin
Config file:        flash:config.text
Enable Break:       no
Manual Boot:        no
HELPER path-list:
NVRAM/Config file
    buffer size:    32768
Switch#configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Switch(config)#boot config-file config2.text
Switch(config)#exit
Switch# show boot
BOOT path-list:      flash:c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.bin
Config file:        config2.text
Enable Break:       no
Manual Boot:        no
HELPER path-list:
NVRAM/Config file
    buffer size:    32768
Switch#
```

Catalyst 3550 Series-switches

Raadpleeg [Werken met het IOS-bestandssysteem, Configuration Files en Software Images](#) (Catalyst 3550 Switches) voor informatie over hoe u kunt werken met de configuratiebestanden en de softwareafbeeldingen in de Catalyst 3550 Series Switches.

De opstartconfiguratie wordt opgeslagen in NVRAM en de actieve configuratie wordt opgeslagen in DRAM. Wanneer u het **schrijfgeheugen** bevel of het **in werking stellen-in werking stellen-stellen** van de **kopieer in werking stellen -configuratie** bevel uitgeeft, kunt u deze output in sommige situaties ontvangen:

```
Router#dir system:
Directory of system:/

2 dr-x 0 memory 1 -rw- 35402 running-config 9 dr-x 0 vfiles No space information available
Opmerking: de actieve configuratie is groter dan de grootte NVRAM van 32 KB, zoals dit voorbeeld laat zien:

Router#dir nvram:
Directory of nvram:/

1 -rw- 4687 startup-config 2 ---- 0 private-config 32768 bytes total (28081 bytes free) Router#
Router#write memory
Building configuration...

% Configuration buffer full, can't add command: ip prefix-list CBB_out
```



```
% Aborting Save. Compress the config.[OK]
```

```
Cannot execute compress-config :
```

De 3550 Switch ondersteunt compressie van het configuratiebestand niet, zoals dit voorbeeld toont:

```
Router(config)#service compress-config  
Boot ROMs do not support NVRAM compression.  
Disabling service compress-config.
```

Het alternatief is om het actieve configuratiebestand in de **flitser** op te slaan: en geeft de opdracht **van het** oplaarsbestand uit. De opdracht geeft de router op om vanaf dat bestand te beginnen in plaats van **nvrn**: opnieuw laden.

```
router#copy running-config flash:newconfig.cfg  
Destination filename [newconfig.cfg]?  
31585 bytes copied in 3.552 secs (10528 bytes/sec)  
router(config)#boot config-file flash:newconfig.cfg
```

De oplossing is om de configuratie **van de buffergrootte** van de **laarsbuffergrootte** te gebruiken om de grootte van de gesimuleerde NVRAM te vergroten. Het configuratiebestand kan niet groter zijn dan de toewijzing van de buffergrootte. Het bereik loopt van 4096 tot 524.288 bytes.

Opmerking: u moet de configuratie van 3550 Switches opnieuw laden zodat de nieuwe simulatie NVRAM van kracht wordt. Geef de opdracht **opnieuw laden uit** of start de switch koud op.

Nadat u de **buffergrootte** van de **laars** uitgeeft, hoeft u de **laars-configuratiedossier-bestand** niet te gebruiken. De **laarsbuffergrootte** opdracht simuleert een grotere NVRAM.

Catalyst 1900 Series en Catalyst 2820 Series switches

Het beheer van softwarebeelden en -configuratie is zeer eenvoudig op de Catalyst 1900- en 2820-Switches. Deze switches voeren een NVRAM uit om de configuratie en een Flitser op te slaan om een draaiend beeld te houden. Er zijn twee belangrijke hardwarereleases voor Catalyst 1900 en 2820 Series. U kunt met de eerste generatie alleen een nieuwe softwareafbeelding downloaden. De tweede generatie biedt een manier om de configuratie te uploaden en te downloaden. De eerste generatie voert softwareversies 5.x en eerder uit. De tweede generatie voert softwareversies 6.x en hoger uit.

Een nieuwe afbeelding downloaden

Voer de volgende stappen uit:

1. Kies in het hoofdmenu **[F] Firmware** om toegang te krijgen tot het configuratiemenu van de Firmware.
2. Specificeer de naam van de nieuwe afbeelding die moet worden gedownload van de TFTP-server en het IP-adres van de TFTP-server. Voor software-upgrades voert u **[F] bestandsnaam in** om de bestandsnaam van het beeld te specificeren. Voer **[S] TFTP-servernaam of IP-adres in** om het IP-adres van de TFTP-server te specificeren.

```
Enter Selection: F
```

```
Specify the name of a firmware upgrade file residing on a TFTP server.
```

Use the [S] Server: IP address of TFTP server command to specify the address of that server. Then issue the appropriate TFTP upgrade command to carry out the firmware upgrade process.

Enter upgrade filename (80 characters max):

Current setting ==>

New setting ==> **cat1900EN.9.00.00.bin**

[S] TFTP Server name or IP address

Enter Selection: **S**

Specify the name or IP address of a TFTP server where an upgrade file is located. Use the [F] Filename for firmware upgrades command to define the name of the upgrade file residing on that server. Then issue the appropriate TFTP upgrade command to carry out the firmware upgrade process.

Enter TFTP server name IP address in dotted quad format (nnn.nnn.nnn.nnn):

Current setting ==>

New setting ==> **10.200.8.200**

Catalyst 1900 - Firmware Configuration

----- System Information -----

FLASH: 1024K bytes
V8.01.02 : Enterprise Edition
Upgrade status:
No upgrade currently in progress.

----- Settings -----

[S] TFTP Server name or IP address	10.200.8.200
[F] Filename for firmware upgrades	cat1900EN.9.00.00.bi
[A] Accept upgrade transfer from other hosts	Enabled

----- Actions -----

[U] System XMODEM upgrade	[D] Download test subsystem (XMODEM)
[T] System TFTP upgrade	[X] Exit to Main Menu

Enter Selection:

3. Voer **[T]** **System TFTP-upgrade** in om de download te starten. Dit voorbeeld stelt de naam van het verzamelbestand in op **cat1900EN.9.00.00.bin**. Het IP-adres van de TFTP-server is **10.200.8.200**.

This upgrade will overwrite the firmware version V8.01 in FLASH memory.

AT THE END OF THE UPGRADE, THE SWITCH MAY NOT RESPOND TO COMMANDS FOR AS LONG AS ONE MINUTE. THIS IS NORMAL BEHAVIOR AND DO NOT TURN SWITCH OFF DURING THAT TIME.

The TFTP protocol will be used to perform this firmware upgrade. This command requires the IP address of a TFTP server and the name of an upgrade file residing on that server. Use the following commands [S] Server: IP address of TFTP server, and [F] Filename for firmware upgrades to complete these requirements before starting the upgrade.

Do you wish to continue with the upgrade process, [Y]es or [N]o? **Yes**

TFTP transfer of cat1900EN.9.00.00.bin from server at 10.200.8.200 initiated...

Press any key to continue.

Wanneer het downloaden is gestart, verschijnt het lopende menu:

Catalyst 1900 - Firmware Configuration

```
----- System Information -----
FLASH: 1024K bytes
V8.01.02 : Enterprise Edition
Upgrade status:
V9.00.00 written from 010.200.008.200: in progress

----- Settings -----
[S] TFTP Server name or IP address      10.200.8.200
[F] Filename for firmware upgrades     cat1900EN.9.00.00.bi
[A] Accept upgrade transfer from other hosts Enabled

----- Actions -----
[U] System XMODEM upgrade              [D] Download test subsystem (XMODEM)
[T] System TFTP upgrade                 [X] Exit to Main Menu
```

Enter Selection:

De switch start opnieuw met de nieuwe gedownload afbeelding. Dit is een voorbeeld:

```
Catalyst 1900 Management Console
Copyright (c) Cisco Systems, Inc. 1993-1999
All rights reserved.
Enterprise Edition Software
Ethernet Address:      00-50-50-E1-9B-80

PCA Number:           73-2439-01
PCA Serial Number:    FAA02479FD0
Model Number:         WS-C1924F-EN
System Serial Number: FAA0249P01F
Power Supply S/N:     PHI0246012A
-----
```

1 user(s) now active on Management Console.

User Interface Menu

```
[M] Menus
[K] Command Line
[I] IP Configuration
[P] Console Password
```

Enter Selection:

Configuratiebestand uploaden/downloaden

U kunt het configuratiebestand alleen uploaden en downloaden met de nieuwste hardwarerelease van de Catalyst 1900/2820 Switches. De release moet softwareversie 6.x of hoger uitvoeren.

Voer de volgende stappen uit:

1. Voer **[K]** in, de opdrachtregel tolk.
2. Geef de opdracht **kopiëren** uit. Gebruik deze syntaxis om een bestand naar een TFTP-server te uploaden:

```
copy nvram tftp://tftp_server_ip_address/file_name
```

Gebruik deze syntaxis om de configuratie van een TFTP-server te downloaden:

```
copy tftp://tftp_server_ip_address/file_name nvram
```

Dit voorbeeld toont hoe de huidige configuratie onder de naam configuratie in een server van TFTP met IP adres 10.200.8.200 op te slaan:

```
#ping 10.200.8.200
```

```
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.200.8.200, time out is 2 seconds:
```

```
!!!!
```

```
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max 0/0/0/ ms
```

```
#copy nvram tftp://10.200.8.200/config
```

```
Configuration upload is successfully completed
```

You just need to enter this in order to configure the switch from the configuration file "config" stored on the TFTP server 10.200.8.200:

```
#copy tftp://10.200.8.200/config nvram
```

```
TFTP successfully downloaded configuration file
```

```
#
```

Catalyst-Switches terugzetten op fabrieksinstellingen

Raadpleeg de [Switches van Catalyst](#) op [fabrieksfouten](#) herstellen om de standaardinstellingen van de Catalyst switch te herstellen naar de fabrieksinstellingen.

Bijlage A: Aansluiten op een TFTP-server

U kunt een TFTP-server van elke verkoper gebruiken om alle apparaten van Cisco te gebruiken.

Opmerking: voor het uploaden van bestanden naar een UNIX TFTP-server moet u eerst het bestand op de TFTP-server maken. Dit kan nodig zijn wanneer u het bestand met een nieuwe naam uploaden. Geef bijvoorbeeld de **aanraakopdracht** uit om het bestand op de TFTP-server te maken. Stel het bestand correct in en geef de naam van de eigenaar op.

Voor deze actie is IP-connectiviteit tussen uw switch en de TFTP-server vereist. Wijs een IP-adres aan uw switch toe en, als de interface voor het beheer van de switch niet in hetzelfde IP-subtype is als de TFTP-server, geef de switch een standaardgateway op.

Opmerking: In termen van IP connectiviteit gedraagt een switch zich net zoals een IP-host.

Deze sectie verschaft een paar voorbeelden van hoe u een IP-adres en een standaardgateway op de verschillende Catalyst-switches kunt toewijzen. Standaard zijn deze IP-instellingen geldig voor VLAN 1. Poorten die aan VLAN 1 worden toegewezen maken connectiviteit, wat de standaardinstelling voor poorten is.

Stel een IP-adres en standaardgateway in op Catalyst 4500/4000, 5500/5000 en 6500/6000 Series

Deze Catalyst switches hebben een interface met de naam sc0 waaraan u een IP-adres en een VLAN kunt toewijzen. Dit voorbeeld wijst het adres 10.200.8.199 in VLAN 1 toe, en specificeert ook het netto masker. De opdracht is **ingesteld interface sc0 vlan_#ip_adres net_mask**:

```
Console> (enable) set interface sc0 1 10.200.8.199 255.255.252.0
```

Interface sc0 vlan set, IP address and netmask set.

De Catalyst switch kan elk apparaat in VLAN 1 met een IP adres in Subnet 10.200.8.0/22 nu pingelen. Volgende, voeg een standaardgateway toe zodat de Catalyst switch hosts kan bereiken die buiten het switch subnet zijn. De opdracht is **ingesteld op ip route 0.0.0.0 default_gateway_ip_address**. Dit voorbeeld wijst het IP-adres 10.200.8.1, dat een router IP-adres is, toe aan de standaardgateway:

```
Console> (enable) set ip route 0.0.0.0 10.200.8.1
Route added.
```

Controleer de connectiviteit op de TFTP-server voordat u probeert te uploaden of downloaden:

```
Console> (enable) ping 172.17.247.195
172.17.247.195 is alive.
```

Stel een IP-adres en standaardgateway in op Catalyst 2900XL Series en Catalyst 3500XL Series

Deze reeks Catalyst switches voert een virtuele interface met de naam interface VLAN 1 uit. Met deze interface kunt u alleen een IP-adres in VLAN 1 toewijzen.

Opmerking: In Cisco IOS-software release 12.0XP staan sommige van deze switches het gebruik van een ander VLAN toe. Raadpleeg de Cisco-documentatie voor uw switch om te bepalen of de switch een ander VLAN toestaat.

Dit voorbeeld wijst het IP-adres 10.200.8.51 aan de switch toe. Het netto masker is 255.255.252.0:

```
Switch#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)# interface vlan 1
Switch(config-if)#ip address 10.200.8.51 255.255.252.0
Switch(config-if)#exit
```

De Catalyst switch kan elk apparaat in VLAN 1 met een IP adres in Subnet 10.200.8.0/22 nu pingelen. Volgende, voeg een standaardgateway toe zodat de Catalyst switch hosts kan bereiken die buiten het switch subnet zijn. Geef het **ip** commando van de **standaard gateway** uit in de mondiale configuratie modus. Dit voorbeeld wijst het adres 10.200.8.1 toe, dat een router IP adres is, als standaardgateway:

```
Switch(config)#ip default-gateway 10.200.8.1
Switch(config)#exit
Switch#
```

Controleer de connectiviteit op de TFTP-server voordat u probeert te uploaden of downloaden:

```
Switch#ping 172.17.247.195
```

```
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 172.17.247.195, timeout is 2 seconds:
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/2/6 ms
Switch#
```

Stel een IP-adres en een standaardgateway in op Catalyst 1900 Series en Catalyst

2820 Series

Gebruik menu's of de opdrachtregel om een IP-adres en een standaardgateway in te stellen op Catalyst 1900 en Catalyst 2820 Series Switches.

menu

Volg deze stappen om de menu's te gebruiken:

1. Kies **[N] Netwerkbeheer**.
2. Kies **[I] IP-configuratie**.

opdrachtregel

Voltooi de volgende stappen vanuit de opdrachtregel:

1. Geef de modus op:
2. Geef de configuratie op.
3. Geef de **opdracht ip *ip_adres sub_sub_mask*** uit om een IP adres toe te wijzen. Dit voorbeeld wijst aan de switch het IP adres 10.200.8.26 met een SUBNET masker van 255.255.252.0 toe:

```
> enable
#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z
(config)#ip address 10.200.8.26 255.255.252.0
```

Opmerking: Als de switch al een IP-adrestoewijzing heeft en u de IP-adresinstellingen wijzigt, stelt u de switch opnieuw in om de wijzigingen door te voeren.

Nu, is de Catalyst switch bereikbaar van om het even welke gastheer in VLAN 1 met een IP adres in Subnet 10.200.8.0/22.

Dit volgende voorbeeld vormt 10.200.8.1, dat een router IP adres is, als standaardgateway. De configuratie staat de switch toe om apparaten te bereiken die buiten de switch IP subnet zijn. Terwijl nog in configuratiemodus, geef de **ip standaard gateway *ip_adres*** opdracht uit. Hier is het voorbeeld:

```
(config)#ip default-gateway 10.200.8.1
(config)#exit
```

Controleer de connectiviteit op de TFTP-server voordat u probeert te downloaden of uploaden:

```
#ping 172.17.247.195
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 172.17.247.195, time out is 2 seconds:
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max 0/0/0/ ms
#
```

[Gerelateerde informatie](#)

- [Wat is het verschil tussen een IP-basisbeeld en een IP-servicesbeeld](#)
- [Catalyst-switches terugzetten naar de fabrieksinstellingen](#)
- [Softwareafbeeldingen uploaden op Catalyst 6000/6500 Series Switches](#)
- [Software-afbeeldingen op Catalyst 5000/5500 Series Switches uploaden](#)
- [Software uploaden in Catalyst 2900XL en 3500XL Switches met behulp van de opdrachtregel](#)
- [Software-afbeeldingen op Catalyst Switch Layer 3-modules upgrade uitvoeren](#)
- [LAN-productondersteuning](#)
- [Ondersteuning voor LAN-switching technologie](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)