

AppNav Flow op IOS-XE

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[AppNav Flow](#)

[Intra-site asymmetrische stroom](#)

[Problemen oplossen](#)

[Koppeling van diensten tonen](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

Dit document beschrijft de verkeersstroom in de AppNav-cluster. Het laat zien hoe een specifieke TCP-verbinding in de cluster wordt verwerkt wanneer een verbinding wordt geoptimaliseerd door Wide Area Application Services (WAAS).

AppNav is een intelligente stroomdistributietechnologie die de toepassingslading controleert om pakketomleiding naar externe services zoals WAAS te beheren. AppNav is beschikbaar op AppNav I/O-module (IOM), Cisco Cloud Services Router (CSR) Ultra, Geïntegreerde services router (ISR) 4400 Series en Aggregation Services routers (ASR) 1000 Series.

Voorwaarden

Vereisten

De kennis van deze onderwerpen wordt aanbevolen :

- WAAS 5.x of 6.x
- AppNav of AppNav-XE

Gebruikte componenten

De informatie in het document is gebaseerd op deze software en hardwareversies:

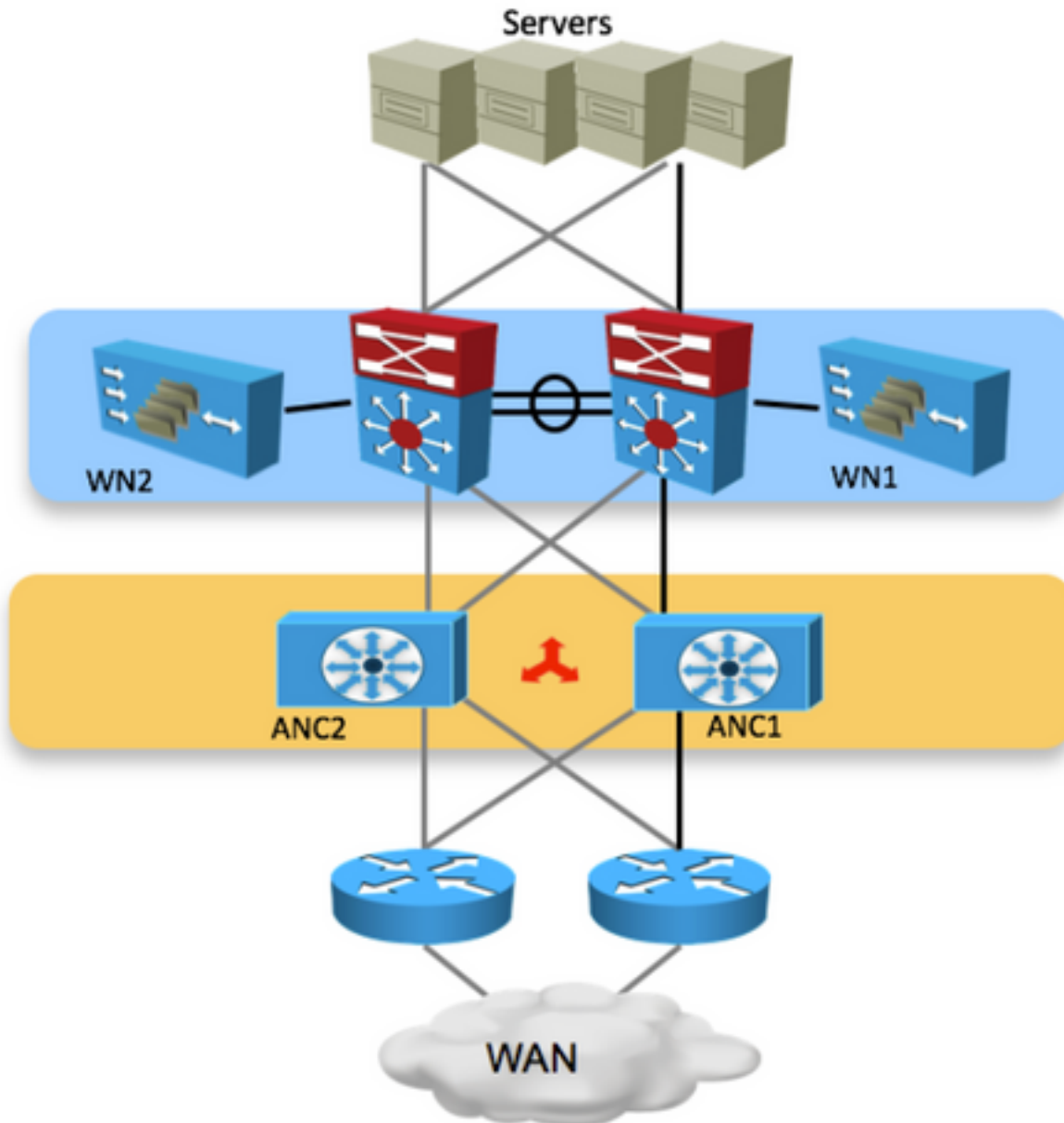
- WAAS 6.2.3
- Alle WAAS-hardware

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 levend is, zorg er dan voor dat u de mogelijke impact van om het even welke opdracht begrijpt.

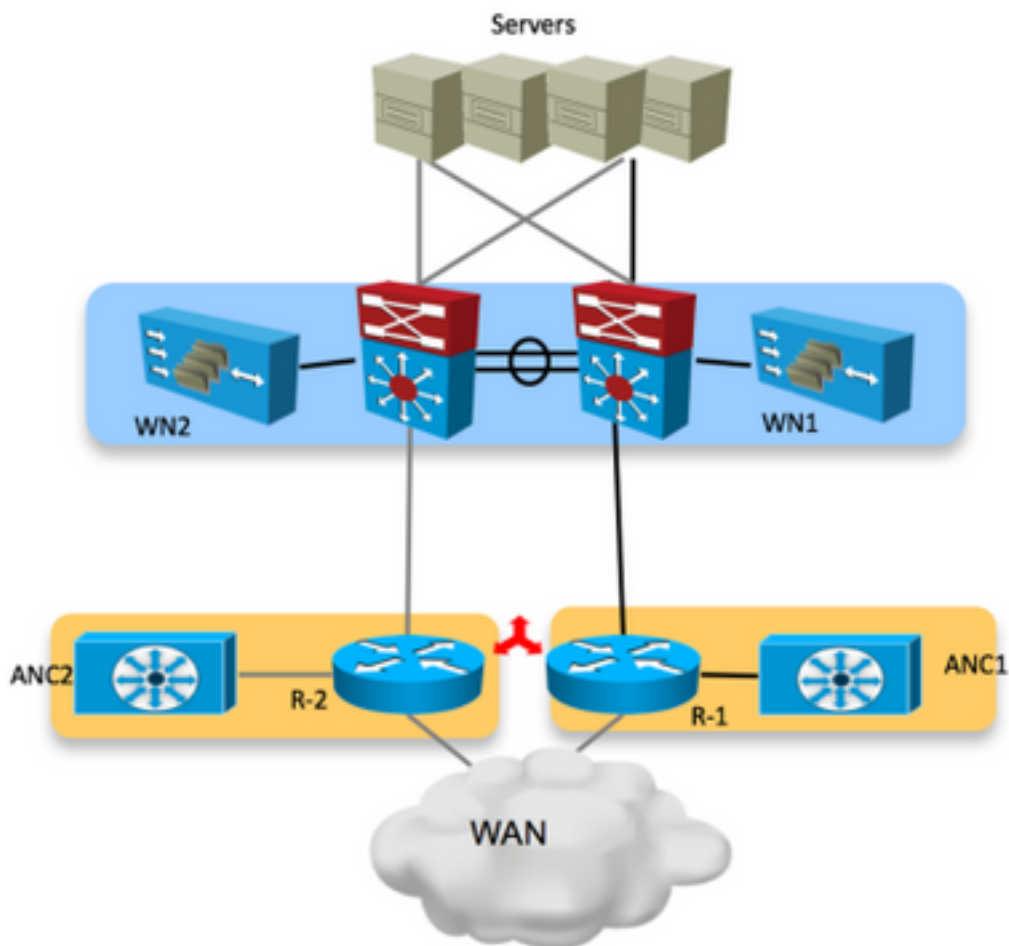
AppNav Flow

Deze afbeelding toont de logische weergave van het APPNAV-cluster, waarin het twee AppNav-controllers (ANC's) en twee WAAS-knooppunten (WN's) of serviceknooppunten (SN's) heeft die op één datacenter of filiaallocatie zijn aangesloten.

ANC kan AppNav IOM of APPNAV-XE zijn. Wanneer hij APPNAV-XE is, is hij software gebaseerd en bevindt hij zich in de router. Als het om AppNav IOM gaat, is het op hardware gebaseerd.



Deze afbeelding toont een component APPNAV-XE waarin ANC zich in de router bevindt. Elke ANC en WN in de cluster hebben IP-connectiviteit en bereikbaarheid tussen hen.

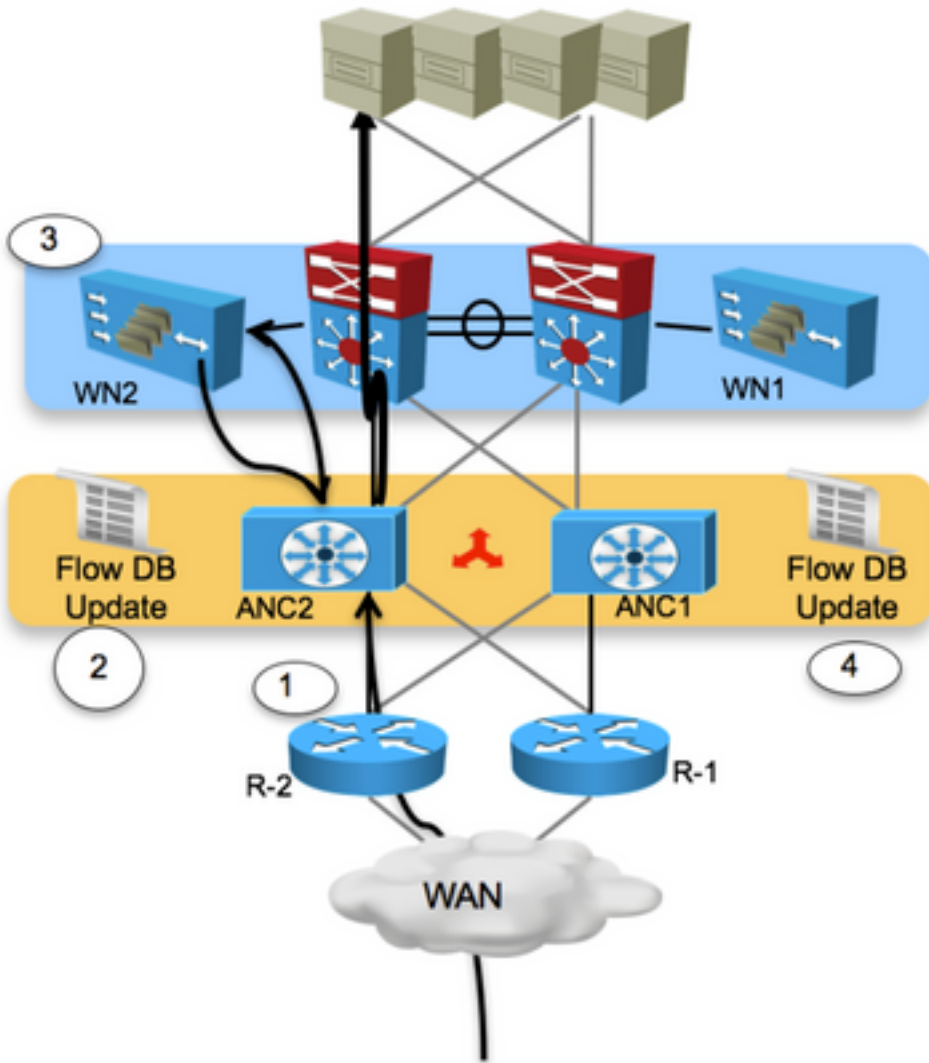


In een Active/Active WAN-router (Core Switch)-omgeving wordt het verkeer doorgestuurd door verschillende apparaten op basis van hun routerconfiguratie. Voor sommige connectiviteitspakketten die de server (inkomende stroom) bereiken en pakketten die van de server (uitgaande stroom) verlaten hebben de zelfde router ingedrukt. Er kunnen bepaalde verbindingen zijn, waar verschillende routers de pakketten behandelen die naar de server komen en pakketten die van de server verlaten.

Het hier beschreven scenario is wanneer het verkeer binnenkomt, bereikt het één router en wanneer een pakket van de plaats vertrekt, raakt het de andere router.

De ANC werkt zijn peers in het cluster bij over elke stroom die het behandelt. Dus alle ANC's in het cluster hebben de weergave van elke stroom en welke WN het verwerkt. Dit waarborgt dat de stroom door een specifiek WAN wordt verwerkt en dat de verbinding wordt geoptimaliseerd.

In deze afbeelding kunt u de pakketstroom van de client naar de server zien. Wanneer het TCP-SYN-pakket de router krijgt en R-2 raakt.



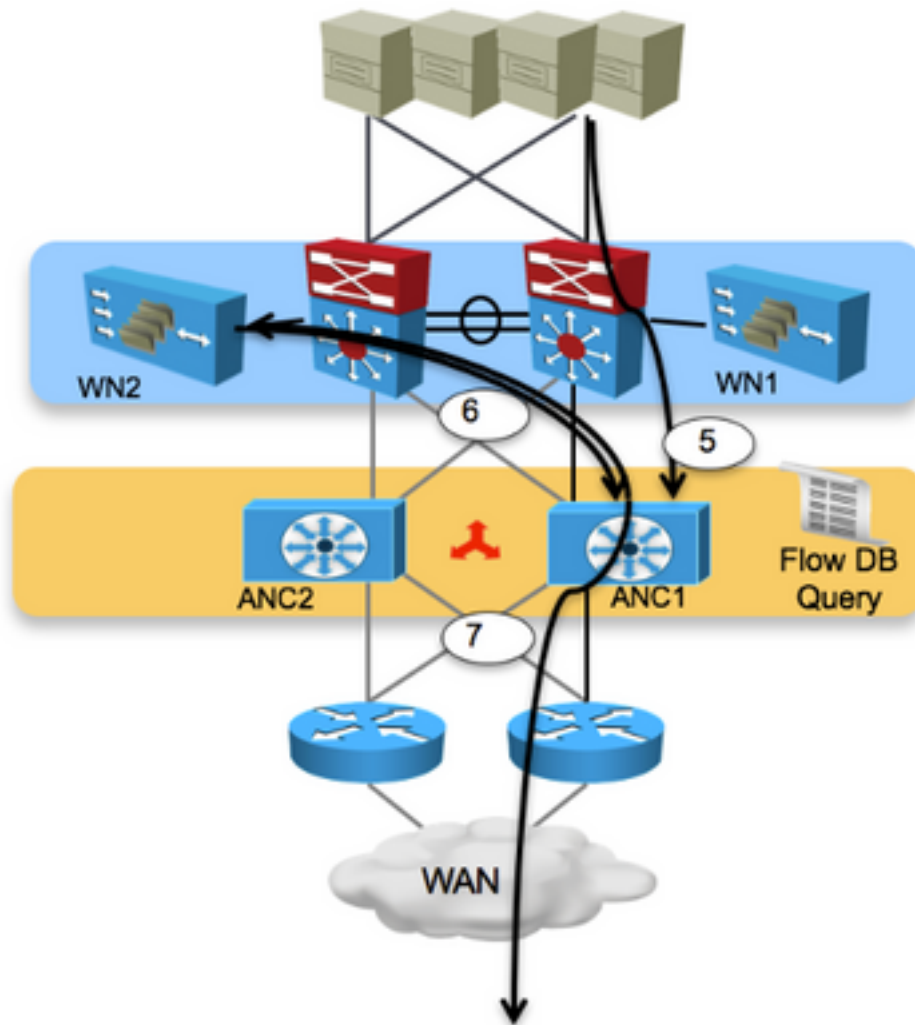
Stap 1. ANC2 ontvangt een TCP SYN-pakket van één van de takken die een WAAS-apparaat bevatten.

Stap 2. ANC2 classificeert de stroom, stuurt deze terug naar WN2. Een hangende ingang wordt gemaakt in de stroomdatabase.

Stap 3. Het frame is GRE-gekapseld en naar WAN2 verzonden. WN2 verwerkt het frame en gaat het automatische zoekproces voort.

Stap 4. De andere ANC's worden met de stroominformatie bijgewerkt en het frame wordt naar de bestemming verzonden.

Dit beeld toont hoe de flow wordt behandeld wanneer het van server terugkeert:



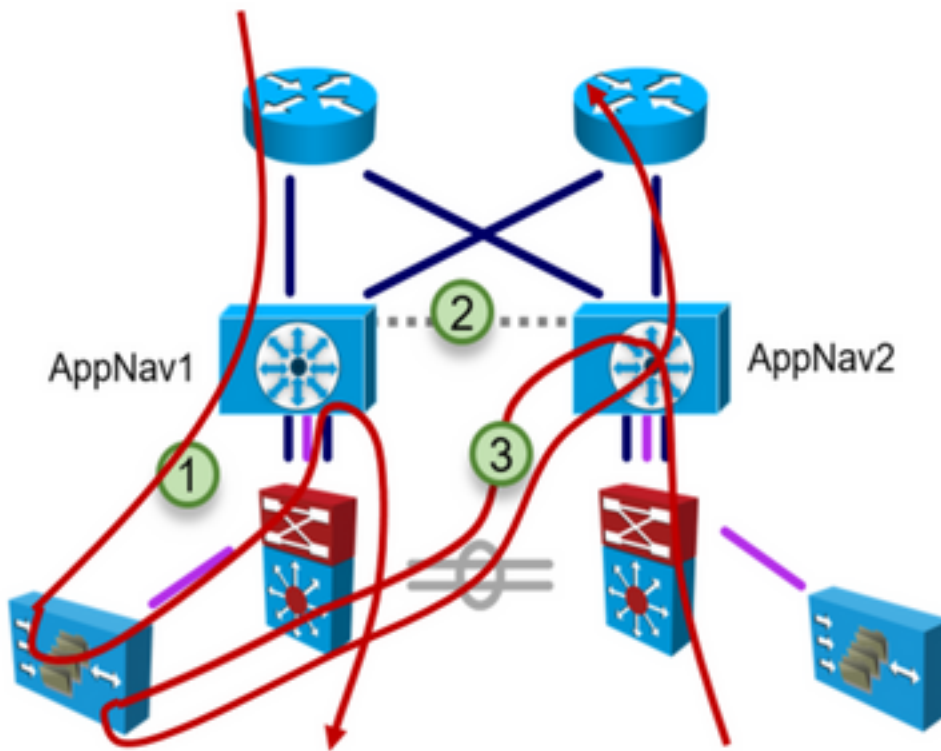
Stap 5. TCP SYN-ACK frame wordt teruggegeven vanaf het doelapparaat en naar ANC1.

Stap 6. ANC1 controleert de stroomdatabase, vindt een matchingangssignaal en stuurt het responsframe naar WN2.

Stap 7. WN2 verwerkt het frame en geeft het terug naar ANC1, dat het frame op zijn beurt naar de oorspronkelijke bron stuurt.

Intra-site asymmetrische stroom

Zoals wordt uitgelegd kan AppNav de asymmetrische stroom in intersite verkeer verwerken. Dit beeld vat de gebeurtenissen samen wanneer het asymmetrische stroom behandelt:



Stap 1. Doorsturen van het pad naar WAAS via AppNav1.

Stap 2. Flow-updates tussen AppNav-eenheden.

Stap 3. Pad naar WAAS omgekeerd via AppNav2.

Problemen oplossen

Deze sectie verschaft informatie over het vinden van het apparaat dat de stroom regelt.

Koppeling van diensten tonen

- Deze opdracht dumpst zowel geoptimaliseerde stromen als passthrough stromen samen in plaats van afzonderlijk in AppNav-apparaat.
- U kunt uitvoermodificatoren gebruiken, bijvoorbeeld '|' om Passthrough' of '|' uit te sluiten om passthrough of geoptimaliseerde stromen alleen te zien.

```
Router#show service-insertion statistics connection
```

```
Collecting Records. Please wait...
```

Client	Server	SN-IP	AC Owned	VRF-NAME
11.7.0.2:50014	51.7.0.2:80	21.38.0.2	Yes	abcd
11.7.0.2:17360	51.7.0.2:80	21.38.0.2	Yes	abcd

11.7.0.2:20828	51.7.0.2:80	21.38.0.2	Yes	abcd
11.7.0.2:23625	51.7.0.2:23	Passthrough	Yes	abcd

Router#sh service-insertion statistics connection summary

Number of 2T optimized flows = 0

Number of 3T optimized flows = 0

Number of optimized flows = 3

Number of pass-through flows = 1

Gerelateerde informatie

- [Configuratie AppNav](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)