



Incident-report, Storing netwerk 28 april 2017

Samenvatting

Een fout in de configuratie van een core switch zorgt voor een loop in het core netwerk. Als gevolg hiervan is het netwerk van BIT niet meer bereikbaar.

Details

- 17.24 De core switch in BIT-2A veroorzaakt een loop.
17.24 De monitoring systemen detecteren een probleem in het netwerk. Het is niet direct duidelijk wat het probleem is, netwerk engineers onderzoeken het probleem en de oorzaak ervan.
17.29 Het is duidelijk dat het probleem veroorzaakt wordt door de core switch in BIT-2A. De switch wordt uitgezet.
17.32 Het netwerk is weer beschikbaar, behalve de protected VLAN's tussen Ede en Amsterdam die op de core switch in BIT-2A worden afgeleverd. Het IP netwerk is weer operationeel.
17.33 De storing wordt op de website gemeld.
17.36 De core switch in BIT-2A wordt zonder netwerkverbindingen weer aangezet.
17.41 De netwerkverbindingen ten behoeve van de netwerkring worden teruggeplaatst op de core switch.
18.01 De oorzaak van de loop is gevonden en wordt weggenomen. Hiervoor is een reboot van de switch nodig.
18.03 De switch is na de reboot weer beschikbaar. De switch en de netwerkring worden gecontroleerd.
18.15 De netwerkverbindingen ten behoeve van protected VLAN's tussen Ede en Amsterdam worden geplaatst.
18.18 Het netwerk is weer volledig operationeel.
18.23 De storing wordt afgemeld op de website.

Conclusie

De core switch in BIT-2A bestaat uit twee fysieke switches die samen één logische stack vormen. De stack is als master-slave geconfigureerd, waarbij te allen tijde er één fysieke switch als master funtioneeert. Deze setup met een master-slave configuratie zorgt voor loop protectie.

Als gevolg van een fout in de configuratie zijn beide fysieke switches van core switch BIT-2A master geworden. Het proces dat loop protectie verzorgt functioneert hierdoor niet betrouwbaar. De storing is veroorzaakt door het falen van de loop protectie. De loop op deze switch had impact op de routing van het IP verkeer.

De fout in de configuratie van de switch was al langer aanwezig, maar heeft niet eerder tot problemen geleid. De fout is opgemerkt tijdens het debuggen van de storing.

Verbeterpunten

Om de kans en impact op herhaling van een dergelijke storing te verkleinen zullen een aantal maatregelen genomen worden:

- Er zal onderzocht worden wat de mogelijkheden zijn om de core routers voor de afhandeling van IP verkeer niet afhankelijk te laten zijn van de core switches. De impact van problemen op een core switch zou hiermee drastisch verkleind worden.
- De monitoring van de core switches wordt aangepast zodat een dubbele master configuratiestatus direct gedetecteerd wordt.

Contact

Mocht u naar aanleiding van deze RFO vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met onze afdeling customer care via 0318-648688 of support@bit.nl.