



BRAM TER BORCH

NETWORK AND SECURITY CONSULTANT
SHAKANETWORKING.NL

DOEL

Samenwerken met een team van deskundige mensen om oplossingen te maken voor gebruikers waardoor de organisatie kan groeien.

VAARDIGEHEDEN

Functionele eisen vertalen naar de juiste technische implementaties op basis van ontwikkelingen in de markt, waarbij rekening gehouden wordt met de wensen en eisen van het bedrijf waarvoor ik werkzaam ben.

Wijzigingen op netwerkgebied voorbereiden en uitvoeren om een bedrijf te laten groeien in zijn eigen kracht

Ik kan me verplaatsen in de gebruiker om zo de beste oplossing neer te zetten.

WERKERVARING

NETWERK CONSULTANT

UvA (Universiteit van Amsterdam). 3-2024 / heden

Bij de UvA en HvA wordt ik ingezet als drijvende kracht in projecten, 802.1x migraties, zonering en samenwerken met derden zijn een paar van deze projecten. Ik ben vooral veel in contact met stakeholders, ik ontwerp, plan en voer de wijzigingen uit indien nodig. Voor grote wijzigingen automatiseer ik zoveel mogelijk van het werk. Dit doe ik op basis van python. Naast deze projecten ben ik ook inzetbaar als 3^e lijn support voor firewall wijzigingen, storingsen en support voor 1^e en 2^e lijns medewerkers. Als side project ben ik bezig met het geautomatiseerd uitrollen van configuratiewijzigingen op de Juniper Access laag. Het doel is dat er een voorspelbare omgeving komt waar wijzigingen makkelijk doorgevoerd kunnen worden op grote schaal. Dit met het idee dat 1^e en 2^e lijnst medewerkers meer taken kunnen oppakken.

Bij de UvA en HvA werk ik met: Juniper MX, Fortigate firewalls, Radius servers, Infoblox, Netbox en veel python.

NETWERK ARCHITECT

LVNL (Luchtverkeersleiding Nederland). 1-2022 / 4-2024

Vanuit mijn vorige functie binnen LVNL ben ik gevraagd om op te treden als architect om de kaders te leggen voor toekomstige applicatie implementaties op verschillende netwerken. Samen met solution architecten maken we designs die binnen de kaders vallen, het is mijn taak om de kaders te bewaken zodat we kunnen blijven standaardiseren en automatiseren. Daarnaast mag ik werken aan nieuwe functionaliteit in het netwerk om alle randsystemen te koppelen aan het netwerk door bouwblokken te definiëren. Netwerkprocessen en procedures zijn ook onderwerpen waar ik me mee bezig mag houden, momenteel wordt er veel vanuit een projectteam geregeld, maar wanneer alles overgedragen wordt aan de beheer organisatie zullen andere procedures gelden. Deze moeten nu al gemaakt en getest worden voor een goede overdracht. Vanuit mijn rol probeer ik verder vooruit te kijken, Hierdoor zijn we problemen voor. Alles met het doel om het Nederlandse luchtruim veilig te houden.

Bij de LVNL werk ik met: Cisco ASR900x, ASR1000, Cisco Nexus, Cisco ISE, Netscaler en Juniper hardware. Veel gebruikte protocollen zijn: OSPF, ISIS, BGP, MPLS, VRF, LACP.



BRAMTERBORCH@SHAKANETWORKING.NL



+31 621158552



[HTTPS://WWW.LINKEDIN.COM/IN/BRAM-TER-BORCH/](https://www.linkedin.com/in/bram-ter-borch/)



BRAM TER BORCH

NETWORK AND SECURITY CONSULTANT
ARCHITECT IP NETWORKING

SENIOR NETWORK ENGINEER

LVNL (Luchtverkeersleiding Nederland). 12-2020 / 12-2021

Binnen de LVNL is een nieuw netwerk gebouwd dat het centrale netwerk moet worden voor alle diensten van de LVNL. Voorheen had iedere dienst zijn eigen netwerk. Ik ben onderdeel van het team dat verantwoordelijk is voor de bouw en de ingebruikname van het nieuwe netwerk. Het Cisco MPLS netwerk dat opgebouwd is uit meerdere IOS-XR PE nodes vormt de underlay van het netwerk. Wanneer een dienst moet landen op het nieuwe netwerk, maak ik daar het design voor in samenspraak met de dienst eigenaar. We definiëren requirements en kijken waar verbeteringen op netwerkgebied doorgevoerd kunnen worden binnen de omgeving. Nadat het design goedgekeurd is, doe ik de implementatie van het VRF (overlay). Na de implementatie moet de connectiviteit van servers gecontroleerd worden. In het geval van aanpassingen binnen de dienst ondersteun ik ook bij het configureren van servers en cliënten op netwerkgebied. De communicatie tussen de verschillende diensten is een bijkomend onderdeel van het concept dat is neergezet. Alle communicatie tussen de verschillende systemen moet door een firewall omgeving. Het aanmaken van firewall regels is altijd een lastig proces, daarom heb ik dit geautomatiseerd door middel van een python script. Dit heb ik ook gedaan voor andere werkzaamheden die vaker gedaan moeten worden en foutgevoelig zijn. Door deze zaken te automatiseren krijgen we uniformiteit in de omgeving en verlagen we de kans op fouten. Dit alles zorgt ervoor dat LVNL weer toekomst bestendig is en zo kunnen we de juiste up-time garanderen aan de luchtverkeersleiders zodat het luchtruim van Nederland veilig blijft.

Bij de LVNL werk ik met: Cisco ASR900x, ASR1000, Cisco Nexus,, Cisco ISE, Netscaler en Juniper hardware. Veel gebruikte protocollen zijn: OSPF, ISIS, BGP, MPLS, VRF, LACP.



NETWORK ENGINEER

BOL.COM. 1-2020 / 10-2020

Bij Bol.com was ik ingehuurd als netwerk engineer. Ik ondersteunde het team van engineers bij een uitbreiding van het netwerk. Een nieuw distributiecentrum wordt gebouwd en voorzien van veel automatisering om het orderpicking proces te verbeteren. Dit DC is gekoppeld aan de MPLS core en alle routing koppelingen zijn gemaakt door middel van BGP met als onderliggende protocol OSPF. Het opbouwen van het netwerk in het DC was mijn 1^e prioriteit binnen het team. Het netwerk is opgebouwd uit een mix van Juniper en Cisco routers en switches. Een deel van de uitrol en configuratie is geautomatiseerd maar er is nog veel handwerk. Een 2^e prioriteit was het automatiseren van het proces waarin we nieuwe hardware toevoegen aan het netwerk en configuratie van systemen aanpassen. Van registratie tot werkende switch stack willen we alles automatiseren. Om de snelgroeïende



BRAMTERBORCH@SHAKANETWORKING.NL



+31 621158552



[HTTPS://WWW.LINKEDIN.COM/IN/BRAM-TER-BORCH/](https://www.linkedin.com/in/bram-ter-borch/)



BRAM TER BORCH

NETWORK AND SECURITY CONSULTANT
ARCHITECT IP NETWORKING



SHAKA
NETWORKING

REFERENTIES

Joeri Knevel

Universiteit van
Amsterdam | Hogeschool
van Amsterdam
Leidinggevende afdeling
ICTS Netwerkbeheer

Emil Wirsing

Sociale Verzekerings Bank
IT Manager Infrastructuur

omgeving van Bol beheersbaar te houden moeten software en configuratie updates ook geautomatiseerd worden. Met python in combinatie met NetConf en ansible connecten we naar verschillende devices (Junos, IOS, IOS-XE) om informatie uit de systemen te halen voor monitoring, maar ook om commando's te sturen naar de systemen. Met Python interfacen we tussen de CMDB en de netwerk-componenten. Een 3^e focus punt was het technisch onderhouden van de F5 loadbalancers voor de front-end van Bol.com. Naast dit alles werkte ik aan de documentatie van de omgeving en ondersteun ik teamleden in het geval van storingsen en problemen. We beheerden DHCP, DNS, NTP, Proxydiensten en Netwerk monitoringsystemen die gebaseerd zijn op open source producten. Veel gebruikte protocollen: BGP, OSPF, VRF, VRRP, BFD, LACP, MPLS.

FIREWALL ENGINEER

SOCIALE VERZEKERINGSBANK. 04-2019 / 1-2020

Tijdens mijn eerste opdracht als zelfstandig ondernemer ben ik ingehuurd als firewall engineer bij de SVB. Vanuit een project moesten 2 Checkpoint firewall clusters geplaatst worden tussen het gebruikerslandschap en de datacenters. Alle datastromen tussen gebruikers en datacenter gaan door de firewalls. Het was dus belangrijk dat deze firewalls geen hinder geven aan de gebruikers. Het project omvatte ook een zoneringsplan waar ik een leidende rol in heb gehad. Vanuit Functionele eisen naar een technische implementatie waarbij sterk rekening gehouden is met de omgeving waarin de wijziging aangebracht werd. Door middel van Python en de REST API van checkpoint zijn veel zaken geautomatiseerd en is er voor het beheerteam veel handwerk bespaard gebleven.

Mijn 2e opdracht binnen de SVB was een opdracht met veel impact. De Checkpoint proxy omgeving functioneerde niet zoals gewenst en een verbetering was noodzakelijk. Door een analyse van de omgeving kwam ik al snel tot een verbetervoorstel en dit leidde tot een verbeterplan dat ik heb mogen uitvoeren.

Een transparante proxy voor de gehele omgeving is geïmplementeerd en de transitie naar de transparante proxy is met alle afdelingen en externe partijen besproken en een gefaseerde transitie is uitgevoerd. Door de verbetering in het systeem is extra functionaliteit aanzet. HTTPS inspectie op alle connecties, malware en application scanning, URL filtering en user awareness.

Binnen de SVB heb ik gewerkt met HP en Cisco Routers en switches, Checkpoint firewalls en Infoblox voor DNS en DHCP. Veel gebruikte protocollen en technieken: OSPF, Intrusion prevention, SSL inspect, VRF, PBR, QOS, Multicast.



BRAMTERBORCH@SHAKANETWORKING.NL



+31 621158552



[HTTPS://WWW.LINKEDIN.COM/IN/BRAM-TER-BORCH/](https://www.linkedin.com/in/bram-ter-borch/)



BRAM TER BORCH

NETWORK AND SECURITY CONSULTANT
ARCHITECT IP NETWORKING

OPLEIDINGEN

MASTER OF SCIENCE.

University of Amsterdam - 09-2015 / 08-2017

SNE: Gebaseerd op open systemen, open protocollen en open beveiliging.

Diploma behaald: 08-2017

BACHELOR TECHNICAL INFORMATION

Saxion Enschede - 09-2003 / 07-2006

Diploma behaald: 07-2006

Systems and Network engineering

CERTIFICERING & TRAININGEN

CCNP Enterprise

Active date: 2020-02-14

Expire date: 2026-06-22

Cisco Certified Specialist – Enterprise Advanced Infrastructure Implementation

Active date: 2020-02-14

Expire date: 2026-06-22

Cisco Certified Specialist – Enterprise Core

Active date: 2020-02-14

Expire date: 2026-06-22

Design Expert Training 2024

Gestart 2024-02 loopt tot 2024-06



BRAMTERBORCH@SHAKANETWORKING.NL



+31 621158552



[HTTPS://WWW.LINKEDIN.COM/IN/BRAM-TER-BORCH/](https://www.linkedin.com/in/bram-ter-borch/)