

HPE Private Cloud Business Edition
(PCBE) Deployment Centric Belgium

Centric. *Made for society.*

Edwin Ruiters

Lead architect Private Cloud

 **centric** | Services

Agenda

- 1 **Introductie**
- 2 **Architectuur**
- 3 **Sizing, besteling en uitrol**
- 4 **Migratie**
- 5 **Operatie**
- 6 **Roadmap**
- 7 **Q&A**

Introductie

Centric bied Private Cloud aan voor Centric Apps

Vanuit Nederland en België

Dual datacenter setup afzonderlijk in beide landen

HPE Greenlake customer en partner since 2010

Aanleiding van het Project, lifecyclemanagement

Architectuur voorheen

Dual datacenter

60 HPE Synergy Servers met dual 12C en 384GB Ram

Fiber Channel gebaseerde HPE 3PAR storage

8 HyperV clusters en 3 VMWare clusters

Per locatie een out of band management cluster

Commvault gebaseerde backup

Cisco switches en Fortinet firewalls

Architecture principles

Max 1:3.5 Core naar VCPU Overboeking

Geen geheugen overboeking op N Nodes

Hypervisor & Tools consolidatie indien mogelijk

VMWare licentie optimalisatie

DRS Rules binnen Vmware om overhead te reduceren

Clusters N+1 Nodes voor Onderhoud / uitval

Doel Architecture

Dual Datacenter

25 DL380 servers dual 24C 768Gb Ram

ISCSI en FC gebaseerde HPE Alletra Encrypted Storage

1 +2 VMWare PCBE Clusters (Vanwege klant eis)

Out of Band Management Clusters

Commvault Backup

HPE Aruba Switches / Fortinet Firewalls

Bestelling en Uitrol

Sizing en ontwerp gemaakt en gecontroleerd met HPE in mei 2025

Greenlake offerte klaargemaakt en getekend in juni 2025

Hardware afgeleverd in augustus en september

Inbouw, en Installatie tot half Oktober met HPE

Zerto setup for migration started

Doelstelling: Oude apparatuur retour in december 2025

Migratie

VMWare naar VMWare middels Vmotion (723 VM's)

HyperV naar Vmware middels HPE Zerto (550 VM's)

- Zerto HyperV naar VMWare met pre and Postscripts
 - VM Migreren
 - HyperV Integration Tools verwijderen
 - VMWare Tools installeren

6 weken totale migratie period (15-10 tot 1-12)

14 december 2025 Alle oude apparatuur geretourneerd

Operationeel

Van 55 naar 19 Hypervisor servers in productie

75% minder arbeid op Hardware en Hypervisor onderhoud

35% besparing op de Greenlake kosten

30% minder rackspace

20% besparing op energie

Single pane of glass for all 3 environments via PCBE

Operationeel (PCBE Portal)

HPE GreenLake Centric Belgium Search HPE GreenLake Platform

Data Services Cloud Console | Private Cloud Business Edition

Dashboard

Summary

772 Virtual Machines
772 Private Cloud VMs
0 Public Cloud VMs

3 Systems

Systems Utilization

Memory Utilization vs CPU Utilization

Legend: Under Utilized (light blue), Proper Utilized (light green), Over Utilized (light red)

Size = Number of VMs in a System

Capacity

VMs | Systems

Percentage full

Count	Range
45	less than 50%
43	51% - 85%
12	86% - 95%
672	96% - 100%

System	Capacity %	Used	Total
Private Cloud	45%	75.00 GiB	164.00 GiB
Private Cloud	42%	59.27 GiB	140.00 GiB
Private Cloud	38%	54.57 GiB	140.00 GiB
Private Cloud	37%	37.74 GiB	100.00 GiB
Private Cloud	28%	112.92 GiB	400.00 GiB
Private Cloud	26%	36.95 GiB	140.00 GiB
Private Cloud	23%	35.31 GiB	150.00 GiB
Private Cloud	23%	33.08 GiB	140.00 GiB
Private Cloud	0%	0 Bytes	0 Bytes
Private Cloud	0%	0 Bytes	0 Bytes

[View All](#)

Performance

Top VMs | Recent VMs

Operationeel (Opsramp Monitoring)



RESOURCE GROUPS



- Alletra Storage volume
- Aruba CX Switch
- Brocade FOS switches**
- HPE Alletra MP B10000 Node
- HPE Alletra MP B10000 Physical Disk
- HPE Alletra MP B10000 Storage Sys...
- HPE MSA Disk
- HPE MSA Storage Array
- Redfish servers

Brocade FOS switches Created on Dec 26, 2025, 12:17 PM | Last Executed On Dec 26, 2025, 12:17 PM

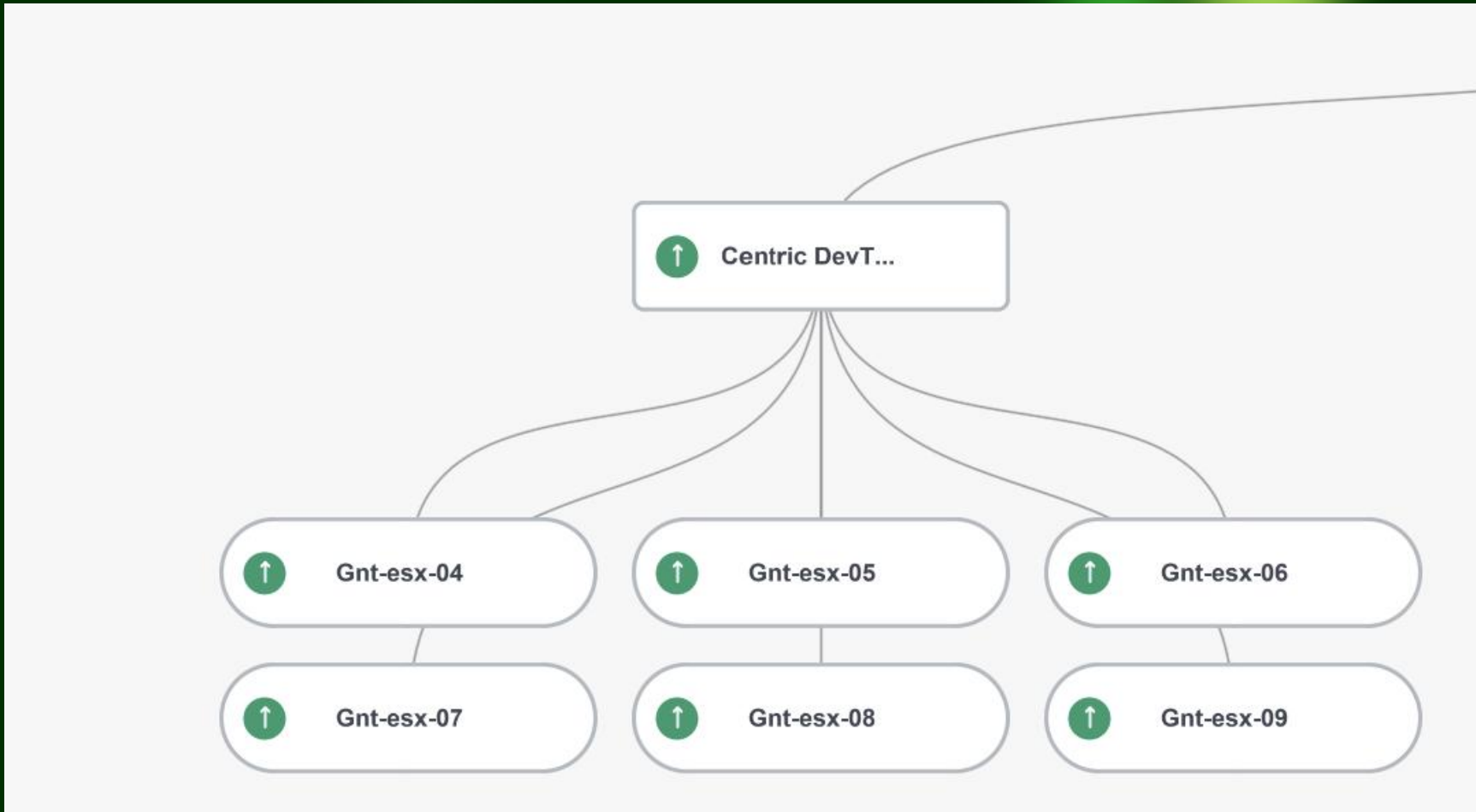
UUID: DGP-2c9cebdf-104f-402b-ac6d-a04d22cdf239
Description: --

GROUP BY AVAILABILITY STATE

ALL	DOWN	UP	UNKNOWN	UNDEFINED	UNMONITO...
4	0	4	0	0	0

<input type="checkbox"/>	Name	Native Type	Type	Ip Address	Os	Make
<input type="checkbox"/>	[REDACTED]	Brocade Fibre Channel ...	Switch	[REDACTED]	FOS	Brocade
<input type="checkbox"/>	[REDACTED]	Brocade Fibre Channel ...	Switch	[REDACTED]	FOS	Brocade
<input type="checkbox"/>	[REDACTED]	Brocade Fibre Channel ...	Switch	[REDACTED]	FOS	Brocade
<input type="checkbox"/>	[REDACTED]	Brocade Fibre Channel ...	Switch	[REDACTED]	FOS	Brocade

Operational (Opsramp Ketenbewaking)



Roadmap

Opsramp monitoring uitbreiden naar firewall and OS

Automation uitbreiden, RBAC inrichten tbv beheerders

HPE VME om VMWare te vervangen, (ca 80% Licentiebesparing)

Centric. *Made for society.*

Q&A