

Bijlage A3 Beschrijving huidige storage

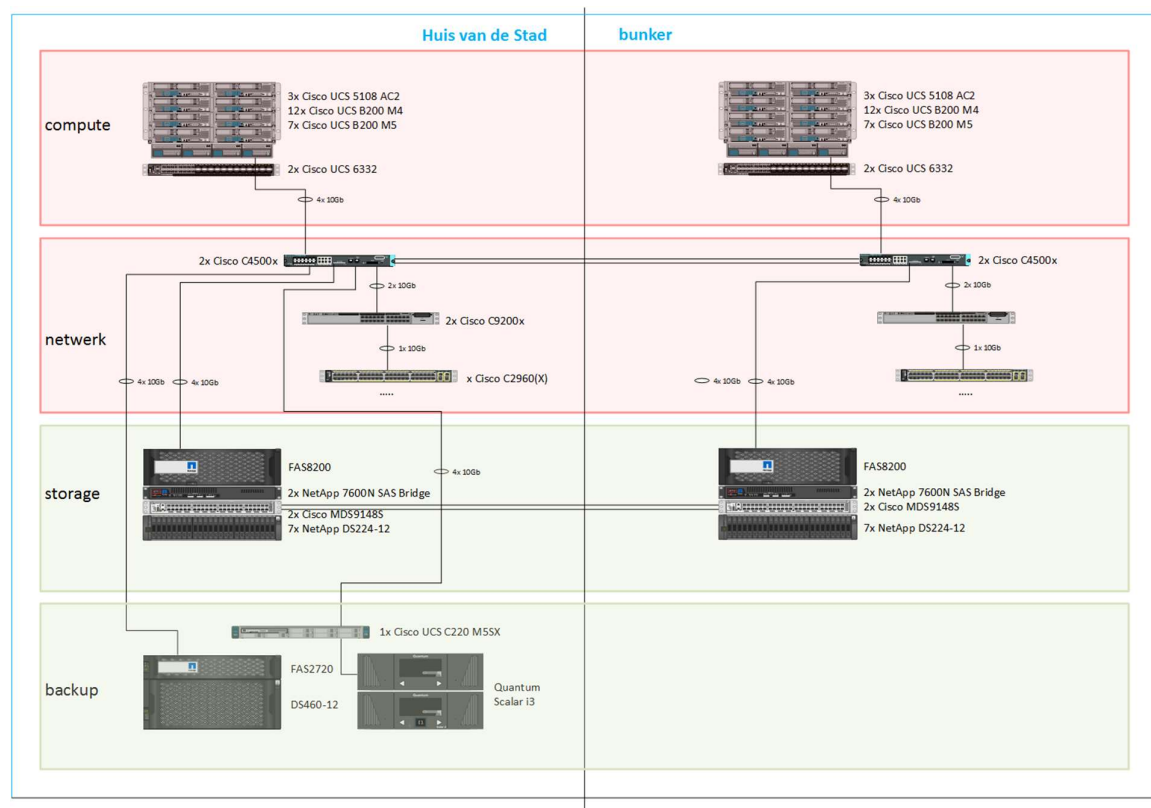
Algemeen

De dataopslag van de gemeente Gouda gebeurt op een NetApp omgeving, bestaande uit een 4-node metrocluster met één cluster en twee nodes per lokatie. Beide filers zijn in staat om de resources van de andere over te nemen om in geval van uitwijk op 1 locatie te kunnen werken. Elke filer bestaat uit een FAS8200 met een aantal diskshelves en zijn middels fiberswitches met elkaar verbonden.

Daarnaast is er voor Exchange data een configuratie met 2 AFF200 in gebruik. Op elke locatie één.

De twee locaties liggen ongeveer 3,5 km uit elkaar.

In onderstaande tekening zijn de aan te besteden onderdelen in groen aangegeven. Naast de genoemde nodes van het metrocluster is er ook een FAS2240-4 in gebruik als opslag van backupdata. Naast deze 3 filers zijn er nog 2 filers AFF200 in gebruik en behoefte van opslag van Exchangedatabases



### Technische inrichting

Voor een overzicht van de gebruikte data: zie hieronder. Per cluster (filer) zijn meerdere SVM's in gebruik. Maximale IOPS welke gemeten is: 33,456 IOPS. De gemiddelde IOPS is 8,018.

De dataopslag wordt gebruikt voor kantoordata (CIFS), VMware (NFS), Oracle VM (iSCSI), Oracle (NFS) en diverse andere databases zoals SQL server database. Een overzicht van de in gebruik zijnde data, is hieronder weergegeven.

#### Filer01 (totaal 87Tb)

- Gouda 103Tb
- Waddinxveen 34Tb
- Zuidplas 34Tb
- samgem 26Tb

#### Filer02 (totaal 70Tb)

- ijsselstein 20Tb
- Montfoort 17Tb
- iSCSI-data 0,9Tb
- NFS-data 32Tb

#### Filer03 (totaal 154Tb)

- Backups 138Tb

De dataopslag wordt gebruikt voor kantoordata (CIFS), VMware (NFS), UNIX (iSCSI), Oracle (NFS) en diverse andere databases zoals Exchange en SQL server database. In totaal omvat de gebruikte dataopslag zo'n 270TB. Het opslagsysteem maakt gebruik van multitenancy voor dataopslag van meerdere organisaties.

Om de datagroei enigszins te beperken wordt gebruik gemaakt van thin-provisioning en deduplicatie. Ten behoeve van het opbouwen van een test-en/of ontwikkelomgeving wordt er gebruik van gemaakt van flexclone technologie. Om deze taken zo eenvoudig mogelijk uit te voeren, is het een en ander middels scripts geautomatiseerd. Daarnaast gebruikt de gemeente snapshot technologie voor het snel kunnen maken van backups. Zo'n backup wordt eventueel met behulp van snapvault overgebracht naar een backupfiler.

Configuratie Node A (locatie Huis van de Stad) Configuratie Node B (locatie Bunker)

<b>Configuratie Node A (locatie Huis van de Stad)</b>	<b>Configuratie Node B (locatie Bunker)</b>
filer01.samgem.nl	filer02.samgem.nl
FAS8200	FAS8200
Disk enclosure (7x)	Disk enclosure (7x)