

High Availability



For one-server failures:

Windows crash, Raid failure, SQL or Win patch fails, C:full, terminate the wrong VM

RPO: Max acceptabel data verlies

Current State	Business Goal	
X	X	Zero
		1 minute
		1 hour
		1 day

RTO: Max acceptabel downtime:

Current State	Business Goal	
X	X	Zero
		1 minute
		1 hour
		1 day

Disaster Recovery



For widespread outages:

Network, SAN, Power fails, Datacenter outage, Azure or AWS outage.

RPO: Max acceptabel data verlies

Current State	Business Goal	
X	X	Zero
		1 minute
		1 hour
		1 day

RTO: Max acceptabel downtime:

Current State	Business Goal	
		Zero
		1 minute
X	X	1 hour
		1 day

Corruption



SQL, Storage, Malware:

SQL bugs, SAN firmware bug, Malware, Ransomware.

RPO: Max acceptabel data verlies

Current State	Business Goal	
		Zero
		1 minute
X	X	1 hour
		1 day

RTO: Max acceptabel downtime:

Current State	Business Goal	
		Zero
		1 minute
X	X	1 hour
		1 day

"Oops" Queries



For human T-SQL error:

UPDATE without a WHERE, truncate table in prod instead of dev, drop the wrong db

RPO: Max acceptabel data verlies

Current State	Business Goal	
X	X	Zero
		1 minute
		1 hour
		1 day

RTO: Max acceptabel downtime:

Current State	Business Goal	
		Zero
		1 minute
X	X	1 hour
		1 day

High Availability

Maatregelen genomen

1. Hyper-V Failover Cluster
2. Windows Failover Cluster SQL
3. SQL Always On, Synchroon replicatie (Productie databases)
4. Redundante APPL en Webfarm systemen
5. Belangrijke systemen die niet redundant zijn worden doormiddel van Veeam backup gerepliceerd tussen beide datacenters
6. Windows en Sql patches worden gefaseerd doogevoerd

Disaster Recovery

Maatregelen genomen

1. Uitwijk naar 2de Datacenter
2. Redundante netwerk omgeving
3. Redundante Internetontsluiting voor beide datacenters
4. Redundante verbinding tussen productie en uitwijk datacenter
5. Redundante Firewall omgeving over beide datacenters
6. Jaarlijkse uitwijk test

Corruption

Maatregelen genomen

1. Voor Sql wordt elk uur een Transaction log backup gemaakt.
2. Dagelijks backup van de overige systemen.
3. Uitwijk omgeving staat op lokale storage. Productie staat op SAN storage.
4. Backups worden elke dag gecontroleerd doormiddel van een automatische restore.
5. Backups worden daarnaast opgeslagen op WORM devices.

Human error

Maatregelen genomen

1. Sql databases staan in Full Recovery mode. Hierdoor Point in Time Recovery mogelijk.
2. Voor Sql wordt elk uur een Transaction log backup gemaakt.
3. Dagelijks backup van de overige systemen.