

Marktconsultatie Back-up en Disaster Recovery Drenthe College

Inleiding

ROC Drenthe College is een MBO instelling in het noorden van Nederland. De ICT voorzieningen van DC bestaan uit services welke in het centrale datacenter (MER) gehost worden uit SAAS applicaties zoals AFAS, Magister en Office365. In vrijwel alle gevallen zijn de SAAS applicaties afhankelijk van de services welke in de MER gehost worden.

De IT afdeling van Drenthe College faciliteert waar noodzakelijk in back-ups voor services. Ook heeft Drenthe College haar eigen Disaster Recovery (DR) en een uitwijk centrum. Deze middelen zijn in 2012 aangeschaft en voldoen niet meer aan gestelde eisen die Drenthe College op dit moment stelt.

Drenthe College is voornemens nieuwe back-up en DR faciliteiten realiseren. Hiervoor wordt een nieuw Secondary Equipment Room (SER) gerealiseerd. In deze SER worden de benodigde verbindingen, rackspace, koeling en (nood)stroomvoorziening gerealiseerd.

1. Huidige situatie

1.1. Servers

Drenthe College heeft vrijwel haar gehele server backend gevirtualiseerd op VMware vSphere (7.x). De onderliggende server-infrastructuur bestaat uit zes Dell R640 servers met een Dell SCv3020 SAN (100TB netto). Op dit moment maakt Drenthe College back-ups van de serveromgeving met Veeam Back-up and Replication (v11). Om de impact tijdens productie uren te minimaliseren vindt dit iedere 24 uur plaats in het tijdsvenster van 22:00 – 07:00.

1.2. Databases

Om transactioneel consistente back-ups te maken van de Microsoft SQL databases maakt Drenthe College gebruik van Veeam Back-up and Replication met application awareness. De back-up frequentie voor databases is opgedeeld in drie tiers.

- Brons – 1x wekelijks op vrijdag om 23:30
- Zilver – 1x dagelijks om 23:00
- Goud – 2x Dagelijks om 12:00 en 00:00

Het herstellen van databases is gedelegeerd naar de databasebeheerders d.m.v. de Delegated Restore feature van Veeam Backup for Office365.

1.3. Office365

Drenthe College maakt voor zowel ondersteunende diensten als voor onderwijs uitvoerig gebruik van Office365. Voor de back-ups van de Office365 omgeving wordt gebruik gemaakt van Veeam Back-up and Replication for Office365. Hiermee maakt Drenthe College back-ups van:

- E-mail
- Onedrive
- Teams
- Sharepoint

Voor al deze applicaties is item level recovery mogelijk zoals beschreven in navolgende paragraaf [2.1. Granulariteit](#).

2. Toekomstige situatie

Drenthe College is voornemens een nieuwe Secondary Equipment Room (SER) te realiseren. Tussen de MER en SER locatie is reeds een 10Gb verbinding beschikbaar.

Daarnaast staat Drenthe College staat open voor cloud gebaseerde back-up en DR technologieën.

2.1. Granulariteit

Drenthe College wenst alle huidige functionaliteit te behouden zoals deze gerealiseerd is met de producten van Veeam.

De aangeboden producten dienen voor ieder onderwerp een item level recovery te bieden.

- Office365:
 - Mail:
 - E-mailberichten
 - Agenda-items
 - Contacten
 - Teams
 - Gehele Teams site
 - Kanalen
 - Instellingen
 - Permissies
 - Applicaties
 - Tabbladen
 - Onedrive
 - Gehele Onedrive per gebruiker
 - Losse bestanden
 - Sharepoint Online
 - Gehele sites
 - Bestanden/documenten
 - Lijsten
- VM's
 - Instant volledige VM recovery
 - VM files
 - Guest files
- SQL Databases
 - Per database

2.2. Cloud workloads

Drenthe College verwacht in de toekomst meer gebruik te gaan maken van Cloud Workloads in bijvoorbeeld Azure of AWS. Voor een groot deel van deze workloads dient de klant (Drenthe College) zelf de back-up faciliteiten te verzorgen. De aangeboden oplossing dient ondersteuning te bieden voor back-ups van IAAS, SAAS en PAAS.

2.3. 3-2-1 strategie

Standaard uitgangspunten die binnen het back-up & recoverybeleid vallen zijn:

- Back-ups worden op een centrale plek opgeslagen
- Back-ups worden versleuteld opgeslagen
- Back-ups zijn volgens de 3-2-1 methode ingericht (zie Fig.321, op pagina 4)
- Back-up integriteit wordt gewaarborgd

- Alleen geautoriseerde personen hebben toegang tot de back-up locatie
- Back-up en recovery acties evenals toegang tot de back-ups worden centraal geregistreerd in een audit log
- Inrichting van back-ups en uitvoering van restores zijn vastgelegd in procedures
- Back-up acties worden dagelijks gemonitord in een centrale monitoring tool
- Restore acties worden periodiek getest en gelogd volgens een standaardprocedure



Figuur 1: 3-2-1 strategie

2.4. Hersteltijd tabel:

De functionele eisen op basis van de classificatie zijn weergegeven in onderstaande tabel

Categorie	RPO	RTO	Test freq
1	1 uur	< 4 klok uur	2 x per jaar
2	24 uur	< 8 uur service-window	1 x per jaar
3	48 uur	< 16 uur service-window	1 x per jaar
4	1 week	< 40 uur service-window	1 x per 2 jaar
5	1 maand	< 40 uur service-window	1 x per 2 jaar

3. Disaster recovery

Wanneer de MER niet beschikbaar is door een calamiteit wenst Drenthe College door middel van een DR scenario te kunnen uitwijken. Drenthe College is zich ook bewust van het feit dat herstel uit back-up t.b.v. DR een onacceptabel hoge doorlooptijd zal geven. Drenthe College maakt momenteel deels gebruik van vSphere replication om data tussen de MER en de storage van de huidige uitwijk-hardware te repliceren.

4. Gevraagd advies aan de markt

De vragen voor deze marktconsultatie zijn samen te vatten in twee vragen:

1. Welke oplossing(en) adviseert u voor de vraag van Drenthe College m.b.t. de gewenste situatie?
2. Welke voor- en nadelen kent de geadviseerde oplossing?

Uw inhoudelijke reactie op de marktconsultatie (dit is uw beantwoording van bovengenoemde vragen) kunt u op TenderNed indienen tot uiterlijk op 10 maart 2022. Vermeld in het onderwerp van uw bericht 'Marktconsultatie 'Back-up DR' + de naam van uw organisatie', alsmede de naam en telefoonnummer van een contactpersoon.

5. Voorwaarden deelname aan deze marktconsultatie

1. De deelnemende marktpartij verklaart door middel van zijn deelname, akkoord te zijn met alle genoemde voorwaarden, zoals hierna zijn benoemd en verklaart de vragen waarheidsgetrouw te beantwoorden.
2. De marktconsultatie dient als hulpmiddel bij het opstellen van een functioneel Programma van Eisen voor de aanbesteding die in 2022 volgt op TenderNed. De marktconsultatie is geen offerte aanvraag.
3. Er kunnen op geen enkele wijze rechten worden ontleend aan verstrekte informatie ten behoeve van de marktconsultatie. Dit geldt voor zowel marktpartijen als voor Drenthe College.
4. Deelname aan de marktconsultatie is geheel vrijwillig en vrijblijvend en heeft op geen enkele wijze gevolgen voor een eventuele deelname aan de vervolgstappen. Partijen kunnen geen aanspraak maken op vergoedingen van eventueel gemaakte kosten in het kader van de marktconsultatie.
5. De informatie die wordt verstrekt gedurende de marktconsultatie kan afwijken van de informatie die in een later stadium wordt verstrekt ten behoeve van een aanbestedingsprocedure.
6. Drenthe College zal de door marktpartijen verstrekte persoonsgegevens vertrouwelijk behandelen en deze worden niet gedeeld buiten het interne aanbestedingsteam. Na de procedure worden de persoonsgegevens vernietigd.
7. Door deelname aan deze marktconsultatie stemt u ermee in dat de door u verstrekte informatie door Drenthe College mag worden gebruikt in (de voorbereiding van) het vervolgtraject.
8. De marktconsultatie heeft een vrijblijvend karakter en aan de (inzichten uit de) marktconsultatie kunnen geen rechten worden ontleend.

6. Planning marktconsultatie

Activiteiten	Datum
Bekendmaking marktconsultatie via TenderNed	23 februari 2022
Laatste mogelijkheid tot stellen van vragen door marktpartijen	23 maart 2022
Beantwoording van de vragen van marktpartijen door Drenthe College	30 maart 2022
Sluitingsdatum indienen inhoudelijke reacties marktpartijen op antwoord DC	6 april 2022
Publiceren marktconsultatieverslag aan deelnemende marktpartijen (anoniem)	13 april 2022