

NOTA VAN INLICHTINGEN BACK-UP EN DISASTER RECOVERY

Aangezien de vraag en antwoordmodule van TenderNed niet werkt voor het stellen van vragen over het Marktconsultatiedocument dat Aanbestedende Dienst geplaatst heeft, is hiervoor de berichtenmodule gebruikt.

Deze Nota van Inlichtingen wordt anoniem gepubliceerd t.b.v. alle geïnteresseerde partijen.

Geïnteresseerde partijen worden in de gelegenheid tot indienen van een advies, zoals gesteld bij punt 4 van het Marktconsultatiedocument, tot uiterlijk 6 april 2022. Indien dit niet via de TenderNed module mogelijk is, kunt u dit sturen naar h.prinsen@drenthecollege.nl

Vraag 1.

Betreft de aanvraag enkel het leveren en bouwen van de nieuwe uitwijkvoorziening of wenst aanvrager een volledig managed oplossing inclusief bij eisen passende SLA's?

Antwoord:

Drenthe College staat open voor beide oplossingen, maar wenst een minimale belasting voor de ICT afdeling. Bij een managed oplossing wenst DC wel de mogelijkheid te hebben om op ieder moment iedere mogelijk hersteloptie zelf uit te voeren en hier niet afhankelijk te zijn van de opdrachtnemer.

Vraag 2. (paragraaf 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. Kan het ROC aangeven wat de geografische afstand is tussen de twee locaties?

Antwoord:

De afstand is onbekend, het betreft een gehuurde actieve lijn via het KPN netwerk. Eurofibre geeft voor een gelijkende verbinding 98 km aan. De latency is wel bekend en is 3 ms.

Vraag 3. (paragraaf 2.4. Hersteltijd tabel)

In paragraaf 2.4 zijn in de tabel functionele eisen op basis van classificatie weergegeven.

a. Kan het ROC aangeven hoeveel data er ongeveer in elke genoemde categorie valt?

Antwoord:

Helaas nog niet. Drenthe College heeft totaal 40TB aan VM's.

b. Kan het ROC aangeven hoeveel VM's/servers er ongeveer in elke categorie vallen?

Antwoord:

Helaas niet, circa 147 VM 's totaal.

c. Kan het ROC aangeven wat de retentie is voor de back-up van elk van deze categorieën?

Antwoord:

Drenthe College wenst te voldoen aan wettelijke bewaartermijnen

Vraag 4:

Hoeveel virtuele servers heeft u operationeel?

Antwoord:

147 VM's actief

Vraag 5:

Hoeveel databases en database instances heeft u operationeel?

Antwoord:

66 Productie, 31 Ontwikkel

Vraag 6:

Hoeveel users voor de Veeam back-up for Microsoft Office 365 hanteert u?

Antwoord:

Circa 1300

Vraag 7:

Hoeveel storage betreft op dit moment:

- a. Exchange Online? Antwoord: 10TB
- b. Teams? Antwoord: 2TB
- c. OneDrive? Antwoord: 15TB
- d. SharePoint Online? Antwoord: 2TB

Vraag 8:

Bij uitwijk

- a. Hoeveel GB intern geheugen moet er gereserveerd staan in het uitwijkdatacentrum?

Antwoord:

Momenteel in gebruik: 1.32TB met max groei naar 1.68TB

- b. Hoeveel GB schijfcapaciteit wordt er gerepliceerd naar het uitwijk datacentrum?

Antwoord:

Momenteel in gebruik: 40TB met max groei naar 70TB

Overige vragen:

Hoe ziet de opslag netwerk infrastructuur eruit?

- 9. FC of iSCSI?

FC

- 10. Wat is de snelheid van de poorten?

16Gb

- 11. Zijn er nog poorten vrij op de switch?

Ja

- 12. Hoeveel CPU-sockets zitten er in de Dell-servers?

2

- 13. Hoeveel VM's worden gehost op deze zes servers?

+150

- 14. Maakt St. ROC Drenthe College gebruik van hardware snapshot integratie van de onderliggende VMware datastores?

Ja

NOTA VAN INLICHTINGEN BACK-UP EN DISASTER RECOVERY

15. Maakt Drenthe College alleen gebruik van Veeam Back-up and Replication (v11) en Veeam Backup for Office365 of zijn er ook nog andere Veeamlicenties waarvan gebruik wordt gemaakt? Welke versie van Veeam Backup for Office365 wordt gebruikt?

Enkel genoemde licenties, 5.0.3.x (Upgrade pending)

16. Wat is de resterende looptijd van deze Veeam licenties?

Tot begin 2023

17. Maakt St. ROC Drenthe College gebruik van VM-gebaseerde of Agent-gebaseerde of beide voor clientback-up?

Primair VM, enkele Agent based voor een fysieke server

18. Wat is de back-up snelheid van de huidige opstelling van Dell / Veeam?

Onbekend/onvoldoende

19. Waaruit bestaan de back-up targets voor de huidige back-up opstelling?

Fysieke Server met disk cabinet en NAS (VM backups)

VM met NAS als targets

20. Hoe groot is de huidige back-up omgeving?

Huidig verbruik storage:

Onedrive: 15TB

Mail: 8TB

Teams: 2TB

Sharepoint: 2TB

Servers: 34TB

Databases: 7TB

21. Welk retentieschema wordt toegepast?

Divers, wensen worden geformuleerd. O365 nu 5 jaar.

22. Hoe groot is de hoeveelheid FrontEnd data die geback-upped moet worden?

Servers: 40TB netto

23. Wat is de totale hoeveelheid data die nu dagelijks en wekelijks geback-up wordt?

Hier kunnen wij geen exact antwoord opgeven

24. Hoe groot is de delta (hoeveelheid wijzigingen per dag) met betrekking tot de te back-uppen data?

Servers/Databases: 1.5TB/dag

25. Met hoeveel groei, bijvoorbeeld over een periode van 5 jaar, moet gerekend worden?

NOTA VAN INLICHTINGEN BACK-UP EN DISASTER RECOVERY

Max omgeving is 100TB, geen voorspellingen beschikbaar momenteel.

26. Met welke retentie van data moet gerekend worden? Verschillen deze voor St. ROC Drenthe College nog per datasoort?

Moet organisatie nog over beslissen. Kans dat back-up ook als archiefmiddel gebruikt gaan worden ivm bewaartermijnen.

27. Gelden er nog specifieke eisen en wensen met betrekking tot compliance voor de back-up data zoals bijvoorbeeld GDPR?

DC wenst GDPR/AVG compliant te zijn

28. M.b.t. tot bijvoorbeeld O365-gebruik: Hoeveel users maken hier gebruik van?

Momenteel maken we enkel back-ups van de mailboxen voor medewerkers (1300 Users)

29. Kunt u beschrijven hoe de huidige VMware omgeving is ingericht? (vCenter server op beide locaties? Clustering? Aantal nodes in het cluster? Versie en editie)?

1vCenter + 6 nodes centrale cluster (vSphere 7.x, ESXi 7.x)

Uitwijk: 1vCenter met 6 nodes (vSphere 7.x, ESXi 6.x laatste versie)

30. Waaruit bestaat de 10 Gb verbinding die genoemd wordt in hoofdstuk 2? Is deze redundant? Drenthe College staat open voor cloud gebaseerde back-up en DR technologieën.

KPN huurlijn, back-up ring beschikbaar 10Gb.

31. Welke verbindingen zijn reeds beschikbaar richting de cloud of andere datacenter omgevingen?

10Gb Internet verbinding, alle hoofdlocaties minimaal 1 Gbit verbonden

32. Dient de centrale monitoring tool ook de mogelijkheid te bieden om data (automatisch) vanuit één enkele GUI te verplaatsen naar de meest geschikte storage locatie om kosten te optimaliseren?

Zeer sterke wens

33. Kunt u een overzicht geven van te back-uppen Cloud Workloads?

Momenteel enkel O365, DC wenst wel toekomstbestendig te zijn ivm cloudadaptie.

34. Welke (andere) applicatie agents zijn er in gebruik?

Geen anders dan genoemd in uitvraag

35. Van welke back-up targets maakt St. ROC Drenthe College op dit moment gebruik? Back-up to disk of tape, of beide, deduplicatie disk unit, model en type tape-library en type tape drives?

Back-up to disk

36. Indien er gebruik wordt gemaakt van Tape, moeten de huidige tapes (type?) ingelezen kunnen worden?

N.v.t.

37. Welke monitoring tool(s) wordt/worden er gebruikt door St. ROC Drenthe college?

Pim+

38. Wenst u ook te werken vanuit één GUI voor zowel O365 als al uw andere back-up & recovery handelingen voor andere workloads?

Geniet zeer sterk de voorkeur

39. Is een geautomatiseerd disaster recovery proces gewenst?

Geniet zeer sterk de voorkeur

40. Worden deze DR testen nu ook al uitgevoerd volgens de gespecificeerde frequenties en slagen deze testen t.o.v. de gegeven RTO en RPO's?

Nu niet, wel de wens.

41. Heeft St. ROC Drenthe College behoefte aan een virtuele test omgeving t.b.v. het uitvoeren van uitwijk testen?

Ja, bij DR wenst DC dit ook preventief te testen.

42. Kunt u een overzicht geven van de workloads per categorie en bijvoorbeeld d.m.v. RVTools exports inzicht geven in de corresponderende volumes c.q. grootte van de VM's, benodigde geheugen en aantal CPU's etc? En of er bijvoorbeeld ook nog fysieke machines worden gebackupt?

Momenteel wordt er één fysieke machine gebackuppeld

DC wenst momenteel deze detailinfo nog niet uit te geven. Uiteraard worden deze bij een aanbesteding wel gedeeld.

43. Dient de huidige back-up data beschikbaar te blijven? Zo ja hoe lang?

Vooralsnog wel, kan out of scope worden.

44. Welke beperkingen ervaart St. ROC Drenthe college die het in de toekomst graag opgelost wenst te zien? Bijvoorbeeld t.a.v.: o Te back-uppen huidige en te verwachten workloads o Automation o Security dashboards t.b.v. inzicht in alle workloads en snelle detectie van threads, vulnerabilities, etc.

Snelheid

Automatisering

Belasting personeel

Rapportage

Detectie threats, vulnerabilities is zeer wenselijk

45. Welke wensen heeft St. ROC Drenthe College met betrekking tot regelgeving en datamanagement? Bijvoorbeeld de wens om respectievelijk snel elektronisch opgeslagen informatie te kunnen verzamelen, ten behoeve van onderzoeken, juridische zaken en nalevingskwesties en de wens om te weten welke data waar is opgeslagen en voor wie toegankelijk is, zodat risico's op gebied van privacy worden gemitigeerd.

NOTA VAN INLICHTINGEN BACK-UP EN DISASTER RECOVERY

Is niet over nagedacht, wel zeer wenselijk, vandaar de meerwaarde van deze marktconsultatie.

46. Welke wensen heeft St. ROC Drenthe College met betrekking tot security en ransomware? Bijvoorbeeld de wens om 'anomalies' / afwijkingen te kunnen monitoren, pro-actief te waarschuwen om snel (geautomatiseerd) in te kunnen grijpen.

Deze wens is nog niet besproken, wel zeer wenselijk, vandaar de meerwaarde van deze marktconsultatie.