



SDDC based on Cloud Provider Pod

Jitse Hijlkema & Mischa Buijs

#Transform2019

**TRANS
FORM!**

Spreker: Mischa Buijs

Mischa Buijs - SDDC Consultant/Architect - mbuijs@itq.nl

Werkt voor ITQ sinds 2017

Ervaring: 10+ jaar in IT

Certificeringen: VMware VCIX-DCV, VMware VCIX-NV, VMware VCAP7-CMA, VMware vSAN Specialist 2017, VMware vCloud Director Specialist 2019, VMware Validated Design SDDC 2017, Cisco CCNP, Microsoft MCSA en Prince2 Foundation.

Onderscheiding: VMware vExpert

Persoonlijke blog: <https://be-virtual.net>

Spreker: Jitse Hijlkema

Jitse Hijlkema - Technisch Consultant

Ruim 12 jaar werkzaam in IT

Sinds 2013 aan het werk voor ViaData Automatisering

Brede en diepgaande technische kennis

Huidige focus:

- Netwerk infrastructuren
- (Cloud) Automation

- ICT-Dienstverlener
- Heerenveen
- Sinds 1998
- Ruim 70 medewerkers
- Activiteiten:
 - Fieldservice Management
 - ICT-Infrastructuur
 - Datacenter
- Actief in heel Nederland
- Kracht: Nuchtere en persoonlijke aanpak!



**ViaData
Infra
Solutions**

- ICT-Infrastructuur
 - Hardware en software
- Hosting (ViaData - Private Cloud)
- Cloudoplossingen
 - Microsoft Office 365, Hosted Telefonie, Online Back-up, ...
- Advies & Implementatie
- Beheer
 - Remote beheer & monitoring
 - On-site beheer
 - Consignatiediensten 24x7

**ViaData
Mobile
Solutions**

- Connect-IT
 - Geavanceerde planningssoftware
 - Woningcorporaties
 - Installatiebedrijven
 - Bouwbedrijven
 - Koppeling tussen buitendienst en kantoor
 - Marktleider in Nederland voor Woningcorporaties

**Datacenter
Spannenburg**

- Spannenburg
- Er zijn 24 mediatorens in Nederland (Cellnex)
- Gebouwd in 1972 (in opdracht van PTT)
- 118 meter, hoogste gebouw van Friesland
- ViaData Datacenter
 - Onderdeel noodinfrastructuur Nederland
 - Veilige hoogte boven NAP
 - Groen - Direct free air cooling



Agenda

- ! Route naar de Cloud
- ! Keuze: VMware Validated Design (VVD) <> Cloud Provider Pod (CPOD)
- ! Wat is een Cloud Provider Pod (CPOD)
- ! Onze ervaring
- ! Resultaat
- ! Vragen



Route naar de cloud

Route naar de Cloud

- 2009 - Kantoor Hosting
 - Enkele MKB klanten
- 2013 - Cloud 1.0
 - Traditionele opbouw
 - Hoog redundant 'Twin Datacenter' oplossing
 - Operationeel
- 2016 - Eigen datacenter
 - Op een unieke locatie
- 2018 - Cloud 2.0



Wensen ViaData Cloud 2.0

- Ruimte voor verbetering in cloud-landschap
 - Legacy & moderne applicaties
 - Centraal aanspreekpunt
 - Multicloud-filosofie
- Pay per Use
- IaaS met Self-Service
 - Beheer
 - Inzicht in prestaties / op- en afschalen
- Support (Managed / Unmanaged)
- Gehost vanuit het eigen ViaData datacenter





Keuze: VVD <> CPOD

VMware Validated Design <> Cloud Provider POD

4.3

1.0.1

Voordeel:

- Proven technology
- Veel ervaring

Nadeel:

- Handmatige deployment
- Geen validated design voor Cloud Providers
- De software samenstelling is niet geschikt voor Cloud Providers
- Herschrijven documentatie

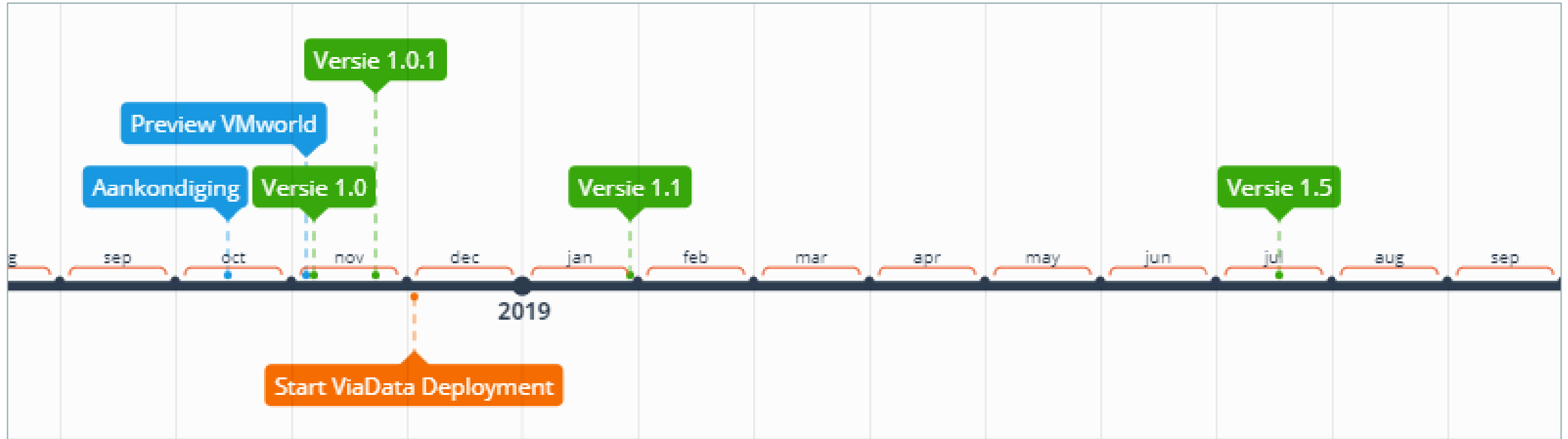
Voordeel:

- Deployment is geautomatiseerd
- De software samenstelling is geschikt voor Cloud Providers
- Design is flexibel met hardware/software
- Documentatie op basis van input gegenereerd

Nadeel:

- Nieuw product
- Geen ervaring
- Toekomst onzeker

Cloud Provider Pod - Releases





Publiek check

Publiek check

- Werkt dagelijks met een SDDC Platform
- Ervaring met vCloud Director
- Werkt bij een VMware Cloud Provider Program (VCP) Partner
- Bekend met Cloud Provider Pod





Wat is een Cloud Provider Pod?

Cloud Provider Pod - Overzicht

- Day-0 Automation
- Custom Cloud Designer
- Detailed Deployment and Operations Guidelines
- Certified Interoperability and Scale
- Multi-tenant, Open, Extensible Cloud



Custom Cloud
Designs



One-Click
Deployment



Seamless
Operations

Cloud Provider Pod - Designer & Deployer

- Cloud Provider Pod Designer
- Cloud Provider Pod Deployer
- Software bundle

Your Cloud Provider Pod Advanced Configuration

vmware CLOUD VERIFIED

1 General Parameters

Optional Packages

Existing UsageMeter Parameters Yes, implement Usage Meter
 No, do not implement, we have an existing Usage Meter appliance

- 01_Introduction.pdf Adobe Acrobat Document
- 11_Architecture_LogicalDesign.pdf Adobe Acrobat Document
- 13_Diagram_Cloud_Provider_Pod_overview_large.pdf Adobe Acrobat Document
- 21_Planning_And_Preparation.pdf Adobe Acrobat Document
- 22_Release_Notes_1.0.1.pdf Adobe Acrobat Document

Name	Date r	
cpod-initiator-v1.0.1-20181112.ova	26-11	cpod-initiator tsp0-centos tsp0-centos2n tsp0-cpod-install-rp00-rc00

Cloud Provider Pod - Producten

Cloud Provider Pod Deployment Automation

Customized Design Guide

Customized Operations Guide

Interop and Scale-tested per VMware Validated Design for Cloud Providers

Cloud Provider Pod - Kosten

- De Cloud Provider POD is kosteloos.
- De VMware producten in de Cloud Provider Pod hebben wel licenties nodig.





Onze ervaring

**TRANS
FORM!**

VMware vSAN Cluster

Uitgangspunt:

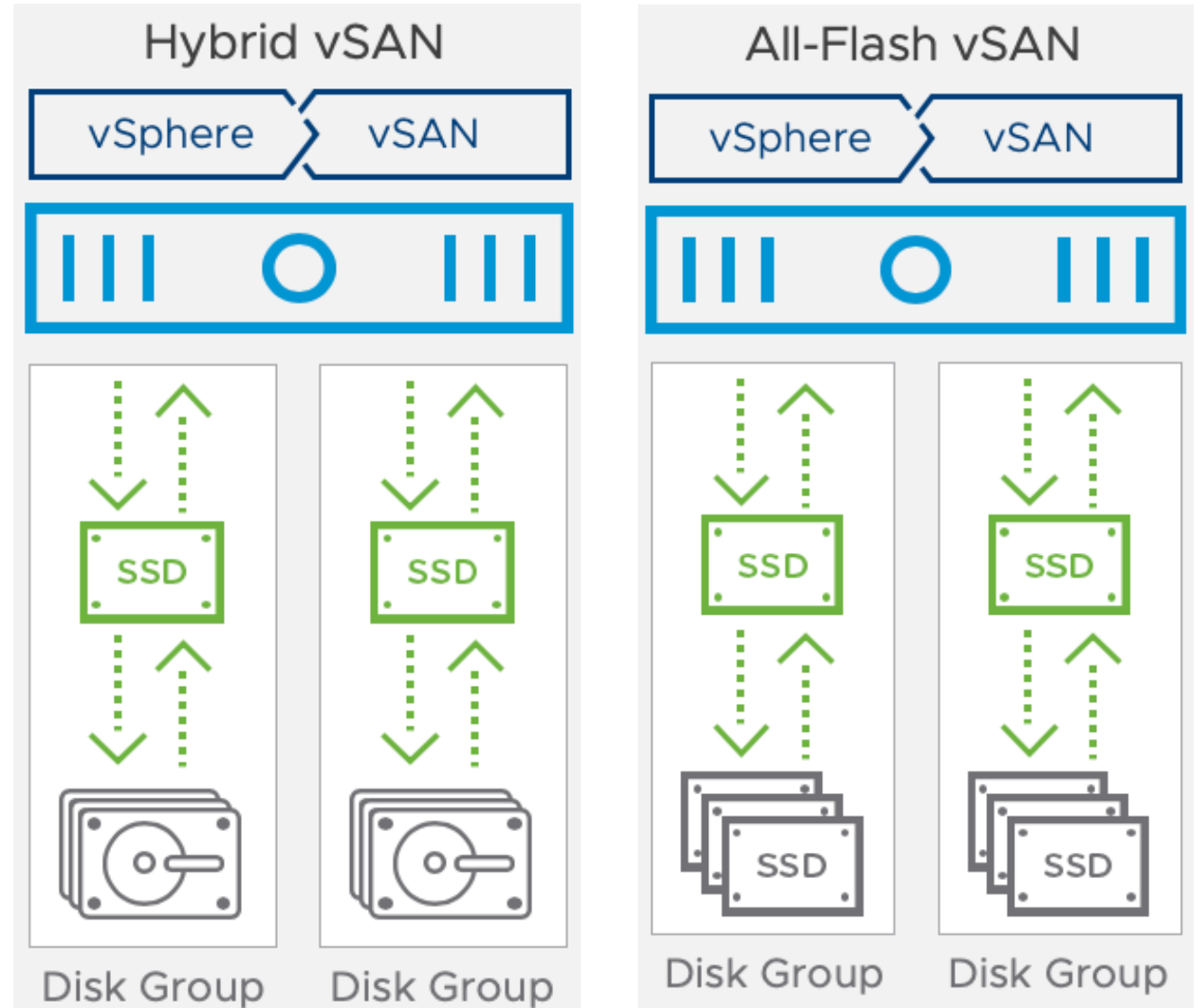
Management Cluster = vSAN All-Flash

ViaData:

Management Cluster = vSAN Hybrid

Oplossing:

1. Uitswisselen capacity tier
2. Data evacueren
3. Uitswisselen capacity tier
4. Herconfiguratie datastore
5. Terug migreren



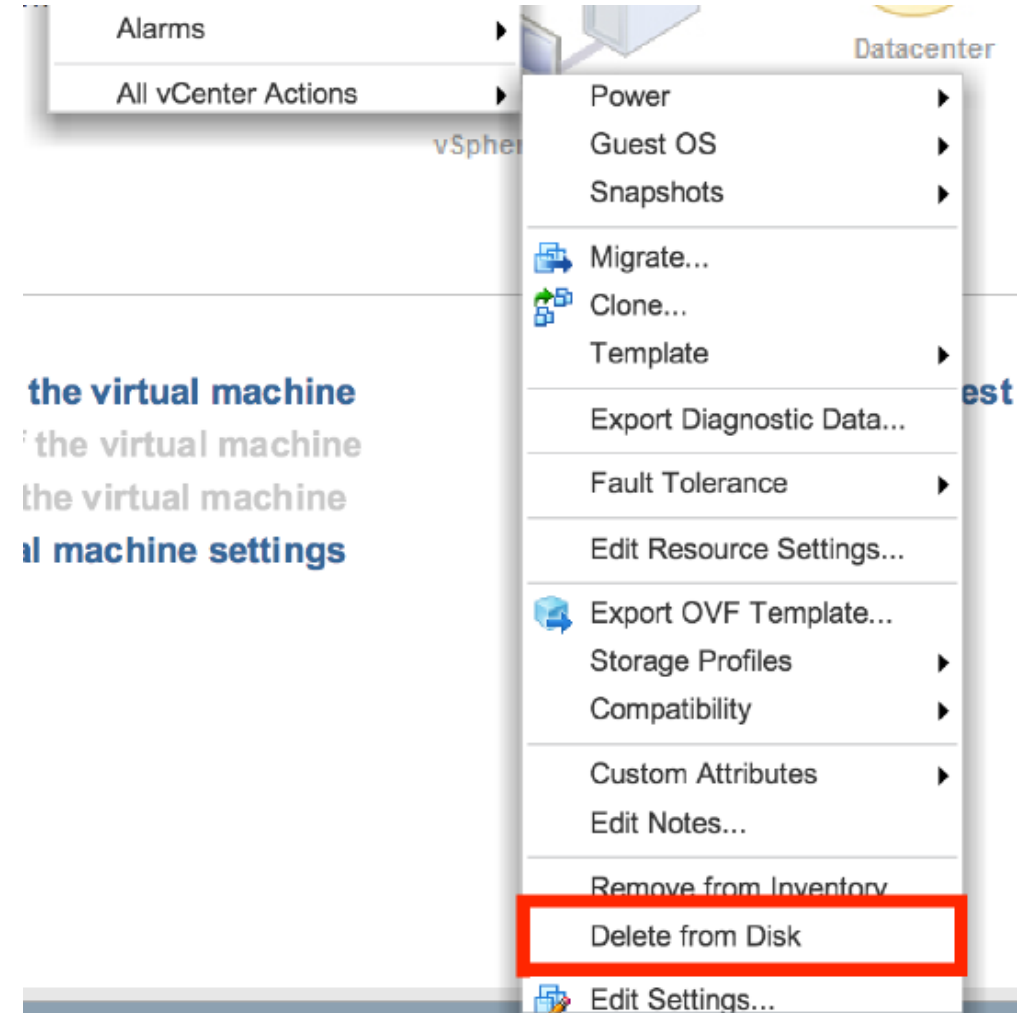
Deployment workflow hervatten

Probleem:

Hervatten niet mogelijk

Oplossing:

Opnieuw beginnen



Enzovoort

- Externe DNS resolving
- Extra DNS records
- NTP
- SSL certificaten



Resultaat

**TRANS
FORM!**

Resultaat



- Hyper-converged infrastructuur
- Gehost vanuit ViaData Toren Spannenburg
- ViaData Automation Use Cases

Self-Service portal

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `/tenant/ViaDemo/libraries/service-items`. The page title is "Service Library" and it shows "Currently showing: All results". The left sidebar contains navigation options: "Content Libraries" (vApp Templates, VDC Templates, Media & Other, Catalogs) and "Services" (Service Library, Custom Entity Definitions). The main content area displays four service items:

- Add a disk to a VM** (OmniCloud Provider): Workflow to add a new disk to the VM's primary storage controller (SCSI Controller 0). - Up to 15 disks can be added to a VM. IMPACT: None.
- Change VM hard disk capacity** (OmniCloud Provider): Changes a virtual machine's hard disk capacity. IMPACT: None.
- Increase VM Memory** (OmniCloud Provider): Increase only the VM memory size based on selected increment size. IMPACT: VM Reboot.
- Increase VM T-Shirt size** (OmniCloud Provider): Increase the virtual machine's t-shirt size to a larger one increasing CPU / MEM / Diskspace according to the t-shirt size predefined values. IMPACT: VM Reboot.

Each service item includes an "EXECUTE" button. A fifth service item, "Request a new virtual machine" (Development), is partially visible at the bottom of the screen. IMPACT: None.

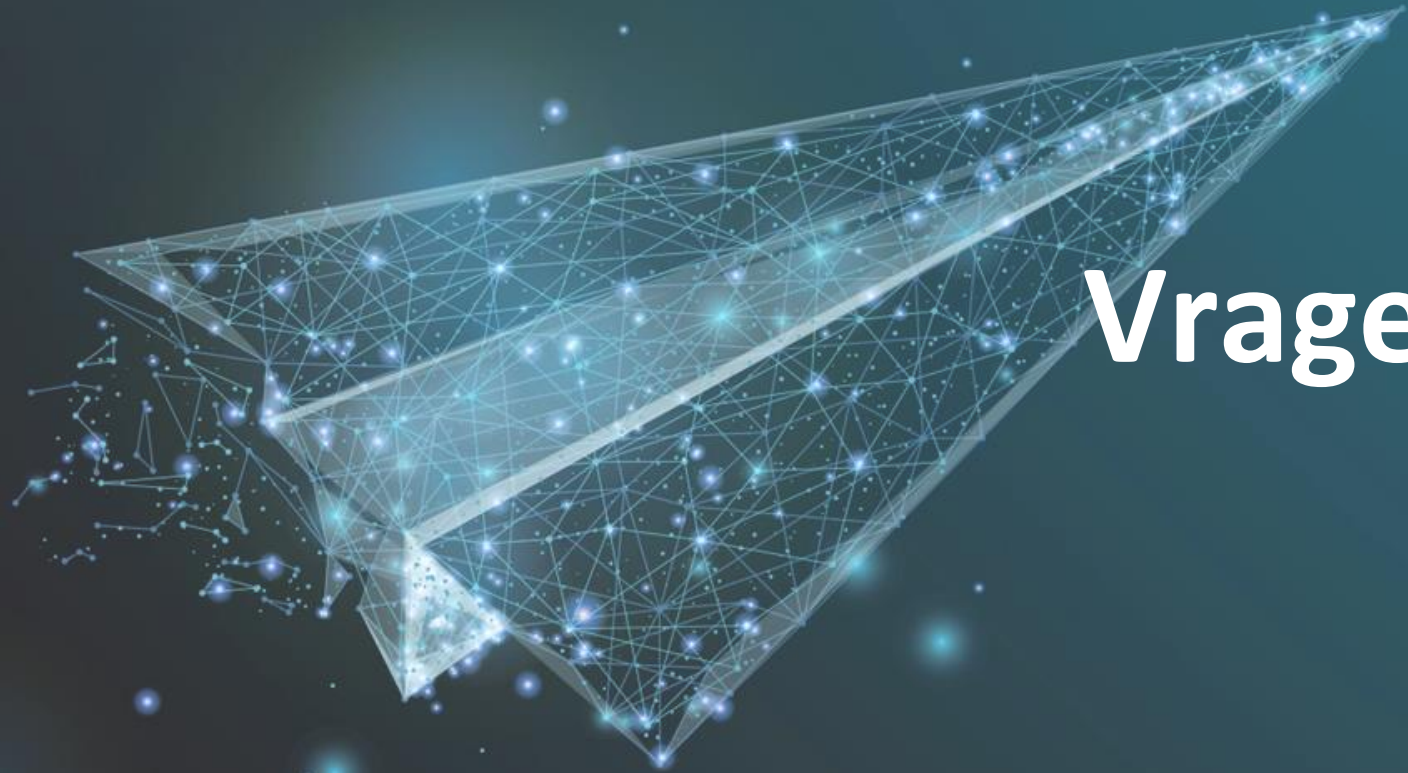
Nieuwe Virtuele Machine aanmaken

The screenshot shows a web browser window with the vCloud Director interface. The address bar displays the URL `/tenant/ViaDemo/libraries/service-items`. The main content area features a wizard titled "Request a new virtual machine" with four steps: 1 Organization, 2 Virtual Machine Details (selected), 3 Deployment Details, and 4 Summary.

The "Virtual Machine Details" step includes the following fields:

- Operating System:** A dropdown menu with "Windows2019" selected. The label "Select OS:" is followed by an information icon and an asterisk.
- T-Shirt Size:** A dropdown menu with "V4" selected. The label "Select T-Shirt size:" is followed by an information icon and an asterisk.
- Virtual Machine Name:** A text input field with the label "Enter VM name" followed by an information icon and an asterisk.

At the bottom right of the wizard, there are three buttons: "CANCEL", "BACK", and "NEXT".



Vragen?

**TRANS
FORM!**