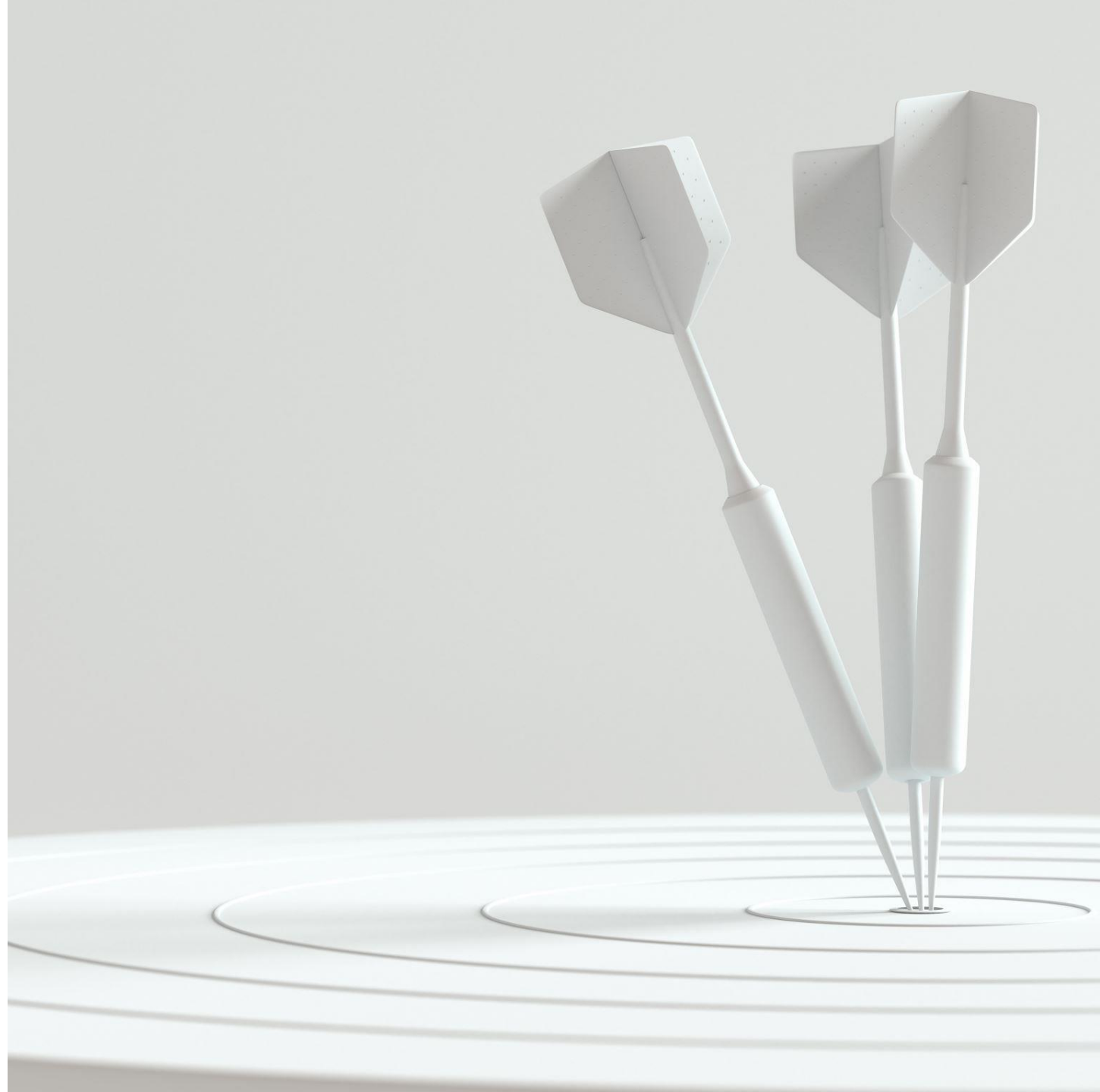


Microsoft Solution Assessment as a service



Solution Assessment

Met dit initiatief bieden wij klanten een diepgaand inzicht in de **mogelijkheden** binnen hun huidige omgeving om de productiviteit te optimaliseren, kosten te verlagen en winst uit investeringen te maximaliseren.

Onze assessments bieden data-gedreven inzichten die klanten helpen bij het bepalen van adequate stappen voor **digitale transformaties, cloud migraties en procesverbeteringen**



Data en infrastructuur Assessment

Helpt klanten bij het **optimaliseren** van servers, datacenter-workloads, applicatie-investeringen en biedt scenario's voor **migratie** naar Azure VM's.

We gebruiken moderne tools om eindpunten te verzamelen en analyseren gedurende **2-3 weken** (ong.) om data-gedreven inzichten te bieden in:

- OS and SQL End of Support
- Performance Metrics
- Dependency Mapping (Netstat)
- Cloud Sizing (IaaS)
- Managed Disks Sizing
- Azure Readiness



Proces Overzicht

Infrastructuur optimalisatie



Vorbereiding

- Presenteren assessment
- Scope en verwachtingen op een lijn zetten.
- voorbereiding systeemvoorwaarden

1 tot 7 dagen

Ondekking

- Tool installatie (45 minuten)
- Controleren data kwaliteit

7 tot 18 dagen

Analyse

- Opstellen rapport
- Validatie
- Aanpassingen

1 tot 6 dagen

Oplevering

- Afrondingsgesprek
- Identificeren van mogelijkheden
- Aflevering aanbevelingen

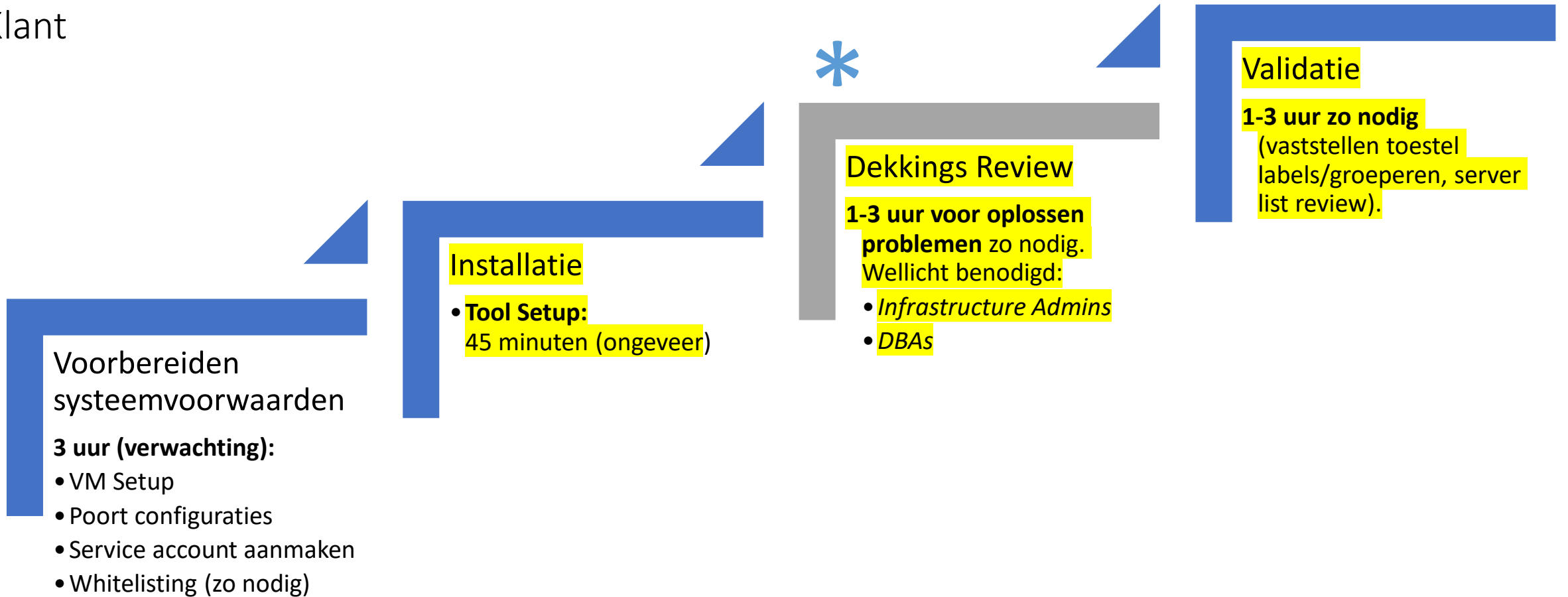
1 dag

Project Executie Geschatte Tijd: 4 tot 28 dagen

Totaal Geschatte Tijd: 10 tot 20 dagen (Afhankelijk van tool en output)

Tijd investering

Klant



Geschatte tijden kunnen variëren afhankelijk van interne rollen, beleid en procedures (bijv. Wijzigingscontroles, goedkeuringsprocessen)

Movere Scan Levels

Movere voert drie hoofdscaans uit, die allemaal in één sessie kunnen worden geconfigureerd:

Active Directory

- Actieve apparaatdetectie (~ 30 dagen)
- Alleen voor grootte van apparaat-universe.
- Duurt een paar seconden.

Inventaris

- Hardware- en softwaregegevens ophalen uit systeeminformatie.
- Azure Sizing volgens inventaris (geïnstalleerde capaciteit)
- Duurt ongeveer 1 of 2 uur.

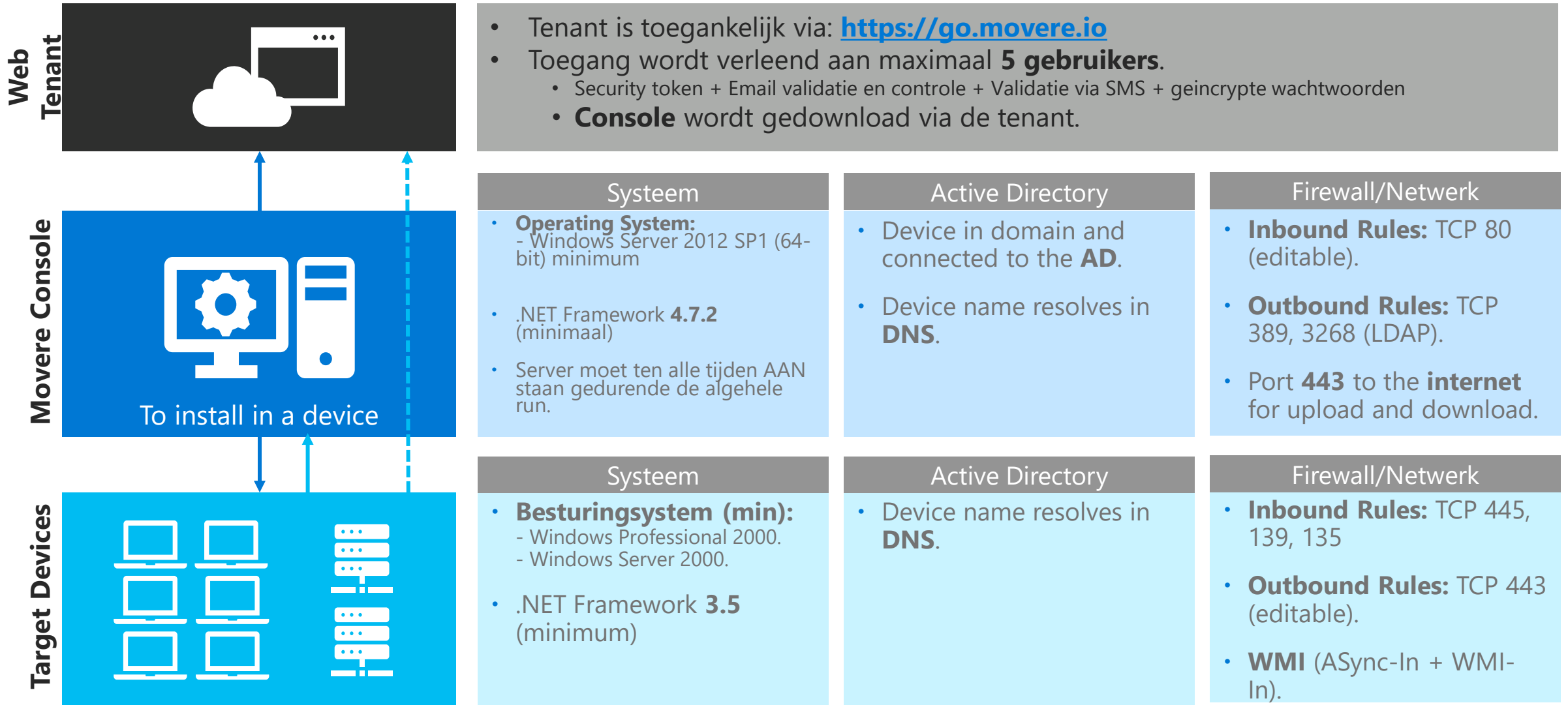
ARC (Actual Resource Consumption)

- Verkrijgt onder meer prestatiegegevens, resourceverbruik, netwerkdoorvoer, IOPS.
- Geoptimaliseerde dimensionering op Azure volgens prestaties (feitelijk resourceverbruik)
- Het wordt aanbevolen om elk uur minimaal 2 weken monitoring te configureren.

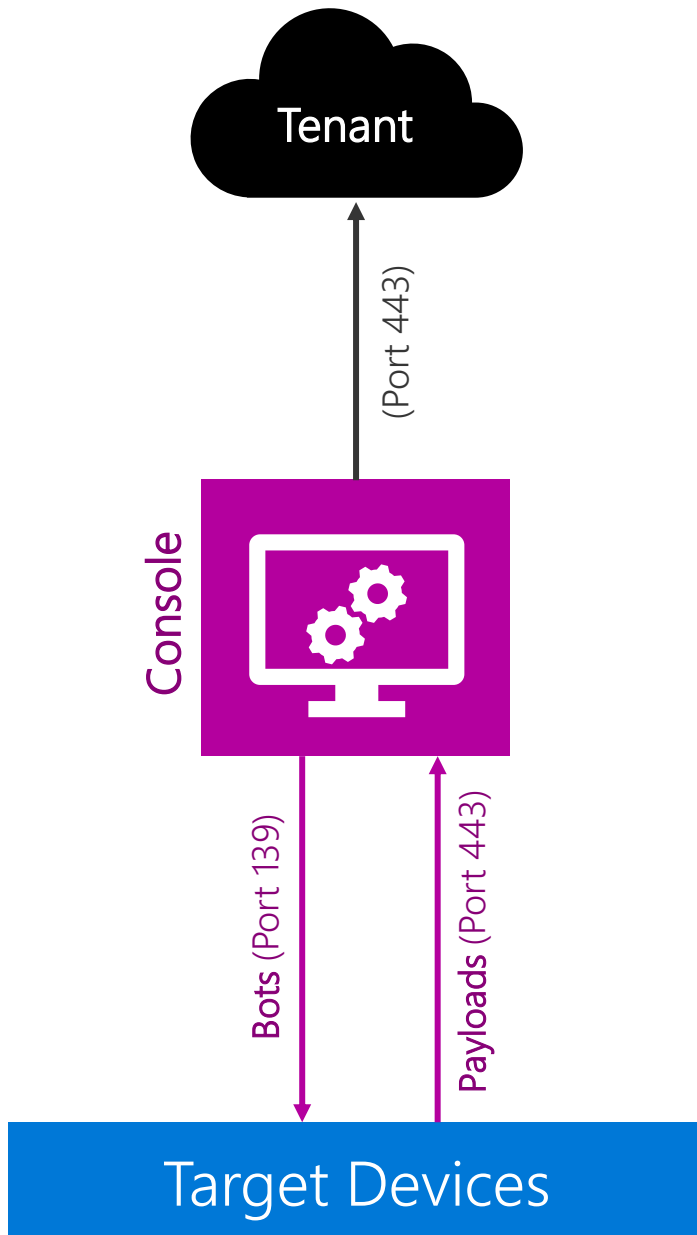
Server Scan

Workstation Scan

Movere Deployment Model



Movere Systemvoorbereiding



VM voor de Movere Console (een voor elke aparte datacenter/netwerk):

- Besturingssysteem: Windows Server 2012 of hoger (Aanbevolen).
- .NET Framework 4.7.2. (minimaal).
- Aangesloten bij domein en verbonden met AD + Ontbindt in DNS.
- Port 443 naar internet voor uploaden en downloaden
(*verbonden met 137.117.146.65 (Western Europe)*)

Credentials:

- Windows-serviceaccount: lokale beheerder op de Windows-apparaten die moeten worden gescand.
- *Opmerking: afhankelijk van het bereik zijn mogelijk SQL-serviceaccount en Linux-serviceaccount nodig.*

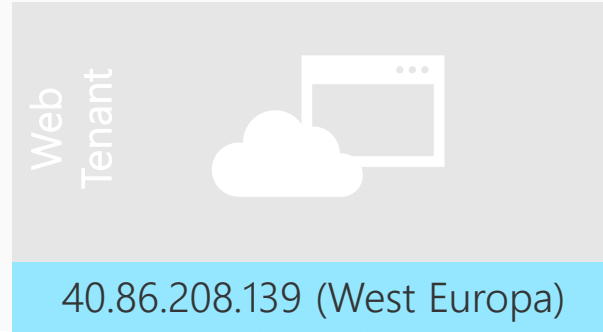
Belangrijkste poorten:

- 443: Download Movere (EXE), uploadtoken dat wordt gebruikt om payloads naar de cloud te verzenden.
- 139: Lever bots (Inventaris + ARC), Framework-verificateur, tokens
- 135: *Remote scanning (WMI moet worden ingeschakeld voor targets)*

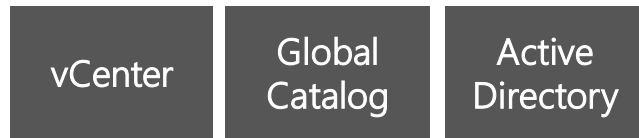
<https://docs.microsoft.com/en-us/movere/console-deployment-requirements>

Poorten gebruikt door Movere (Windows Scope)

Externe netwerk



For multiple domains



22

3268

389

Download Movere-uploaddtoken dat wordt gebruikt om payloads naar de cloud te verzenden.

Aanbevolen voor het uploaden van ARC-payloads. Secundaire methode om payloads te uploaden.

Interne Network



443

Inventaris + ARC payloads terug naar console (aanpasbare poort)

443

Breng bots (Inventaris + ARC), Raamwerk verifieer, tokens

139

Remote scanning (WMI needs to be enabled on targets)

135



Network Load

Snel

- Movere kan meer dan 1000 apparaten per uur scannen.
- Movere verzendt parallelle scans.
- Deze parameter is configureerbaar en kan indien nodig worden verlaagd.

Licht

- De impact op de netwerkbandbreedte is minimaal.
- .NET Framework wordt gebruikt voor het scannen en lokale toewijzing van bronnen.
- Het geheugengebruik is **beperkt tot de beschikbare bronnen** zonder de vastgestelde prioriteiten te beïnvloeden.
- De gemiddelde scantijd per apparaat is **minder dan 30 seconden**.
- De scanbot die wordt ingezet, is ongeveer **4 MB per apparaat**.
- Het versleutelde bestand met de informatie per apparaat is **kleiner dan 10 KB**.

Movere: Privacy & Security

- Data wordt bewaard in de West Europa regio.
- Movere verzamelt geen persoonlijk identificeerbare informatie maar verzameld enkel Active Directory (computer objects), hardware en prestatie metriecken.
- Movere is een tool in bezit van Microsoft.
- Technische Specificaties
 - ✓ Authenticatie door middel van tokens (1 dag geldig). Validatie van vingerafdruk van gebruikerssysteem.
 - ✓ Autorisatie via privé-e-mail, unieke gebruiker. Wachtwoord met beveiligingsvereisten. Gecodeerd wachtwoord met ASP.NET (PBKDF2) en tweefactorauthenticatie (wachtwoord en sms)
 - ✓ Load restrictions alleen voor gebruikers met toestemming (schrijf-rechten). Downloadbare console met unieke ID voor elke klant, die niet traceerbaar is.
 - ✓ Gegevensoverdracht: maakt gebruik van een 2048-bits PGP-sleutel (RSA 2048).
 - ✓ Data-anonimisering: Movere heeft SOC2 type I en type II certificering.

Handige links:

[Microsoft Privacy Statement](#)
[Privacy bij Microsoft](#)

[Movere Privacy beleid](#)
[Movere Beveiliging & Data Privacy Documentatie](#)

Assessment Rapportages

Voorbeeld Output

Operating Systems Lifecycle

150

Devices

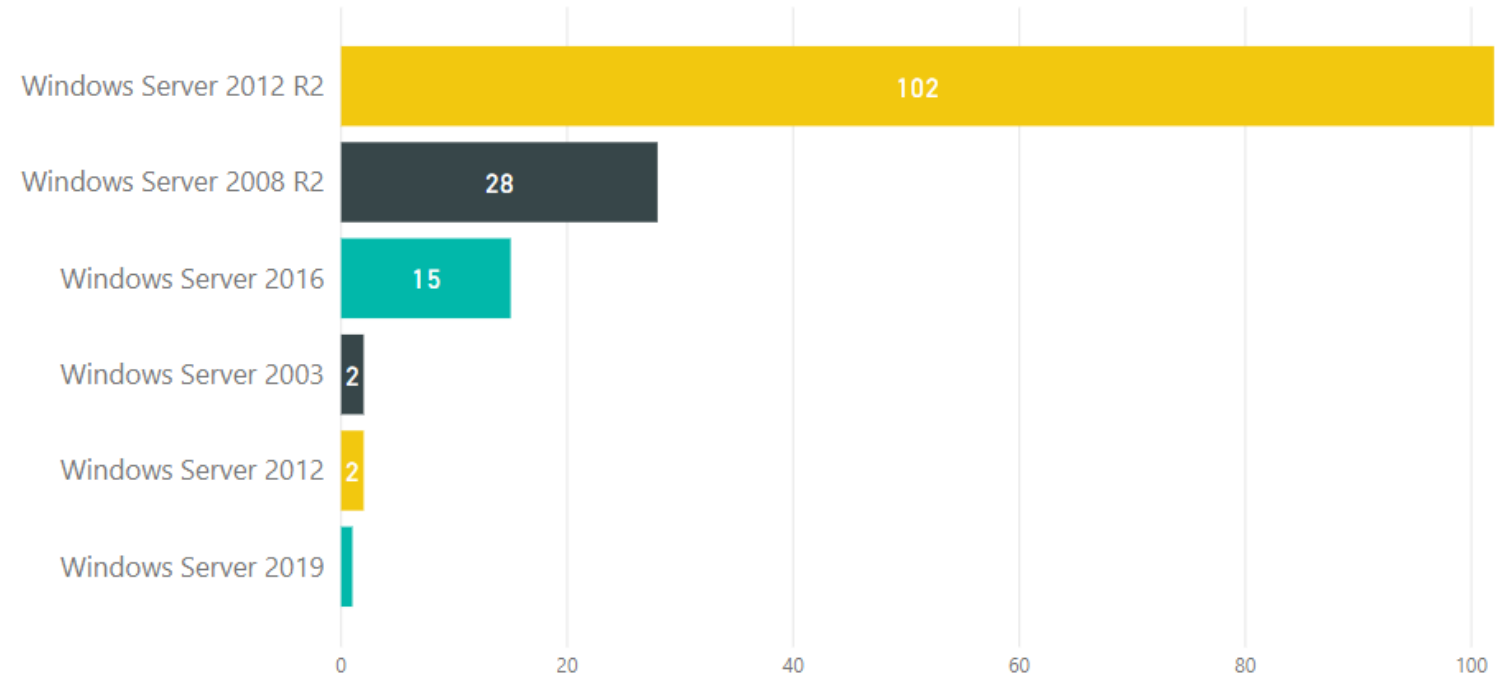
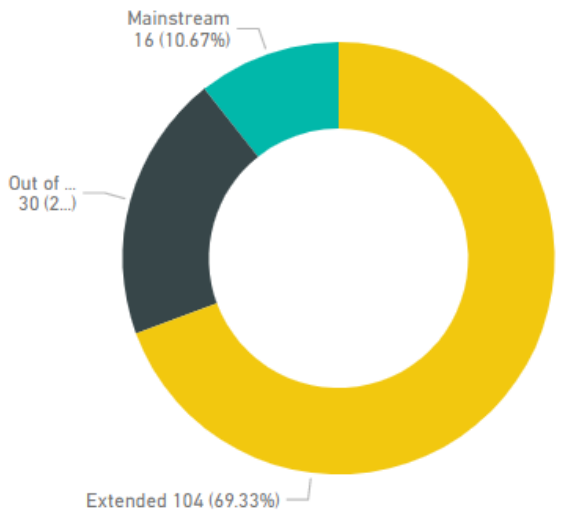
OS Type

Server

Device Distribution: Operating System Lifecycle

OS Status ● Extended ● Mainstream ● Out of Support

Lifecycle Analysis - Operating Systems



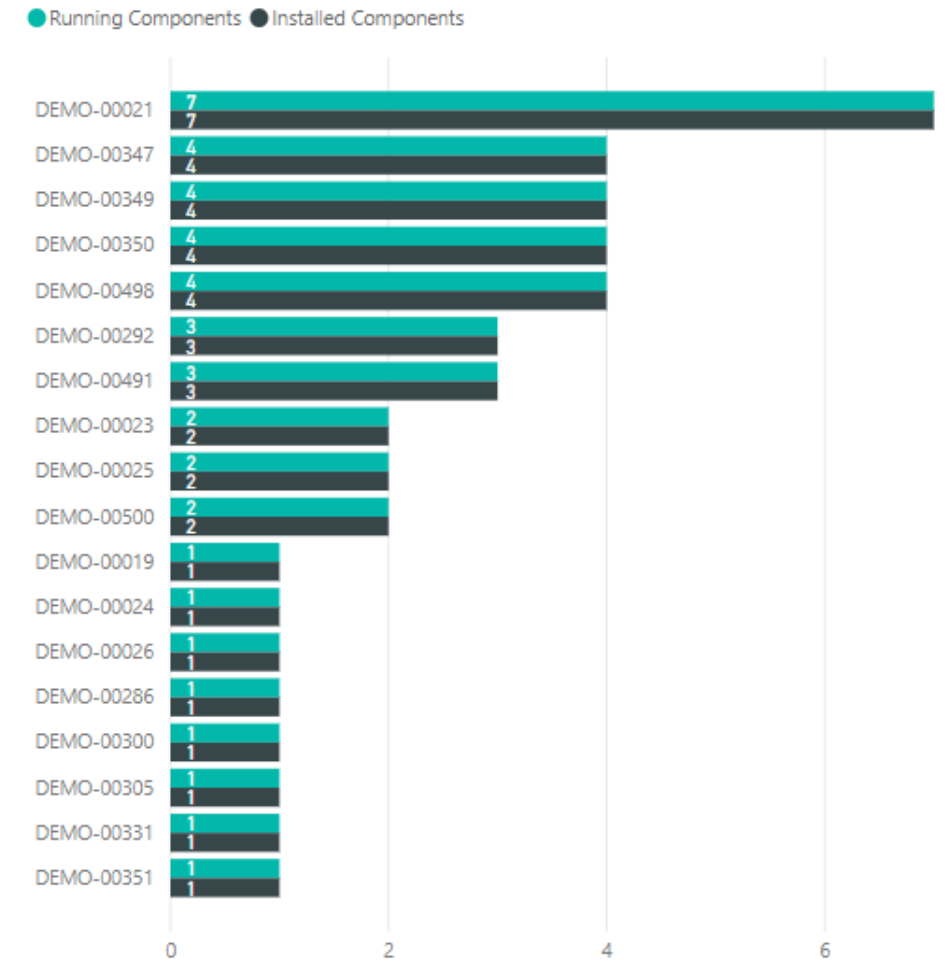
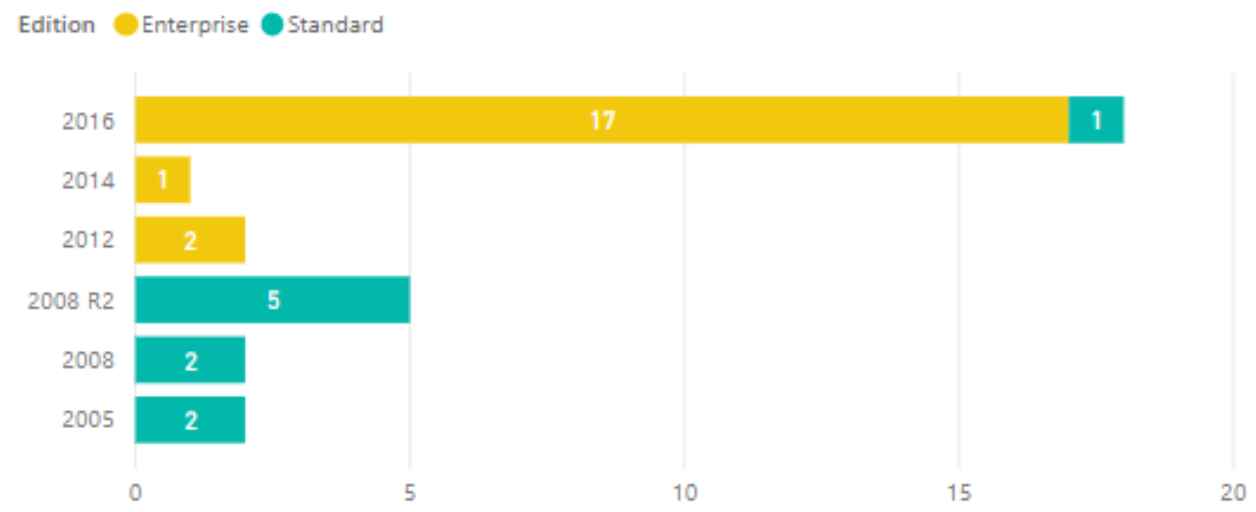
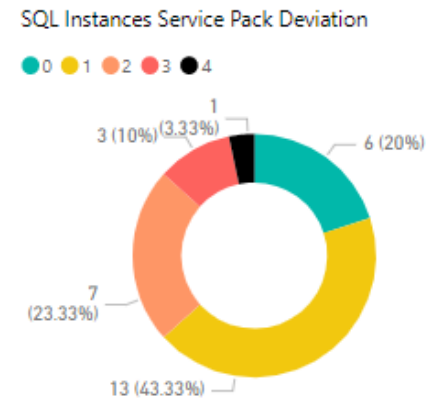
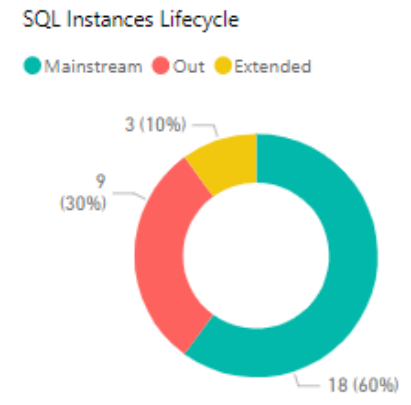
SQL Overview

SQL Alert?
 No Yes

20
Devices

30
Instances

558
Databases



Azure Projections

130

Devices

53.53%

Estimated Savings with Right-Sizing

26,072.51

Monthly VM+Storage

312,870.11

Over 1 year Cost VM+Storage

23,583.30

Azure VM per Month

2,489.21

Storage per Month

Azure VM Cost Breakdown (per Month)

23,583.30

Compute Cost

0.00

Windows Server License

0.00

SQL License

Region

Canada Central

Currency

CAD

VM Sizing

- As-Is
- Cost Optimized
- Right-Sized

Commitment

- 1 year RI
- 3 year RI
- Pay as you Go

AHUB Scenario

- Full AHUB
- No AHUB

Storage Scenario

- As-Is
- Cost Optimized
- Right-Sized

Dev/Test Scenario

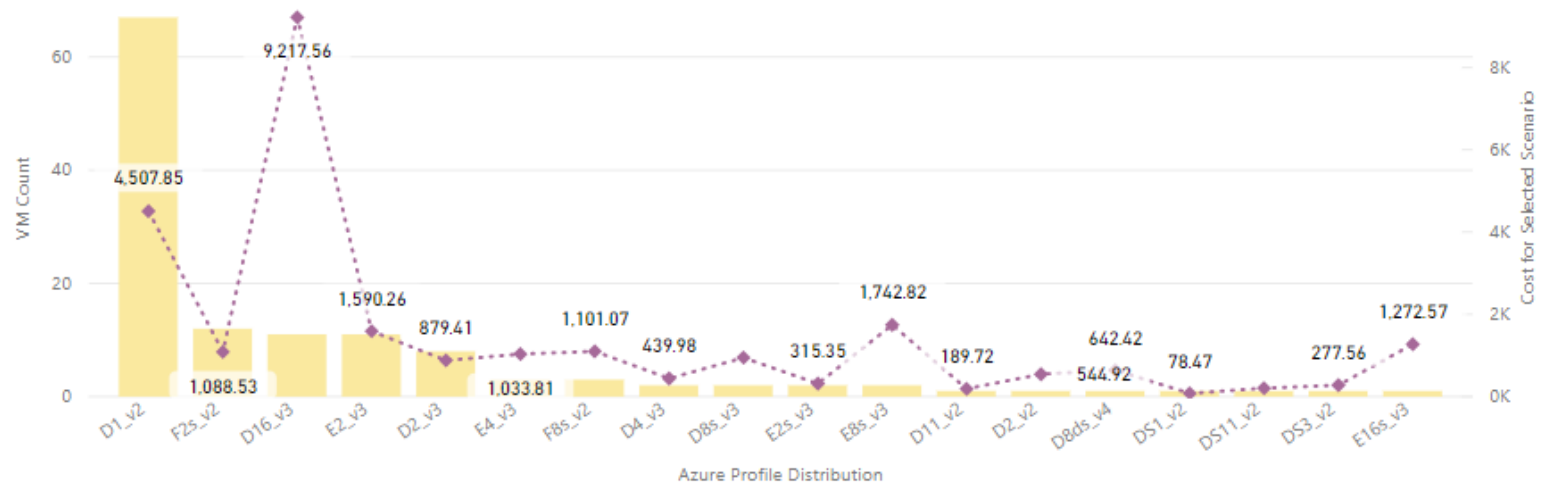
- 24h/7d
- 8h/5d

AHUB Estimations

696
SQL Server Cores

1136
Windows Server Cores

Sized Servers Cost Month: VM + Storage



Device Name

Search

Device Name

All

Migration Groups

All

Environment

All

OS Support

All

SQL Edition

All

Device Name	OS Version	SQL Edition	On-Prem Cores	On-Prem RAM (GB)	Azure Profile	Azure vCores	Azure RAM (GB)	AHUB WS	AHUB SQL	Hours Month	Azure VM Cost	Storage Cost	Total Cost	Description
DEMO-00504	2016		8	16	D1_v2	1	4	8	4	730	65.40	18.11	83.51	
DEMO-00503	2012		4	16	D1_v2	1	4	8	4	730	65.40	2.16	67.56	
DEMO-00500	2012	Enterprise	4	32	D1_v2	1	4	8	4	730	65.40	4.24	69.64	
DEMO-00499	2016		2	4	D1_v2	1	4	8	4	730	65.40	4.24	69.64	
DEMO-00498	2016	Enterprise	4	8	F8s_v2	8	16	8	8	730	346.63	61.18	407.81	
DEMO-00497	2016		2	16	D1_v2	1	4	8	4	730	65.40	8.47	73.87	
DEMO-00496	2016		2	16	D1_v2	1	4	8	4	730	65.40	8.47	73.87	
Total			551			420	1873	1136	696		23,583.30	2,489.21	26,072.51	

Storage & IOPS Analyse

130

Devices

2,489.21

Storage Cost

Region

Canada Central

Currency

CAD

VM Sizing

- As-Is
- Cost Optimized
- Right-Sized

Storage Scenario

- As-Is
- Cost Optimized
- Right-Sized

Commitment

- 1 year RI
- 3 year RI
- Pay as you Go

Dev/Test Scenario

- 24h/7d
- 8h/5d

AHUB Scenario

- Full AHUB
- No AHUB

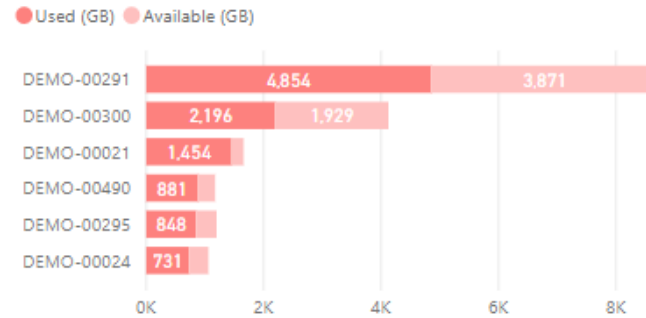
23,445.66

Azure VM

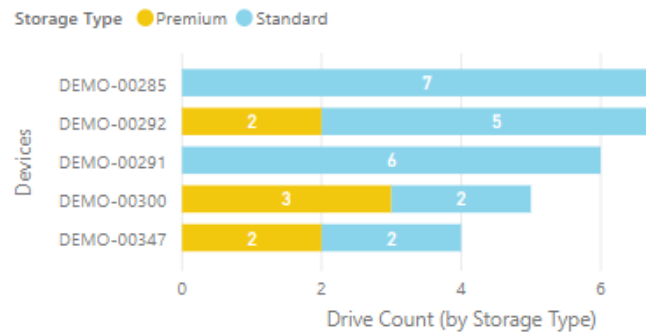
25,934.86

Monthly VM+Storage

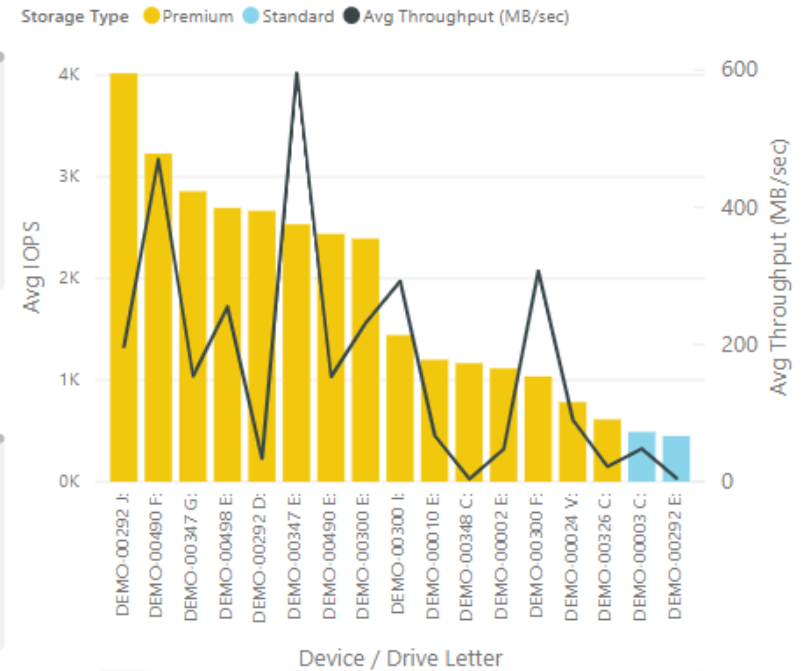
Disk Usage per Server



Drive Mix (Based on Right-Sizing)



IOPS, Throughput and Storage Type Recommendations



Device Name

Device Name

Migration Groups

Environment

OS Support

SQL Edition

On-Prem Profiling: Disk Usage, IOPS & Throughput (MB/sec)

Device	Drive Letter	Total (GB)	Used (GB)	IOPS	Thgpt	Description
DEMO-00001	C:	75	59	44	1	
DEMO-00001	D:	60	48	32	1	
DEMO-00002	C:	125	43	430	19	
DEMO-00002	E:	100	92	1115	48	
DEMO-00003	C:	120	106	490	48	
Total		40,108	20,018	50898	3859	

Azure Managed Disks Sizing Scenarios

Storage Sizing	1. As-Is			2. Right-Sized			3. Cost Optimized		
	Disk Profile	Size (GB)	Monthly Cost	Disk Profile	Size (GB)	Monthly Cost	Disk Profile	Size (GB)	Monthly Cost
DEMO-00001/C:	S10	128	8.29	S10	128	8.29	S6	64	4.24
DEMO-00001/D:	S6	64	4.24	S6	64	4.24	S6	64	4.24
DEMO-00002/C:	S10	128	8.29	S10	128	8.29	S6	64	4.24
DEMO-00002/E:	S10	128	8.29	P20	512	93.71	P10	128	25.23
Total	P10	54784	5,612.33	P15	103296	11,477.39	P10	30296	2,489.21

Azure storage profiles are available as "Standard" and "Premium". And this is where IOPS becomes a key factor. If a disk's IOPS exceeds 500 or has a throughput greater than 60MB per second during an ARC scan, then Movere will recommend Premium storage SKUs. [More information at: Movere: Cloud Storage Sizing & Pricing](#)

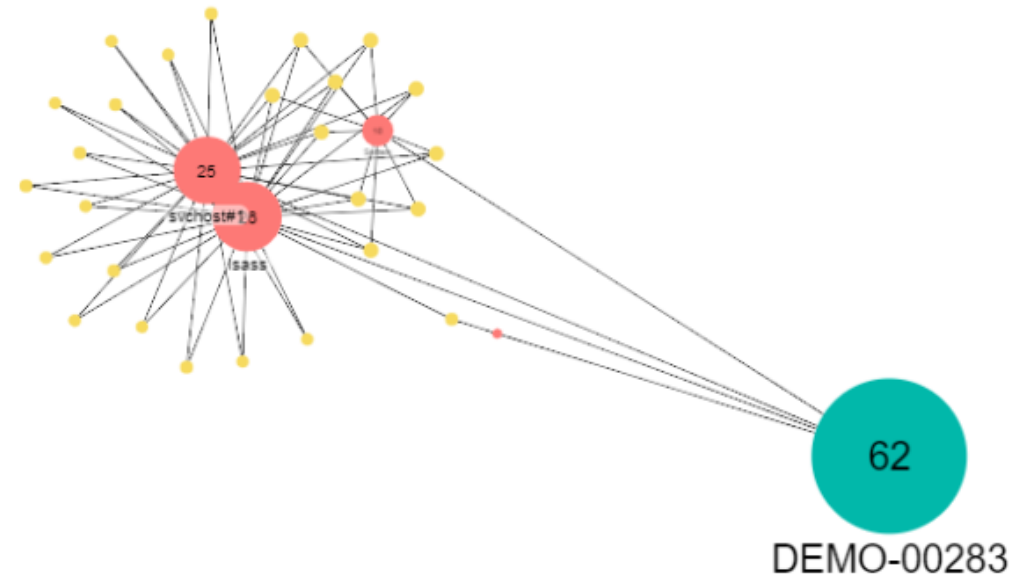
Infrastructuur optimalisatie - Dependency Mapping

Device Name:
 Environment:
 Process Name:
 State:
 Environment (Foreign):
 Foreign Devices:

Device Name:
 Migration Groups:

1 Servers Selected

- Servers
- DEMO-00283



Foreign Device:
 Migration Groups (Foreign):

26 Foreign Devices

- Foreign Devices
- DEMO-00001
- DEMO-00003
- DEMO-00004
- DEMO-00005
- DEMO-00006
- DEMO-00007
- DEMO-00008
- DEMO-00009
- DEMO-00011
- DEMO-00012
- DEMO-00014
- DEMO-00015
- DEMO-00016
- DEMO-00017
- DEMO-00018
- DEMO-00019
- DEMO-00020
- DEMO-00024
- DEMO-00025
- DEMO-00026
- DEMO-00027
- DEMO-00028
- DEMO-00245



Server	Process Name	Process Path	Local Port	State	Foreign Port	Foreign Device
DEMO-00283	lsass	C:\Windows\system32\lsass.exe	389	Established	228754	DEMO-00003
DEMO-00283	lsass	C:\Windows\system32\lsass.exe	389	Established	114267	DEMO-00012
DEMO-00283	lsass	C:\Windows\system32\lsass.exe	389	Established	435302	DEMO-00015
DEMO-00283	lsass	C:\Windows\system32\lsass.exe	389	Established	247035	DEMO-00016
DEMO-00283	lsass	C:\Windows\system32\lsass.exe	389	Established	536812	DEMO-00019
DEMO-00283	lsass	C:\Windows\system32\lsass.exe	389	Established	164985	DEMO-00026
DEMO-00283	lsass	C:\Windows\system32\lsass.exe	389	Established	227601	DEMO-00028
Total					30058708	

Network Throughput

Device Name

Migration Groups

Environment

1,007,414

Max of Sent Throughput (MBpA)

1,232,535

Max of Received Throughput (MBpA)

● Max of Sent Throughput (MBpA) ● Max of Received Throughput (MBpA)

