



Bijlage H
Overzicht huidige infrastructuur en Licenties
Hilversum

Auteur : Team Inkoop gemeente Hilversum
Datum : 15 juni 2021
Versie : Definitief v1.0
Zaaknummer : 768640

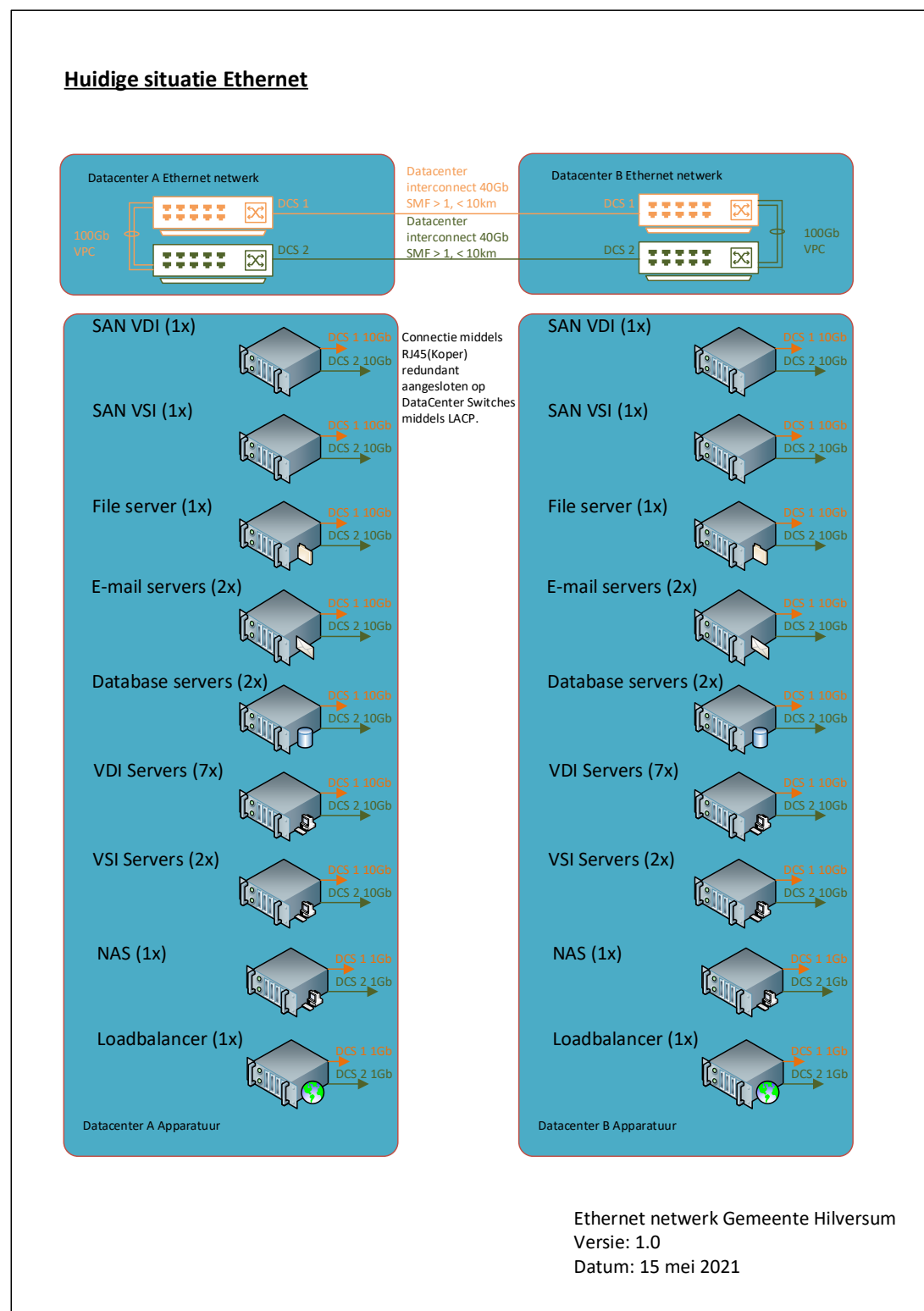
INHOUD

1	Overzicht huidige situatie Netwerk	3
1.1	Grafische weergave Ethernet	3
1.2	Grafische weergave Fibre Channel	4
1.3	Ethernet netwerk technisch opzet	5
1.4	Management van Componenten in het datacenter	5
1.5	VDI-omgeving	5
1.6	Huidige (VDI) VMware Horizon Pool Configuratie.....	6
1.7	VSI-omgeving.....	7
1.8	Fysiek applicatie servers	7
1.9	Storage hardware en capaciteit.....	7
1.9.1	SAN gebruikte storage Capaciteit	7
1.9.2	NAS storage Capaciteit	8
1.9.3	IOPS.....	8
1.10	Back-up	9
1.10.1	(gebruikte) Capaciteit back-up.....	9
1.11	Servers en capaciteit	9
1.11.1	VDI	10
1.11.2	VSI	10
1.11.3	Overige servers	10
1.12	(Framework) Software binnen de VSI, VDI, en Back-up	11
2	Huidige licenties	12
	Bijlage Applicaties per Pool	13

1 OVERZICHT HUIDIGE SITUATIE NETWERK

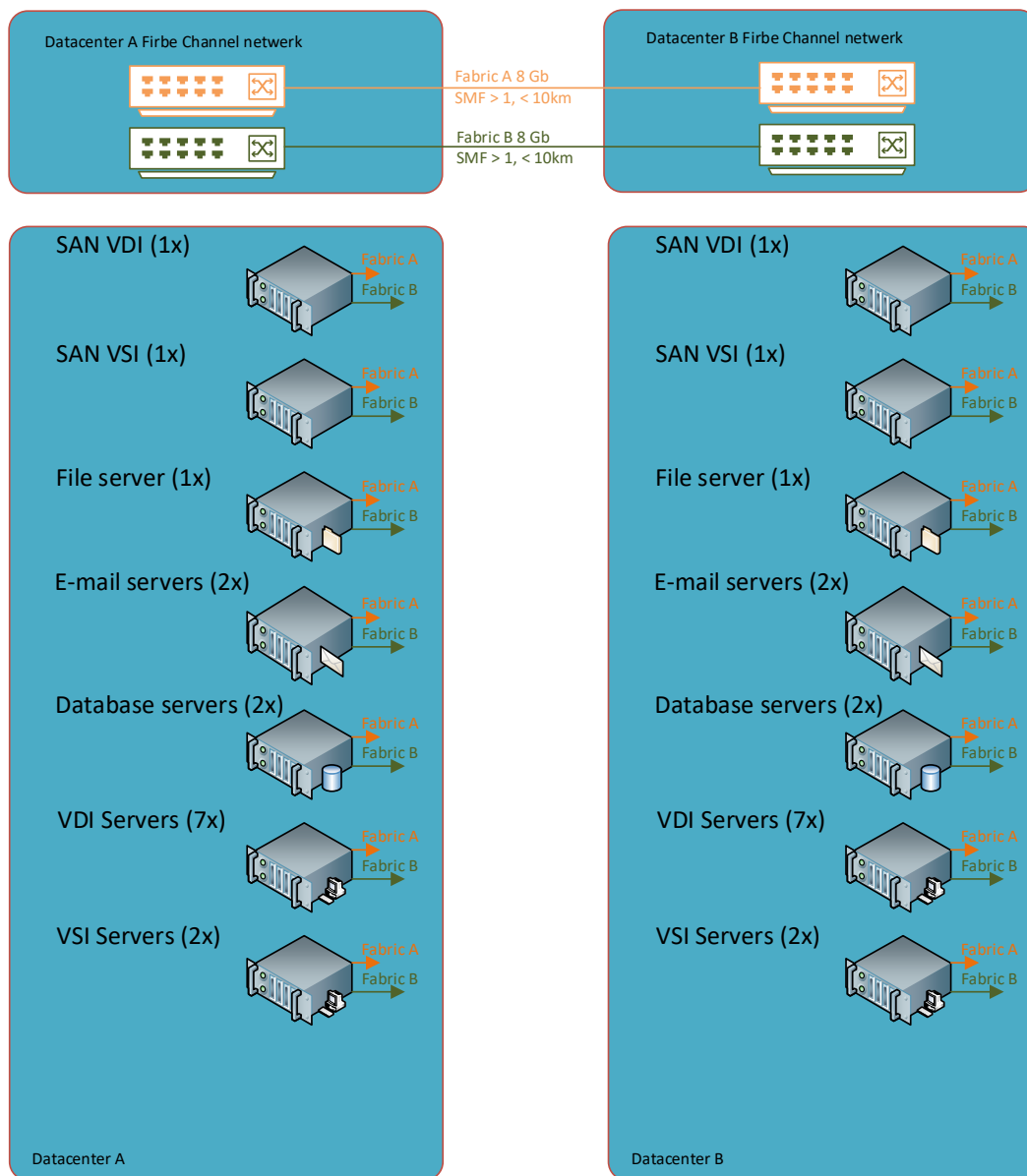
Het datacenter van de gemeente Hilversum is verdeeld over een tweetal locaties. Deze twee locaties zijn middels gescheiden routes (via glas) verbonden. De Gemeente Hilversum beschikt over twee type netwerken. Een Ethernet netwerk en een Fibre Channel netwerk.

1.1 Grafische weergave Ethernet



1.2 Grafische weergave Fibre Channel

Huidige situatie Fibre Channel



Fibre Channel netwerk Gemeente Hilversum
 Versie: 1.0
 Datum: 15 mei 2021

1.3 Ethernet netwerk technisch opzet

Ieder datacenter heeft een eigen Ethernet netwerk. logisch gezien vormt het datacenter over de twee sites een loop-vrij Layer2 domein. Waarbij alle VLAN's doorgezet worden als stretched VLAN's tussen de beide datacenter locaties. De zogenaamde switched virtual interfaces op deze VLAN's worden gevormd door de vier routing core's van de Cisco Nexus 9xxx switches. Per site zijn twee Nexus switches als zogenaamd vPC paar geschakeld met daartussen een vPC-link. Dit geeft de mogelijkheid om servers, en vooral ook virtuele servers, met behoud van hun IP adres te verplaatsen tussen de beide datacenter sites (denk aan: vMotion). Voor een volledige redundantie is het noodzakelijk om ook alle verbindingen dubbel uit te voeren.

Binnen het Layer2 domein wordt geen spanning-tree toegepast om loops te voorkomen. Er is een met een loop-vrije topologie gebouwd. Dit door redundante verbindingen tot een port-channel te vormen. Een port-channel is een bundel van een aantal fysieke (Layer1) links tot één logische Layer2 link. De beide vPC domeinen vormen samen één Layer2 domein.

Voor Layer3 vormen de Nexus switches binnen het datacenter een peer gateway. Een vPC paar werkt op de control-plane over de vPC-link in één datacenter samen. Zodra één van de twee peers de zogenaamde HSRP active interface heeft, dan zal de andere peer het Layer3 verkeer naar de interface zelf afhandelen op de Layer3 Core en dit niet doorsturen naar de active peer. Bij het uitvallen van het Primaire datacenter in MER1 wordt één van de routers van het andere vPC paar in MER2 de actieve en gaat dit paar in forwarding.

De overige protocollen en technieken die worden toegepast zijn OSPF (routing protocol), VRF (virtual routing en forwarding), QOS (quality of service) en tagging van VLANs en VRF's.

1.4 Management van Componenten in het datacenter

Het management van Componenten in het datacenter vindt plaats via een: "Out Of Band" netwerk voor de de netwerkcomponenten en vergelijkbaar voor de servercomponenten middels een: "ILO netwerk". In principe zijn alle componenten in beide netwerken hierop (enkelvoudig) aangesloten.

1.5 VDI-omgeving

De huidige VDI omgeving is gebouwd op basis van VMware Horizon view (7.1). Van deze omgeving maken nu ongeveer 650 concurrent users gebruik. De VDI omgeving is onderverdeeld in een drietal werkplek type: Standaard, CAD en Balie. Dit verdeeld over een aantal pools: Kantoor (Productie, Acceptatie en test) CAD, Adobe, Verkiezing, Balie Burgerzaken en Visio Pool (i.v.m. licenties). Gemiddeld is het Golden image 120GB. Alle werkplekken zijn voorzien van Nvidia Grid capaciteit. Dit middels Nvidia Grid kaarten in de VDI-hosts. Het betreft hier de licentie loze (K1 en K2) als licentie vereiste kaarten (P40). De laatste t.b.v. de CAD werkplek. De VDI omgeving bestaat uit 16 hosts. Waarvan twee voor de CAD en twee voor de Balie werkplek. Deze host worden beheerd middels VMware vCenter. Alle hosts zijn diskless en maken gebruik van het achterliggende Fibre Channel storage netwerk.

De werkplek omgeving bestaat uit hoofdzakelijk zero-clients met een Teradici chipset. Daarnaast is er een beperkt aantal zero-client laptops in gebruik met een x86 chipset. Er zijn ongeveer 750 cliënten. En deel van de clients beschikt over 2 monitoren.

In de VDI omgeving wordt gewerkt met linked klonen. Het beheer van het Parent/Golden image gebeurt met behulp van Ivanti Automation in combinatie met de Microsoft Deployment Toolkit en

Ivanti Workspace control. Dit t.b.v. de bouw, configuratie en deployment van het image en Ivanti Workspace t.b.v. het beheer van de werkplekcontext.

Een speciaal aandachtspunt vormt de Antivirus op de VDI werkplek. Dit gebeurt middels Kasperky. Het gebruikte mechanisme trekt een zeer grote wissel op de capaciteit van de omgeving.

1.6 Huidige (VDI) VMware Horizon Pool Configuratie

In de vorige paragraaf zijn kort de gebruikte Pools genoemd. Hieronder wordt, per Pool, ingegaan op de instellingen. De onderstaande Pools zijn in gebruik:

- 1. KA Productie - Windows 10 Productie pool met floating assignment en refresh after use**
3D Renderer: Automatic (Shared GPU) 512MB GPU vMemory
Max 2 Monitors (1980x1024)
Pool: 605 VM's, 50 Available/on front
Virtuele Hardware configuratie: 4vCPU's, 8GB vMemory, 100GB vDisk
- 2. KA Acceptatie - Windows 10 Acceptatie pool met floating assignment en refresh after use – based on same Golden Image productie**
3D Renderer: Automatic (Shared GPU) 512MB GPU vMemory
Max 2 Monitors (1980x1024)
Pool: 10 VM's, 5 Available/on front
Virtuele Hardware configuratie: 4vCPU's, 8GB vMemory, 100GB vDisk
- 3. KA Test - Windows 10 Test pool met floating assignment en refresh after use – based on same Golden Image productie**
3D Renderer: Automatic (Shared GPU) 512MB GPU vMemory
Max 2 Monitors (1980x1024)
Pool: 2 VM's, 2 Available/on front
Virtuele Hardware configuratie: 4vCPU's, 8GB vMemory, 100GB vDisk
- 4. CAD - Windows 10 CAD pool met floating assignment en refresh after use.**
3D Renderer: NVidia GRID VGPU, P40, profiel grid_p40_2q
Max 2 Monitors (1980x1024) – wens om 1440p of hoger aan te kunnen
Pool: 21 VM's, 15 Available/on front
Virtuele Hardware configuratie: 4vCPU's, 16GB vMemory, 160GB vDisk
- 5. Adobe - Windows 10 Adobe pool met floating assignment en refresh after use.**
3D Renderer: NVidia GRID VGPU, P40, profiel grid_p40_2q
Max 2 Monitors (1980x1024) – wens om 1440p of hoger aan te kunnen
Pool: 9 VM's, 5 Available/on front (echter 20 named Adobe user licenties.
Virtuele Hardware configuratie: 4vCPU's, 16GB vMemory, 160GB vDisk
- 6. KA Visio - Windows 10 Visio pool met floating assignment en refresh after use**
3D Renderer: Automatic (Shared GPU) 512MB GPU vMemory
Max 2 Monitors (1980x1024)
Pool: 10 VM's, 10 Available/on front
Virtuele Hardware configuratie: 4vCPU's, 8GB vMemory, 100GB vDisk

Zie bijlage “Applicaties per pool” voor een overzicht van de applicaties in het betreffende golden image.

1.7 VSI-omgeving

De VSI omgeving is op basis van VMware ESXi. Het beheer hiervan vindt plaats met VMware vCenter en VMware vSphere. Op deze omgeving draaien 202 VM's, verdeeld over vier hosts. Alle hosts zijn diskless en maken gebruik van het achterliggende Fibre Channel storage netwerk. De VSI omgeving staat los van de VDI omgeving en kent zijn eigen storage.

Instellingen/Inrichting	Actief
DRS	Nee
HA	Nee

Per VM wordt er nu standaard 4GB aan geheugen toegekend en 60Gb aan storage.

1.8 Fysiek applicatie servers

De gemeente maakt nog gebruik fysieke servers, dit voor File en Exchange. De twee fysieke file servers dienen te verdwijnen (gevirtualiseerd op genomen te worden) in de nieuwe oplossing. De gemeente maakt nog gebruik van vier fysieke Exchange servers. Deze dienen te verdwijnen (gevirtualiseerd op genomen te worden) in de nieuwe oplossing. Alle deze servers zijn diskless en maken gebruik van het achterliggende Fibre Channel storage netwerk (zie ook § 1.9.1).

1.9 Storage hardware en capaciteit

De gemeente heeft een viertal SANs in het Fibre Channel netwerk. Twee ervan zijn t.b.v. de VSI omgeving en twee zijn er t.b.v. de VDI omgeving. De Exchange en File servers maken hier ook gebruik van. Dit evenals de Oracle servers (deze worden niet vervangen). Onderstaand de vier zogenaamde Dell Compellents:

CMPL1-DP-VDI	Disk configuratie	
	4 shelves	
	72 HDD	65,50 TB
	20 SSD	11,28 TB

CMPL1-WS-VDI	Disk configuratie	Omvang
	4 shelves	
	72 HDD	65,50 TB
	20 SSD	11,28 TB

CMPL2-DP-VSI	Disk configuratie	
	3 shelves	
	41 HDD	48,21 TB
	6 SSD	10,48 TB

CMPL2-WS-VSI	Disk configuratie	
	3 shelves	
	41 HDD	48,21 TB
	6 SSD	10,48 TB

1.9.1 SAN gebruikte storage Capaciteit

In beide datacenters (MER 1 en 2) staan opslagomgevingen, onderstaand de Bruto en Netto capaciteit. Let op, bruto is de aangemaakte of geclaimde capaciteit voor een omgeving (VDI, Exchange, File, VSI en dergelijke).

MER 1 DP			MER 2 WS		
SAN 1	Netto*	Bruto geclaimd*	SAN 1	Netto*	Bruto geclaimd*
VDI	2.8 TB	4 TB	VDI	2.7 TB	3.5 TB
Exchange	24.7 T	33.95 TB	Exchange	20.4 TB	22 TB
File	12.4 T	17.6 TB	File	4.5 TB	5.5 TB
SAN 2	Netto*	Bruto geclaimd*	SAN 2	Netto*	Bruto geclaimd*
VSI	5.5 T	6.5 TB	VSI	20 TB	25 TB

Oracle	5.75T	6 TB	Oracle	5 TB	6.3 TB
Avamar	13.5T	15 TB	Avamar	16 TB	20 TB

* Netto is gebruikt op het SAN.

** Bruto is de beschikbare ruimte na aftrek van de betreffende raid levels.

1.9.2 NAS storage Capaciteit

Voor grote files en te archiveren data zijn er twee NAS-en. In ieder datacenter (MER) staat er één. Deze zit ook niet in de huidige back-up.

MER 1				MER 2			
NAS 1	Netto*	Bruto*	Gebruikt	NAS 2			
File archive	10.5 TB	16 TB	8.9 TB	File archive	10.5 TB	16 TB	8.9 TB

1.9.3 IOPS

Onderstaand de IOPS gegevens van de Dell Compellents. De gegeven waarde zijn moment opnames. Er kunnen dan ook geen rechten aan worden ontleend. De toevoeging VDI of VSI in de naam geeft aan waarvoor een SAN gebruikt wordt ter illustratie CMPL1-DP-VDI wil zeggen het eerste SAN in datacenter DP t.b.v. VDI.

CMPL1-DP-VDI	Peak IOPS	IO size		CMPL1-dp	95% IOPS	IO size
Totaal IOPS	28594	22,46		Totaal IOPS	10826	156,9
Read IOPS	22533	5,54		Read IOPS	7245	72,12
Write	6061	16,92		Write	3581	84,78
Data reductie	0:1					
Latency < 0.5ms	86% van de IOPS					

CMPL2-DP-VSI*	Peak IOPS	IO size		CMPL2	95% IOPS	IO size
Totaal IOPS	n/a	n/a		Totaal IOPS	n/a	n/a
Read IOPS	n/a	n/a		Read IOPS	n/a	n/a
Write	n/a	n/a		Write	n/a	n/a
Data reductie	n/a					
Latency < 0.5ms	n/a van de IOPS					

* Een zogenaamde life Optics test kon niet worden uitgevoerd i.v.m. de aanwezig controller firmware.

Ongeveer 50% van de VSI VM's maken hier gebruik van.

CMPL1-WS-VDI	Peak IOPS	IO size		CMPL2	95% IOPS	IO size
Totaal IOPS	31607	42,86		Totaal IOPS	11067	98,06
Read IOPS	24360	12,36		Read IOPS	8922	47,7
Write	7247	30,5		Write	2145	50,36
Data reductie	1.18:1					
Latency < 0.5ms	73% van de IOPS					

CMPL2-WS-VSI	Peak IOPS	IO size		CMPL2-ws	95%	IO size
Totaal IOPS	5372	97,48		Totaal IOPS	3073	155,82
Read IOPS	3254	57,28		Read IOPS	1295	116,89
Write	2119	40,2		Write	1778	38,93
Data reductie	0:1					
Latency < 0.5ms	0%	van de IOPS. Van de IOPS ligt ongeveer 83% onder de 1.5 ms.				

Omdat de gemeente specifiek om een aparte oplossing voor Oracle vraagt worden onderstaan de IOPS weergegeven zoals deze nu worden gevraagd van het SAN. Let op deze "LUN" bevindt zich op een van de bovengenoemde SANs.

Specifiek voor Oracle productie	Peak IOPS	IO size		CMPL2	95%	IO size
Totaal IOPS	1338	n/a		Totaal IOPS	406	57,84
Read IOPS	n/a	n/a		Read IOPS	102	28,17
Write	n/a	n/a		Write	304	29,67

1.10 Back-up

De back-up oplossing is ingericht met behulp van een tweetal virtuele appliances te weten Avamar Virtual edition. Om de back-up data weg te schrijven wordt gebruik gemaakt van de aanwezige SANs in de datacenters (MER 1 en MER 2). Deze back-up data wordt weggeschreven in een zogenaamd virtual datadomain. De data wordt onderling niet in de datadomains gesynchroniseerd. Beide back-up appliances worden gebruikt om de te beschermen data, samen te back-uppen.

Niet alle data wordt geback-upt in deze omgeving (Lees op deze manier). Exchange data wordt op een alternatieve wijze geback-upt. Evenals de Oracle omgeving. De Exchange omgeving bestaat uit vier fysieke hosts. Van de Exchange data zijn er drie kopieën op de andere Exchange servers (hosts) aanwezig. Dit op de twee onderliggende SANs.

Voor de Oracle omgeving geldt dat er een kopie van back-up data uit de Oracle omgeving wordt weggeschreven op een zogenaamde NFS share. Welke weer door de back-up omgeving wordt geback-upt.

1.10.1 (gebruikte) Capaciteit back-up

De huidige omgeving is gelicentieerd (Zie ook het licentie overzicht in hoofdstuk 2.) voor maximaal 18 TB aan back-up data. Dit per virtuele Appliance. De back-up omgeving zit tegen zijn maximale capaciteit aan.

Backup systeem MER1

Deze Back-up appliance is verantwoordelijk voor het back-uppen van 162 Vm's met in totaal 18.1 TB aan protected data. De bewaartermijn van deze VM-data is 30 dagen. In het back-up systeem wordt dit gereduceerd tot 7,85 TB. Echter, de claim op het onderliggende storage systeem (SAN) is dit 12,7 TB. Hierin zit namelijk ook de Avamar server (3 TB) en de Avamar Proxy (1,5 TB).

Backup systeem MER2

Deze Back-up appliance is verantwoordelijk voor het Back-uppen van:

- Gebruikersdata en programmatuur: 12,5 TB. Het bewaarschema is als volgt: totale retentie termijn is 5 jaar, per 12 maanden, per 4 weken, per 7 dagen, per dag.
- DocsGWS, softwarekits, en thin apps: 950GB. Het bewaarschema is als volgt: totale retentie termijn is 3 maanden, per 4 weken, per 7 dagen, per dag.

De totale protected data is 17,8 TB. In het back-up systeem wordt dit gereduceerd tot 10,3 TB.

Echter, de claim op het onderliggende storage systeem (SAN) is 18,1 TB.

1.11 Servers en capaciteit

Onderstaand de servers die gebruikt worden binnen de infrastructuur. Deze opgesplitst in: VDI, VSI en overige servers.

1.11.1 VDI

De VDI omgeving bestaat uit de onderstaande hardware componenten en maken gebruik van de aanwezige VDI-SANs. Alle servers zijn gelijkwaardig verdeeld over de datacenters.

VDI Host	Standaard	CAD	Balie
Geheugen	512Gb	448Gb	192GB
GPU	2x Nvidia K1	2x Nvidia P40	1x Nvidia K1
Accelerator	Apex 2800	---	---
CPU	2x Intel Xeon E5-2680 v4	2x Intel Xeon E5-2680 v4	2x Intel Xeon E5-2680 v4
Disks	---	---	---
Fiber channel	2x 8Gb	2x 8Gb	2x 8Gb
Ethernet	2x 10Gb (10G Base-T)	2x 10Gb (10G Base-T)	2x 10Gb (10G Base-T)
Capaciteit standaard Host			
Max aantal VM's per host	64 Windows 10 VM's	48 Windows 10 VM's	15 Windows 10 VM's
Aantal standaard hosts	12 VDI servers	2 VDI servers	2 VDI servers

Load balancer	Server specs
Ethernet	4x 1Gb
L4 concurrent connections	43 milj.

Opmerking: de loadbalancer wordt ook gebruikt t.b.v. Exchange. In ieder datacenter is er één aanwezig.

1.11.2 VSI

De VSI omgeving bestaat uit de onderstaande servers en maken gebruik van de aanwezige VSI-SANs. Alle servers zijn gelijkwaardig verdeeld over de datacenters.

VSI Host	Server specs
Geheugen	576 Gb
CPU	2x Intel Xeon Gold 6242
Disks	---
Flash	240GB (ongebruikt)
Fiber channel	2x 8Gb
Ethernet	2x 10Gb (10G Base-T)
Capaciteit standaard Host	
Aantal standaard hosts	4 VSI hosts
Totaal aantal virtuele servers	202 VM's

1.11.3 Overige servers

Naast de VSI en VDI servers zijn de onderstaande servers in gebruik. Deze maken gebruik van de VDI-SANs.

Overige fysieke servers	Exchange	File
Geheugen	64GB	48GB
CPU	1x Intel Xeon E5-2620V3	1x Intel Xeon E5-2620V3
Disks	---	---
Fiber channel	2x 8Gb	2x 8Gb

Ethernet	2x 10Gb (RJ45)	2x 10Gb (RJ45)
Capaciteit standaard Host		
Aantal standaard hosts	4 Exchange servers	2 file servers

1.12 (Framework) Software binnen de VSI, VDI, en Back-up

De volgende softwareversies wordt gebruikt t.b.v. de: VDI, VSI en Back-up omgeving.

VDI software versies	Versie
VMware ESXi	6.7.0, 13006603
VMware Horizon view	7.11.0 build – 15231595

VSI software versies	Versie
VMware ESXi	6.5.0 6765664
VMware vCenter	6.7.0.40000

Exchange software versies	Versie
Microsoft Exchange	Version 15.2 (Build 858.5)

File software versies	Versie
NAS	Windows 2012 R2
File server	Windows 2012 R2

Back-up software	Versie
DELL EMC Avamar	7.4.1-58_HF295693_37
DELL EMC Datadomain	6.0.1.11-561979

2 HUIDIGE LICENTIES

De volgende mogelijk relevante licenties zijn aanwezig.

Product	Aantal	Omschrijving	Looptijd
Ivanti*	800	Workspace Control Composition Module	31-08-2021
	800	Workspace Control Governance	31-08-2021
	800	Workspace Control Security Module	31-08-2021
	75	RES Automation Dktp	31-08-2021
	6	RES ONE Automation DC	31-08-2021
	1	Service Store Access Module	31-08-2021
	1	RES ONE Service Store Identity Mod	31-08-2021
	1	Automation Pool	31-08-2021
Microsoft**	1000	M365 E3 Unified per User	31-12-2023
	1000	VDAadd-onforM365E3/E5 per User	31-12-2023
	20	Visio Online P2 Shrd Svr per User	31-12-2023
	4	SQL Server Standard Core 2 Lic	31-12-2023
	25	Windows Remote Desktop Services per User	31-12-2023
	64	Windows Server DataCenter Core 2 Lic Core Lic	31-12-2023
	56	Windows Server Standard Core 2 Lic Core Lic	31-12-2023
VMware	30	Horizon View Standard	31-12-2021
	800	Horizon Ent Edition Named Users	31-12-2021
	8	VMWare Realize Operations Standard per CPU	31-12-2021
	1	VMware vCenter Server Std vSphere Per Instance	31-12-2021
	8	VMware vSphere Ops Mgmt Ent Plus	31-12-2021
	8	Vrealize	31-12-2021
Avamar	1	DPS for VMWARE	19-12-2021
	8	DPS for VMWare Sockets=IA	19-12-2021
	1	DPS for VMWare DPsearch ENABLER=CA	19-12-2021
	1	DPS for VMWare DPA ENABLER-C=CB	19-12-2021
	2	DPS for VMware 2TB AVE Enabler=CA	19-12-2021
	1	DPS for VMware Avamar F Enabler=IA	19-12-2021
	150	DPS for VMWare RP4VM Enabler=IB	19-12-2021
	2	PREMIUM SOFTWARE SUPPORT (DD)	19-12-2021
	2	DD VE Capacity License	19-12-2021
	36	DD VE PERPETUAL CAP 1TB=CA	19-12-2021
Kaspersky	130	Hybrid Cloud Security, Server Eu Edition	18-9-2021
	110	Endpoint Security for Business Select EU Edition	18-9-2021
	650	Hybrid Cloud Security, Desktop EU Edition	18-9-2021
	1	Antivirus Kaspersky support	8-11-2021
Nvidia	21	Nvidia Quadro vDWS Production SUMS 3 year 1CCU	27-12-2021
	21	Nvidia Quadro vDWS Perpetual License, 1 CCU	

*Wordt per definitie verlengd buiten deze aanbesteding.

**VNG "overheids" contract

BIJLAGE APPLICATIES PER POOL

KA Productie, KA Acceptatie, KA Test gebaseerd op het zelfde Golden Image

Name	Version
Microsoft Access database engine 2010 (English)	14.0.6029.1000
Microsoft Access database engine 2010 (English)	14.0.4763.1000
Microsoft DCF MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Office Professional Plus 2013	15.0.4569.1506
Microsoft OneNote MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Office OSM MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Office OSM UX MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft InfoPath MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Access MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Excel MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft PowerPoint MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Publisher MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Outlook MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Office 64-bit Components 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Office Shared 64-bit MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Groove MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Word MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Lync MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Office Proofing (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Office Shared MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Office Proofing Tools 2013 - Nederlands	15.0.4569.1506
Microsoft Office Korrekturhilfen 2013 - Deutsch	15.0.4569.1506
Microsoft Office Proofing Tools 2013 - English	15.0.4569.1506
Outils de vérification linguistique 2013 de Microsoft Office - Français	15.0.4569.1506
Bentley DgnDb iModel Importer 2.0 x64	2.0.2.76
Microsoft Visual C++ 2005 ATL Update kb973923 - x86	8.0.50727.4053
Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x64 9.0.30729.4148	9.0.30729.4148
Microsoft Visual C++ 2013 x86 Minimum Runtime –	12.0.40660
VMware Horizon Media Engine 11.0.0.614 (64-bit)	11.0.0.614
Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable -	10.0.40219
Kofax Capture 11.0	11.0.1
Microsoft Sync Framework 2.1 Core Components (x64) ENU	2.1.1648.0
Pointtools32Ext	01.00.00.015
Microsoft Visual C++ 2010 x86 Redistributable -	10.0.40219
Microsoft Visual Studio 2010 Tools for Office Runtime (x64) Language Pack - NLD 10.0.60724	
Technosoft_Raamwerken_6.60.03.3458	6.60.03.3458
MSXML 4.0 SP3 Parser	4.30.2100.0
NiceLabel 2017	17.3.0.2349
Microsoft Power BI Desktop (x64)	2.88.1682.0
Kofax VRS	5.1
IBM MQ 32bitSupport	8.0
Citrix Authentication Manager	21.1.0.5
CONNECTION Client	11.00.02.16
Technosoft_Profielmutatie_6.2.00.2633	6.2.00.2633

Bentley DGN IFilter	1.0.1.11
Microsoft Visual Studio 2010 Tools for Office Runtime (x64)	10.0.60729
Kaspersky Security Center 10 Network Agent	10.5.1781
Microsoft Visual C++ 2013 x64 Additional Runtime	12.0.40660
Microsoft Visual Basic for Applications 7.1 (x64)	7.1.00.00
Rodin.Net	2.1.382.13
VMware Horizon HTML5 Multimedia Redirection Client	8.1.0
VMware Horizon Agent	7.11.0
Java 8 Update 211	8.0.2110.12
Java 8 Update 291	8.0.2910.10
Java 8 Update 211 (64-bit)	8.0.2110.12
Java 8 Update 291 (64-bit)	8.0.2910.10
Java SE Development Kit 8 Update 291 (64-bit)	8.0.2910.10
Microsoft Visual C++ 2019 X64 Minimum Runtime	14.27.29016
Ivanti Automation Agent+(x64)	10.11.0.0
Microsoft Visual C++ 2019 X64 Additional Runtime	14.27.29016
Centric EB Producten	1.5.1.0
Microsoft System CLR Types for SQL Server 2014	12.0.2402.11
Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x64	9.0.30729.6161
Adobe Acrobat Reader DC - Nederlands	21.001.20135
Kaspersky Security for Virtualization 5.0 Light Agent	5.0.52.677
Bentley DgnDb iModel Importer 1.6 x64	1.6.7.5
Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x86	9.0.30729.6161
Microsoft Visual C++ 2019 X86 Additional Runtime	14.27.29016
VMware Horizon Client	8.1.0.15949
Johnson Controls - Launcher 1.7	1.7.0.334
Microsoft Visual C++ 2012 x64 Additional Runtime	11.0.61030
Microsoft Report Viewer 2015 Runtime	12.0.2402.15
IBM MQ 64bitSupport	8.0
Self-service Plug-in	21.2.0.17
Online Plug-in	21.01.0.9
Microsoft Visual C++ 2005 Redistributable (x64)	8.0.56336
Microsoft Visual C++ 2013 x86 Additional Runtime	12.0.40660
Business ConneCT - Desktop Client	8.10.1473
U3DBrowser	1.0.0
Microsoft Visual Basic for Applications 7.1 (x64) English	7.1.0.0
GeoVisia 6.3.7.1 - x64	6.3.7.1
7-Zip 19.00 (x64 edition)	19.00.00.0
Cadcorp Utility Add-In (x64)	8.0.1197
Kofax VRS	5.1.0078
HDR Preview	1.0.0.2
IBM MQ (Installation1)	9.0.0.8
BentleyViewDocumentationProduct	10.12.00.002
Business ConneCT Contact Center Client	8.10.1473
Pausit	2.1.3.7
Teams Machine-Wide Installer	1.4.0.2879
Technosoft_Construct_6.60.2.3562	6.60.2.3562
VMware Horizon Media Redirection for Microsoft Teams	8.1.0
Bentley DGN Preview Handler	10.11.00.011

Microsoft Edge	90.0.818.41
Microsoft Visual C++ 2005 ATL Update kb973923 - x64	8.0.50727.4053
Bluebeam Revu x64 20	20.0.30
CONNECT Advisor	10.01.00.135
Kadaster KLIC-viewer	5.2.0.246
BZ5503 - Measurement Partner Suite	2.00.0000
PerfectView Outlook Add-In	15.01.000
Microsoft Visual C++ 2012 x86 Additional Runtime -	11.0.61030
Microsoft Visual C++ 2005 Redistributable	8.0.61001
Microsoft Visual C++ 2012 x64 Minimum Runtime -	11.0.61030
Sentinel Runtime	7.51.1.64592
Technosoft_Verbindingen	6.60.02.3455
Microsoft Visual C++ 2013 x64 Minimum Runtime	12.0.40660
Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x86	9.0.30729.4148
Bentley View CONNECT Edition	10.12.00.043
Cadcorp SIS 8.0 (x64)	8.0.1881
Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x86	9.0.30729
Bruel and Kjaer Hand-held Analyzer Type 2250 and Type 2270 USB Driver (64-bit)	1.00.0000
VMware Remote Console	11.2.0
Microsoft Silverlight	5.1.50907.0
Microsoft Visual C++ 2019 X86 Minimum Runtime -	14.27.29016
NiceLabel Web Client	19.3.0.6160
Microsoft Visual C++ 2012 x86 Minimum Runtime -	11.0.61030
FlexWhere TrayApp	1.1.4
VMware Tools	10.2.5.8068406
Bentley Dgn Index Service	10.00.00.012
Google Chrome	90.0.4430.72
LIAS Enterprise	1.58.6
Ivanti Workspace Control	10.4.10.0
Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x64	9.0.30729
Microsoft Update Health Tools	2.77.0.0
Citrix Workspace Inside	21.02.0.65534
Java Auto Updater	2.8.291.10
Bentley DGN Thumbnail Provider	8.11.7.413
CodeMeter Runtime Kit v6.90b	6.90.3700.502
Microsoft Sync Framework 2.1 Provider Services (x64) ENU	2.1.1648.0
DWG TrueView 2018 - English	22.0.50.0

CAD

Name	Version
Microsoft Access database engine 2010 (English)	14.0.6029.1000
Microsoft Access database engine 2010 (English)	14.0.4763.1000
Microsoft DCF MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Office Professional Plus 2013	15.0.4569.1506
Microsoft OneNote MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Office OSM MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Office OSM UX MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft InfoPath MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Access MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Excel MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft PowerPoint MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Publisher MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Outlook MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Office 64-bit Components 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Office Shared 64-bit MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Groove MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Word MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Lync MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Office Proofing (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Office Shared MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Office Proofing Tools 2013 - Nederlands	15.0.4569.1506
Microsoft Office Korrekturhilfen 2013 - Deutsch	15.0.4569.1506
Microsoft Office Proofing Tools 2013 - English	15.0.4569.1506
Outils de vérification linguistique 2013 de Microsoft Office - Français	15.0.4569.1506
Microsoft Visual C++ 2019 X64 Minimum Runtime	14.28.29910
Bentley DGN Preview Handler	08.11.08008
Bentley DgnDb iModel Importer 2.0 x64	2.0.2.76
Microsoft Visual C++ 2005 ATL Update kb973923 - x86	8.0.50727.4053
Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x64	9.0.30729.4148
Microsoft Visual C++ 2013 x86 Minimum Runtime	12.0.40660
VMware Horizon Media Engine (64-bit)	11.0.0.614
Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable -	10.0.40219
Microsoft Visual C++ 2005 Redistributable (x64)	8.0.61000
Kofax Capture 11.0	11.0.1
Microsoft Sync Framework 2.1 Core Components (x64) ENU	2.1.1648.0
Pointtools32Ext	01.00.00.015
Microsoft Visual C++ 2010 x86 Redistributable	10.0.40219
Microsoft Visual Studio 2010 Tools for Office Runtime (x64) Language Pack - NLD	10.0.60724
Technosoft_Raamwerken	6.60.03.3458
Acute3D Viewer 64-bit	4.4.0.338
MSXML 4.0 SP3 Parser	4.30.2100.0
FME Desktop 2018.1.0.3 (Build 18552 - win64)	7.35.18552
NiceLabel 2017	17.3.0.2349
Kofax VRS	5.1
ContextCapture 64-bit	4.4.14.75
MicroStation V8i (SELECTseries 10) 08.11.09.908	08.11.09.908
Citrix Authentication Manager	21.1.0.5

CONNECTION Client	11.00.02.16
Technosoft_Profielmutatie	6.2.00.2633
Visual Basic for Applications (R) Core	6.5.10.32
Bentley DGN IFilter	1.0.1.11
Microsoft Visual Studio 2010 Tools for Office Runtime (x64)	10.0.60729
Bentley V8i (SELECTseries 10) - Autodesk® RealDWG™ 2016	08.11.09.919
Kaspersky Security Center 10 Network Agent	10.5.1781
Microsoft Visual C++ 2019 X86 Minimum Runtime	14.28.29910
Microsoft Visual C++ 2013 x64 Additional Runtime-	12.0.40660
Microsoft Visual Basic for Applications 7.1 (x64)	7.1.00.00
Rodin.Net	2.1.382.13
VMware Horizon HTML5 Multimedia Redirection Client	8.1.0
ContextCapture Cloud Processing Console 64-bit	4.4.13.696
VMware Horizon Agent	7.11.0
Java 8 Update 211	8.0.2110.12
Java 8 Update 291	8.0.2910.10
Java 8 Update 211 (64-bit)	8.0.2110.12
Java 8 Update 291 (64-bit)	8.0.2910.10
Java SE Development Kit 8 Update 291 (64-bit)	8.0.2910.10
Ivanti Automation Agent+(x64)	10.11.0.0
Microsoft System CLR Types for SQL Server 2014	12.0.2402.11
Visual Basic for Applications (R) Core - English	6.5.10.32
Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x64 9	9.0.30729.6161
Adobe Acrobat Reader DC - Nederlands	21.001.20135
Kaspersky Security for Virtualization 5.0 Light Agent	5.0.52.677
Bentley DgnDb iModel Importer 1.6 x64	1.6.7.5
Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x86 9.	9.0.30729.6161
VMware Horizon Client	8.1.0.15949
Johnson Controls - Launcher 1.7	1.7.0.334
Microsoft Visual C++ 2012 x64 Additional Runtime - 11.0.61030	11.0.61030
Microsoft Report Viewer 2015 Runtime	12.0.2402.15
Blender	2.82.0
Self-service Plug-in	1.2.0.17
Online Plug-in	21.01.0.9
Microsoft Visual C++ 2005 Redistributable (x64)	8.0.56336
Microsoft Visual C++ 2013 x86 Additional Runtime	12.0.40660
Business ConneCT - Desktop Client	8.10.1473
U3DBrowser	1.0.0
Microsoft Visual Basic for Applications 7.1 (x64) English	7.1.0.0
GeoVisia 6.3.7.1 - x64	6.3.7.1
7-Zip 19.00 (x64 edition)	19.00.00.0
Cadcorp Utility Add-In (x64)	8.0.1197
HDR Preview	1.0.0.2
SketchUpPro	21.0.339.121
BentleyViewDocumentationProduct	10.12.00.002
Business ConneCT Contact Center Client	8.10.1473
Pausit	2.1.3.7
Teams Machine-Wide Installer	1.4.0.2879
Technosoft_Construct	6.60.2.3562

DHTML Editing Component	6.02.0002
OpenRoads Designer CONNECT Edition	10.05.00.030
VMware Horizon Media Redirection for Microsoft Teams	8.1.0
Bentley DGN Preview Handler	10.11.00.011
Microsoft Edge	90.0.818.41
Microsoft Visual C++ 2005 ATL Update kb973923 - x64	8.0.50727.4053
Bluebeam Revu x64 20	20.0.30
CONNECT Advisor	10.01.00.135
Microsoft Visual C++ 2019 X86 Additional Runtime -	14.28.29910
Kadaster KLIC-viewer	5.2.0.246
BZ5503 - Measurement Partner Suite	2.00.0000
PerfectView Outlook Add-In	15.01.000
Microsoft Visual C++ 2012 x86 Additional Runtime -	11.0.61030
Microsoft Visual C++ 2005 Redistributable	8.0.61001
FME Desktop 2020.2 (Build 20787 - win64)	7.39.20787
Microsoft Visual C++ 2012 x64 Minimum Runtime	11.0.61030
Bentley Map V8i (SELECTseries 10)	08.11.09.923
Sentinel Runtime	7.51.1.64592
Technosoft_Verbindingen	6.60.02.3455
Microsoft Visual C++ 2013 x64 Minimum Runtime	12.0.40660
Visualization Content	8.11.9.454
Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x86	9.0.30729.4148
Bentley View CONNECT Edition	10.12.00.043
Cadcorp SIS 8.0 (x64)	8.0.1881
Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x86	9.0.30729
Bruel and Kjaer Hand-held Analyzer Type 2250 and Type 2270 USB Driver (64-bit)	1.00.0000
Microsoft SQL Server Compact 3.5 SP2 ENU	3.5.8080.0
VMware Remote Console	11.2.0
Microsoft Silverlight	5.1.50907.0
Microsoft SQL Server Compact 3.5 SP2 x64 ENU	3.5.8080.0
Microsoft Visual C++ 2012 x86 Minimum Runtime	11.0.61030
VMware Tools	10.2.5.8068406
Bentley Dgn Index Service	10.00.00.012
Google Chrome	90.0.4430.72
Microsoft Visual C++ 2019 X64 Additional Runtime	14.28.29910
LIAS Enterprise	1.58.6
Ivanti Workspace Control	10.4.10.0
Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x64	9.0.30729
Microsoft Update Health Tools	2.77.0.0
Citrix Workspace Inside	21.02.0.65534
CivilDesignWorkSpace	10.05.00.030
Java Auto Updater	2.8.291.10
Bentley DGN Thumbnail Provider	8.11.7.413
CodeMeter Runtime Kit v6.90b	6.90.3700.502
Microsoft Sync Framework 2.1 Provider Services (x64) ENU	2.1.1648.0
DWG TrueView 2018 - English	22.0.50.0

Adobe

Name	Version
Microsoft Access database engine 2010 (English)	14.0.6029.1000
Microsoft Access database engine 2010 (English)	14.0.4763.1000
Microsoft DCF MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Office Professional Plus 2013	15.0.4569.1506
Microsoft OneNote MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Office OSM MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Office OSM UX MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft InfoPath MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Access MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Excel MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft PowerPoint MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Publisher MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Outlook MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Office 64-bit Components 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Office Shared 64-bit MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Groove MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Word MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Lync MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Office Proofing (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Office Shared MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Office Proofing Tools 2013 - Nederlands	15.0.4569.1506
Microsoft Office Korrektuurhelfen 2013 - Deutsch	15.0.4569.1506
Microsoft Office Proofing Tools 2013 - English	15.0.4569.1506
Outils de vérification linguistique 2013 de Microsoft Office - Français	15.0.4569.1506
Microsoft Visual C++ 2019 X64 Minimum Runtime -	14.28.29910
Bentley DgnDb iModel Importer 2.0 x64	2.0.2.76
Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x64	9.0.30729.4148
Microsoft Visual C++ 2013 x86 Minimum Runtime	12.0.40660
VMware Horizon Media Engine 11.0.0.614 (64-bit)	11.0.0.614
Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable	10.0.40219
Kofax Capture 11.0	11.0.1
Microsoft Sync Framework 2.1 Core Components (x64) ENU	2.1.1648.0
Pointtools32Ext	01.00.00.015
Microsoft Visual C++ 2010 x86 Redistributable	10.0.40219
Microsoft Visual Studio 2010 Tools for Office Runtime (x64) Language Pack - NLD	10.0.60724
Technosoft_Raamwerken_6.60.03.3458	6.60.03.3458
MSXML 4.0 SP3 Parser	4.30.2100.0
NiceLabel 2017	17.3.0.2349
Microsoft Power BI Desktop (x64)	2.88.1682.0
Kofax VRS	5.1
MicroStation V8i (SELECTseries 10)	08.11.09.908
Citrix Authentication Manager	21.1.0.5
CONNECTION Client	11.00.02.16
Technosoft_Profielmutatie_6.2.00.2633	6.2.00.2633
Visual Basic for Applications (R) Core	6.5.10.32
Bentley DGN IFilter	1.0.1.11

Microsoft Visual Studio 2010 Tools for Office Runtime (x64)	10.0.60729
Bentley V8i (SELECTseries 10) - Autodesk® RealDWG™ 2016	08.11.09.908
Kaspersky Security Center 10 Network Agent	10.5.1781
Microsoft Visual C++ 2019 X86 Minimum Runtime	14.28.29910
Microsoft Visual C++ 2013 x64 Additional Runtime	12.0.40660
Microsoft Visual Basic for Applications 7.1 (x64)	7.1.00.00
Rodin.Net	2.1.382.13
VMware Horizon HTML5 Multimedia Redirection Client	8.1.0
VMware Horizon Agent	7.11.0
Java 8 Update 211	8.0.2110.12
Java 8 Update 291	8.0.2910.10
Java 8 Update 211 (64-bit)	8.0.2110.12
Java 8 Update 291 (64-bit)	8.0.2910.10
Java SE Development Kit 8 Update 291 (64-bit)	8.0.2910.10
Ivanti Automation Agent+(x64)	10.11.0.0
Centric EB Producten	1.5.1.0
Microsoft System CLR Types for SQL Server 2014	12.0.2402.11
Visual Basic for Applications (R) Core - English	6.5.10.32
Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x64	9.0.30729.6161
Adobe Acrobat DC	21.001.20135
Adobe Acrobat Reader DC - Nederlands	21.001.20135
Kaspersky Security for Virtualization 5.0 Light Agent	5.0.52.677
Bentley DgnDb iModel Importer 1.6 x64	1.6.7.5
Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x86	9.0.30729.6161
VMware Horizon Client	8.1.0.15949
Johnson Controls - Launcher 1.7	1.7.0.334
Microsoft Visual C++ 2012 x64 Additional Runtime	11.0.61030
Microsoft Report Viewer 2015 Runtime	12.0.2402.15
Self-service Plug-in	21.2.0.17
Online Plug-in	21.01.0.9
Microsoft Visual C++ 2005 Redistributable (x64)	8.0.56336
Microsoft Visual C++ 2013 x86 Additional Runtime	12.0.40660
Business Connect - Desktop Client	8.10.1473
U3DBrowser	1.0.0
Microsoft Visual Basic for Applications 7.1 (x64) English	7.1.0.0
GeoVisia 6.3.7.1 - x64	6.3.7.1
7-Zip 19.00 (x64 edition)	19.00.00.0
Cadcorp Utility Add-In (x64)	8.0.1197
Adobe Acrobat DC 2021	1.0.0000
HDR Preview	1.0.0.2
SketchUpPro	21.0.339.121
BentleyViewDocumentationProduct	10.12.00.002
Business Connect Contact Center Client	8.10.1473
Pausit	2.1.3.7
Teams Machine-Wide Installer	1.4.0.2879
Technosoft_Construct_6.60.2.3562	6.60.2.3562
DHTML Editing Component	6.02.0002
VMware Horizon Media Redirection for Microsoft Teams	8.1.0
Bentley DGN Preview Handler	10.11.00.011

Microsoft Edge	90.0.818.41
Bluebeam Revu x64 20	20.0.30
CONNECT Advisor	10.01.00.135
Microsoft Visual C++ 2019 X86 Additional Runtime	14.28.29910
Kadaster KLIC-viewer	5.2.0.246
BZ5503 - Measurement Partner Suite	2.00.0000
PerfectView Outlook Add-In	15.01.000
Microsoft Visual C++ 2012 x86 Additional Runtime	11.0.61030
Microsoft Visual C++ 2005 Redistributable	8.0.61001
Microsoft Visual C++ 2012 x64 Minimum Runtime	11.0.61030
Technosoft_Verbindingen	6.60.02.3455
Microsoft Visual C++ 2013 x64 Minimum Runtime	12.0.40660
Visualization Content	8.11.9.454
Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x86	9.0.30729.4148
Bentley View CONNECT Edition	10.12.00.043
Cadcorp SIS 8.0 (x64)	8.0.1881
Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x86	9.0.30729
Bentley DGN Preview Handler	8.11.8004
Bruel and Kjaer Hand-held Analyzer Type 2250 and Type 2270 USB Driver (64-bit)	1.00.0000
VMware Remote Console	11.2.0
Microsoft Silverlight	5.1.50907.0
Microsoft Visual C++ 2012 x86 Minimum Runtime	11.0.61030
FlexWhere TrayApp	1.1.4
VMware Tools	10.2.5.8068406
Bentley Dgn Index Service	10.00.00.012
Google Chrome	90.0.4430.72
Microsoft Visual C++ 2019 X64 Additional Runtime -	14.28.29910
LIAS Enterprise	1.58.6
Ivanti Workspace Control	10.4.10.0
Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x64	9.0.30729.17
Microsoft Update Health Tools	2.77.0.0
Citrix Workspace Inside	21.02.0.65534
Adobe CC 2021 (ex Acrobat DC)	1.0.0000
Java Auto Updater	2.8.291.10
Bentley DGN Thumbnail Provider	8.11.7.413
CodeMeter Runtime Kit v6.90b	6.90.3700.502
Microsoft Sync Framework 2.1 Provider Services (x64) ENU	2.1.1648.0
DWG TrueView 2018 - English	22.0.50.0

KA Visio

Name	Version
Microsoft Access database engine 2010 (English)	14.0.6029.1000
Microsoft Access database engine 2010 (English)	14.0.4763.1000
Microsoft DCF MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Office Professional Plus 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Visio Professional 2013	15.0.4569.1506
Microsoft OneNote MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Office OSM MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Office OSM UX MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft InfoPath MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Visio MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Access MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Excel MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft PowerPoint MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Publisher MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Outlook MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Office 64-bit Components 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Office Shared 64-bit MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Groove MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Word MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Lync MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Office Proofing (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Office Shared MUI (Dutch) 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Office Proofing Tools 2013 - Nederlands	15.0.4569.1506
Microsoft Office Korrekturhilfen 2013 - Deutsch	15.0.4569.1506
Microsoft Office Proofing Tools 2013 - English	15.0.4569.1506
Outils de vérification linguistique 2013 de Microsoft Office - Français	15.0.4569.1506
Bentley DgnDb iModel Importer 2.0 x64	2.0.2.76
Microsoft Visual C++ 2005 ATL Update kb973923 - x86	8.0.50727.4053
Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x64	9.0.30729.4148
Microsoft Visual C++ 2013 x86 Minimum Runtime	12.0.40660
VMware Horizon Media Engine 11.0.0.614 (64-bit)	11.0.0.614
Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable - 10.0.40219	10.0.40219
Kofax Capture 11.0	11.0.1
Microsoft Sync Framework 2.1 Core Components (x64) ENU	2.1.1648.0
Pointtools32Ext	01.00.00.015
Microsoft Visual C++ 2010 x86 Redistributable	10.0.40219
Microsoft Visual Studio 2010 Tools for Office Runtime (x64) Language Pack - NLD	10.0.60724
Technosoft_Raamwerken_6.60.03.3458	6.60.03.3458
MSXML 4.0 SP3 Parser	4.30.2100.0
NiceLabel 2017	17.3.0.2349
Microsoft Power BI Desktop (x64)	2.88.1682.0
Kofax VRS	5.1
Citrix Authentication Manager	21.1.0.5
CONNECTION Client	11.00.02.16
Technosoft_Profielmutatie	6.2.00.2633
Bentley DGN IFilter	1.0.1.11

Microsoft Visual Studio 2010 Tools for Office Runtime (x64)	10.0.60729
Kaspersky Security Center 10 Network Agent	10.5.1781
Microsoft Visual C++ 2013 x64 Additional Runtime	12.0.40660
Microsoft Visual Basic for Applications 7.1 (x64)	7.1.00.00
Rodin.Net	2.1.382.13
VMware Horizon HTML5 Multimedia Redirection Client	8.1.0
VMware Horizon Agent	7.11.0
Java 8 Update 211	8.0.2110.12
Java 8 Update 291	8.0.2910.10
Java 8 Update 211 (64-bit)	8.0.2110.12
Java 8 Update 291 (64-bit)	8.0.2910.10
Java SE Development Kit 8 Update 291 (64-bit)	8.0.2910.10
Microsoft Visual C++ 2019 X64 Minimum Runtime	14.27.29016
Ivanti Automation Agent+(x64)	10.11.0.0
Microsoft Visual C++ 2019 X64 Additional Runtime	14.27.29016
Centric EB Producten	1.5.1.0
Microsoft System CLR Types for SQL Server 2014	12.0.2402.11
Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x64	9.0.30729.6161
Adobe Acrobat Reader DC - Nederlands	21.001.20135
Kaspersky Security for Virtualization 5.0 Light Agent	5.0.52.677
Bentley DgnDb iModel Importer 1.6 x64	1.6.7.5
Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x86	9.0.30729.6161
Microsoft Visual C++ 2019 X86 Additional	14.27.29016
VMware Horizon Client	8.1.0.15949
Johnson Controls - Launcher 1.7	1.7.0.334
Microsoft Visual C++ 2012 x64 Additional Runtime	11.0.61030
Microsoft Report Viewer 2015 Runtime	12.0.2402.15
Self-service Plug-in	21.2.0.17
Online Plug-in	21.01.0.9
Microsoft Visual C++ 2005 Redistributable (x64)	8.0.56336
Microsoft Visual C++ 2013 x86 Additional Runtime	12.0.40660
Business ConneCT - Desktop Client	8.10.1473
U3DBrowser	1.0.0
Microsoft Visual Basic for Applications 7.1 (x64) English	7.1.0.0
GeoVisia 6.3.7.1 - x64	6.3.7.1
7-Zip 19.00 (x64 edition)	19.00.00.0
Cadcorp Utility Add-In (x64)	8.0.1197
Kofax VRS	5.1.0078
HDR Preview	1.0.0.2
BentleyViewDocumentationProduct	10.12.00.002
Business ConneCT Contact Center Client	8.10.1473
Pausit	2.1.3.7
Teams Machine-Wide Installer	1.4.0.2879
Technosoft_Construct_6.60.2.3562	6.60.2.3562
VMware Horizon Media Redirection for Microsoft Teams	8.1.0
Bentley DGN Preview Handler	10.11.00.011
Microsoft Edge	90.0.818.41
Microsoft Visual C++ 2005 ATL Update kb973923 - x64	8.0.50727.4053
Bluebeam Revu x64 20	20.0.30

CONNECT Advisor	10.01.00.135
Kadaster KLIC-viewer	5.2.0.246
BZ5503 - Measurement Partner Suite	2.00.0000
PerfectView Outlook Add-In	15.01.000
Microsoft Visual C++ 2012 x86 Additional	11.0.61030
Microsoft Visual C++ 2005 Redistributable	8.0.61001
Microsoft Visual C++ 2012 x64 Minimum Runtime	11.0.61030
Sentinel Runtime	7.51.1.64592
Technosoft_Verbindingen_6.60.02.3455	6.60.02.3455
Microsoft Visual C++ 2013 x64 Minimum Runtime	12.0.40660
Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x86	9.0.30729.4148
Bentley View CONNECT Edition	10.12.00.043
Cadcorp SIS 8.0 (x64)	8.0.1881
Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x86	9.0.30729
Bruel and Kjaer Hand-held Analyzer Type 2250 and Type 2270 USB Driver (64-bit)	1.00.0000
VMware Remote Console	11.2.0
Microsoft Silverlight	5.1.50907.0
Microsoft Visual C++ 2019 X86 Minimum Runtime	14.27.29016
Microsoft Visual C++ 2012 x86 Minimum Runtime	11.0.61030
FlexWhere TrayApp	1.1.4
VMware Tools	10.2.5.8068406
Bentley Dgn Index Service	10.00.00.012
Google Chrome	90.0.4430.72
LIAS Enterprise	1.58.6
Ivanti Workspace Control	10.4.10.0
Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable -	9.0.30729
Microsoft Update Health Tools	2.77.0.0
Citrix Workspace Inside	21.02.0.65534
Java Auto Updater	2.8.291.10
Bentley DGN Thumbnail Provider	8.11.7.413
CodeMeter Runtime Kit v6.90b	6.90.3700.502
Microsoft Sync Framework 2.1 Provider Services (x64) ENU	2.1.1648.0
DWG TrueView 2018 - English	22.0.50.0