



# WELCOME TO OUR UNIVERSE

GRAFISCH GEACCELEEREERDE VIRTUELE CAD & GIS WERKPLEKKEN

 **INTERSTELLAR**

## Agenda

- **Interstellar**
- **Grafisch geaccelereerde Virtuele GIS werkplekken**
  - On-prem en Cloud oplossingen
  - Verschillen / voor- nadelen
- **Uitdagingen in de sector en business drivers**
- **Overzicht van de diverse oplossingen**
  - Public vs. Soevereine Cloud
- **De AVD oplossing in Azure**
- **Toepassingen van een full service oplossing**
- **Road to success**
- **Financiële en technische validatie**
- **Toekomst visie op Virtuele GIS werkplekken**
- **Uitgebreide technische en functionele Demo**



**Michiel van Bergen van der Grijp**

Senior sales consultant BIM/CAD bij Interstellar IT Services B.V.

[michiel.van.bergen@interstellar.nl](mailto:michiel.van.bergen@interstellar.nl)

06-10035444



**Martijn van Westerneng**

Enterprise Sales Manager bij Interstellar IT Services B.V.

[martijn.van.westerneng@interstellar.nl](mailto:martijn.van.westerneng@interstellar.nl)

06-83947201





# Take-Away

**Heb je hulp nodig bij het vertalen van je behoefte naar je IT afdeling?**

We komen graag in gesprek en kunnen een test-drive inrichten!

## OVER ONS

- 800 medewerkers, 30 jaar ervaring
- Landelijk actief, regionaal betrokken
- Microsoft First
- Certified (ISO, ISAE & NEN)
- Microsoft Solutions Partner (7 designations)
  - Infrastructure (Azure)
  - Data & AI (Azure)
  - Digital & App Innovation (Azure)
  - Business Applications
  - Modern Work
  - Security
  - Cloud



## INTERSTELLAR FUSION



### INFRASTRUCTURE

Soevereine Cloud, Hybrid Cloud,  
Public Cloud, Backup, IAC,  
Networking



### PRODUCTIVITY

Intelligent Workspace, Converged,  
Communications, Business Proces,  
Optimization, Business Intelligence



### SECURITY

IAM, Endpoint Protection, SOC/SIEM,  
Intelligent Network Security, Data  
Governance & Protection



### DATA & AI

Data Lakes, AI Workloads,  
AI Foundry, Power BI

**FUNDVMENTS**

**Felton:**

 **EIGHTFENCE**

**pinewood**

**rawworks**

**Den of Data**

THE **INTERSTELLAR** COLLECTION

# GRAFISCH GEACCELEREERDE VIRTUELE GIS WERKPLEKKEN

## On-Prem oplossingen

- Horizon Omnissa
- Citrix
- Azure Local (hybride met Azure)

## Cloud Oplossingen

### Public Cloud:

- Azure, AWS en Google

### Soevereine Nederlandse Cloudproviders

- Fundaments
- Uniserver
- Previder



# Kenmerken van on-prem werkplekken

## **Volledige controle**

On-prem werkplekken geven organisaties volledige controle over hun hardware en software, wat cruciaal is voor maatwerk en configuratie.

## **Hogere beveiliging**

Het gebruik van on-prem werkplekken kan leiden tot verhoogde beveiligingsmaatregelen, omdat alles lokaal wordt beheerd en opgeslagen.

## **Onderhoudsverplichtingen**

On-prem werkplekken vereisen vaak meer onderhoud en updates, wat kan leiden tot hogere operationele kosten.



# Kenmerken van cloud werkplekken

## **Toegankelijkheid via internet**

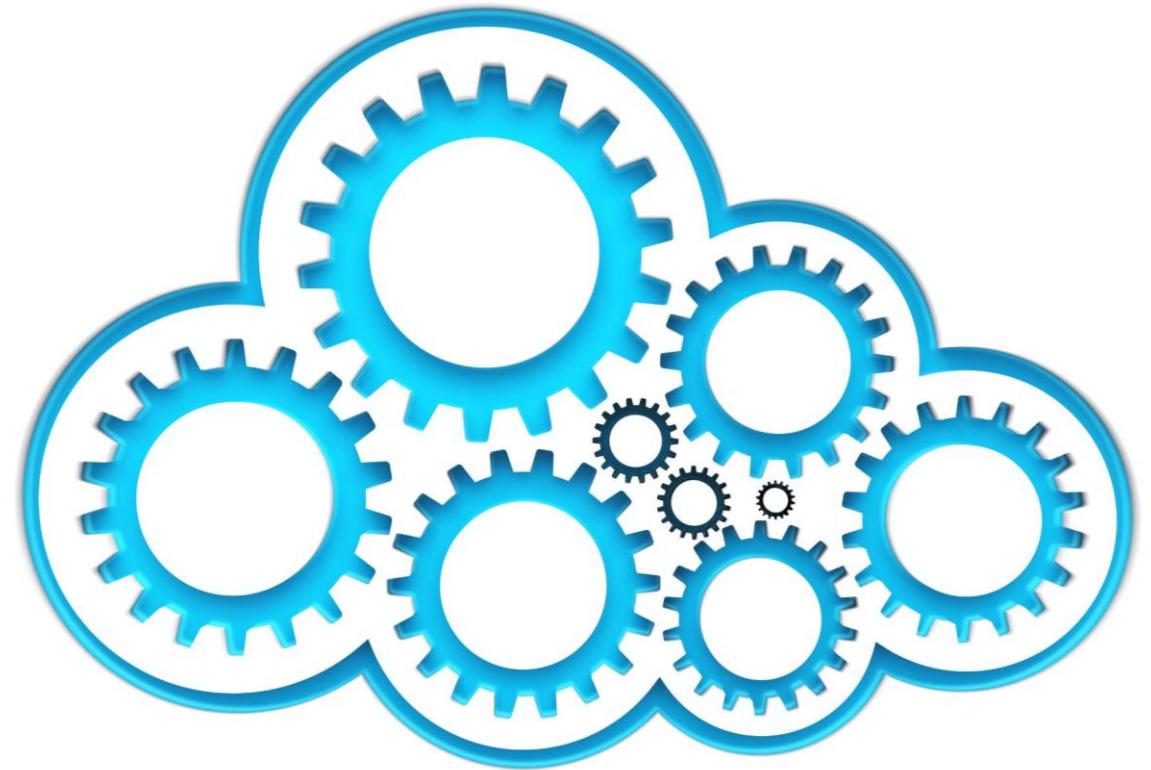
Cloud werkplekken zijn toegankelijk vanaf elk apparaat met internetverbinding, wat de flexibiliteit van werken vergroot.

## **Flexibiliteit en schaalbaarheid**

Gebruikers kunnen hun capaciteit op elk moment aanpassen, afhankelijk van de vraag, wat efficiëntie oplevert.

## **Kostenbesparing en pay-as-you-go**

Het pay-as-you-go-model kan kosten verlagen, maar gebruikers moeten ook rekening houden met potentiële afhankelijkheid.



# Voor- en nadelen van beide oplossingen

## Voordelen van on-prem oplossingen

On-premises oplossingen bieden betere controle en beveiliging van gegevens, ideaal voor gevoelige informatie.

## Nadelen van on-prem oplossingen

De initiële investering voor on-premises oplossingen is vaak hoger, wat een beperking kan zijn voor kleine bedrijven.

## Voordelen van cloud oplossingen

Cloud oplossingen zijn kostenefficiënt en schaalbaar, waardoor bedrijven flexibeler kunnen inspelen op hun behoeften.

## Nadelen van cloud oplossingen

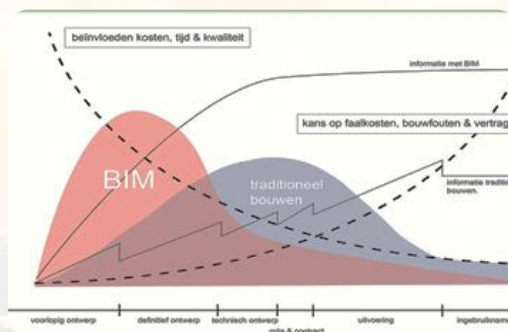
Er zijn zorgen over databeveiliging en afhankelijkheid van externe providers bij het gebruik van cloud oplossingen.



# Uitdagingen in de sector



INTEGRATIE VAN SYSTEMEN



KOSTEN



OPLEIDING



INFORMATIEBEVEILIGING



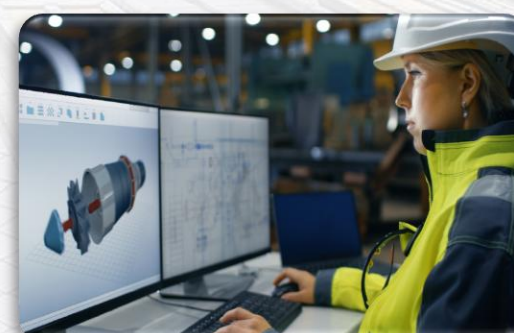
COMPLIANCE & REGELGEVING



DATA KWALITEIT &  
NAUWKEURIGHEID



SAMENWERKING

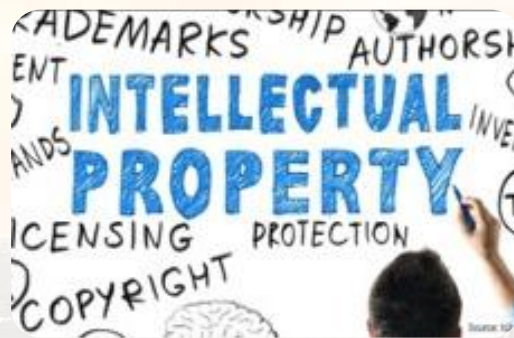


TECHNOLOGISCHE ADOPTIE

# Business drivers



OVERAL WERKEN



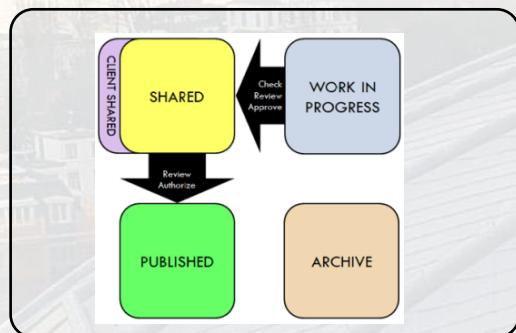
INTELLECTUAL PROPERTY



CAPEX OF OPEX



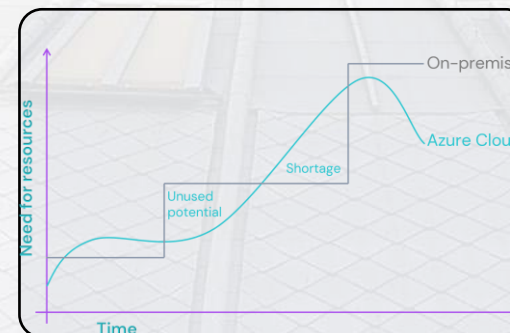
ONDERAANNEMERS



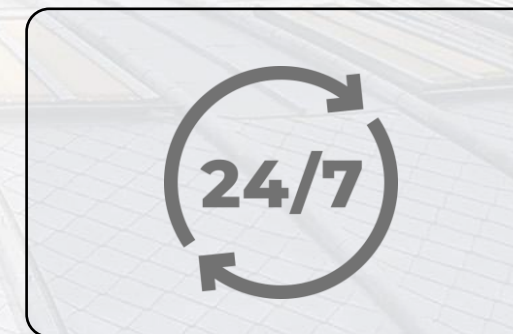
CDE VOOR BIM / ISO19650



APPARAAT ONAFHANKELIJK

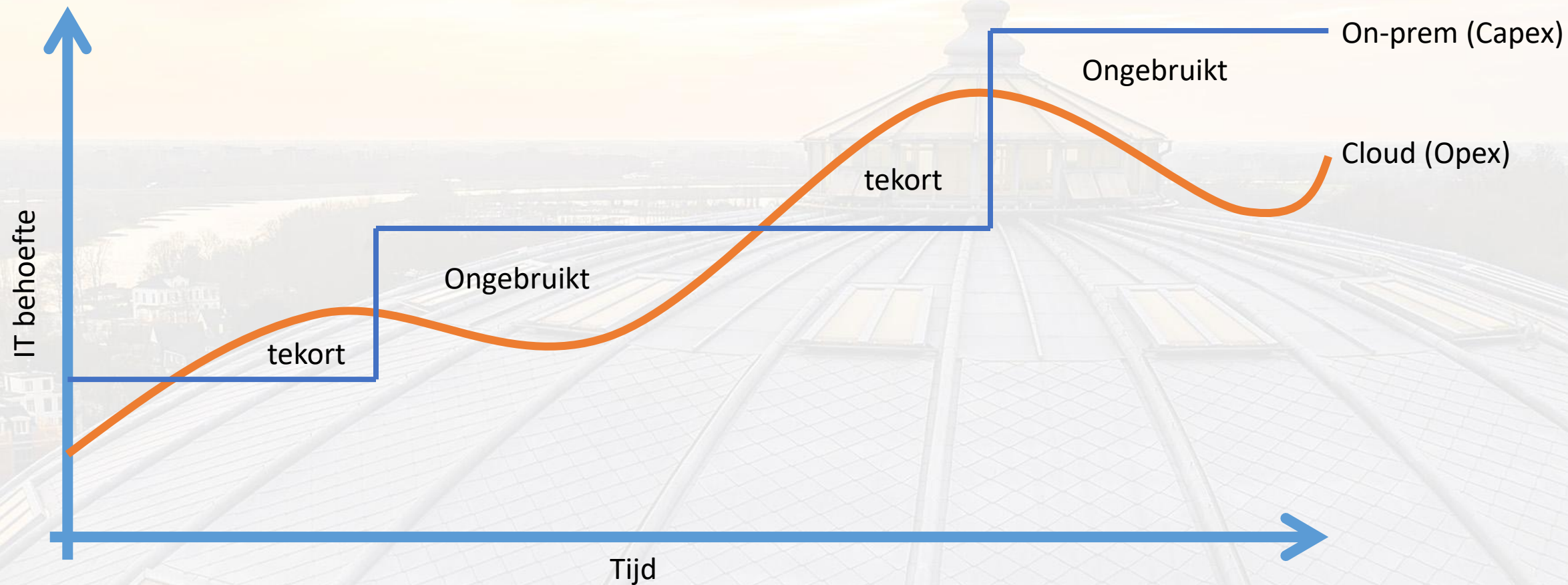


SCHAALBAARHEID



ALTIJD BESCHIKBAAR

# SCHAALBAARHEID



# CAD, BIM & GIS Professionals



REVIEWERS



DESIGNERS & ENGINEERS



HIGH-END USERS



# Windows 11



**Native** on a PC or Tablet

*Across price points and form factors.*



**Cloud VDI** with Azure Virtual  
Desktop

*Optimized for **flexibility** and **control**.*



**Cloud PC** on any device with  
Windows 365

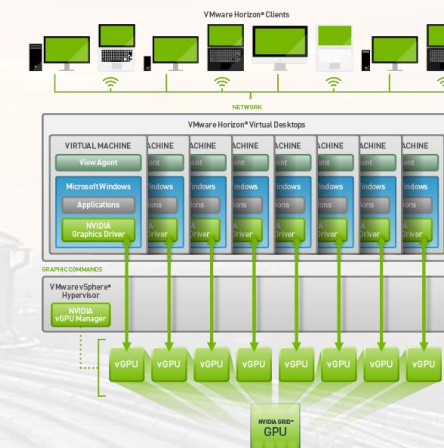
*Optimized for **simplicity** and **experience**.*

# ON-PREM



Blast Extreme / Omnissa  
HDX 3D Pro / Citrix  
RDP / Azure Local

## Virtual Workstations



1011011010 SSL 1011011010 SSL 1011011010 SSL 1011011010 SSL 1011011010 10110110 SSL 1011011010 10110110 SSL 1011011010 10110110 SSL 1011011010 101

Client

Network connectivity

Datacenter

INTERSTELLAR

# De oplossing in Azure

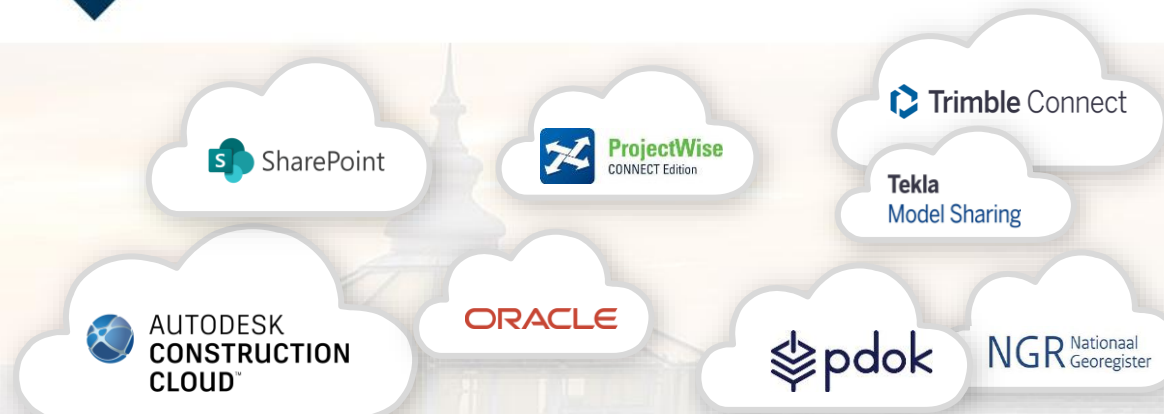
Bring Your Own License (BYOL).



E-Series (Office)  
N-series (GPU)



Windows app



Public cloud in Nederland (West Europa).

GIS Workspace is één omgeving waar SaaS en desktop apps samenkomen !

Virtual Workstations e/o remote apps

[Blog: Microsoft zet stevige stap richting digitale autonomie in Europa](#)



# De oplossing in Fundaments

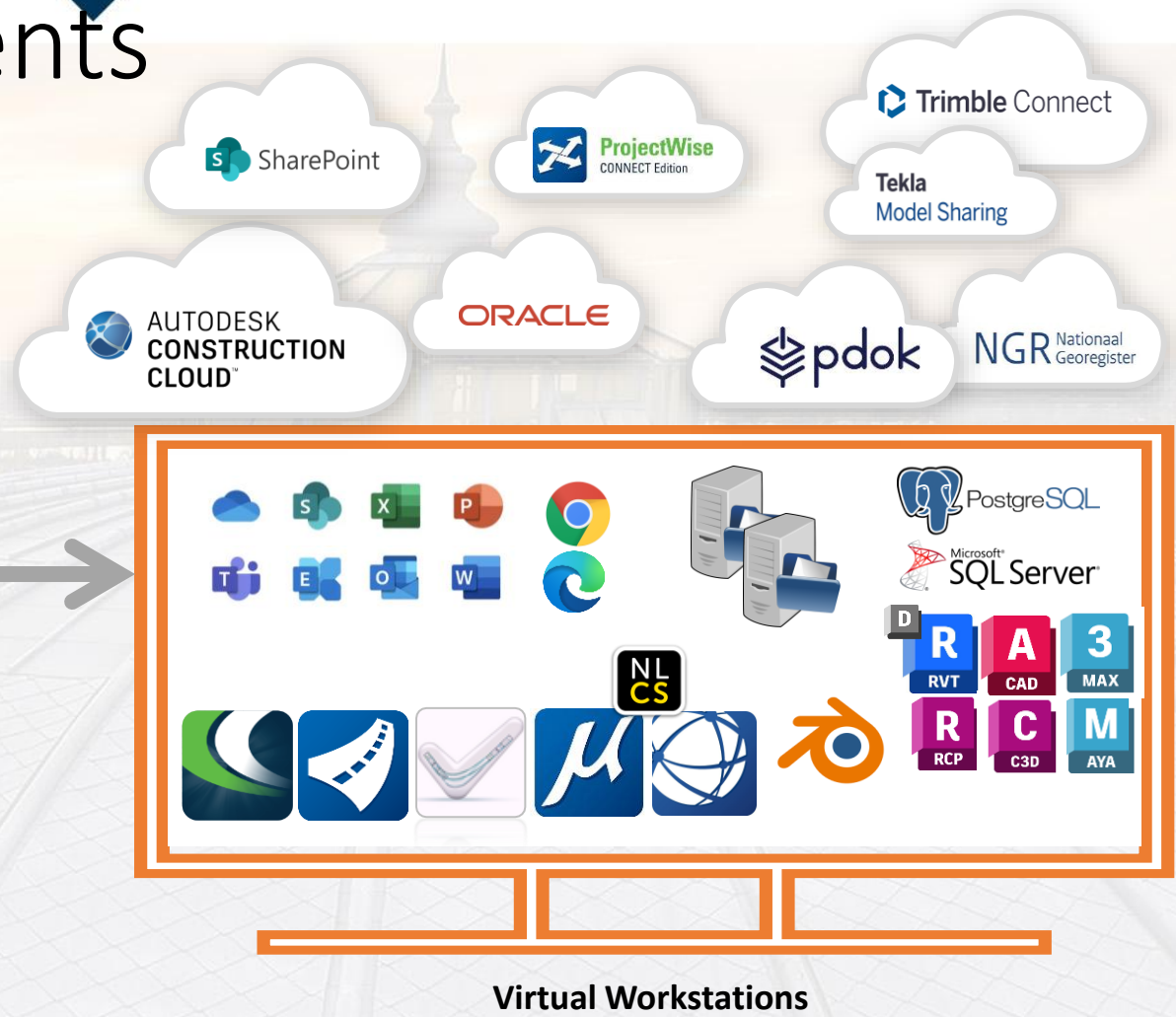
Bring Your Own License (BYOL).

**FUNDAMENTS**  
THE INTERSTELLAR COLLECTION



Souverein in Nederland

GIS Workspace is één omgeving waar SaaS en desktop apps samenkomen !



# Game Changers voor CAD & GIS applicaties

## NVadsA10\_v5 series (sinds juli 2022)

Powered by NVIDIA A10 GPU's en AMD EPYC 74F3V CPU's met een piekfrequentie van 4.0 GHz

## NVads V710 v5-series

Powered by AMD Radeon Pro V710 GPU's en AMD EPYC 9V64F CPU's met een piekfrequentie van 4.3 GHz

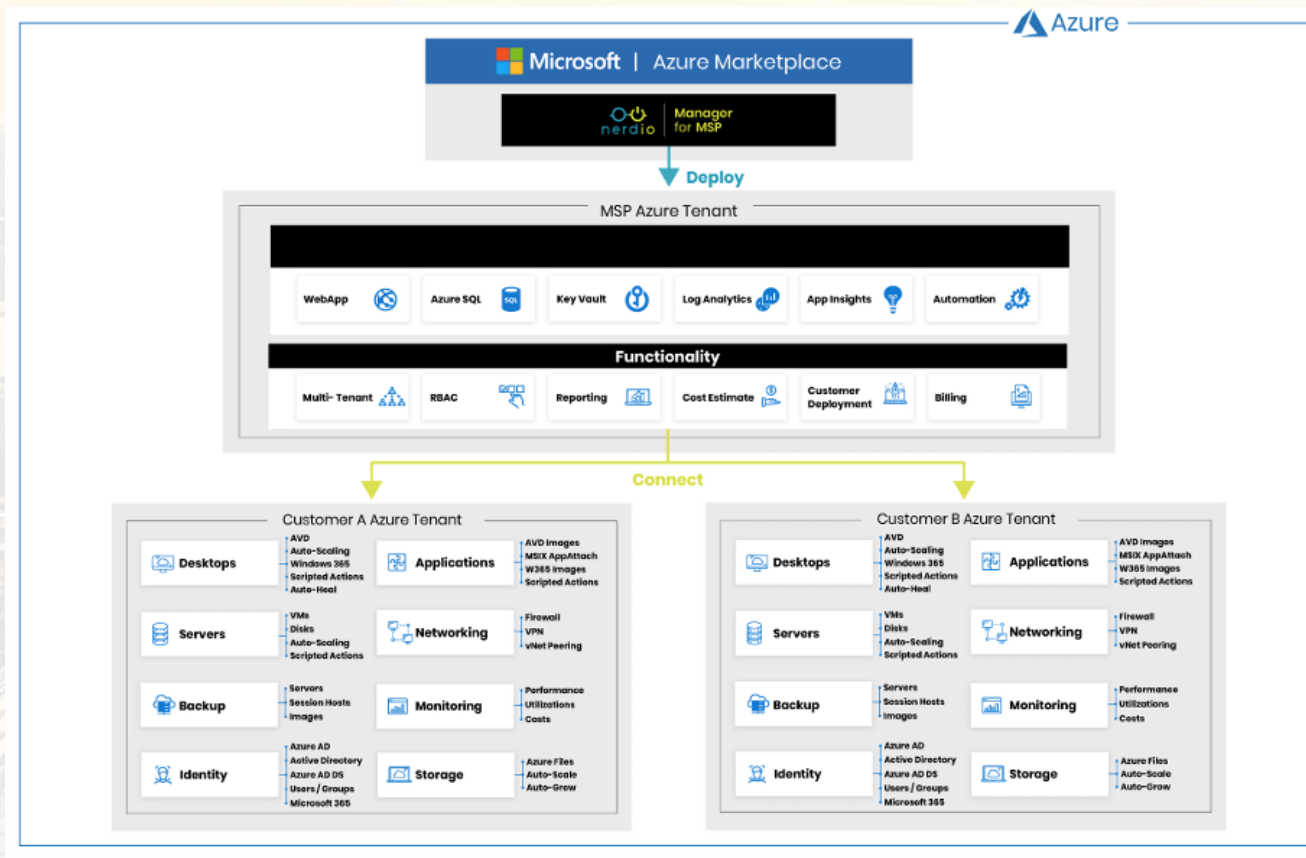
| Size                     | vCPU | Memory: GiB | Temp storage (SSD) GiB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | GPU partition | GPU memory: GiB | Max data disks |
|--------------------------|------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|----------------|
| Standard_NV6ads_A10_v5   | 6    | 55          | 180                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1/6           | 4               | 4              |
| Standard_NV12ads_A10_v5  | 12   | 110         | 360                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1/3           | 8               | 4              |
| Standard_NV18ads_A10_v5  | 18   | 220         | 720                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1/2           | 12              | 8              |
| Standard_NV36ads_A10_v5  | 36   | 440         | 720                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1             | 24              | 16             |
| Standard_NV36adms_A10_v5 | 36   | 880         | Model creation benchmark<br>5.35 opening and loading the custom template<br>13.21 creating the floors levels and grids<br>20.43 creating a group of walls and doors<br>32.66 modifying the group by adding a curtain wall<br>12.40 creating the exterior curtain wall<br>9.02 creating the sections<br>4.06 changing the curtain wall panel type<br>13.87 creating area plans<br>2.68 creating and applying view template<br>113.68 TOTAL |               |                 |                |
| Standard_NV72ads_A10_v5  | 72   | 880         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |                 |                |

Nieuw!  
GA april 2025

| Model creation benchmark |                                              |
|--------------------------|----------------------------------------------|
| 6.27                     | opening and loading the custom template      |
| 10.48                    | creating the floors levels and grids         |
| 15.51                    | creating a group of walls and doors          |
| 23.76                    | modifying the group by adding a curtain wall |
| 9.34                     | creating the exterior curtain wall           |
| 6.95                     | creating the sections                        |
| 3.10                     | changing the curtain wall panel type         |
| 10.62                    | creating area plans                          |
| 1.86                     | creating and applying view template          |
| 87.89                    | TOTAL                                        |

| Size Name                 | vCPUs (Qty.) | Memory (GB) | Accelerators (Qty.) | Accelerator-Memory (GB) |
|---------------------------|--------------|-------------|---------------------|-------------------------|
| Standard_NV4ads_V710_v5   | 4            | 16          | 1/6                 | 4                       |
| Standard_NV8ads_V710_v5   | 8            | 32          | 1/3                 | 8                       |
| Standard_NV12ads_V710_v5  | 12           | 64          | 1/2                 | 12                      |
| Standard_NV24ads_V710_v5  | 24           | 128         | 1                   | 24                      |
| Standard_NV28adms_V710_v5 | 28           | 160         | 1                   | 24                      |

# Nerdio Manager for MSP deployment architecture





# Online CAD / GIS werkplek

## Uitbesteden IT

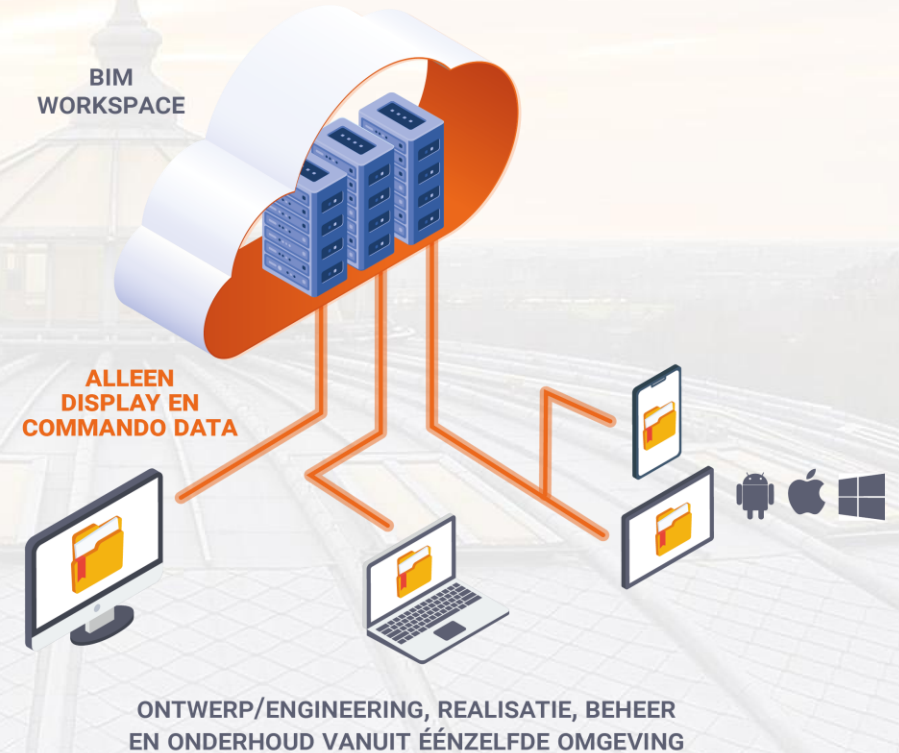
- IT wordt complexer en IT deskundigen zijn schaars.
- Meer focus op eigen core business.
- Voldoen aan security & compliance eisen (van opdrachtgevers).
- Keuze voor Opex en BYOD.
- Standaardisatie in apps & security.
- Educatieve toepassingen!



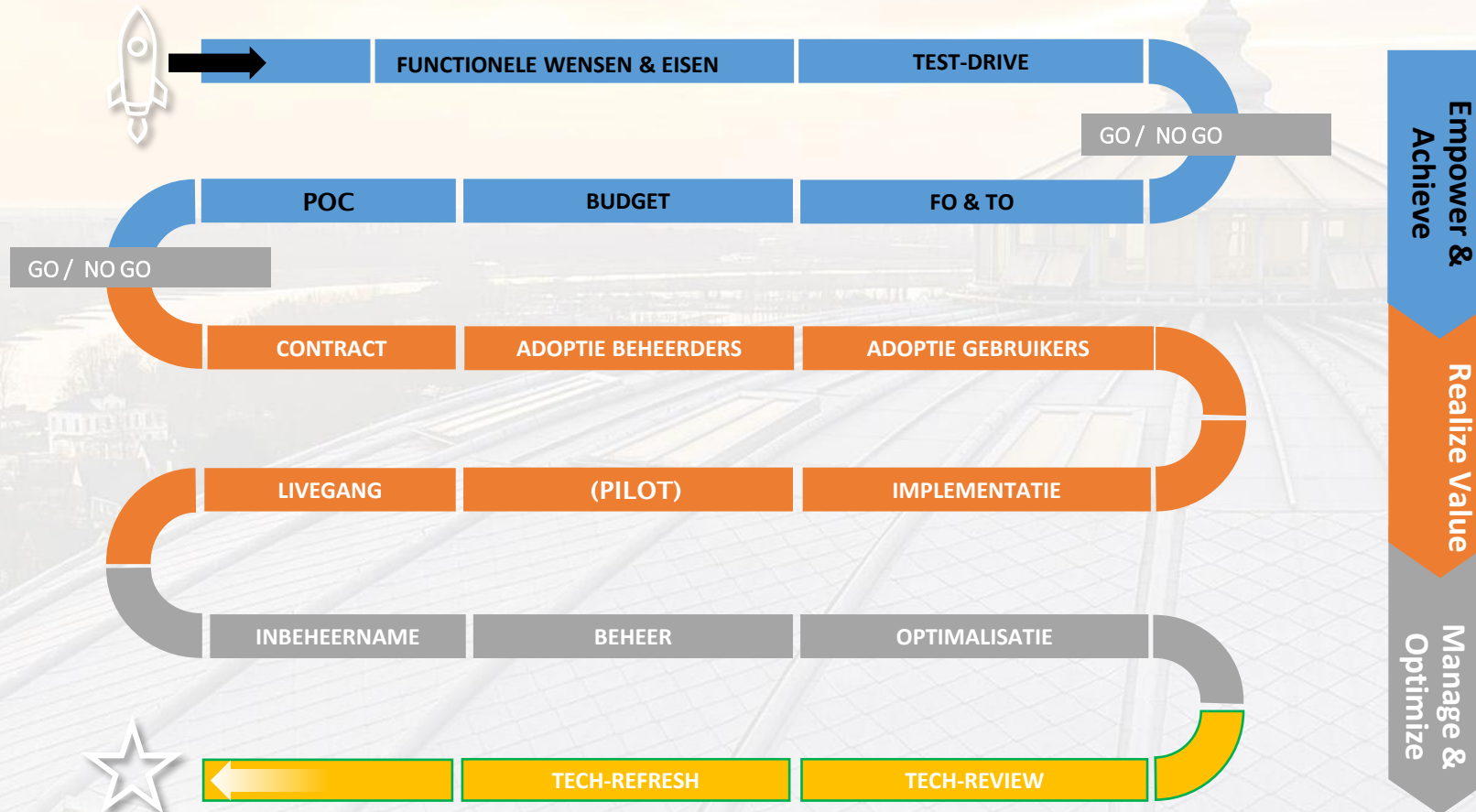
# Ketenpartners

## Pay-per-use

- Flexibel & schaalbaar.
- Snel in de lucht!
- Geen aanschaf en inrichting van hardware.
- Schaalbaar in het aantal werkplekken.
- Schaalbaar in het soort werkplekken (zwaar, medium, viewer & office).
- Kosten zijn vooraf duidelijk (doorbelasting onderaannemers).
- Veel minder afhankelijk van IT en applicatiebeheerders van onderaannemers en ketenpartners.



# Road to success





# Onze Kennispartners



| the **peoplegroup**

Driven by technology Created by people



| **Bentley**<sup>®</sup>



# Onze klanten



Den Haag



EINDHOVEN



het Waterschapshuis



Rijksvastgoedbedrijf  
Ministerie van Binnenlandse Zaken en  
Koninkrijksrelaties



Waal



GEBROEDERS  
**Blokland**  
samen in ontwikkeling en bouw



Heembouw



Slokker



**AQUALYSIS**  
waterlaboratorium



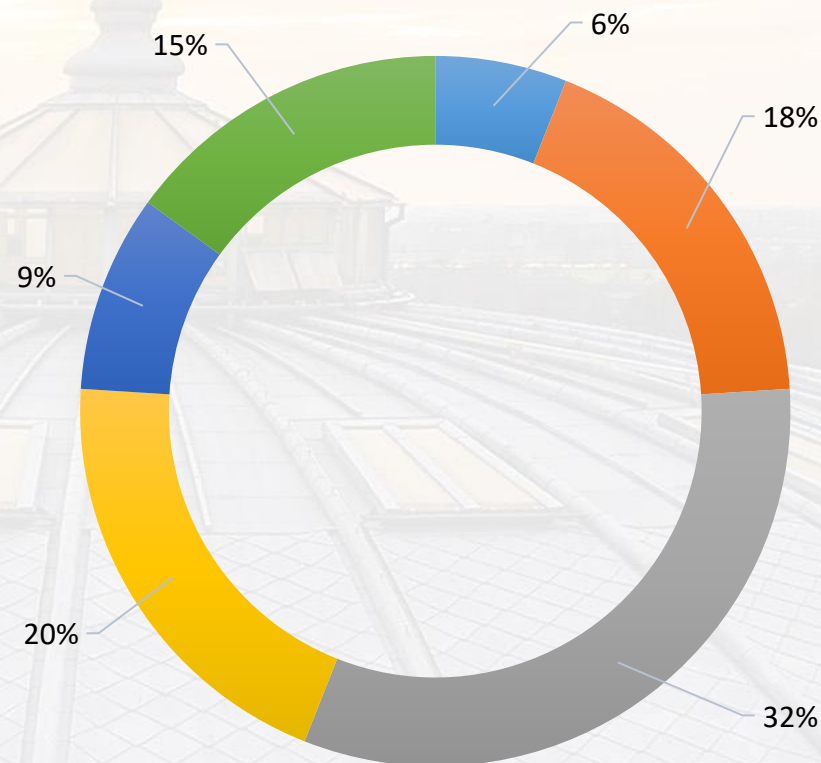
BVR Groep

**JANSSEN & JONG**  
bouw



**Kwakkenbos**

# Financiële validatie





# Technische validatie

## Wat je krijgt

Een test werkplek.

## De voordelen

- Werken met eigen CAD & GIS apps en modellen.
- Leren vanuit de praktijk.
- Alle vragen specifiek voor jouw organisatie beantwoord door een specialist.



# Toekomstige trends in grafisch geaccelereerde werkplekken

## Integratie van AI

De integratie van kunstmatige intelligentie in werkplekken zal de efficiëntie en productiviteit verhogen, waardoor organisaties zich kunnen aanpassen aan veranderende behoeften.

## Verbeterde cloud diensten

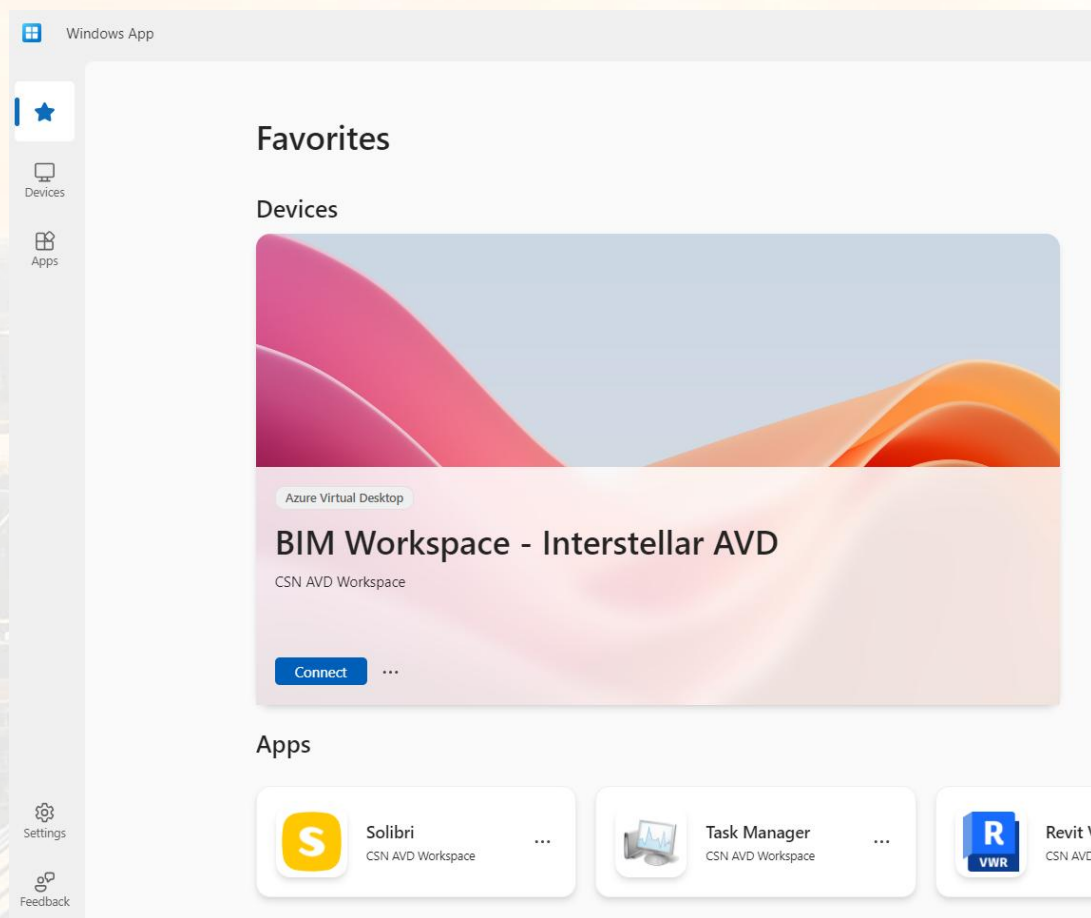
Verbeterde cloud diensten zullen samenwerken en gegevensopslag vergemakkelijken, waardoor teams effectiever kunnen samenwerken, ongeacht hun locatie.

## Hybride modellen

De overgang naar hybride werkmodellen biedt flexibiliteit voor werknemers en stelt organisaties in staat om hun benadering van werk aan te passen aan nieuwe realiteiten.



# Demo



## Technisch:

- Toegang tot de AVD
- Specificaties en opties binnen de AVD omgeving
- Management met Nerdio

**Functioneel:** Corné van Zunderd - Gem. Etten-leur  
Werken met Microstation en de optimize tools

**Functioneel:** Louis van Amerongen - Gem. Amsterdam  
Werken met 3D renderingen in Blender