

WELKOM

BYE ZWARE HARDWARE

De kracht van cloudcomputing in het onderwijs



	1 ^{Ste} Graad	2 ^{de} Graad	3 ^{de} Graad
Licht – Lenovo 500W (459€) Pentium N6000 - 8GB DDR4 - 128GB SSD		CldP uitz. ICT richting CVTI A-finaliteit CCOL	CldP uitz. ICT richting CCOL
Medium – Lenovo E15 G3 (699€) Ryzen 5 550U - 16GB DDR4 - 256GB SSD		ICT richtingen CVTI CAD	ICT richtingen CldP CVTI
Zwaar – ASUS ROG Strix G15 (1099€) Ryzen 7 6800H - 16GB DDR5 - 1TB SSD - GeForce RTX 3060			CVTI 3D CAD opdracht (3 weken)

Opties in Azure

Azure Labs Service

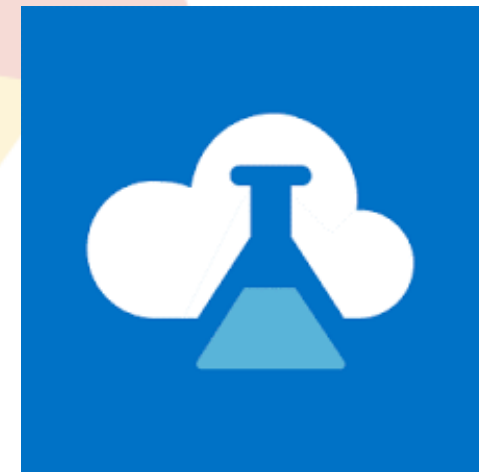


Azure Virtual Desktop



Azure Labs Services

- Labo-omgevingen opgezet door leerkracht zelf
- Hoop kant-en-klare images + eigen images mogelijk
- Template VM kan simpel aangepast worden
- Aan-uren simpel beperkt om kosten te besparen
- Een virtueel lab om maat van de les



Microsoft Azure

Search resources, services, and docs (G+)

Home > Create a resource > Marketplace >

Create a lab plan

Prizma

Basics Networking Tags Review + create

Project details

Select the subscription to manage deployed resources and costs. Use resource groups like folders to organize and manage all your resources.

Subscription * ⓘ Azure subscription 1

Resource group * ⓘ (New) eduday
[Create new](#)

Lab plan details

Name * ⓘ labplan_eduday

Region * ⓘ (Europe) West Europe

[Review + Create](#) < Previous Next: Networking >



Microsoft Azure

Search resources, services, and docs (G+/)

Home > Create_Lab_Plan | Overview >

labplan_eduday Lab plan

Request core limit increase Delete Refresh Feedback

Search

Overview

Activity log

Access control (IAM)

Tags

Diagnose and solve problems

Settings

Properties

Locks

Lab configuration

Lab settings

LMS settings

Marketplace images

Azure compute gallery

Internal support

Automation

Tasks (preview)

Help

Support + Troubleshooting

Request core limit increase

Delete

Refresh


Feedback

Essentials

Resource group	: eduday	State	: Ready
Location	: West Europe	Used by	: 0 lab(s)
Subscription	: Azure subscription 1		
Subscription ID	: 02f96cd3-d40d-442a-96df-b72a37eccbc3		
Tags (edit)	: Add tags		


Configure your labs

Lab plans provide standardized configurations for groups of labs in your organization. Settings and the Azure compute gallery are applied only when creating new labs. Internal support information will be shown in both existing and new labs using this plan.

 **Creating labs**


Lab Creators use the Azure Labs website to create labs, provision virtual machines, install software and more.

[Create a lab](#)

 **Lab settings**


Use settings to define shutdown settings, virtual network configuration, and available regions for labs that use this plan.

[Adjust settings](#)

 **Azure compute gallery**


The Azure compute gallery defines which VM images are available to lab creators when creating labs with this plan.

[Define image gallery](#)

 **Internal support information**

Contact information for your organization will be shown to lab owners and users in all labs using this plan.

[Add support information](#)

 **Lab creators**

Use "Access control (IAM)" to add users to the 'Lab Creator' role and allow them to create labs using this plan.

[Add lab creators](#)



Microsoft Azure

Search resources, services, and docs (G+)

Home > Create_Lab_Plan | Overview > labplan_eduday

labplan_eduday | Marketplace images ☆ ...

Lab plan

Search

Enable image Disable image Feedback

Filter by any value... Status == all Image terms status == all OS type == all Image author == all

Showing all 5128 items.

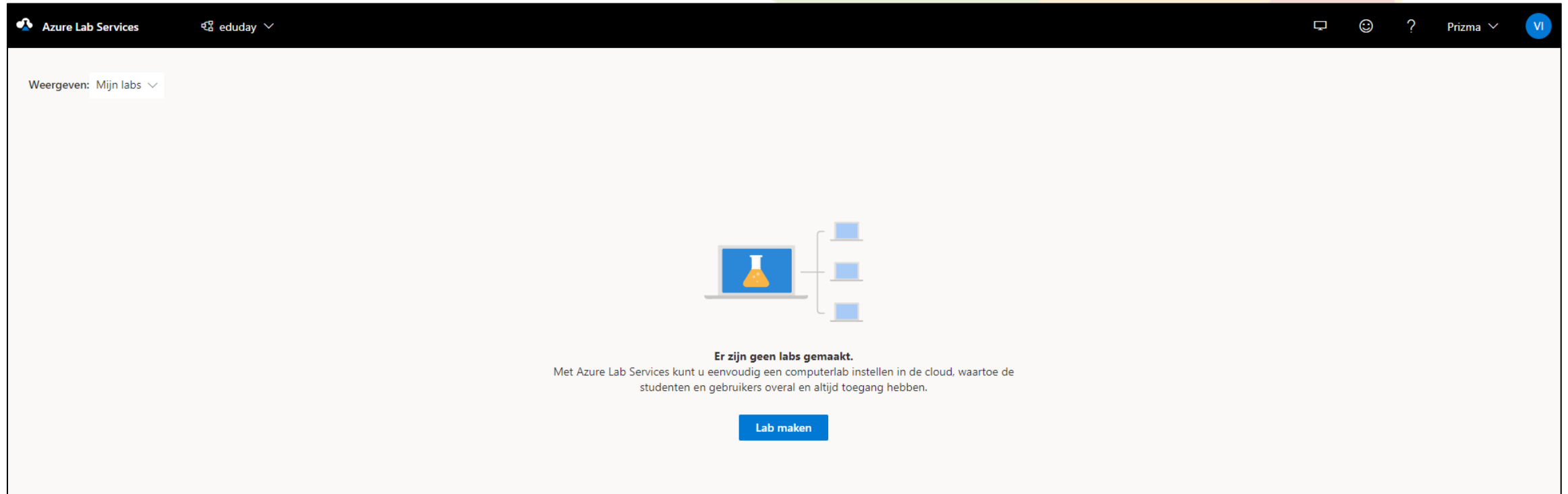
Image	Status	Image terms status	OS type	Image author
<input type="checkbox"/> Ubuntu Server 20.04 LTS	Enabled	Standard terms (accepted)	Linux	Canonical
<input type="checkbox"/> Visual Studio 2022 Community on Windows 11 Enterprise N (x64)	Enabled	Standard terms (accepted)	Windows	Microsoft
<input type="checkbox"/> Windows 11 Pro N, version 21H2 (Gen2)	Enabled	Standard terms (accepted)	Windows	Microsoft
<input type="checkbox"/> Windows 11 Pro, version 21H2 (Gen2)	Enabled	Standard terms (accepted)	Windows	Microsoft
<input type="checkbox"/> Windows Server 2022 Datacenter (Gen2)	Enabled	Standard terms (accepted)	Windows	Microsoft
<input type="checkbox"/> DSI ScanWorkX 365 v 7.2.1.1	Disabled	Needs review (not accepted)	Windows	DSI
<input type="checkbox"/> .NET 8 on Debian 10	Disabled	Needs review (not accepted)	Linux	AskforCloud LL
<input type="checkbox"/> .NET 8 on Debian 11	Disabled	Needs review (not accepted)	Linux	AskforCloud LL
<input type="checkbox"/> .NET 8 on Debian 12	Disabled	Needs review (not accepted)	Linux	AskforCloud LL
<input type="checkbox"/> .NET Software Development Kit with VS Code Windows Serv 2019	Disabled	Needs review (not accepted)	Windows	DevOps Images
<input type="checkbox"/> (BYOL) UniKix Mainframe Re-hosting Software	Disabled	Needs review (not accepted)	Linux	NTT DATA Serv
<input type="checkbox"/> [smalldisk] Windows Server 2016 Datacenter	Disabled	Standard terms (accepted)	Windows	Microsoft
<input type="checkbox"/> [smalldisk] Windows Server 2016 Datacenter	Disabled	Standard terms (accepted)	Windows	Microsoft
<input type="checkbox"/> [smalldisk] Windows Server 2016 Datacenter - Server Core	Disabled	Standard terms (accepted)	Windows	Microsoft
<input type="checkbox"/> [smalldisk] Windows Server 2016 Datacenter - Server Core (Gen2)	Disabled	Standard terms (accepted)	Windows	Microsoft
<input type="checkbox"/> [smalldisk] Windows Server 2016 Datacenter (Gen2)	Disabled	Standard terms (accepted)	Windows	Microsoft
<input type="checkbox"/> [smalldisk] Windows Server 2016 Datacenter (Gen2)	Disabled	Standard terms (accepted)	Windows	Microsoft
<input type="checkbox"/> [smalldisk] Windows Server 2016 Datacenter (Gen2)	Disabled	Standard terms (accepted)	Windows	Microsoft
<input type="checkbox"/> [smalldisk] Windows Server 2019 Datacenter	Disabled	Standard terms (accepted)	Windows	Microsoft

Apply Cancel




<https://labs.azure.com/>

LABS | LEERKRACHT



Azure Lab Services eduday

Weergeven: Mijn labs



Er zijn geen labs gemaakt.
Met Azure Lab Services kunt u eenvoudig een computerlab instellen in de cloud, waartoe de studenten en gebruikers overal en altijd toegang hebben.

[Lab maken](#)



Nieuw lab

De instellingen hier worden gebruikt voor alle virtuele machines in dit lab. [Meer informatie](#)

Naam

Installatiekopie van virtuele machine

Grootte van virtuele machine

Locatie

Prijs per virtuele machine: US\$ 0,20/uur

- Er zijn 100 van 100 Fsv2 vCPU's beschikbaar in Europa - west. U kunt 50 VM(s) van de geselecteerde grootte maken.
- Sommige Linux-distributies bieden geen ondersteuning voor inactief automatisch afsluiten. Zie de [documentatie](#) om te zien welke distributies dit ondersteunen.

Stap 1 van 4 Volgende Annuleren

VM-referenties

Stel de standaardaanmeldingsreferenties in voor alle virtuele machines in het lab. Wachtwoorden moeten drie van de volgende tekens bevatten: een getal, een hoofdletter, een kleine letter en een speciaal teken.

Gebruikersnaam *

Wachtwoord *

Labgebruikers een niet-beheerdersaccount geven op hun virtuele machines

Hetzelfde wachtwoord gebruiken voor alle virtuele machines

Als deze instelling is uitgeschakeld, wordt elke student bij de eerste aanmelding om een nieuw wachtwoord gevraagd.

Stap 2 van 4 Volgende Vorige

Beleid voor labs

Beleidsinstellingen kunnen altijd worden gewijzigd nadat het lab is gemaakt.

De beschikbare lab-uren voor elke gebruiker buiten geplande gebeurtenissen

Automatisch afsluiten en verbinding verbreken

Inactieve virtuele machines afsluiten

minuten nadat de niet-actieve status is gedetecteerd

Inactiviteit detecteren op basis van afwezigheid van gebruikers

Virtuele machines uitschakelen wanneer gebruikers de verbinding verbreken

minuten nadat de gebruiker de verbinding heeft verbroken

Virtuele machines afsluiten wanneer gebruikers geen verbinding maken

minuten nadat de machine is gestart

Stap 3 van 4 Volgende Vorige

Instellingen van sjabloon-VM

Als u een sjabloon-VM maakt, kunt u de inhoud van de virtuele machines in het lab aanpassen (door aanvullende software te installeren, instellingen te wijzigen of bestanden toe te voegen). Hiermee duurt het vijf tot vijftien minuten langer om het lab te maken.

Een sjabloon-VM maken

Installatiekopie van virtuele machine gebruiken zonder aanpassing

⌚ Het maken van een lab duurt maximaal **15 minuten**.

Stap 4 van 4 Voltoeien Vorige

Kost

- Enkel wanneer VM aan staat
- Middelgroot (4cpu, 8GB, 128GB): 0,52€/uur
- 8 lesuren x 34 weken x 0,52€/uur = 141,44€/ln/jaar

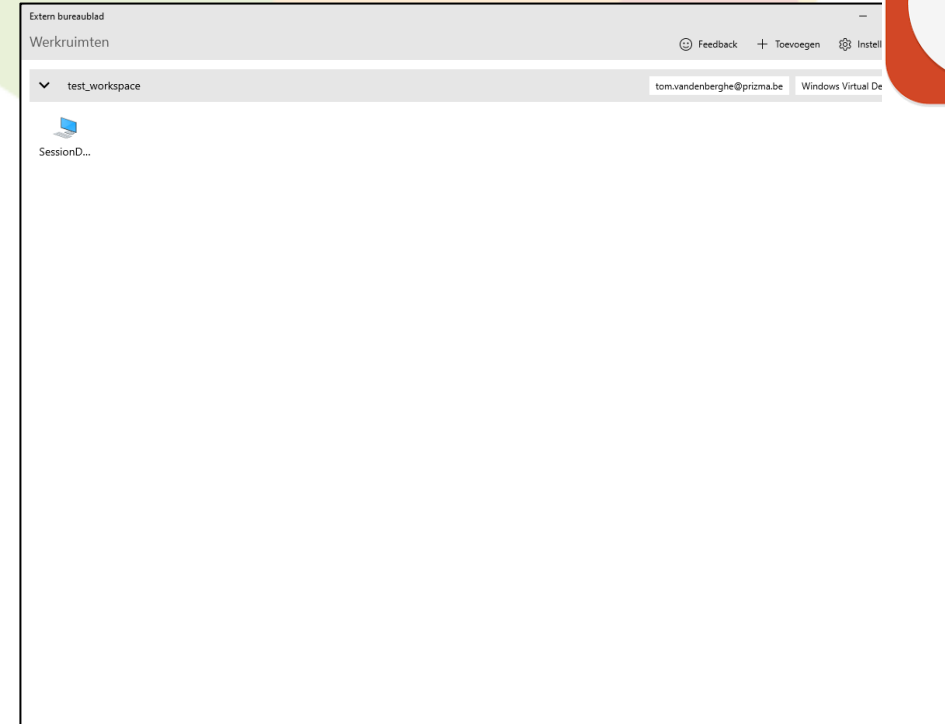
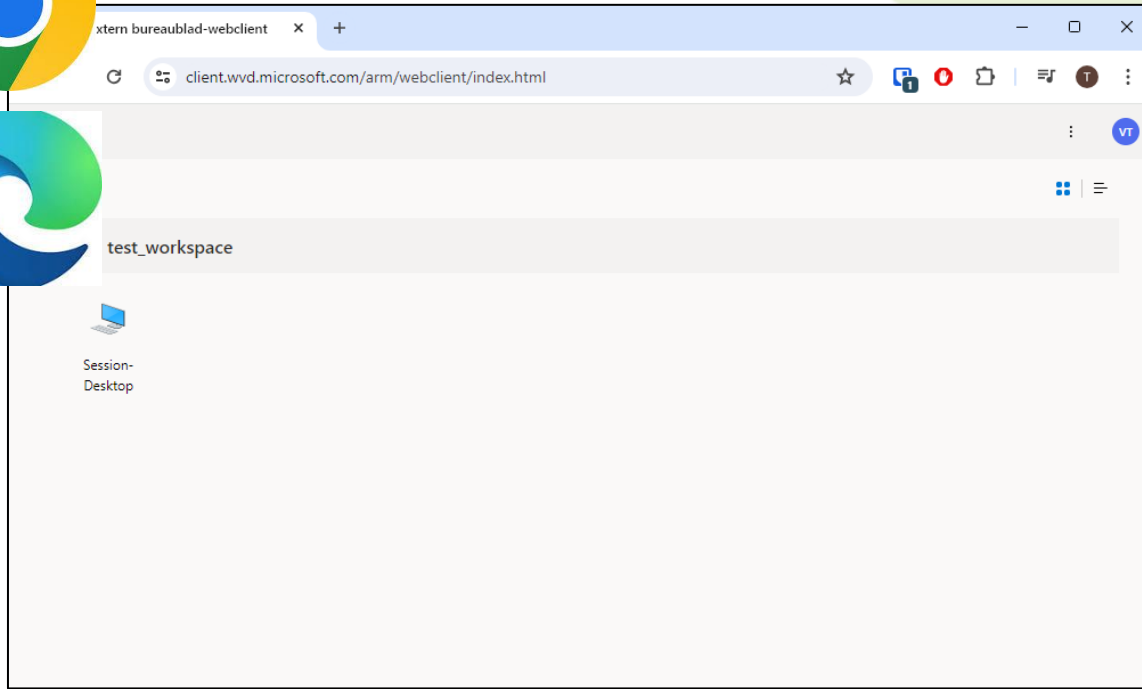
Azure Virtual Desktop

- VM opgezet voor ICT
- Direct beschikbaar
- Kan opgenomen worden in netwerk
- AD of AAD login
- Automatische schaling
- Virtueel computerlokaal



- Virtual network
- Host pool
- Nodige VM's
 - Virtual machine
 - Network interface
 - Disk
- Application group
- Workspace

<input type="checkbox"/> Name ↑↓	Type ↑↓
<input type="checkbox"/> test_workspace	Workspace
<input type="checkbox"/> VDI	Host pool
<input type="checkbox"/> VDI-DAG	Application group
<input type="checkbox"/> VDI24-0	Virtual machine
<input type="checkbox"/> VDI24-0-nic	Network Interface
<input type="checkbox"/> VDI24-0_OsDisk_1_306c270bd192464ebb90a975e4fb5edb	Disk
<input type="checkbox"/> VNET_testVDI	Virtual network



Kost

- D16a (16cpu, 64G), 0,421€/uur => 8 lln per sessie
 - 1 VM standby => 63% korting (gereserveerd)
 - Max 48 lln => 5 scale VM
 - Per VM dataschijf, 256GB SSD => 19,20€/maand
-
- Vaste kost: VM: 190,97€ + opslag: 115,20€ => 306,17€/maand
 - Variabel: 28 uur max bezetting: 235,76€/maand

Vergelijking

Azure Labs Service

- Virtueel lab
- Snel aangemaakt
- Gemakkelijk aanpasbaar
- Aanmaken duurt even
- Traag start bij zware belasting

Azure Virtual Desktop

- Virtueel computerlokaal
- Meteen beschikbaar
- Geïntegreerd in AD/AAD
- Complex op te zetten
- Vaste kosten