

Active Directory

1. Verander hostname Windows Server	2
2. Installatie Active Directory	6
3 Active Directory configureren.....	13
4. Computer toevoegen aan Active Directory	19
5. Test gebruiker toevoegen in Active Directory.....	26



Zorg dat de virtuele netwerk adapter van de beide virtuele machines (Windows 11 client, Windows Server 2022) in ofwel hetzelfde virtuele netwerk zitten.

0. Voorbereiding: Netwerkinstellingen

0.1. Vmware Virtual Network Editor

Pas de instellingen van je virtual Network Editor aan zodat je volgende het voldoet aan volgende voorwaarden:

Name: VMnet 2
Type: Host-Only
Subnet IP: 192.168.1.0 **en subnetmask:** 255.255.255.0
DHCP Settings
Starting IP: 192.168.1.100
End IP adress: 192.168.1.200



*Vergeten hoe je deze instellingen aanpast?
Volg de handleiding “Vmware – Custom Virtual Network” op Blackboard*

0.2. Server: instellen vast IP adres

Stel volgend vast IP adres in op de Windows Server

IP: 192.168.1.10
Subnetmask: 255.255.255.0
Default Gateway: <leeg laten>
DNS: 192.168.1.10



*Vergeten hoe je deze instellingen aanpast?
Volg de handleiding “Instellen vast IP adres” op Blackboard*

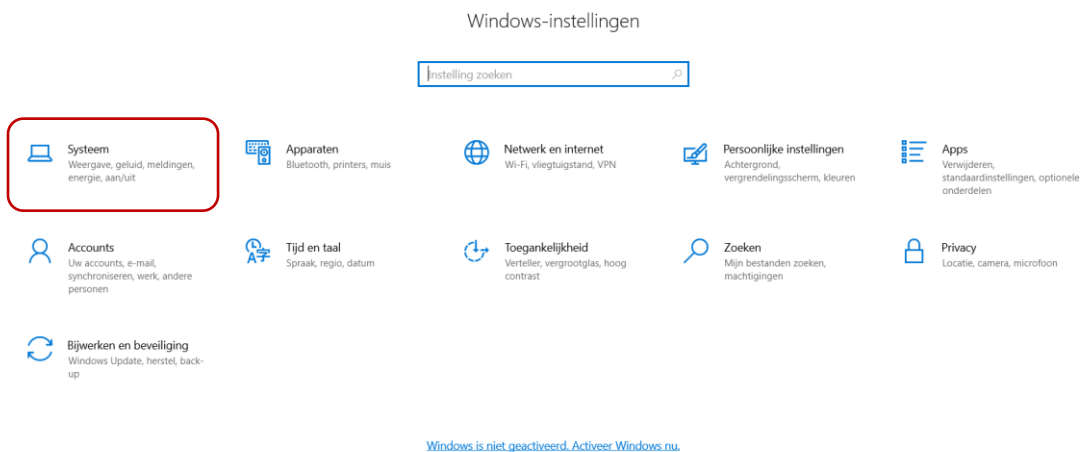
0.3. Windows client: DHCP met aangepaste DNS server

IP: DHCP (automatisch)
DNS: 192.168.1.10

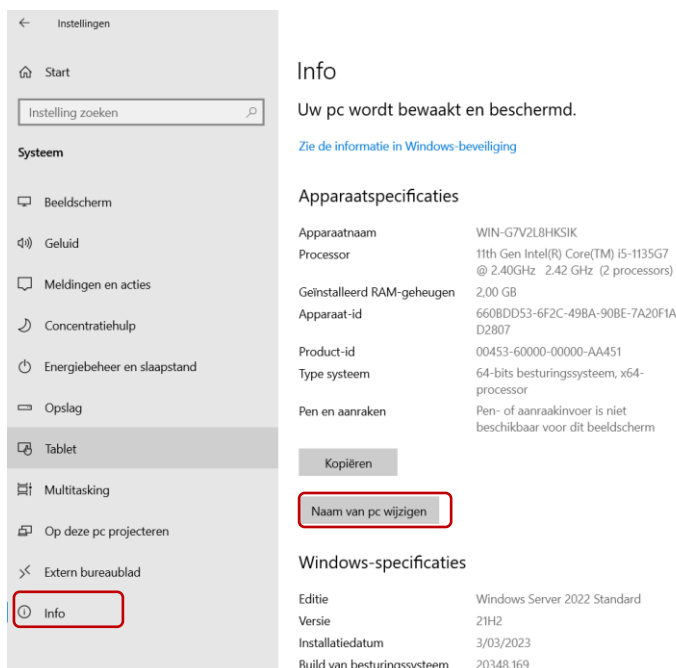
1. Verander hostname Windows Server

Vooraleer we Active Directory gaan installeren, gaan we de hostname van de Windows Server wijzigen. De hostname is de naam waarop een toestel vindbaar/zichtbaar is voor andere toestellen op het netwerk. Tijdens het installatie proces van de Windows Server werd er een willekeurige naam toegekend aan de Server. Via volgende stappen kan je een eigen hostname toewijzen.

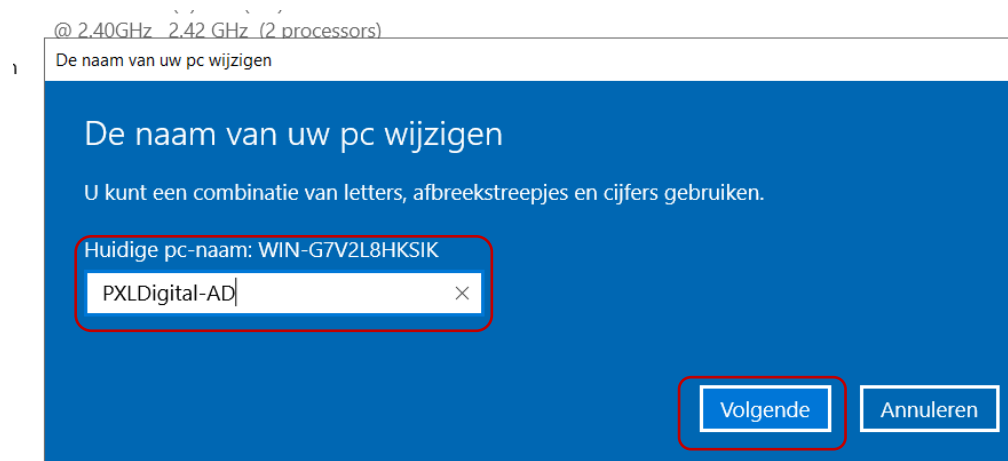
1.1. Ga naar Windows Instellingen en klik op de tegel “Systeem”



1.2. Klik onderaan op Info en klik op de knop “Naam Wijzigen”



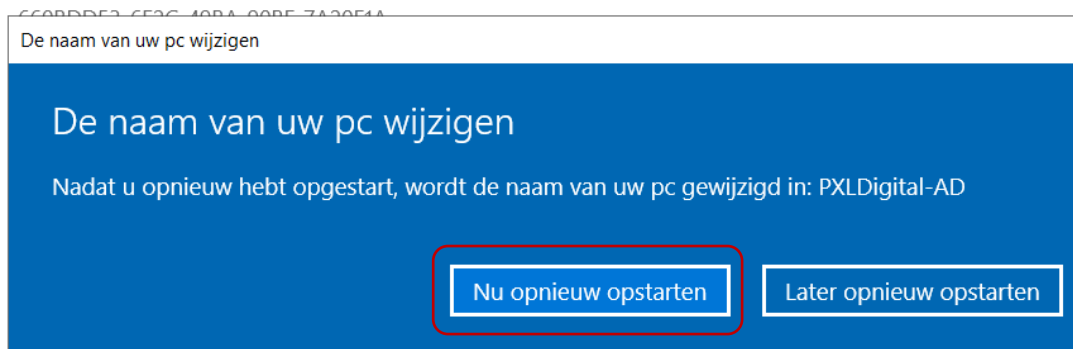
1.3. Geef een naam voor je Windows Server en klik op “Volgende”



1.4. Klik op de knop “Nu opnieuw opstarten”

Pas na het heropstarten zal de nieuwe naam worden toegepast.

en 2,00 GB



1.5. Selecteer de reden waarom je herstart

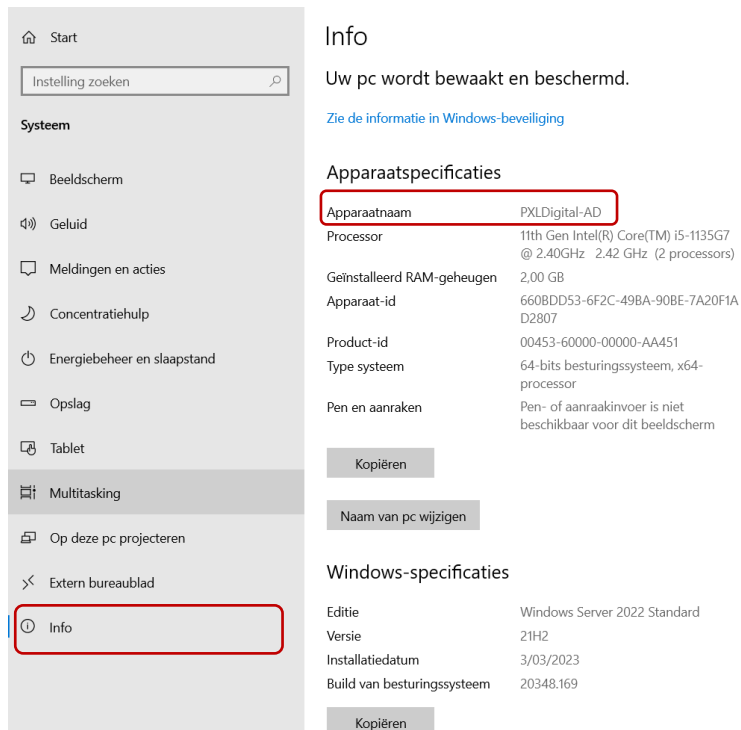
Wanneer je een Windows Server herstart wordt er gevraagd wat de reden is waarom je herstart. De selectie die je hier maakt wordt weggeschreven in het Windows Logboek. Dat maakt het voor andere systeembeheerders mogelijk om controleren waarom een server is herstart



1.6. Controleren hostname

Wanneer de Windows Server is herstart, kan je de nieuwe hostname controleren onder:

- Windows Instellingen > Systeem > Info



2. Installatie Active Directory

2.0. Aanmelden Windows Server

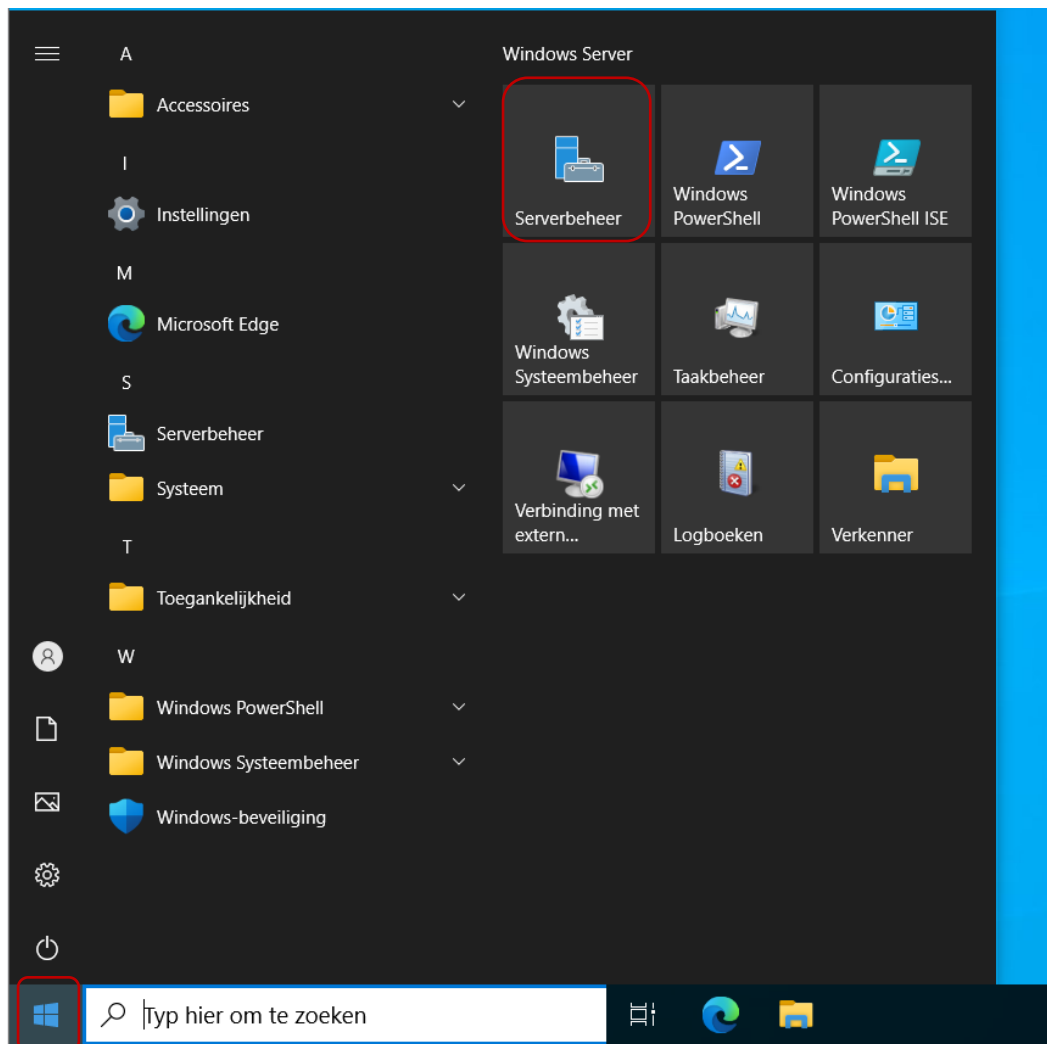
- Meld je aan op je Windows Server met de gebruiker “Administrator”
- Heb je nog een gebruiker met jouw eigen naam? Heb je nog geen wachtwoord op het account “Administrator”? ➔ Volg dan eerst de stap nummer 6 “lokale gebruiker aanpassen” in Handleiding “Windows Server 2022 – VMware Workstation 17”.

2.1. Open Serverbeheer

Zorg dat je voor het uitvoeren van deze stappen een snapshot neemt. Zo kan je steeds terug wanneer er iets fout loopt of kan je de stappen inoefenen.

Elke keer wanneer je je aanmeldt op een Windows Server wordt het “Serverbeheer” automatisch geopend. Wanneer je “Serverbeheer” toch hebt afgesloten kan je het openen via

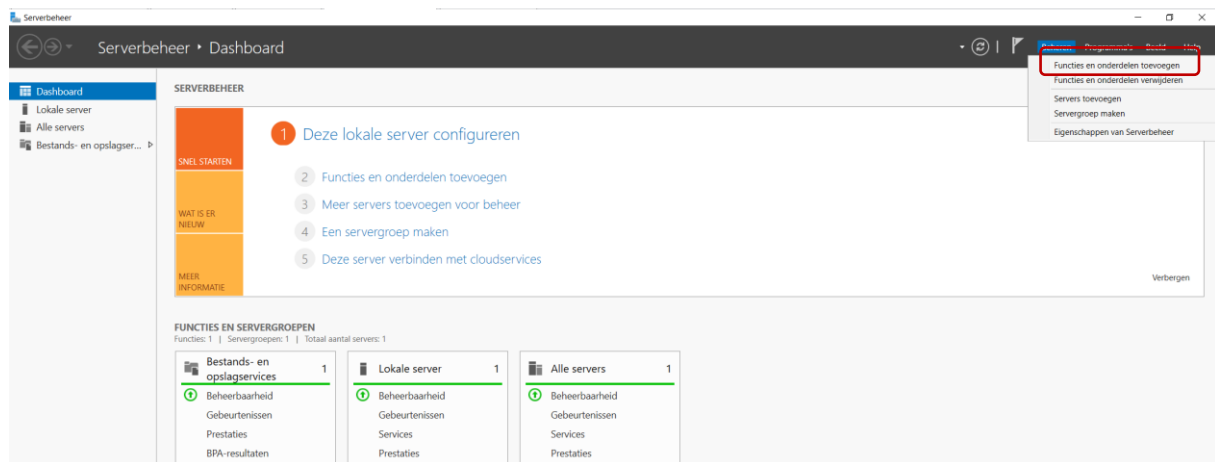
- Klik op de Windows knop en klik op de tegel “Serverbeheer”



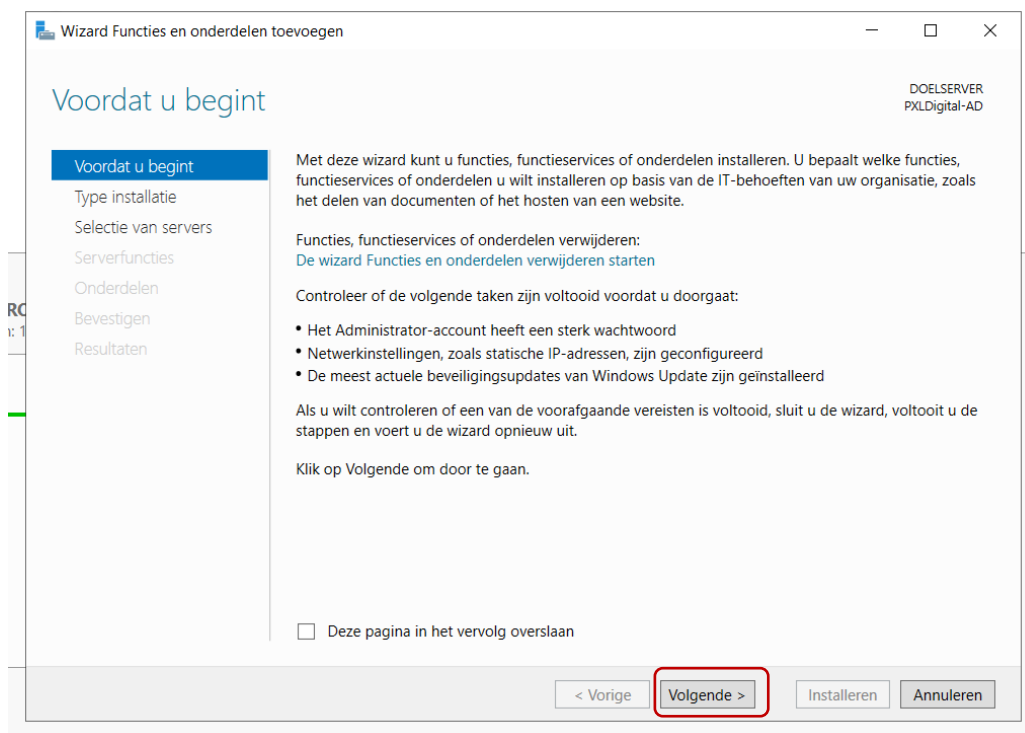
2.2. Functies en onderdelen toevoegen.

Vanuit het “Serverbeheer” kan je nieuwe services toevoegen en beheren.

- Klik rechts bovenaan op de tekst “Beheren”.
- En kies dan voor “Functies en onderdelen toevoegen”.



2.3. Wizard Functies en onderdelen toevoegen. Klik op Volgende



2.4. “Installatie die op functie of onderdeel is gebaseerd”

The screenshot shows the 'Type installatie selecteren' (Select installation type) step of the 'Wizard Functies en onderdelen toevoegen' (Add features and components wizard). The left sidebar contains a navigation pane with 'Type installatie' selected. The main area has two radio button options. The first option, 'Installatie die op de functie of het onderdeel is gebaseerd' (Installation based on function or component), is selected and highlighted with a red box. Below it, a description states: 'Configureer één server door functies, functieservices en onderdelen toe te voegen.' The second option is 'Installatie van Extern bureaublad-services' (Installation of External Desktop Services). At the bottom, the 'Volgende >' (Next) button is highlighted with a red box.

Wizard Functies en onderdelen toevoegen

DOELSERVER
PXLDigital-AD

Type installatie selecteren

Voordat u begint

Type installatie

Selectie van servers

Serverfuncties

Onderdelen

Bevestigen

Resultaten

Selecteer het type installatie. U kunt functies en onderdelen installeren op een actieve fysieke computer of virtuele machine, of een virtuele harde schijf (VHD) die offline is.

☒ **Installatie die op de functie of het onderdeel is gebaseerd**
Configureer één server door functies, functieservices en onderdelen toe te voegen.

☐ **Installatie van Extern bureaublad-services**
Installeer vereiste functieservices voor VDI (Virtual Desktop Infrastructure) om een op virtuele machines of sessies gebaseerde desktopimplementatie te maken.

< Vorige

Volgende >

Installeren

Annuleren

2.5. De doelserver selecteren

The screenshot shows the 'De doelserver selecteren' (Select target server) step of the 'Wizard Functies en onderdelen toevoegen' (Add features and components wizard). The left sidebar has 'Selectie van servers' selected. The main area has two radio button options. The first option, 'Een server uit een servergroep selecteren' (Select a server from a server group), is selected and highlighted with a red box. Below it, a description states: 'Selecteer een server of virtuele harde schijf waarop functies en onderdelen moeten worden geïnstalleerd.' The second option is 'Een virtuele harde schijf selecteren' (Select a virtual hard disk). Under the first option, there is a 'Servergroep' (Server group) section with a 'Filter:' input field. Below the filter is a table with one row highlighted in blue and a red border. The table has columns for 'Naam' (Name), 'IP-adres' (IP address), and 'Besturingssysteem' (Operating system). Below the table, it says '1 computer(s) gevonden' (1 computer(s) found). At the bottom, the 'Volgende >' (Next) button is highlighted with a red box.

Wizard Functies en onderdelen toevoegen

DOELSERVER
PXLDigital-AD

De doelserver selecteren

Voordat u begint

Type installatie

Selectie van servers

Serverfuncties

Onderdelen

Bevestigen

Resultaten

Selecteer een server of virtuele harde schijf waarop functies en onderdelen moeten worden geïnstalleerd.

☒ **Een server uit een servergroep selecteren**

☐ Een virtuele harde schijf selecteren

Servergroep

Filter:

Naam	IP-adres	Besturingssysteem
PXLDigital-AD	192.168.146.135	Microsoft Windows Server 2022 Standard

1 computer(s) gevonden

Op deze pagina worden de servers met Windows Server 2012 of een nieuwere release van Windows Server weergegeven die met behulp van de opdracht Servers toevoegen in Serverbeheer zijn toegevoegd. Offlineservers en net toegevoegde servers waarvan de gegevens nog worden verzameld, worden hier niet weergegeven.

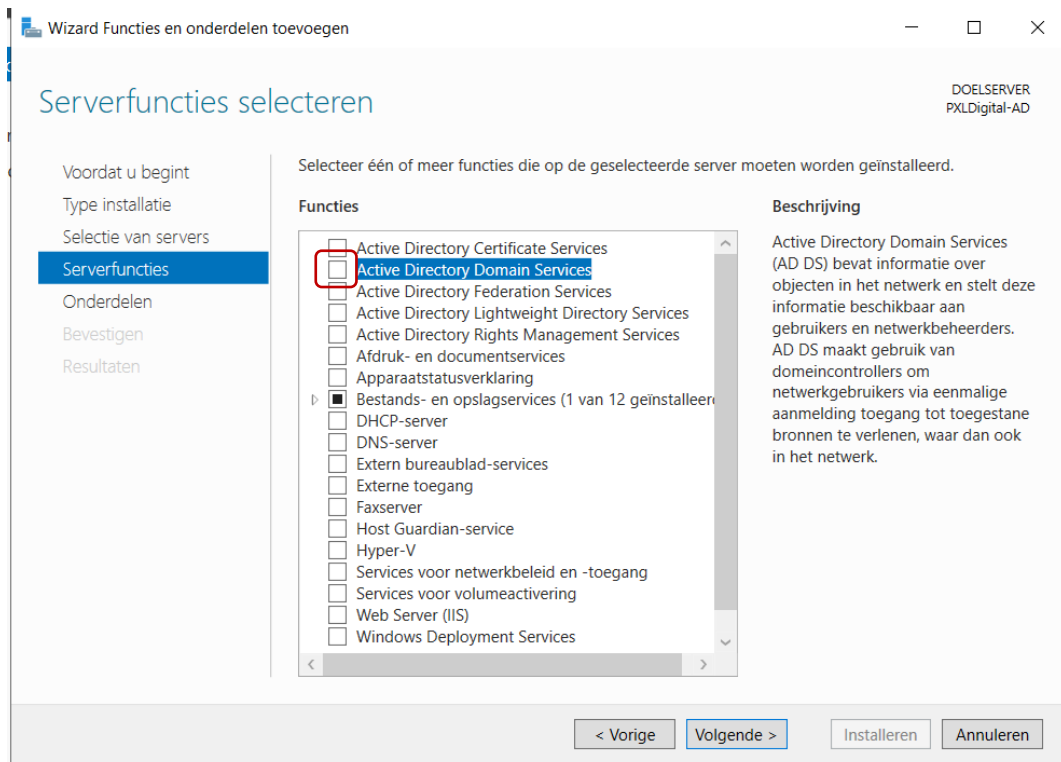
< Vorige

Volgende >

Installeren

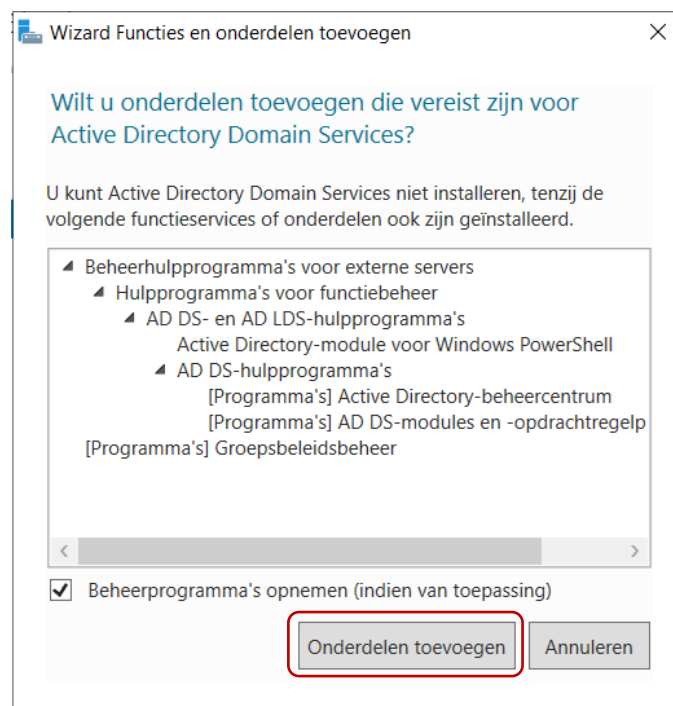
Annuleren

2.6. Selecteer “Active Directory Domain Services”

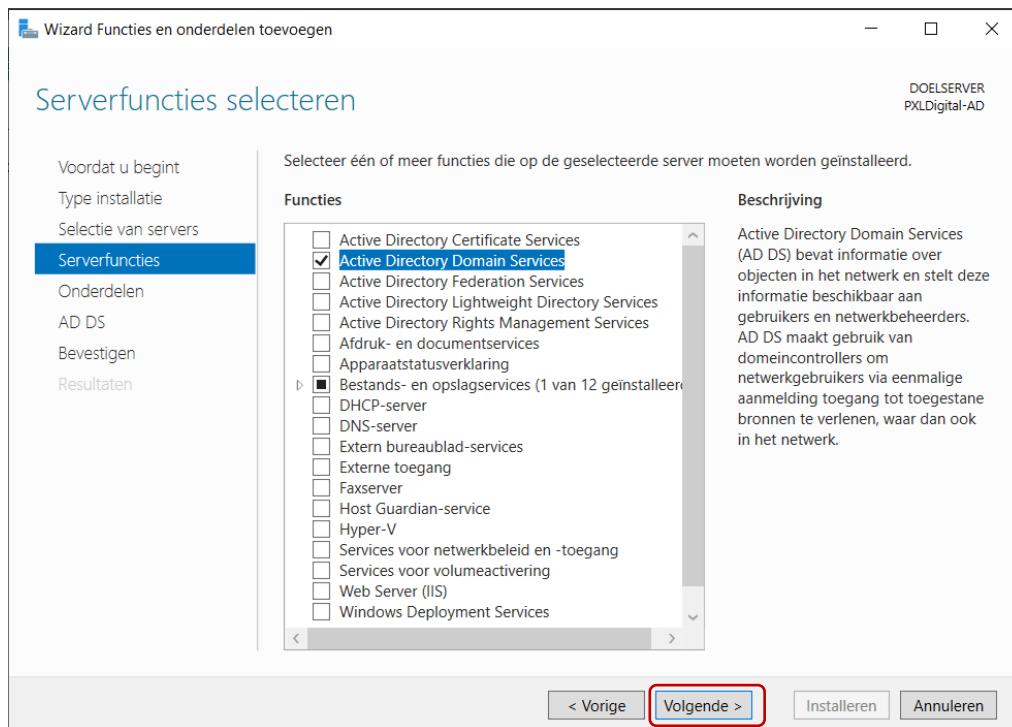


2.7. “Wilt u onderdelen toevoegen die vereist zijn voor Active Directory Domain Services?”

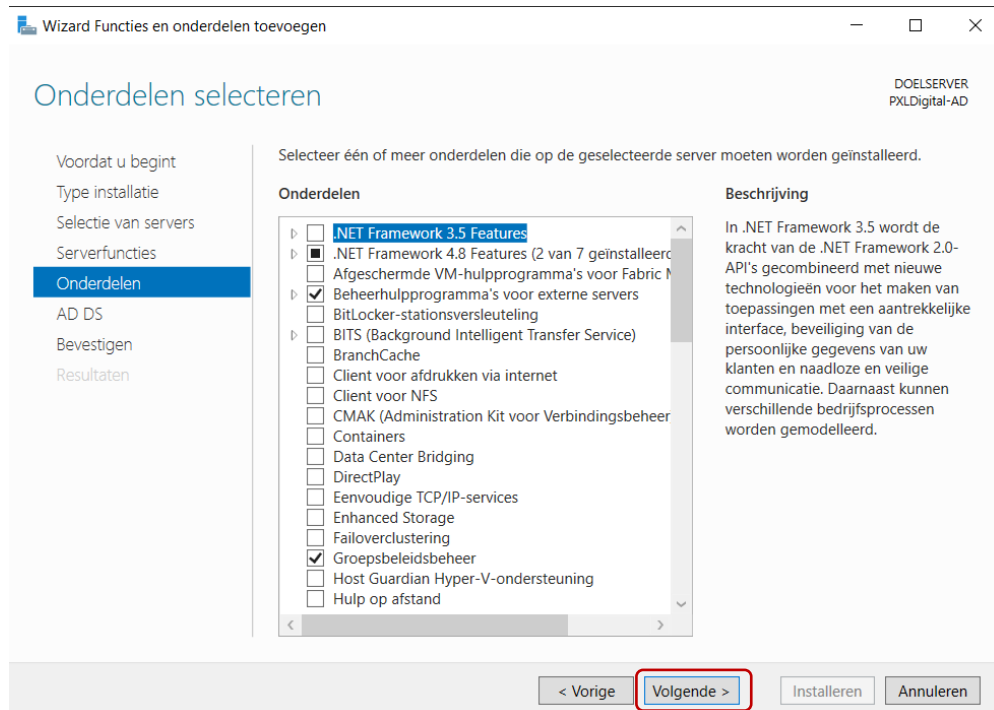
Je krijgt de melding dat er verscheidene onderdelen worden toegevoegd naast “Active Directory Domain Services”. Deze onderdelen zijn nodig voor een volledig werkende Active Directory omgeving. Klik op de knop “Onderdelen toevoegen”



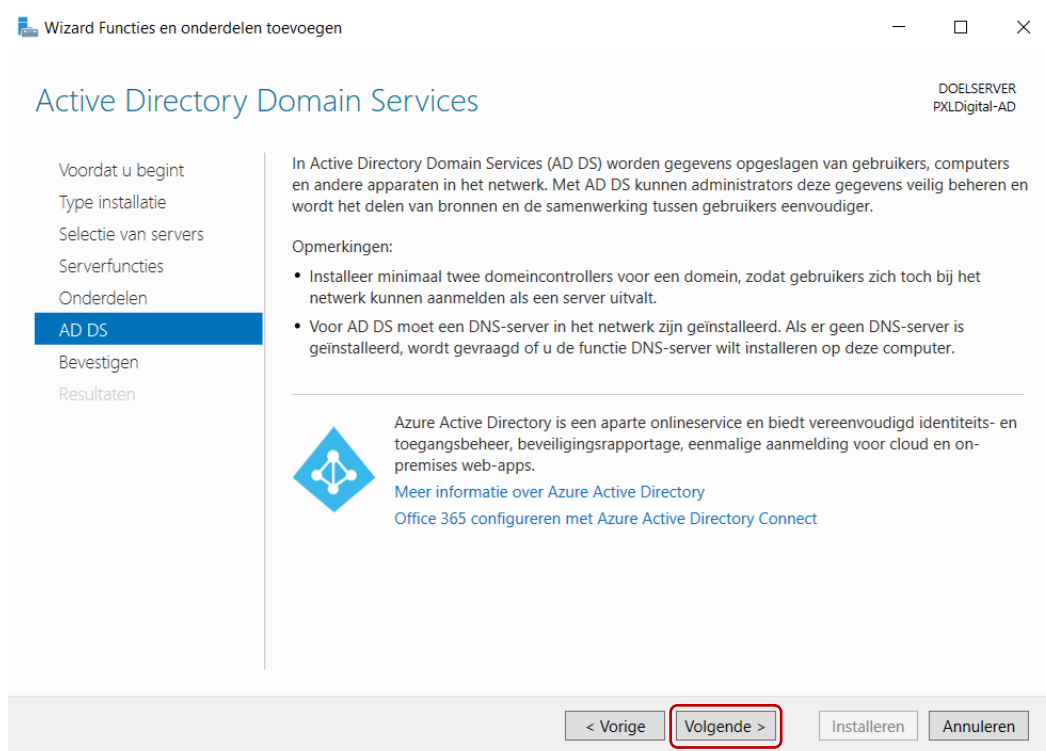
2.8. “Active Directory Domain Services” is nu aangevinkt, klik op “Volgende”



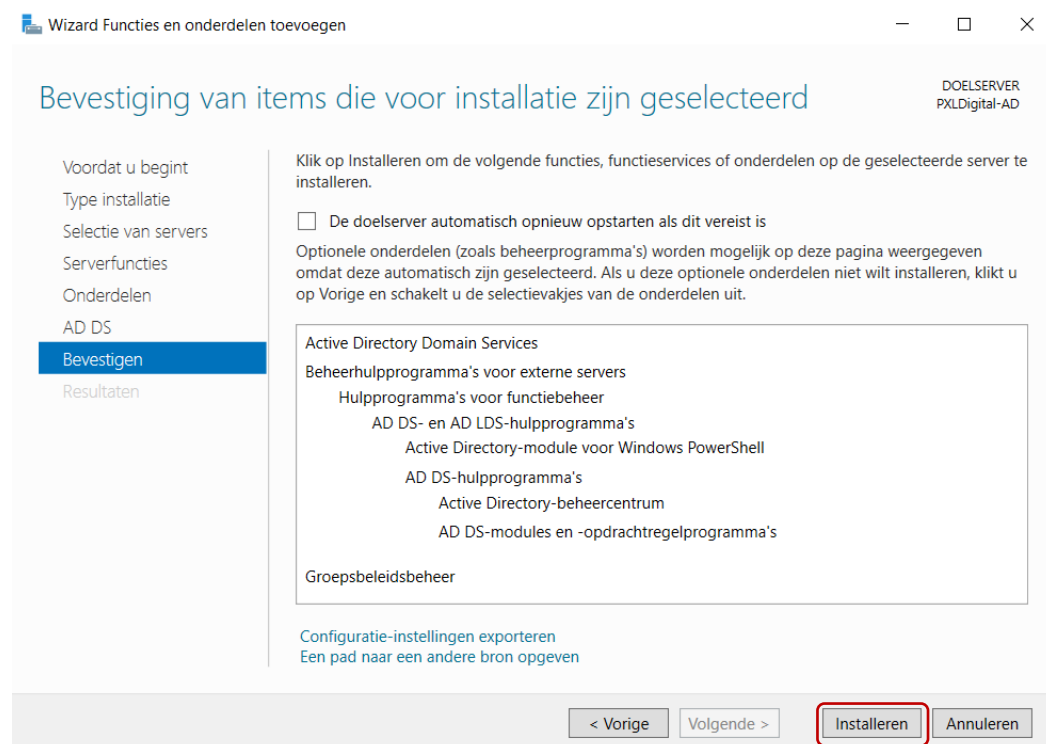
2.9. Onderdelen Selecteren, klik op “Volgende”



2.10. Overzicht

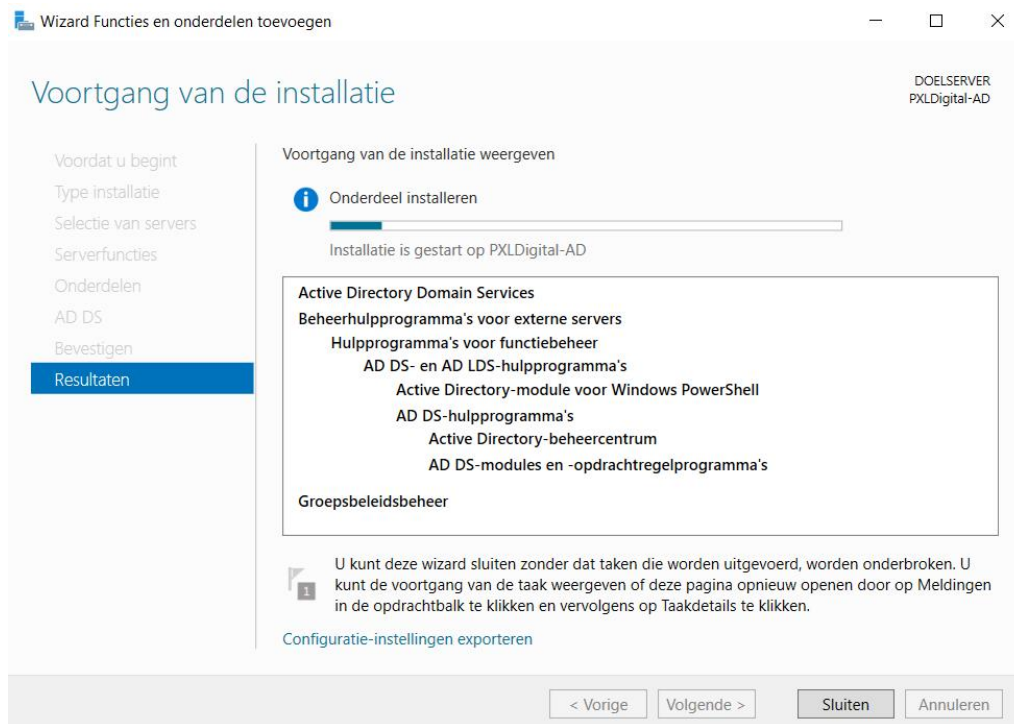


2.11. Installeren

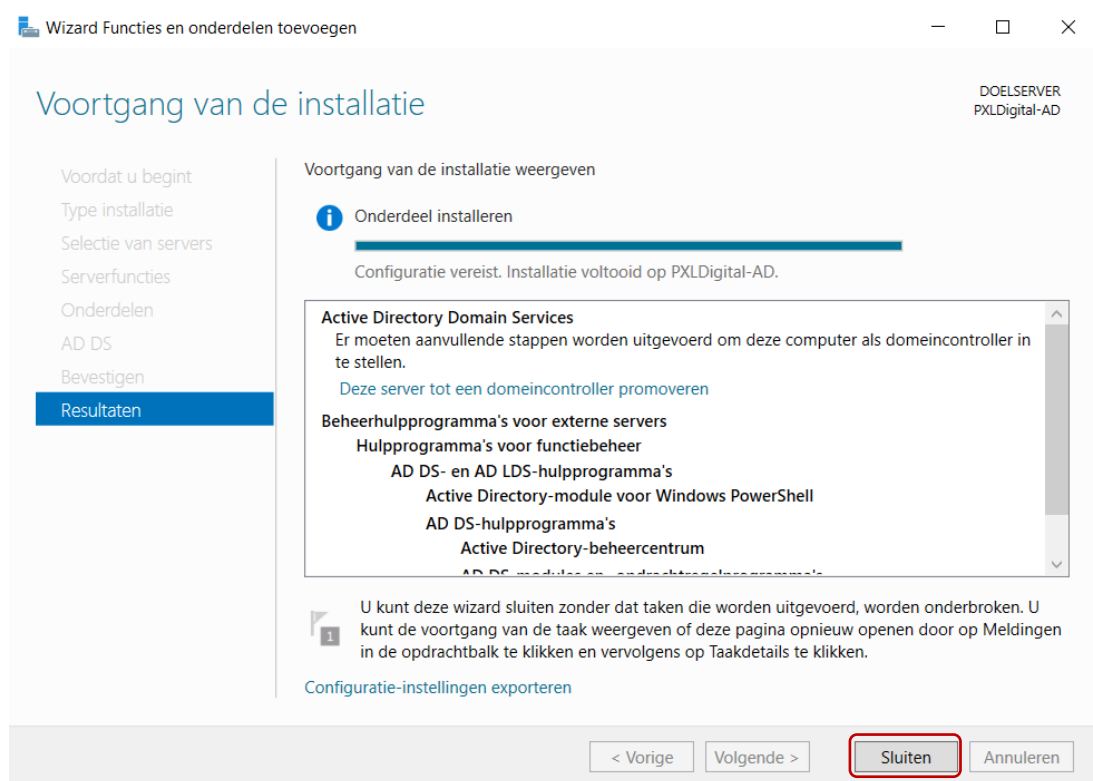


2.12. Installatie proces

Het installatie proces is nu bezig.

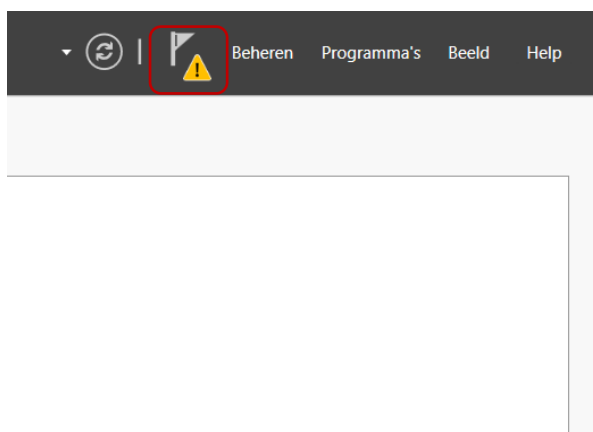


2.13. Installatie afgerond. Klik op de knop “Sluiten”

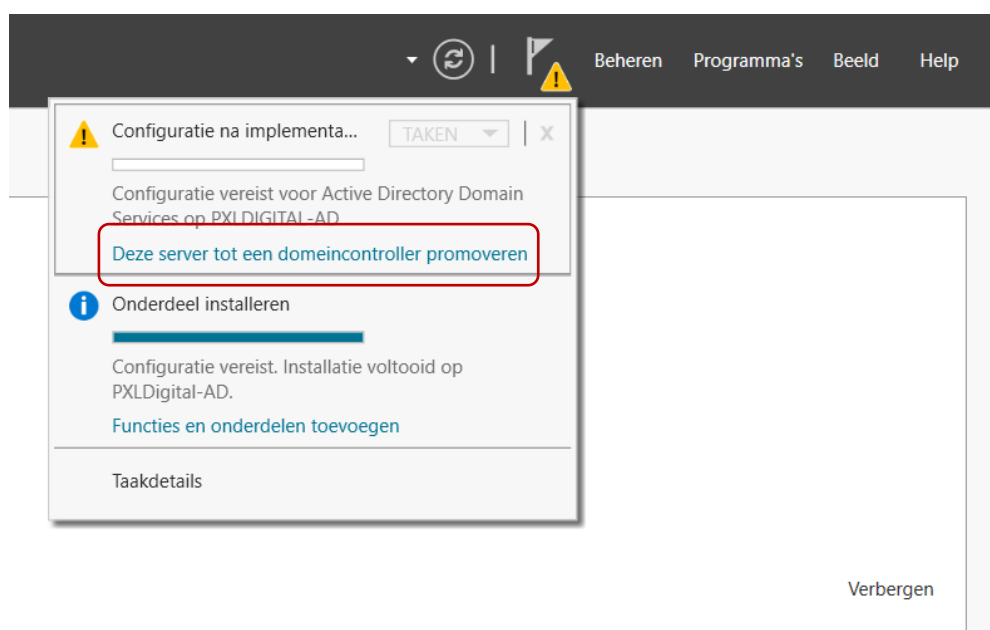


3 Active Directory configureren

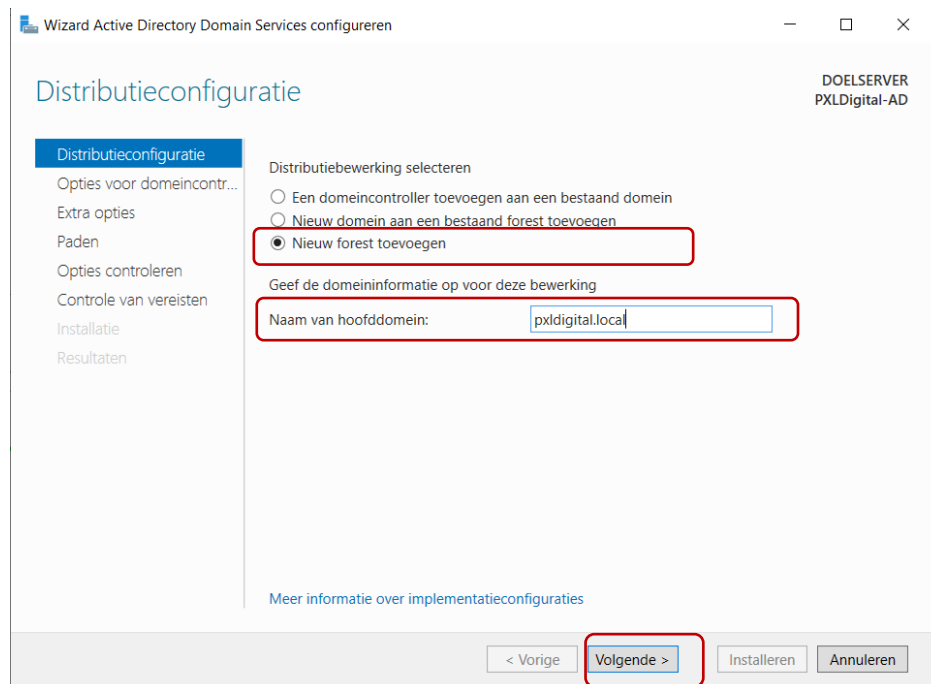
3.1. Klik in het “Serverbeheer” rechts bovenaan op het icoon met het uitroepteken



3.2. Klik op de tekst “Deze server tot een domeincontroller promoveren”

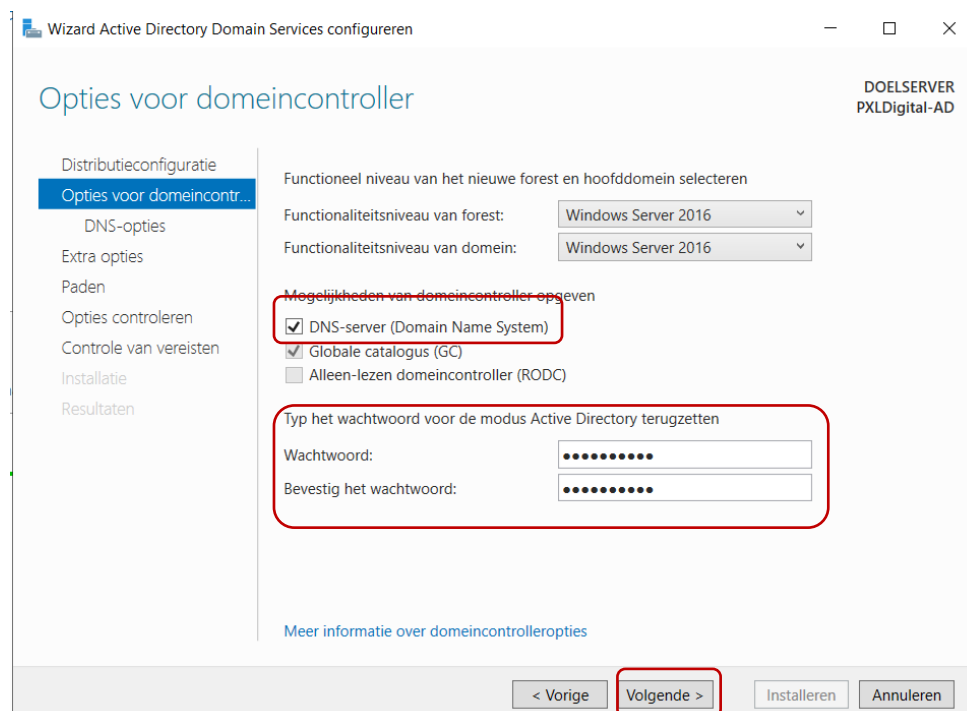


3.3. Kies voor “Nieuw forest toevoegen” en vul de naam van het hoofddomein in.



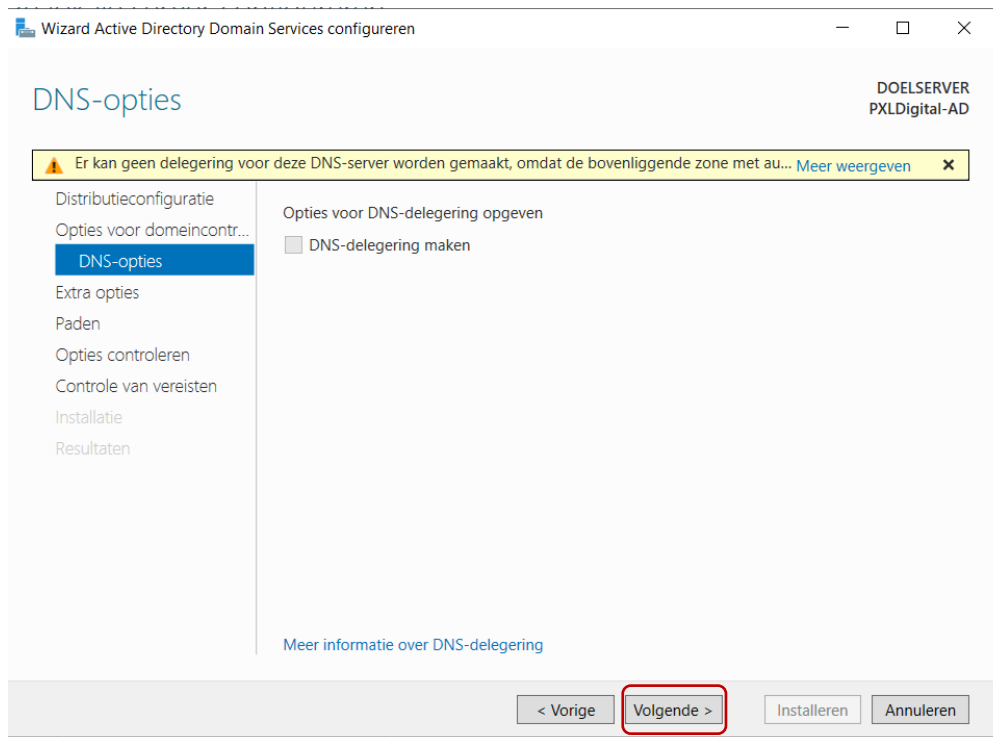
3.4. Opties voor domeincontroller

- DNS-server moet geactiveerd worden voor de werking van Active Directory. Elke toestel in het domein zal een naam toegekend krijgen "computer1.pxldigital.local". Om deze naam te kunnen omzetten naar een IP adres is er DNS nodig. Dit staat standaard actief bij deze installatie.
- Vul een sterk wachtwoord in voor de modus "Active Directory Terugzetten"

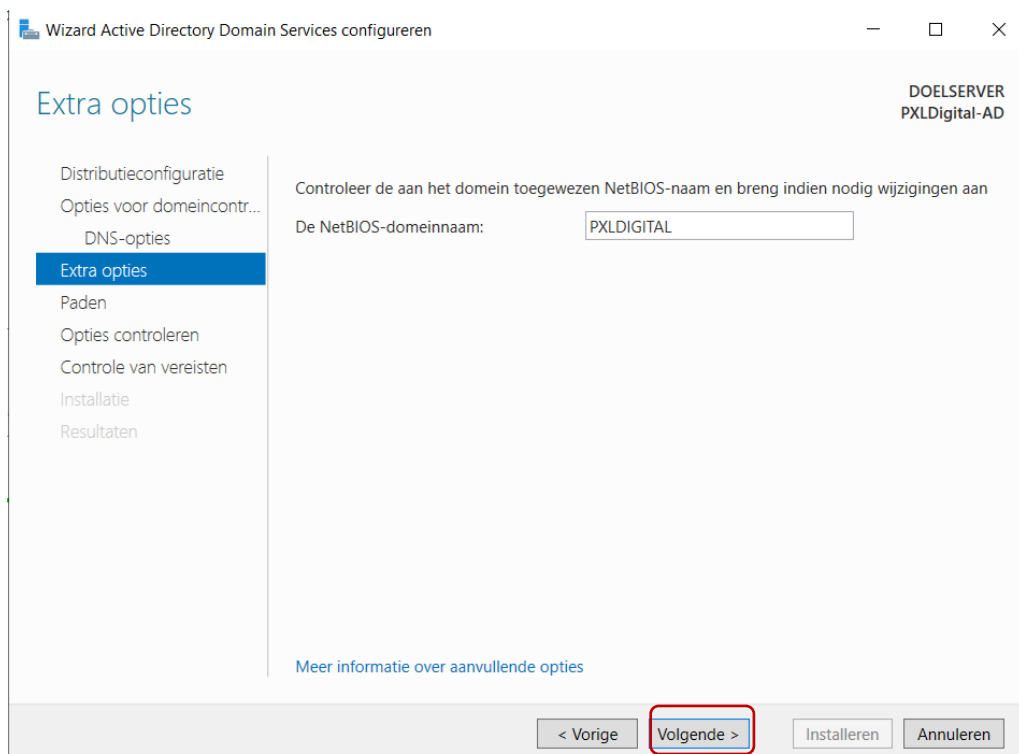


3.5. DNS-delegation

Je krijgt een foutmelding over delegering van DNS-server. Je mag deze fout negeren en op volgende klikken.



3.6. Extra Opties



3.7. Paden

Active Directory heeft een aantal mappen nodig voor het wegschrijven van bestanden. Het is niet nodig om deze locaties aan te passen.

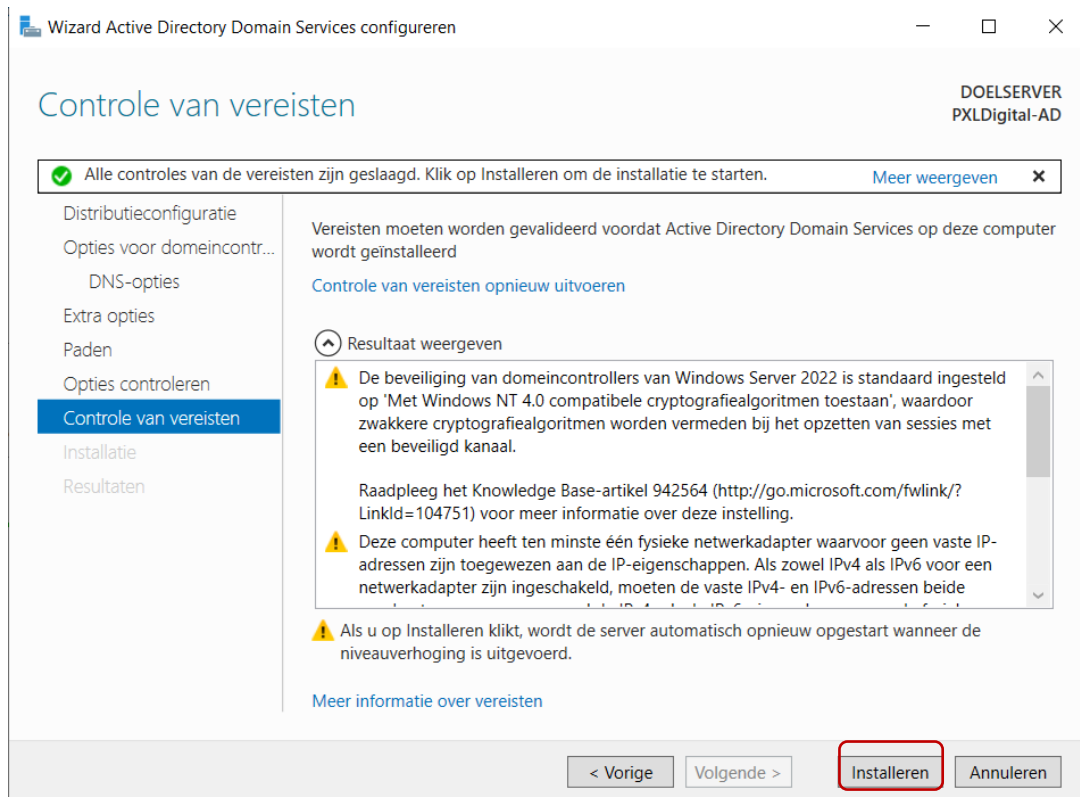
The screenshot shows the 'Wizard Active Directory Domain Services configureren' window, specifically the 'Paden' (Paths) step. The left sidebar contains a list of steps: Distributieconfiguratie, Opties voor domeincontr..., DNS-opties, Extra opties, Paden (highlighted), Opties controleren, Controle van vereisten, Installatie, and Resultaten. The main area is titled 'Geef de locatie van de AD DS-database, de logboekbestanden en SYSVOL op.' (Specify the location of the AD DS database, log files, and SYSVOL). It contains three text boxes: 'Databasemap:' with 'C:\Windows\NTDS', 'Map met logboekbestanden:' with 'C:\Windows\NTDS', and 'Map SYSVOL:' with 'C:\Windows\SYSVOL'. Each box has a browse button (three dots). The top right corner shows 'DOELSERVER' and 'PXLDigital-AD'. At the bottom, there are buttons: '< Vorige', 'Volgende >' (highlighted with a red box), 'Installeren', and 'Annuleren'. A link 'Meer informatie over Active Directory-paden' is also present.

3.8. Opties controleren

The screenshot shows the 'Wizard Active Directory Domain Services configureren' window, specifically the 'Opties controleren' (Check options) step. The left sidebar contains a list of steps: Distributieconfiguratie, Opties voor domeincontr..., DNS-opties, Extra opties, Paden, Opties controleren (highlighted), Controle van vereisten, Installatie, and Resultaten. The main area is titled 'Bekijk uw selecties:' (View your selections:). It contains a list of selections: 'Deze server configureren als de eerste Active Directory-domeincontroller in een nieuw forest.', 'De naam van het nieuwe domein is pxldigital.local. Dit is ook de naam van het nieuwe forest.', 'De NetBIOS-naam van het domein is PXLDIGITAL', 'Functionaliteitsniveau van forest: Windows Server 2016', 'Functionaliteitsniveau van domein: Windows Server 2016', and 'Extra opties:'. The 'Extra opties' section includes 'Globale catalogus: Ja', 'DNS-server: Ja', and 'DNS-delegering maken: Nee'. At the bottom, there is a button 'Script weergeven' and a link 'Meer informatie over installatieopties'. The bottom navigation bar shows buttons: '< Vorige', 'Volgende >' (highlighted with a red box), 'Installeren', and 'Annuleren'.

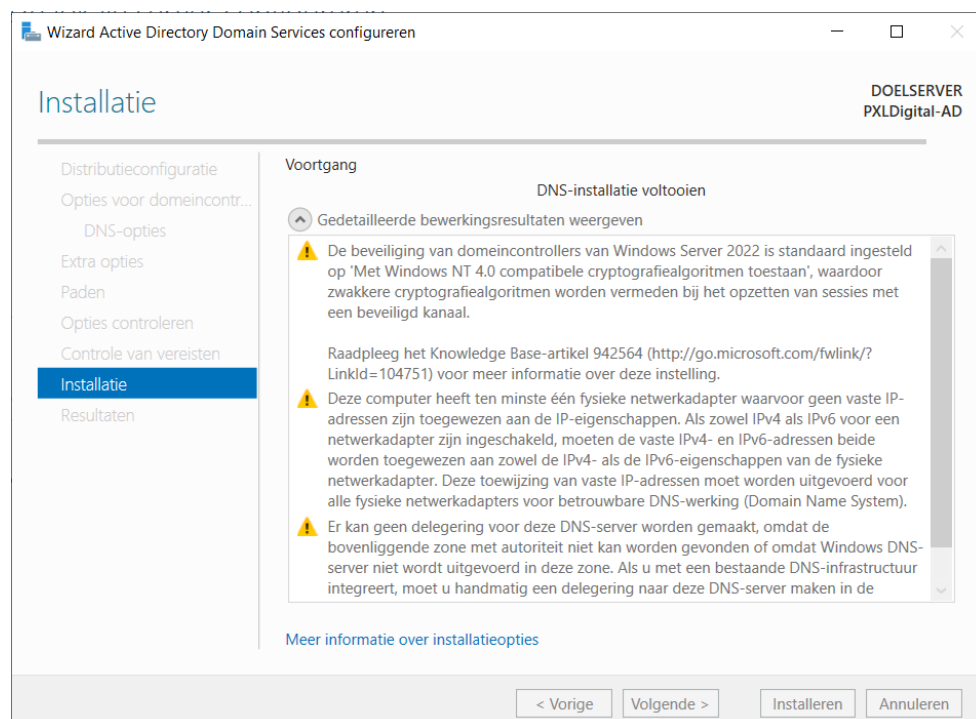
3.9. Controle van vereisten

Windows Server controleert de vereisten voordat Active Directory Domain Services op deze server worden geïnstalleerd. Van zodra de controle klaar is, klik je op de knop "Installeren"



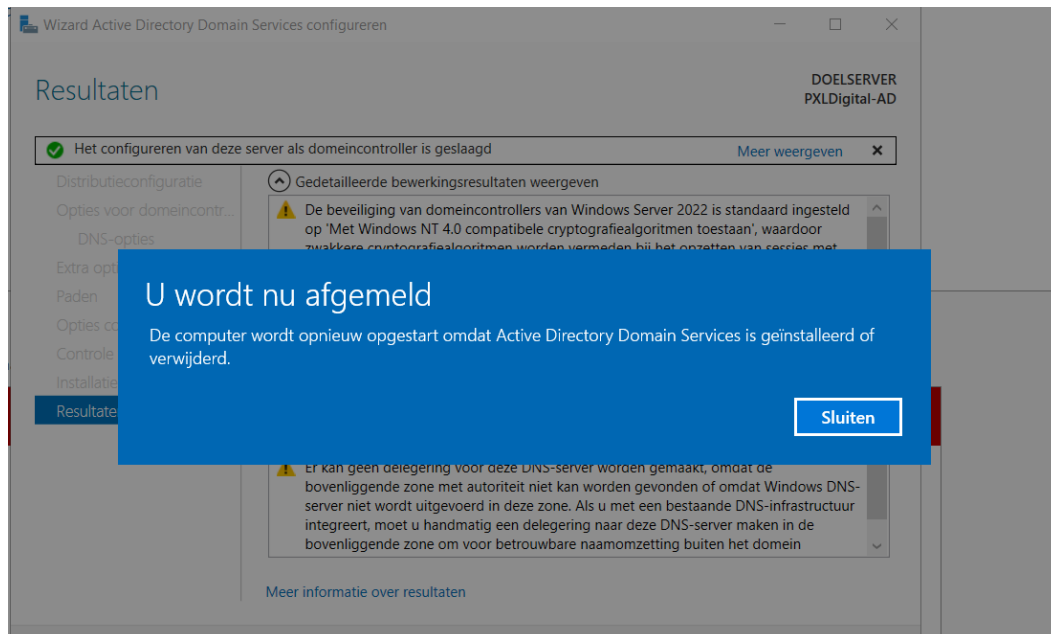
3.10. Installatie

Windows Server zal een tijdje bezig zijn met de volledige configuratie van Active Directory.



3.11. Herstarten

Wanneer de installatie klaar is krijg je kort de melding “U wordt nu afgemeld”. Na een aantal seconden zal de Windows Server zich automatisch gaan herstarten.



3.12. Aanmelden

De installatie van Active Directory is voltooid. De Windows Server zal zich nu ook bevinden in het domain PXLDigital.local. Wanneer je je wil aanmelden op de Windows Server zie je voor Administrator PXLDIGITAL staan, het naam van het domein.



4. Computer toevoegen aan Active Directory

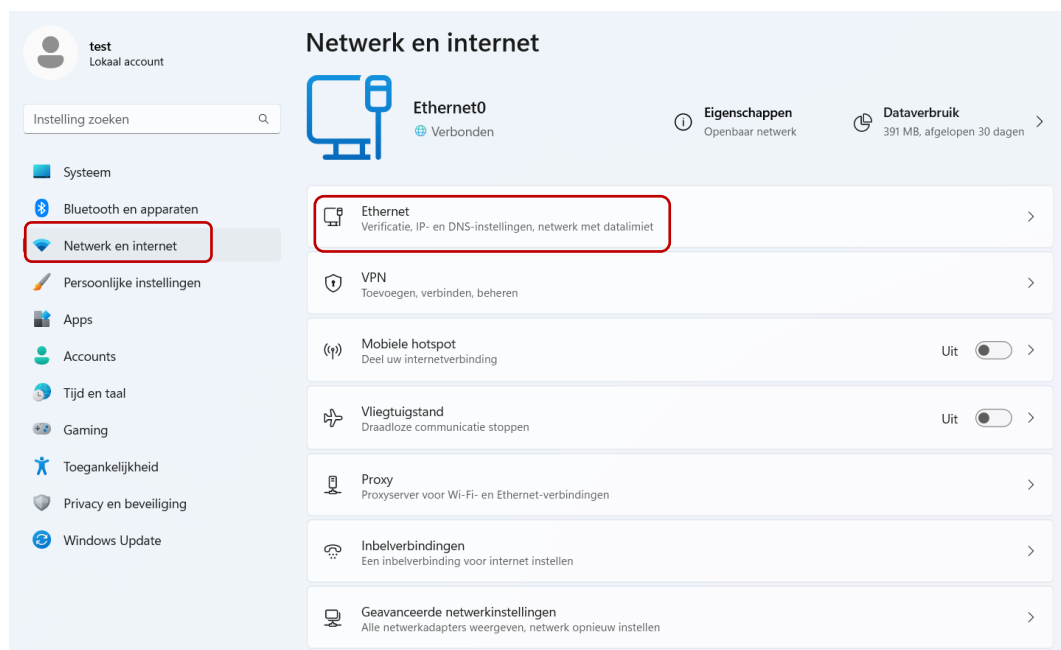
Deze stappen voer je uit in je Windows 11 virtuele machine. Zorg dat je voor het nemen van deze stappen een snapshot neemt. Zo kan je deze stappen altijd opnieuw inoefenen.

4.1. DNS

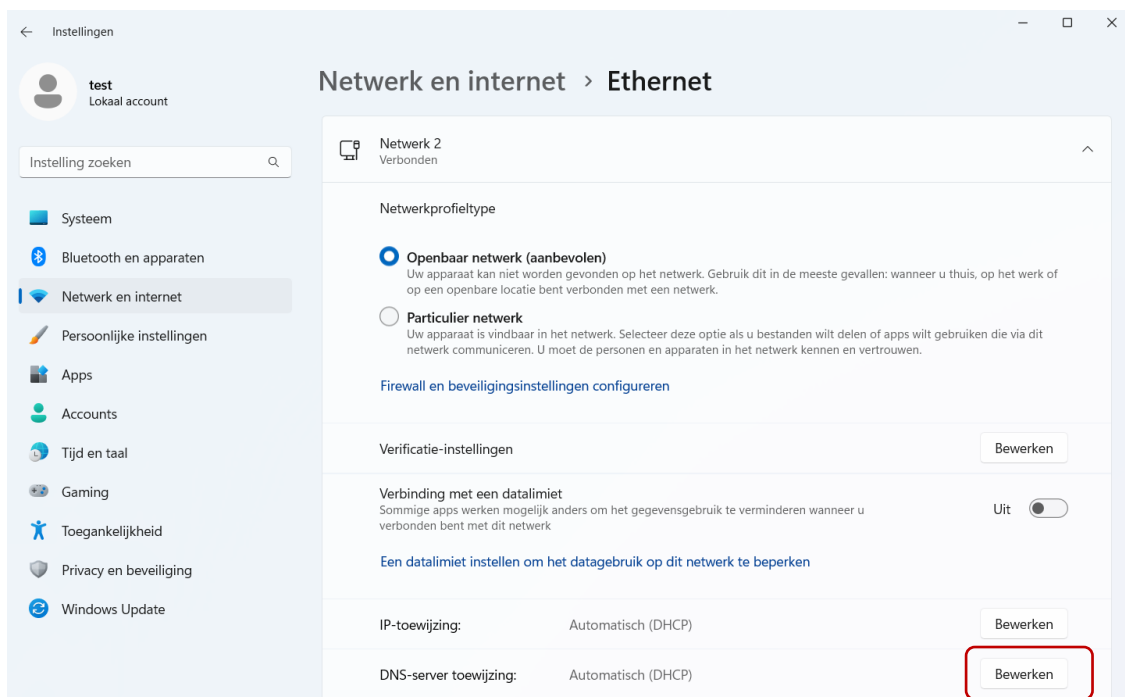
Het toevoegen van een Windows toestel aan Active directory kan pas wanneer de DNS server van het Windows toestel verwijst naar het IP adres van de Active directory.

4.2. Windows: Client Ethernet instellingen

- Ga na de Windows instellingen
- Klik op de categorie “Netwerk en Internet”
- Klik nadien op “Ethernet”



4.3. Klik op de knop “Bewerken” bij “DNS-server toewijzing”



4.4. Kies voor “Handmatig” – “IPv4 en vul het IP adres van de Active Directory server in.

DNS-instellingen bewerken

Handmatig

IPv4

Aan

Voorkeurs-DNS

192.168.1.10

DNS via HTTPS

Uit

Alternatieve DNS

DNS via HTTPS

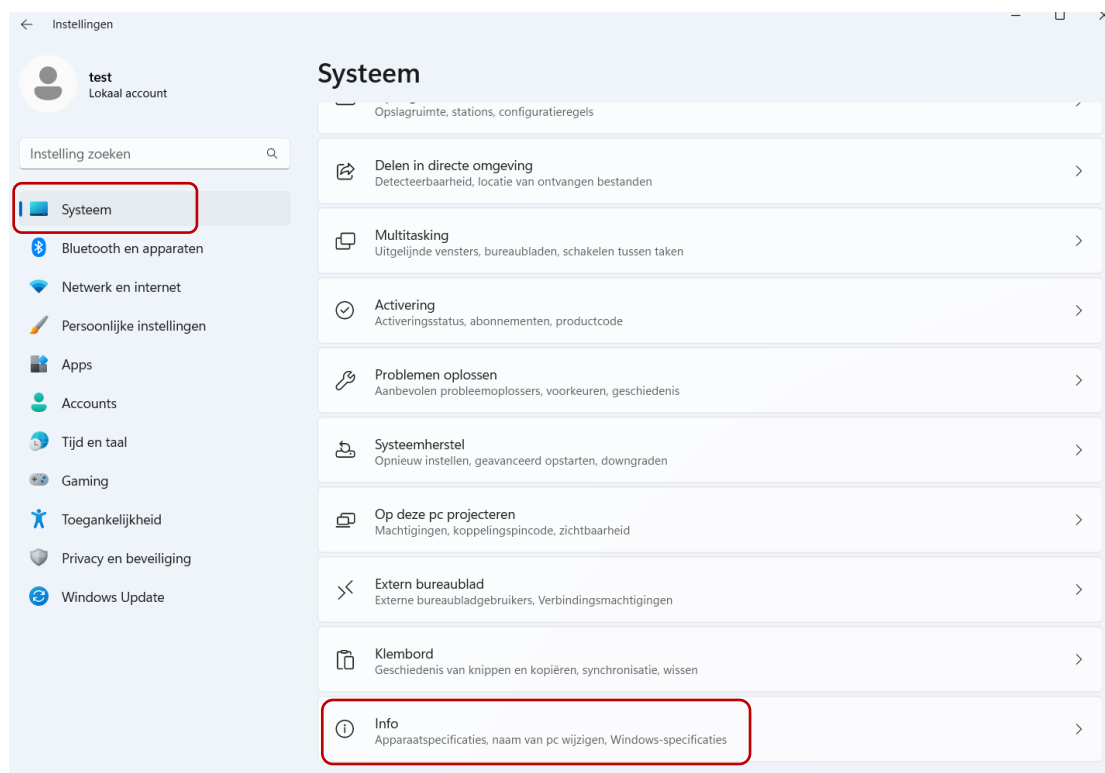
Uit

IPv6

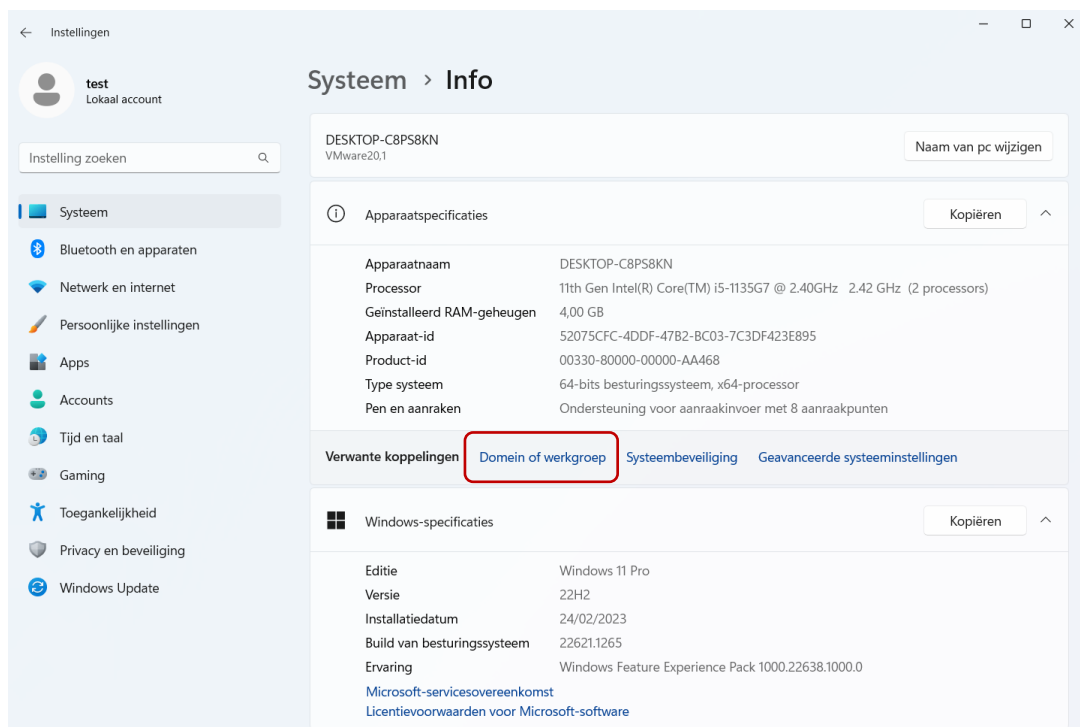
Uit

Opslaan Annuleren

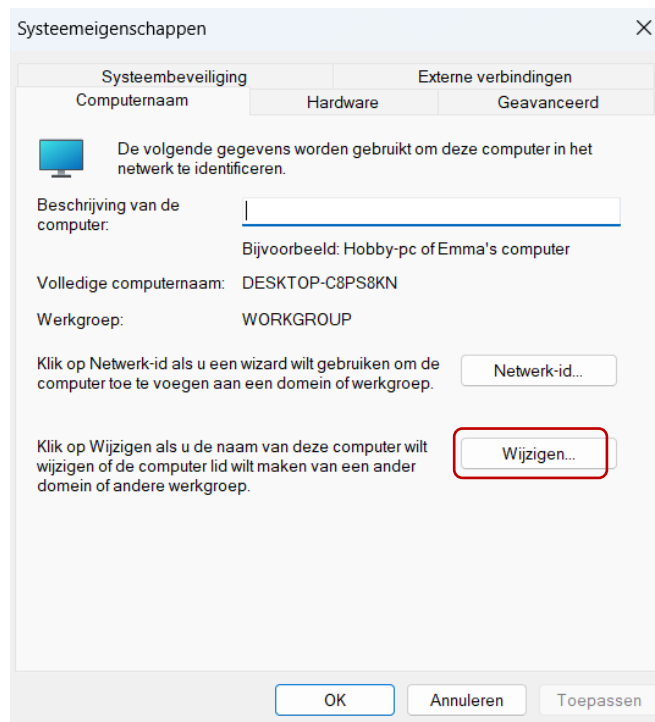
4.5. Ga naar “Systeem” en kies voor “Info”



4.6. Klik op “Domein of werkgroep”

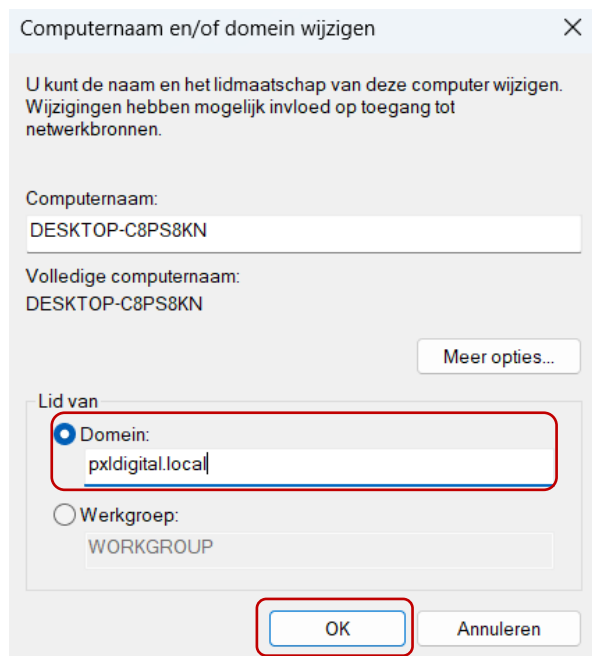


4.7. Klik op “Wijzigen”

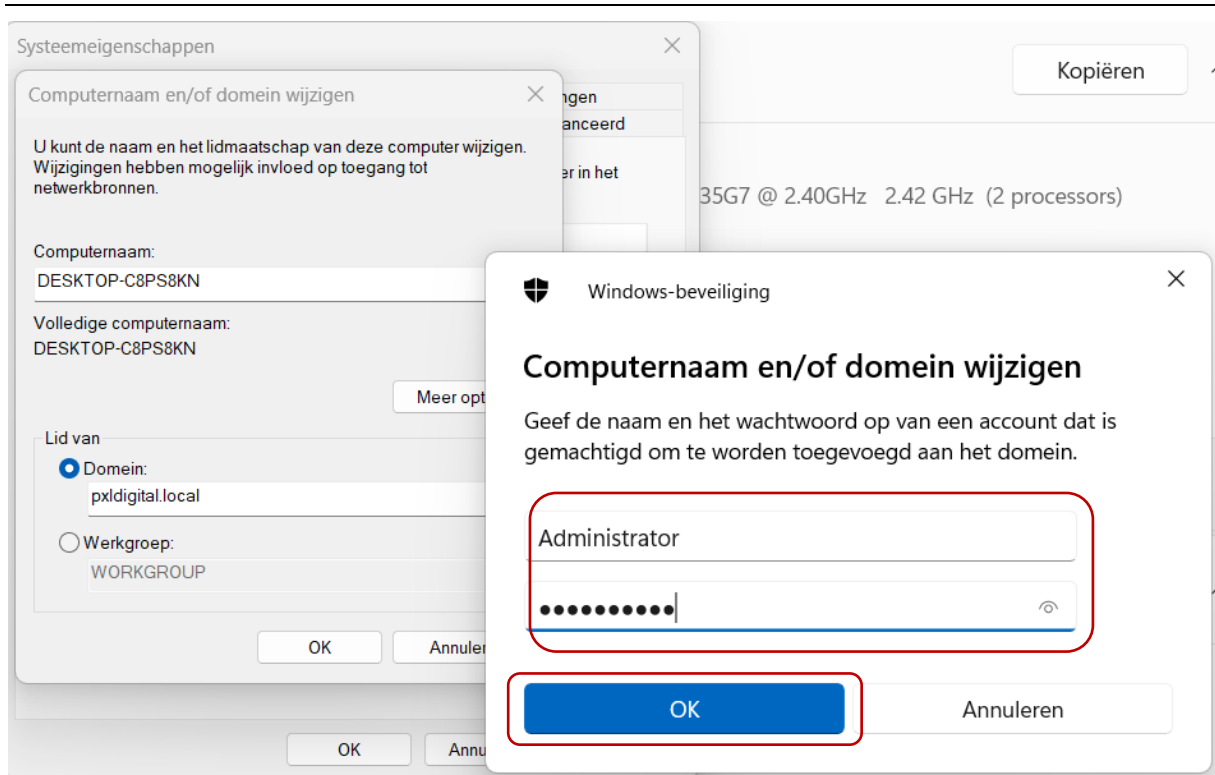


4.8. Vul het domein in en klik op “OK”

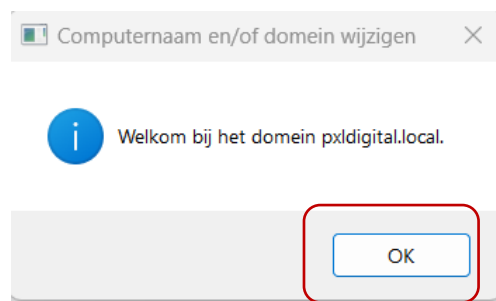
Als je de computernaam zou wensen te veranderen, vooraleer je de computer aan het domein toevoegt. Dan moet je de naam wijzigen en eerst de computer herstarten vooraleer je de computer aan het domein toevoegt.



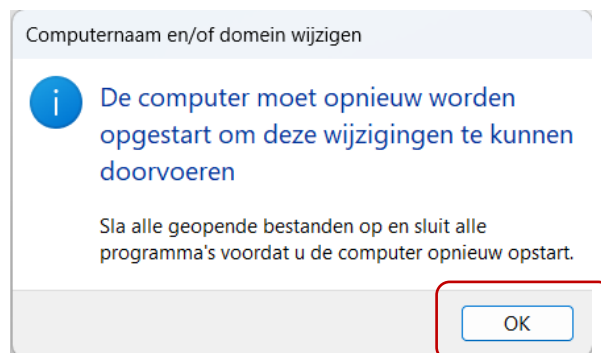
4.9. Vul het gebruikersnaam en wachtwoord in van de Windows Server en klik op OK



4.10. Je krijgt de melding “Welkom bij het domein ...”, klik op OK



4.11. Klik “OK” om de melding te bevestigen

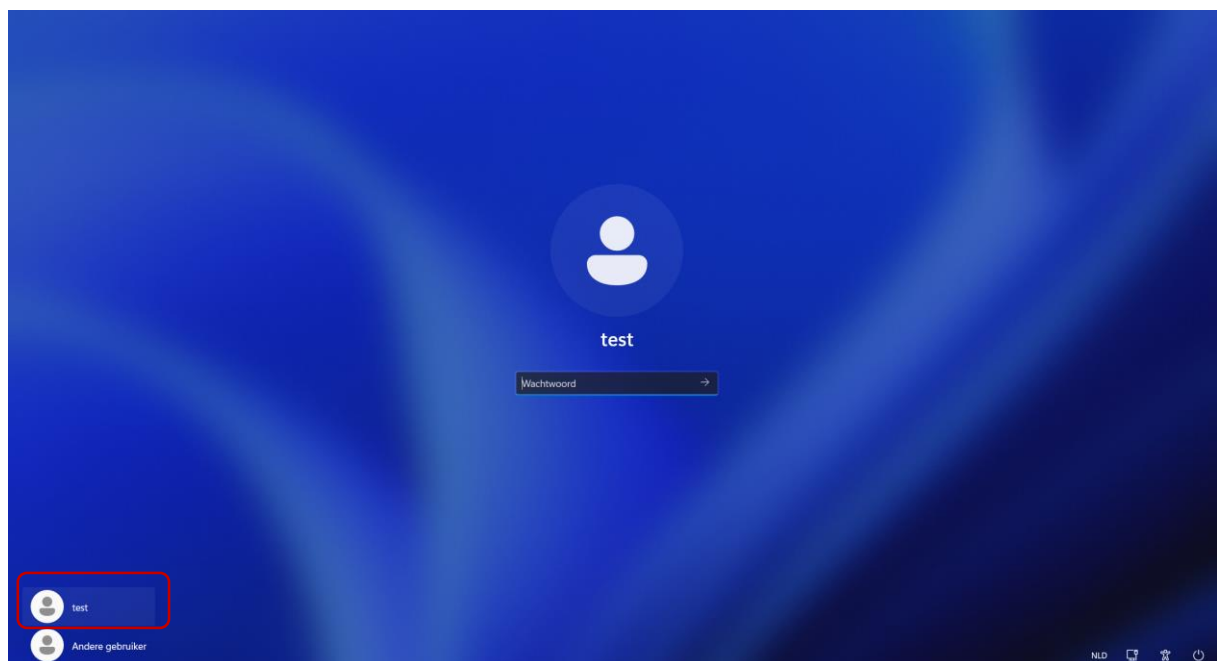


4.12. Wanneer je het vorig venster sluit, krijg je de melding om te herstarten, klik op de knop “Nu opnieuw opstarten”




4.13. Computer aanmelden in het domein

- Klik rechts onderaan op “Andere gebruiker”



4.14. Aanmelden met domeingebruiker

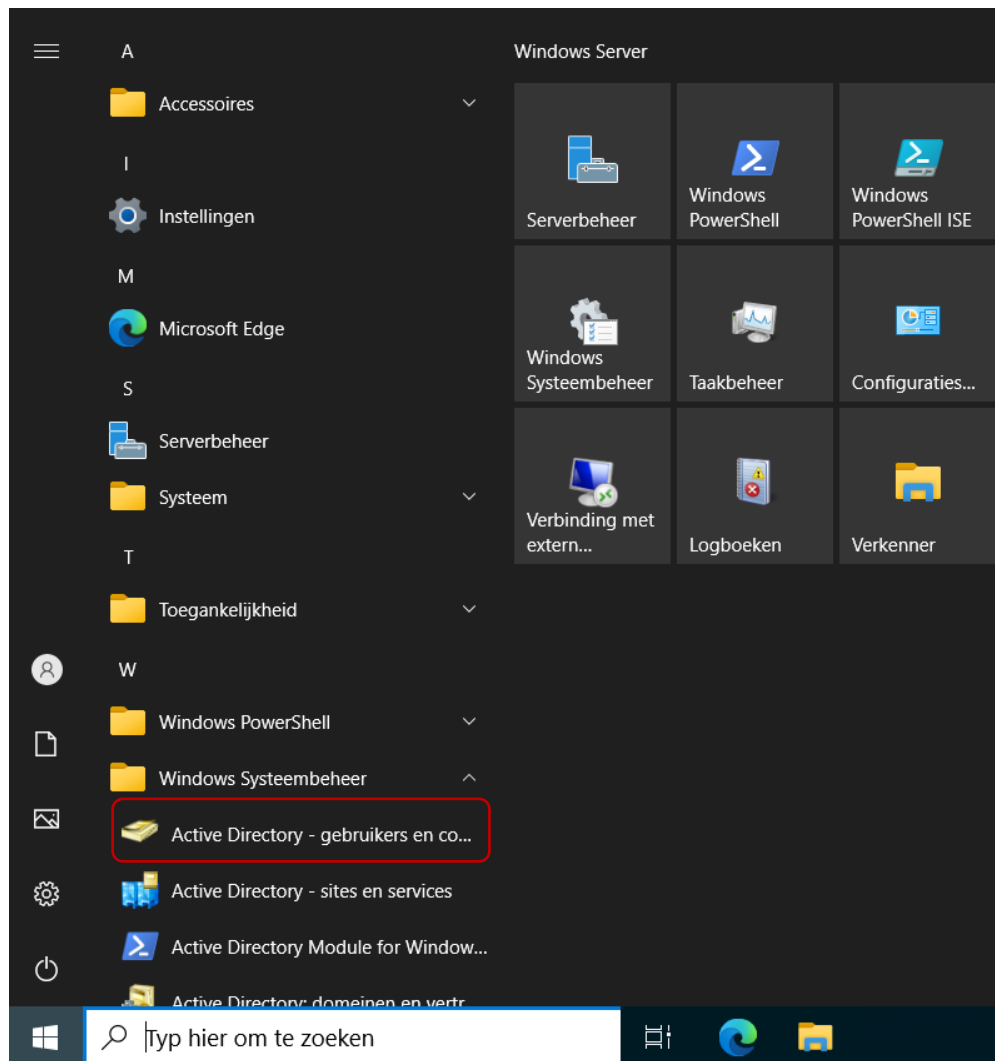
- Je ziet onderaan het gebruikersnaam en wachtwoord veld “Aanmelden bij: PXLDIGITAL”.
- In dit aanmeldvenster kan je enkel aanmelden met een gebruiker die aanwezig is active directory.
- Momenteel hebben we zelf nog geen gebruikers toegevoegd in ons domein.



The image shows a login interface on a blue background. At the top is a white user icon. Below it, the text "Andere gebruiker" is displayed in white. There are two input fields: the first is labeled "Gebruikersnaam" and the second is labeled "Wachtwoord" with a right-pointing arrow. Below these fields is a button labeled "Aanmelden bij: PXLDIGITAL", which is highlighted with a red rectangular border. At the bottom, there is a link that reads "Hoe kan ik mij bij een ander domein aanmelden?" in white text.

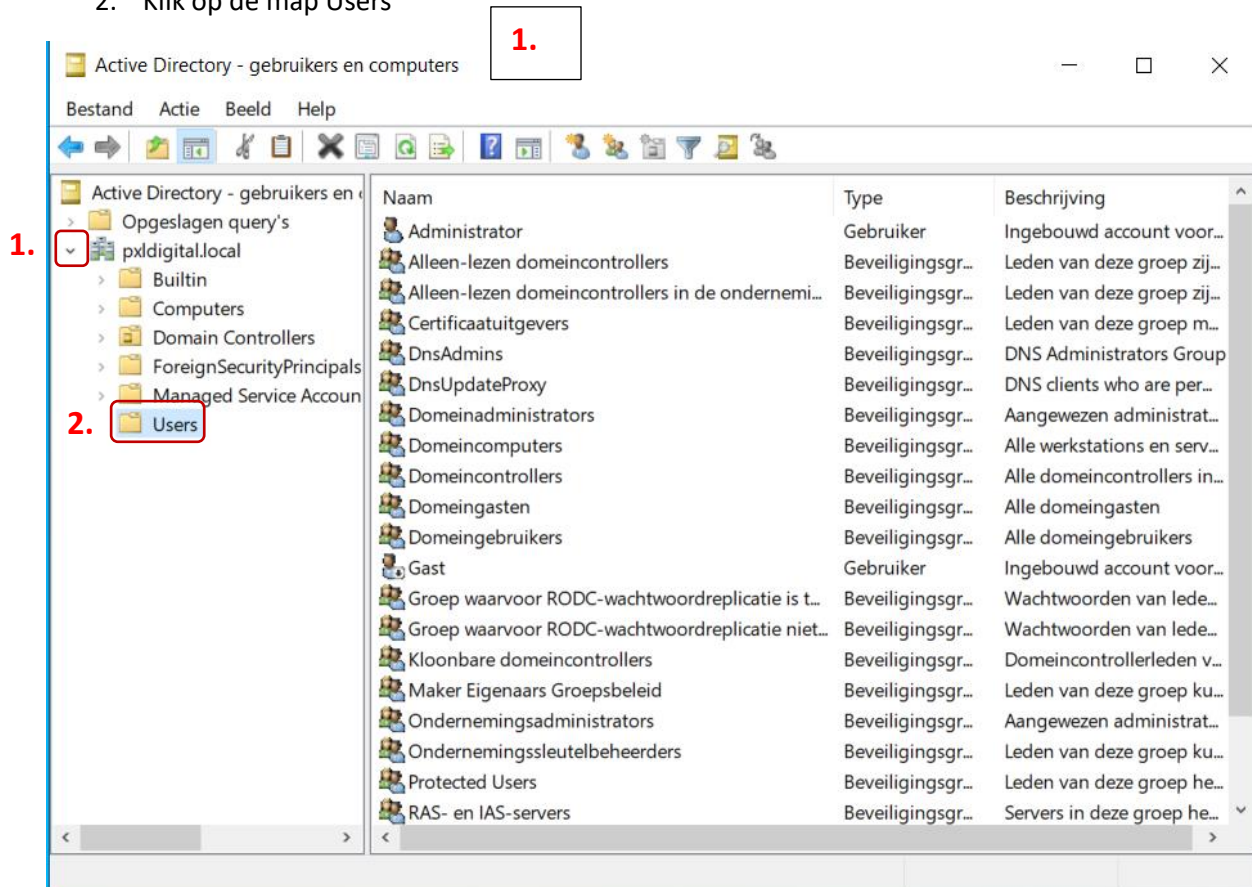
5. Test gebruiker toevoegen in Active Directory

5.1. Open “Active Directory – gebruikers en computers” onder de map “Systeembeheer”

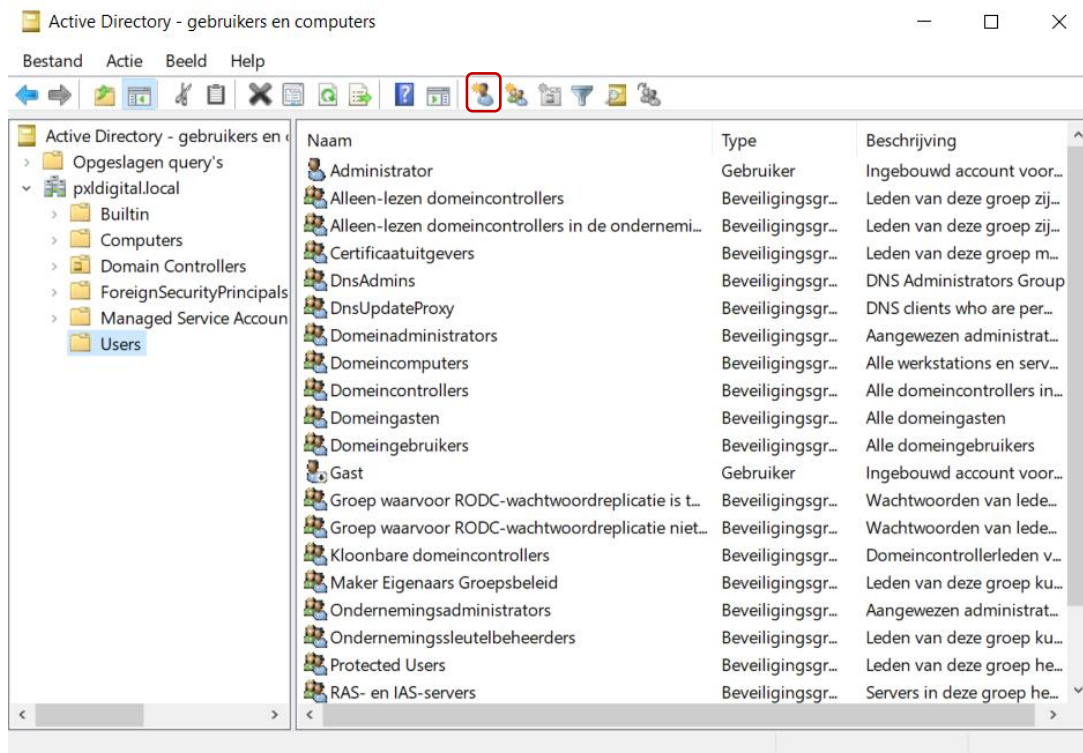


5.2. Navigeer naar de map Users

1. Klik op het “dropdown”-pijlje naast pxdigital.local
2. Klik op de map Users



5.3. Klik op het “icoontje van het enkele blauwe mannetje”



5.4. Vul de gegevens van de gebruiker in en klik op “Volgende”

Nieuw object: Gebruiker

Maken in: pxldigital.local/Users

Voornaam: Jan Initialen:

Achternaam: Janssens

Volledige naam: Jan Janssens

Aanmeldingsnaam van de gebruiker: jan.janssens @pxldigital.local

Aanmeldingsnaam van de gebruiker (pre-Windows 2000): PXLDIGITAL\ jan.janssens

< Vorige Volgende > Annuleren

5.5. Vul tweemaal hetzelfde wachtwoord in en klik op “Volgende”

Nieuw object: Gebruiker

Maken in: pxldigital.local/Users

Wachtwoord:

Bevestig het wachtwoord:

☒ Gebruiker moet wachtwoord bij volgende aanmelding wijzigen

☐ Gebruiker kan wachtwoord niet wijzigen

☐ Wachtwoord verloopt nooit

☐ Account is uitgeschakeld

< Vorige **Volgende >** Annuleren

5.6. Klik op “Voltooien”

Nieuw object: Gebruiker

Maken in: pxldigital.local/Users

Als u op Voltooien klikt, wordt het volgende object gemaakt:

Volledige naam: Jan Janssens

Aanmeldingsnaam van de gebruiker: jan.janssens@pxldigital.local

Gebruiker moet wachtwoord bij volgende aanmelding wijzigen

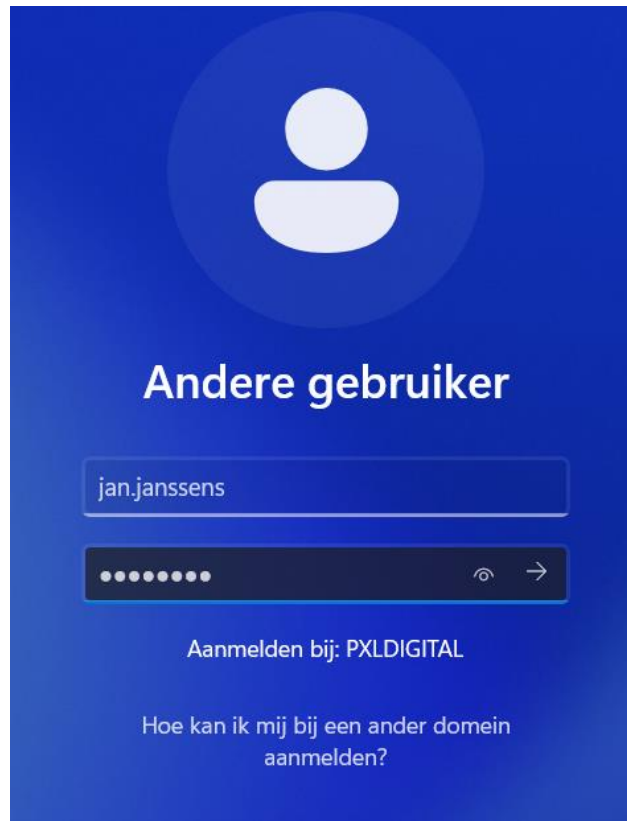
< Vorige **Voltooien** Annuleren

5.7. Gebruiker is aangemaakt

Users	Domeinadministrators	Beveiligingsgr...	Aangewezen administrat...
	Domeincomputers	Beveiligingsgr...	Alle werkstations en serv...
	Domeincontrollers	Beveiligingsgr...	Alle domeincontrollers in...
	Domeingasten	Beveiligingsgr...	Alle domeingasten
	Domeingebruikers	Beveiligingsgr...	Alle domeingebruikers
	Gast	Gebruiker	Ingebouwd account voor...
	Groep waarvoor RODC-wachtwoordreplicatie is t...	Beveiligingsgr...	Wachtwoorden van lede...
	Groep waarvoor RODC-wachtwoordreplicatie niet...	Beveiligingsgr...	Wachtwoorden van lede...
	Jan Janssens	Gebruiker	
	Kloonbare domeincontrollers	Beveiligingsgr...	Domeincontrollerleden v...
	Maker Eigenaars Groepsbeleid	Beveiligingsgr...	Leden van deze groep ku...

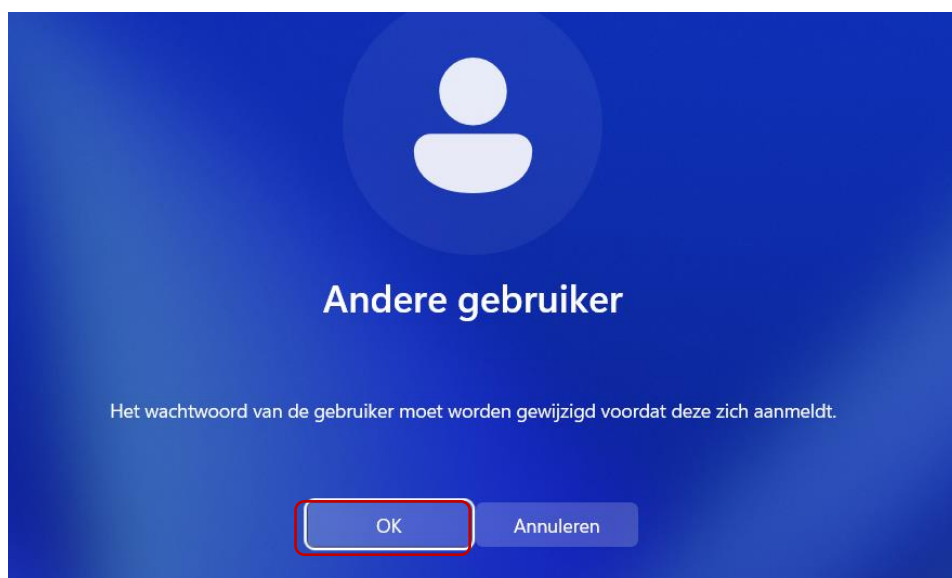
5.8. Ga naar Windows 11 en test het aanmelden van de testgebruiker

- Vul de gebruikersnaam in
- Vul het wachtwoord in
- Duw op enter

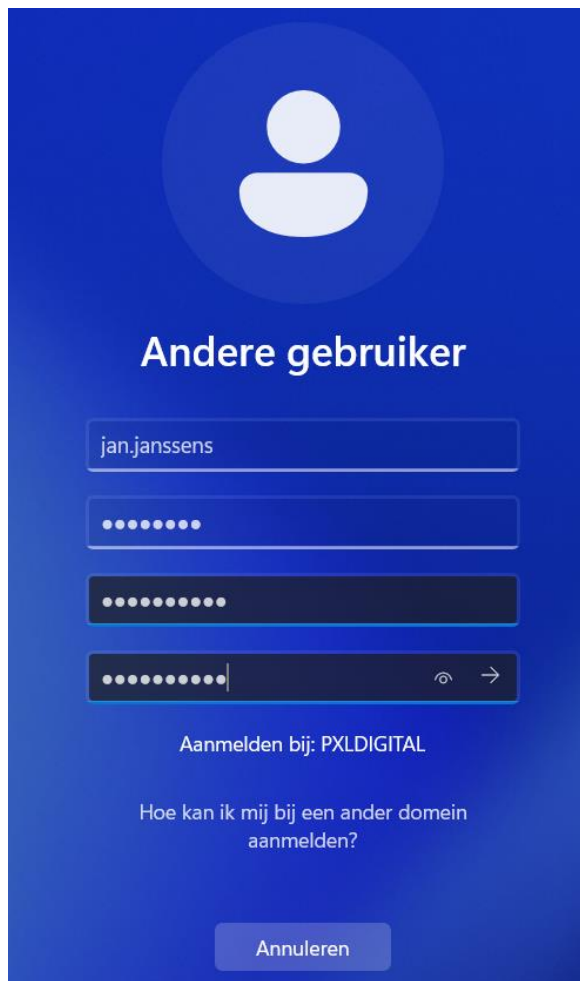


5.9. Wijzig het wachtwoord

De eerste keer als de gebruiker zich aanmeld zal er gevraagd worden om het wachtwoord te wijzigen. Klik op "OK"




5.10. Vul tweemaal het nieuwe wachtwoord in en duw op “Enter”



The image shows a login interface on a blue background. At the top is a white user icon. Below it, the text 'Andere gebruiker' is displayed. There are four input fields: the first contains 'jan.janssens', the second and third are masked with dots, and the fourth is also masked with dots and includes an eye icon and a right arrow. Below the fields, the text 'Aanmelden bij: PXLDIGITAL' is shown, followed by a link 'Hoe kan ik mij bij een ander domein aanmelden?'. At the bottom is a button labeled 'Annuleren'.

5.11. Je krijgt de melding dat het wachtwoord is gewijzigd. Klik op OK



The image shows a confirmation screen on a blue background. At the top is a white user icon. Below it, the text 'Andere gebruiker' is displayed. In the center, the message 'Het wachtwoord is gewijzigd.' is shown. At the bottom is a button labeled 'OK'.

5.12. De gebruiker wordt voor de eerste keer aangemeld op het toestel

- De testgebruiker wordt voor de eerste keer aangemeld op het toestel. De eerste keer duurt dat even.
- Er wordt een lokaal gebruikersprofiel aangemaakt.

