

Systemeisen voor Assu®

Versie: Aug 2, 2023

- Standaard installaties:
 - Algemeen
 - Assu® Client
 - Assu® Server
 - Assu® op Microsoft Remote Desktop Services (voorheen Terminal Server)
- Afwijkende installaties:
 - Assu® Client en Assu® Server op 1 PC (1 gebruiker)
- Aanvullende informatie:

Standaard installaties:

Algemeen	
Software eisen	<ul style="list-style-type: none">• Microsoft .Net Framework 4.5 Dit dient op iedere server en clientcomputer geïnstalleerd te zijn. Door de volgende tool te draaien kun je controleren of er .net Framework op de machine staat en zo niet, deze gelijk installeren vanuit de melding die je dan krijgt: http://installers.aiautomatisering.nl/DotNet45Tester.zip• Microsoft .Net Framework 3.5 voor installatie SQL server• VC++ Redistributable Dit dient op iedere server en clientcomputer geïnstalleerd te zijn.<ul style="list-style-type: none">• VC++ Redistributable versie 2012 http://installers.aiautomatisering.nl/vcredist_x64_2012.exe (64-bit) http://installers.aiautomatisering.nl/vcredist_x86_2012.exe (32-bit)• VC++ Redistributable versie 2013 http://installers.aiautomatisering.nl/vcredist_x64_2013.exe (64-bit) http://installers.aiautomatisering.nl/vcredist_x86_2013.exe (32-bit)• VC++ Redistributable versie 2015 http://installers.aiautomatisering.nl/vcredist_x64_2015.exe (64-bit) http://installers.aiautomatisering.nl/vcredist_x86_2015.exe (32-bit) <p>Indien je server en/of clients een 64-bit machine is, dan dien je alle 4 de links te gebruiken en te installeren. Is het een 32-bit machine, dan moet je alleen de twee 32-bits links gebruiken en installeren.</p>
	Beide installaties: <ul style="list-style-type: none">• Mutatie rechten voor alle gebruikers op de volgende mappen:

- o De installatie map van Assu[®]
(standaard is dat c:\program files(x86)\Assu)
- o C:\Programdata\Assu

Client installatie:

- Mutatie rechten voor **alle gebruikers** op de volgende mappen:
 - o %temp%
(is de tijdelijke bestanden map in het profiel van de gebruiker. **voorbeeld:**
c:\gebruikers\gebruiker\AppData\Local\Temp)
 - o %appdata%\assu
(**voorbeeld:** c:\gebruikers\gebruiker\AppData\Roaming\Assu)

Server installatie:

- Mutatie rechten voor het **Local System account** op de volgende map:
 - o De locatie van het Assu document archief.

Let op! Op een netwerk share kun je het Local System Account van de server niet instellen als gebruiker.

Indien dit een netwerk share **moet** zijn zal de Assu[®] Service onder een domein gebruiker moeten gaan draaien die dan weer de juiste rechten moet hebben of je geeft de groep "Iedereen" (Everyone) mutatierechten op de share.

Anti Virus programma's

De volgende mappen dienen te worden uitgesloten bij de instellingen van het antivirus programma:

Beide installaties:

- De installatie map van Assu[®]
(standaard is dat c:\program files(x86)\Assu)
- C:\programdata\Assu

Server installatie:

- De locatie van het Assu document archief.

A.i. Automatisering scant alle bestanden die zij verstuurd op virussen en zal dus geen besmette bestanden sturen via de Update.

Firewall instellingen

Server Installatie:

- Standaard moeten de volgende TCP poorten in de Firewall van de server worden toegelaten:
 - o TCP Poort 20000 (Assu Service poort)*

	<ul style="list-style-type: none"> o TCP Poort 20001 (Assu Client Update poort)* o TCP Poort 40000 (Workflow poort)* o TCP Poort 1433 (SQL poort) o UDP Poort 1434 (SQL browser poort) <p>*Indien je andere poorten wilt gebruiken kan dat ingesteld worden.</p> <p>Het domein *.aiautomatisering.nl moet bereikbaar zijn via poorten 80(http) en 443(https). Dit is nodig voor het inloggen en ophalen van licentiegegevens.</p>
SQL Server	<p>SQL Express installatie en gebruik van Machine Virtualisatie</p> <p>Indien er een SQL Express versie wordt geïnstalleerd (dat gebeurt standaard bij de installatie van Assu®), op een virtuele server, lees onderstaande:</p> <p>**SQL Express ondersteunt 1 CPU "socket" maar wel meerdere "cores" per CPU. Indien de virtuele machine is geconfigureerd met meerdere "sockets" met maar 1 "core" per socket zal SQL Express dus maar 1 CPU gebruiken en dit zal een vertraging kunnen veroorzaken. Wij raden aan om met bijvoorbeeld 1 "socket" en 4 "cores" te werken (indien de fysieke hardware dit ook ondersteunt).</p>
FTP	<p>Het moet mogelijk zijn om vanaf ftp.aiautomatisering.nl via het FTPS protocol op poort 990 te downloaden.</p>



Als je gebruik maakt van een gratis licentie van SQL mag de database maar maximaal 10GB zijn!!! Als deze groter is dan 10 GB dan moet er een licentie aangeschaft worden!!!

Assu® Client		
	Ondersteunde systeemeisen	Aanbevolen systeemeisen
Besturingssysteem	<ul style="list-style-type: none"> · Windows 10 · Windows 11 of later 	<ul style="list-style-type: none"> · Windows 10 · Windows 11 of later
Processor	Dual Core x64 2.0 GHz**	Quad Core x64 2,7 GHz**
	** of hogere snelheid	

Intern geheugen	4 Gb	8 Gb
Scherminresolutie	1280 x 768	1920x1080
Netwerkverbinding	1 gbit/s	1 gbit/s

Assu® Server		
	Ondersteunde systeemeisen	Aanbevolen systeemeisen
Besturingssysteem	<ul style="list-style-type: none"> · Windows 10! · Windows 11! · Windows server 2012 R2*! · Windows server 2016*! · Windows server 2019 of later*! 	<ul style="list-style-type: none"> · Windows server 2012 R2*! · Windows server 2016*! · Windows server 2019 of later*!
	<ul style="list-style-type: none"> • Niet in Server Core rol. 	
	<p>! Landinstellingen moeten op Nederlands staan voor het "local system" account.</p>	
Processor	Quad Core x64 2.0 GHz**	Octa Core x64 2,7 GHz**
	** of hogere snelheid	
Intern geheugen	8 Gb	16 Gb
Scherminresolutie	1280 x 768	1920x1080
Netwerkverbinding	1 gbit/s	1 gbit/s
MS SQL Server versie	SQL Server 2017 of hoger	SQL Server 2017 of hoger
Taalinstellingen	De notatie instellingen van het Windows account waar de Assu® service op draait (standaard local system) moeten op Nederlands staan.	
Belangrijk	Assu® Server op een Microsoft Windows SBS wordt niet ondersteund. Dit i.v.m. prestatie problemen. Windows SBS vraagt veel van de server en daardoor kan Assu® niet optimaal werken.	

Assu® op Microsoft Remote Desktop Services (voorheen Terminal Server)		
	Ondersteunde systeemeisen	Aanbevolen systeemeisen
Besturingssysteem	<ul style="list-style-type: none"> · Windows server 2012 R2*! · Windows server 2016*! · Windows server 2019 of later*! 	<ul style="list-style-type: none"> · Windows server 2012 R2*! · Windows server 2016*! · Windows server 2019 of later*!
	<ul style="list-style-type: none"> • Niet in Server Core rol. 	

	! Landinstellingen moeten op Nederlands staan voor het "local system" account.	
Processor	<ul style="list-style-type: none"> Intel Xeon Quad Core 2.5 GHz** AMD Opteron Quad Code 2,5 GHz** 	<ul style="list-style-type: none"> Intel Xeon Quad Core 2.5 GHz** AMD Opteron Quad Code 2,5 GHz**
	** of hogere snelheid	
Intern geheugen	750Mb extra per Assu® gebruiker boven op systeemeisen van de Remote Desktop Server zelf.	1 Gb extra per Assu® gebruiker boven op systeemeisen van de Remote Desktop Server zelf.
Scherms resolutie	1280 x 768	1920x1080
Netwerkverbinding	1 gbit/s	1 gbit/s
Belangrijk	<p>Voor automatisch schaalbare systemen geldt een minimum van 4 kernen en 1 Gb. Dit omdat Assu® een multi threading applicatie is en dus veel processor kracht nodig heeft. En om het systeem dan niet meteen te overbelasten is minimaal een Quad Core een vereiste.</p> <p>Bij een alles in 1 systeem (Assu® clients en Assu® service en SQL server op 1 machine) kunnen onderstaande formules gebruikt worden om te het aantal kernen en hoeveelheid werkgeheugen te berekenen:</p> <p>N = het aantal gebruikers van de server.</p> <p>Processor: $N \times 2$ = aantal cores beschikbaar (minimaal 8 cores) op de server (minimaal 4 cores per socket i.v.m. performance SQL server) XEON GOLD 2646 as minimale processor</p> <p>Geheugen: $(N \times 4) + 8$ = Gb werk geheugen.</p> <p>Voorbeeld: 5 gebruikers betekend dan dus 10 cores (5x2) voor de processor en 28 Gb (5x4 + 8) werkgeheugen.</p>	

Afwijkende installaties:

Assu® Client en Assu® Server op 1 PC (1 gebruiker)		
	Ondersteunde systeemeisen	Aanbevolen systeemeisen
Besturingssysteem	<ul style="list-style-type: none"> Windows 10¹ Windows 11 of later¹ 	<ul style="list-style-type: none"> Windows 10¹ Windows 11 of later¹

	! Landinstellingen moeten op Nederlands staan voor het "local system" account.	
Processor	Quad Core x64 2.5 Ghz**	Quad Core x64 3,0 Ghz**
	** of hogere snelheid	
Intern geheugen	8 Gb	8 Gb
Schermbresolutie	1280 x 768	1920x1080
Netwerkverbinding	1 gbit/s	1 gbit/s
MS SQL Server versie	SQL Server 2017 of hoger	SQL Server 2017 of hoger

Aanvullende informatie:

- Eisen en aanbevelingen zijn bij benadering en hangen sterk af van de gewenste, mogelijke en gemaakte configuratie binnen een ICT-omgeving. Deze systeemeisen zijn dan ook geen garantie voor het goed functioneren van het Assu® Systeem.
- Wanneer achteraf blijkt dat er aanpassingen nodig zijn op je configuratie(s) dan komt dit voor je eigen rekening.
- Wij raden je aan om minimaal 4 processorkernen dedicated toe te kennen aan Assu®.