

Algemeen	
Software eisen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Microsoft .Net Framework 4.5</b> Dit dient op iedere server en clientcomputer geïnstalleerd te zijn. Door de volgende tool te draaien kunt u controleren of er .net Framework op de machine staat en zo niet, deze gelijk installeren vanuit de melding die u dan krijgt: <a href="http://installers.aiautomatisering.nl/DotNet45Tester.zip">http://installers.aiautomatisering.nl/DotNet45Tester.zip</a></li> <li>• <b>Microsoft .Net Framework 3.5 voor installatie SQL server</b></li> <li>• <b>VC++ Redistributable</b> Dit dient op iedere server en clientcomputer geïnstalleerd te zijn. <ul style="list-style-type: none"> <li>- VC++ Redistributable versie 2012 <a href="http://installers.aiautomatisering.nl/vcredist_x64_2012.exe">http://installers.aiautomatisering.nl/vcredist_x64_2012.exe</a> (64-bit) <a href="http://installers.aiautomatisering.nl/vcredist_x86_2012.exe">http://installers.aiautomatisering.nl/vcredist_x86_2012.exe</a> (32-bit)</li> <li>- VC++ Redistributable versie 2013 <a href="http://installers.aiautomatisering.nl/vcredist_x64_2013.exe">http://installers.aiautomatisering.nl/vcredist_x64_2013.exe</a> (64-bit) <a href="http://installers.aiautomatisering.nl/vcredist_x86_2013.exe">http://installers.aiautomatisering.nl/vcredist_x86_2013.exe</a> (32-bit)</li> <li>- VC++ Redistributable versie 2015 <a href="http://installers.aiautomatisering.nl/vcredist_x64_2015.exe">http://installers.aiautomatisering.nl/vcredist_x64_2015.exe</a> (64-bit) <a href="http://installers.aiautomatisering.nl/vcredist_x86_2015.exe">http://installers.aiautomatisering.nl/vcredist_x86_2015.exe</a> (32-bit)</li> </ul> </li> </ul> <p>Indien uw server en/of clients een 64-bit machine is, dan dient u alle 4 de links te gebruiken en te installeren. Is het een 32-bit machine, dan moet u alleen de twee 32-bits links gebruiken en installeren.</p>
	<p><b>Beide installaties:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mutatie rechten voor <b>alle gebruikers</b> op de volgende mappen: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ De installatie map van Assu<sup>®</sup> (standaard is dat c:\program files(x86)\Assu)</li> <li>○ C:\Programdata\Assu</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Client installatie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mutatie rechten voor <b>alle gebruikers</b> op de volgende mappen: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ %temp% (is de tijdelijke bestanden map in het profiel van de gebruiker. <b>voorbeeld:</b> c:\gebruikers\gebruiker\AppData\Local\Temp)</li> <li>○ %appdata%\assu (<b>voorbeeld:</b> c:\gebruikers\gebruiker\AppData\Roaming\Assu)</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Server installatie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mutatie rechten voor het <b>Local System account</b> op de volgende map: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ De locatie van het Assu document archief. <b>Let op!</b> Op een netwerk share kunt het Local System Account van de server niet instellen als gebruiker. Indien dit een netwerk share <b>moet</b> zijn zal de Assu<sup>®</sup> Service onder een domein gebruiker moeten gaan draaien die dan weer de juiste rechten moet hebben of u geeft de groep "Iedereen" (Everyone) mutatierechten op de share.</li> </ul> </li> </ul>
Anti Virus programma's	<p>De volgende mappen dienen te worden uitgesloten bij de instellingen van het antivirus programma:</p> <p><b>Beide installaties:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De installatie map van Assu<sup>®</sup> (standaard is dat c:\program files(x86)\Assu)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>C:\programdata\Assu</li> </ul> <p><b>Server installatie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De locatie van het Assu document archief.</li> </ul> <p>A.i. Automatisering scant alle bestanden die zij verstuurd op virussen en zal dus geen besmette bestanden sturen via de Update.</p>
<b>Firewall instellingen</b>	<p><b>Server Installatie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Standaard moeten de volgende TCP poorten in de Firewall van de server worden toegelaten: <ul style="list-style-type: none"> <li>TCP Poort 20000 (Assu Service poort)*</li> <li>TCP Poort 20001 (Assu Client Update poort)*</li> <li>TCP Poort 40000 (Workflow poort)*</li> <li>TCP Poort 1433 (SQL poort)</li> <li>UDP Poort 1434 (SQL browser poort)</li> </ul> </li> </ul> <p>*Indien u 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>
<b>SQL Server</b>	<p><b>SQL Express installatie en gebruik van Machine Virtualisatie</b></p> <p>Indien er een SQL Express versie wordt geïnstalleerd (dat gebeurt standaard bij de installatie van Assu<sup>®</sup>), 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>
<b>FTP</b>	<p>Het moet mogelijk zijn om vanaf <a href="ftp.aiautomatisering.nl">ftp.aiautomatisering.nl</a> via het FTPS protocol op poort 990 te downloaden.</p>



**\*\*Indien u 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<sup>®</sup> is niet geschreven voor ARM (Snapdragon) processoren. De windows 11 heeft wel een emulator voor windows. We kunnen echter niet garanderen dat Assu<sup>®</sup> dan stabiel draait.**

<b>Assu<sup>®</sup> Client</b>		
	Ondersteunde systeemeisen	Aanbevolen systeemeisen
<b>Besturingssysteem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 10</li> <li>Windows 11 of later</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 10</li> <li>Windows 11 of later</li> </ul>
<b>Processor</b>	Dual Core x64 2.0 GHz <sup>***</sup>	Quad Core x64 2,7 GHz <sup>***</sup>
	<small>** of hogere snelheid</small>	
<b>Intern geheugen</b>	4 Gb	8 Gb
<b>Scherm resolutie</b>	1280 x 768	1920x1080
<b>Netwerkverbinding</b>	1 gbit\s	1 gbit\s

Assu® Server		
	Ondersteunde systeemeisen	Aanbevolen systeemeisen
<b>Besturingssysteem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 10!</li> <li>Windows 11!</li> <li>Windows server 2012 R2*!</li> <li>Windows server 2016*!</li> <li>Windows server 2019 of later*!</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows server 2012 R2*!</li> <li>Windows server 2016*!</li> <li>Windows server 2019 of later*!</li> </ul>
	* Niet in Server Core rol. ! Landinstellingen moeten op Nederlands staan voor het "local system" account.	
<b>Processor</b>	Quad Core x64 2.0 GHz**	Octa Core x64 2,7 GHz**
	** of hogere snelheid	
<b>Intern geheugen</b>	8 Gb	16 Gb
<b>Scherm resolutie</b>	1280 x 768	1920x1080
<b>Netwerkverbinding</b>	1 gbit\s	1 gbit\s
<b>MS SQL Server versie</b>	SQL Server 2017 of hoger	SQL Server 2017 of hoger
<b>Taalinstellingen</b>	De notatie instellingen van het Windows account waar de Assu® service op draait (standaard local system) moeten op Nederlands staan.	
<b>Belangrijk</b>	Assu® Server op een Microsoft Windows SBS wordt <b>niet</b> 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
<b>Besturingssysteem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows server 2012 R2*!</li> <li>Windows server 2016*!</li> <li>Windows server 2019 of later*!</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows server 2012 R2*!</li> <li>Windows server 2016*!</li> <li>Windows server 2019 of later*!</li> </ul>
	* Niet in Server Core rol. ! Landinstellingen moeten op Nederlands staan voor het "local system" account.	
<b>Processor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel Xeon Quad Core 2.5 GHz**</li> <li>AMD Opteron Quad Code 2,5 GHz**</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel Xeon Quad Core 2.5 GHz**</li> <li>AMD Opteron Quad Code 2,5 GHz**</li> </ul>
	** of hogere snelheid	
<b>Intern geheugen</b>	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.
<b>Scherm resolutie</b>	1280 x 768	1920x1080
<b>Netwerkverbinding</b>	1 gbit\s	1 gbit\s
<b>Belangrijk</b>	<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><b>Processor:</b> <math>N \times 2 =</math> 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><b>Geheugen:</b> <math>(N \times 4) + 8 =</math> Gb werk geheugen.</p> <p><b>Voorbeeld:</b>            5 gebruikers betekend dan dus 10 cores (5x2) voor de processor en 28 Gb (5x4 + 8) werkgeheugen.</p>	

## Afwijkende installaties

Assu <sup>®</sup> Client en Assu <sup>®</sup> Server op 1 PC (1 gebruiker)		
	Ondersteunde systeemeisen	Aanbevolen systeemeisen
<b>Besturingssysteem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 10<sup>!</sup></li> <li>• Windows 11 of later<sup>!</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 10<sup>!</sup></li> <li>• Windows 11 of later<sup>!</sup></li> </ul>
	! Landinstellingen moeten op Nederlands staan voor het "local system" account.	
<b>Processor</b>	Quad Core x64 2.5 Ghz**	Quad Core x64 3,0 Ghz**
	** of hogere snelheid	
<b>Intern geheugen</b>	8 Gb	8 Gb
<b>Scherms resolutie</b>	1280 x 768	1920x1080
<b>Netwerkverbinding</b>	1 gbit\s	1 gbit\s
<b>MS SQL Server versie</b>	SQL Server 2017 of hoger	SQL Server 2017 of hoger

- 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<sup>®</sup> Systeem.
- Wanneer achteraf blijkt dat er aanpassingen nodig zijn op uw configuratie(s) dan komt dit voor uw eigen rekening.
- Wij raden u aan om minimaal 4 processorkernen dedicated toe te kennen aan Assu<sup>®</sup>.