

## Windows software vereisten

Dit document geeft advies over de installatie van GemsTracker op Windows servers voor productie en acceptatie.

### Database servers

Database servers mogen niet toegankelijk zijn van buiten het eigen netwerk.

### Standaard Windows onderdelen

Voor een MySQL server volstaat een standaard Windows installatie met standaard firewall en virus bescherming.

### Verplichte non-Windows software

MySQL Server 5.7 Community Edition:

<https://dev.mysql.com/downloads/windows/installer/5.7.html>

### Geadviseerde non-Windows software

Notepad++ of een andere teksteditor die iets krachtiger is dan Notepad: <https://notepad-plus-plus.org/download/v7.5.6.html>

### Back-up en recovery

Het meest verstandige is elke nacht een backup bestand te maken middels mysqldump en dit in een folder die met de backup meegenomen wordt te plaatsen. De actieve database files van MySQL kunnen open staan en kunnen dus beter niet meegenomen worden in de nachtelijke backup.

Het runnen van mysqldump kan middels de Task Scheduler.

### Poorten

De MySQL poort is 3306 en 3389 RDP voor administratoren is ook handig.

## HL7 Listener server

De HL7 Listener server is een PHP command-line applicatie die als een service kan draaien en hoeft niet toegankelijk te zijn van buiten het eigen netwerk.

### Standaard Windows onderdelen

Naast standaard Windows met firewall en virus bescherming natuurlijk.

De Microsoft Visual C++ Redistributable for Visual Studio 2015: <https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=48145>

### Verplichte non-Windows software

PHP 7.0 NTS (Non Thread Safe) x84: <https://windows.php.net/download/>

Composer – een PHP package manager: <https://getcomposer.org/download/>

### Geadviseerde non-Windows software

De laatste versie van de Git command-line vereenvoudigd het installeren en bijhouden van de GemsTracker software: <https://git-scm.com/downloads>

---

Notepad++ of een andere teksteditor die iets krachtiger is dan Notepad: <https://notepad-plus-plus.org/download/v7.5.6.html>

## Back-up en recovery

Een back-up van de applicatie bestanden na installatie volstaat.

## Poorten

Standaard luistert en reageert de listener applicatie op poort 23887.

Poort 3389 RDP voor administratoren of commandline toegang is noodzakelijk.

Toegang tot een database (over poort 3306) is ook nodig.

## Webservers

De productie webserver moet toegankelijk zijn van buiten het ziekenhuis netwerk en dus in de DMZ geplaatst worden.

### Standaard Windows onderdelen

Naast standaard Windows met firewall moet IIS geïnstalleerd worden. Verder:

De Microsoft Visual C++ Redistributable for Visual Studio 2015: <https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=48145>

De Microsoft URL Rewrite module: <https://www.iis.net/downloads/microsoft/url-rewrite>

### Verplichte non-Windows software

PHP 7.0 NTS (Non Thread Safe) x84: <https://windows.php.net/download/>

Composer – een PHP package manager: <https://getcomposer.org/download/>

### Geadviseerde non-Windows software

De laatste versie van de Git command-line vereenvoudigd het installeren en bijhouden van de GemsTracker software: <https://git-scm.com/downloads>

De IIS PHP Manager maakt het manager van PHP versies eenvoudiger:  
<https://archive.codeplex.com/?p=phpmanager>

Notepad++ of een andere teksteditor die iets krachtiger is dan Notepad: <https://notepad-plus-plus.org/download/v7.5.6.html>

## Back-up en recovery

Een regelmatige back-up van de applicatie bestanden na installatie volstaat.

## Poorten

Al het web verkeer loopt over HTTPS poort 443, al het HTTP verkeer over poort 80 kan geredirect worden naar poort 443.

Poort 3389 RDP voor administratoren of commandline toegang is noodzakelijk.

Toegang tot een database (over poort 3306) is ook nodig.

## Gecombineerde Database & HL7 & Webservers

Alle applicaties kunnen indien gewenst op 1 server draaien, maar aangezien het verstandiger is de database en eventuele HL7 Listener servers niet in de DMZ te plaatsen is het gebruikelijker hoogstens deze twee servers te combineren.

## Gecombineerde productie en acceptatie servers

De ontwikkel server draait lokaal bij de ontwikkelaars, de test server draait bij CareFacts en mag geen tot patiënten herleidbare gegevens bevatten.

De acceptatie server dient een (redelijk) recente kopie van de productie database te bevatten en moet dus intern bij het ziekenhuis zelf draaien.

Eventueel kunnen daarbij servers gecombineerd worden, hoewel de voorkeur is hiervoor gescheiden VPS servers te gebruiken, temeer daar penetratie testen nog wel eens een zware load genereren. Of de acceptatie webserver extern bereikbaar moet zijn hangt daarbij af van de gekozen test methode. Het is mogelijk dat deze server alleen intern draait.