

# Handleiding voor het installeren van Tomcat7

## Brondocument

C:\WebServer\Handleiding\Tomcat\InstallerenTomcat.odt

## Versiebeheer

Versie	Datum	Uitleg
1.0v	22-05-06	1e versie Tomcat 5.5
1.1v	24-05-06	Aanpassingen na installatie klant
1.2v	06-06-06	Aangepast publicatie Internet
2.0v	15-12-08	Aanpassen installatie instructies ANT/JSF hoeven niet meer te worden geïnstalleerd
3.0v	17-09-11	1e Versie voor het installeren van Tomcat7. De handleiding voor installeren Tomcat 5.5 is komen te vervallen.

## Algemeen

Bij de meeste klanten van Wilhelm Tell draait de web-applicatie WTell op Tomcat7. Tomcat is namelijk de voorkeurs web-container om WTell te laten draaien. In deze handleiding wordt in het kort de installatie van Tomcat7 beschreven. De doelstelling van deze handleiding is om externe systeembeheerders vrij eenvoudig WTell weer te laten draaien bij herinstallatie van servers of andere problemen zonder tussenkomst van Wilhelm Tell. Hiermee is het functioneren van de webapplicatie WTell gegarandeerd.

*P.S. Mocht u gebruik maken van een andere web-container of tevens WTell met EJB's gebruiken, neem dan contact op met uw IT-afdeling. Deze beschikt als het goed is over informatie om de omgeving van WTell te installeren. Een aangepaste oplossing wordt namelijk bij de wat grotere klanten gebruikt welke een eigen IT-afdeling hebben.*

De eventuele nodige bestanden zijn als het goed is op de back-up beschikbaar of kunnen anders door middel van Subversion door u worden opgehaald. Het ophalen van de bestanden met behulp van Subversion is in een andere handleiding beschreven en wordt als bekend beschouwd.

Tevens bent u bekend op welke wijze bestanden in Windows worden beheerd, gebruikers worden aangemaakt, rechten worden toegekend en heeft u toegang op de services van Windows.

Kortom de handleiding is geschreven voor een ervaren Windows gebruiker met meer dan normale gebruikersrechten.

## Inleiding

Deze handleiding is voor ontwikkelaars, systeembeheerders en/of samenwerkingspartners van Wilhelm Tell welke met Apache Tomcat en WTell werken en gebruik maken van de web-applicatie WTell.

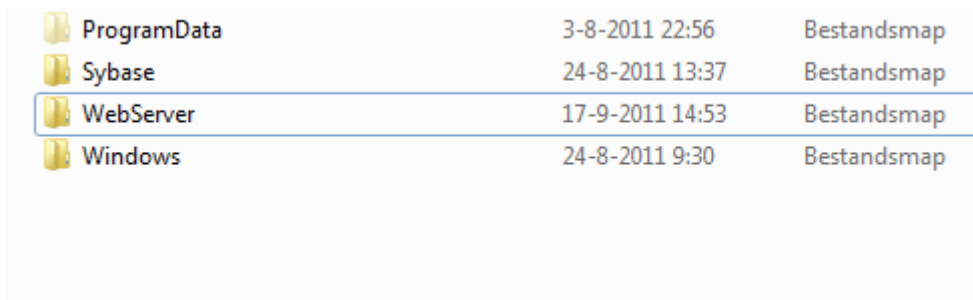
Het installeren van de omgeving van WTell bestaat uit de volgende stappen:

1. Maak een basisdirectory met mappen aan.
2. Installeer Java
3. Installeer Tomcat
4. Pas de instellingen van Tomcat7 aan.

## Maak een basisdirectory aan

Op dit moment is sterk de voorkeur om WTell te installeren op de directory [c:\webserver](#). Bij enkele klanten is het verzoek binnengekomen om dit te wijzigen, echter deze aanpassing is nu nog in de testfase. Daarnaast is het met het oog op eenduidigheid aan te raden om deze map gewoon te gebruiken.

Maak de map c:\\WebServer aan.



ProgramData	3-8-2011 22:56	Bestandsmap
Sybase	24-8-2011 13:37	Bestandsmap
WebServer	17-9-2011 14:53	Bestandsmap
Windows	24-8-2011 9:30	Bestandsmap

*Afbeelding 1: De map WebServer aangemaakt op de C-schrijf*

Ga vervolgens de map WebServer in en maak in 1e instantie 2 nieuwe mappen aan, namelijk: Install en Java.

Als dit is uitgevoerd, dan ziet de map WebServer er als volgt uit:

Naam	Gewijzigd op	Type	Grootte
Install	17-9-2011 14:53	Bestandsmap	
Java	17-9-2011 15:11	Bestandsmap	

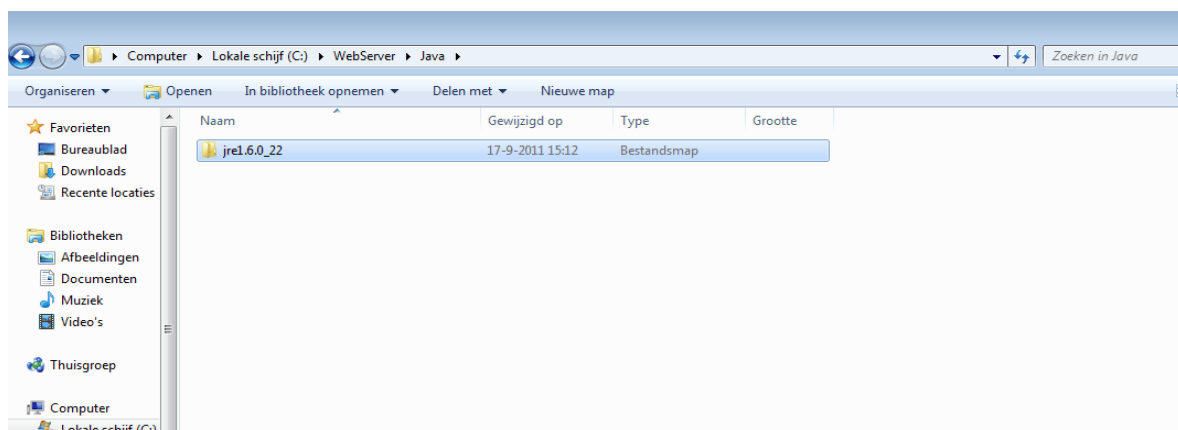
Afbeelding 2: De aangemaakte mappen Install en Java binnen de map WebServer

Hiermee is de 1e stap voltooid en kan met de volgende stap worden begonnen.

### Installeer Java

WTell maakt bij voorkeur gebruik van een eigen Java-versie om conflicten met andere programma's te voorkomen. Hiertoe is het nodig dat de betreffende bestanden van de Java-versie in de Java-map van de map WebServer worden gekopieerd.

Ga naar de Java-bestanden van de java-versie welke wordt gebruikt en kopieer deze bestanden naar de Map Java



Afbeelding 3: Java bestanden in de Map Java

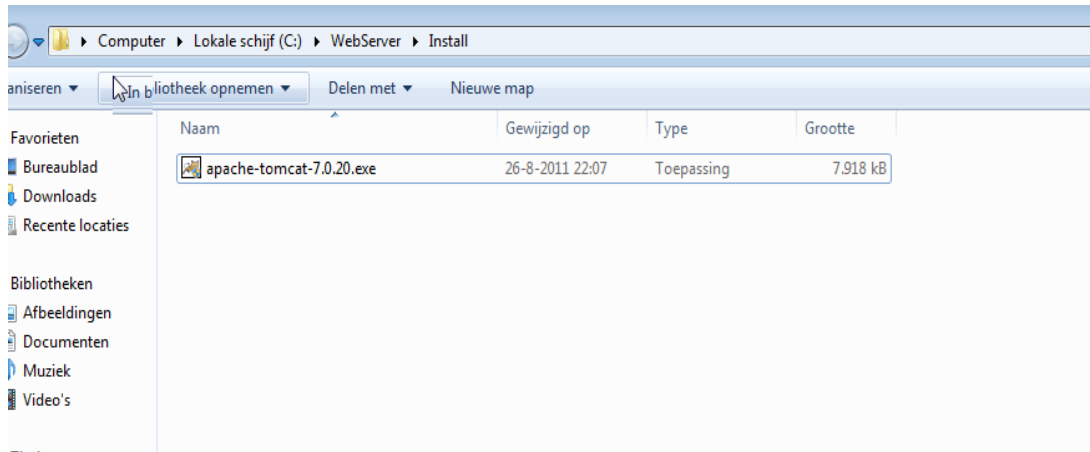
*Let op: Tomcat 7 gebruikt een Java 6-versie*

Periodiek wordt de Java-versie door Wilhelm Tell geupdate om mee te lopen met de algemene Java-updates. In de handleiding wordt nu versie 6.0\_22 gebruikt.

Hiermee heeft u voor WTell Java geïnstalleerd.

### Installeer Tomcat

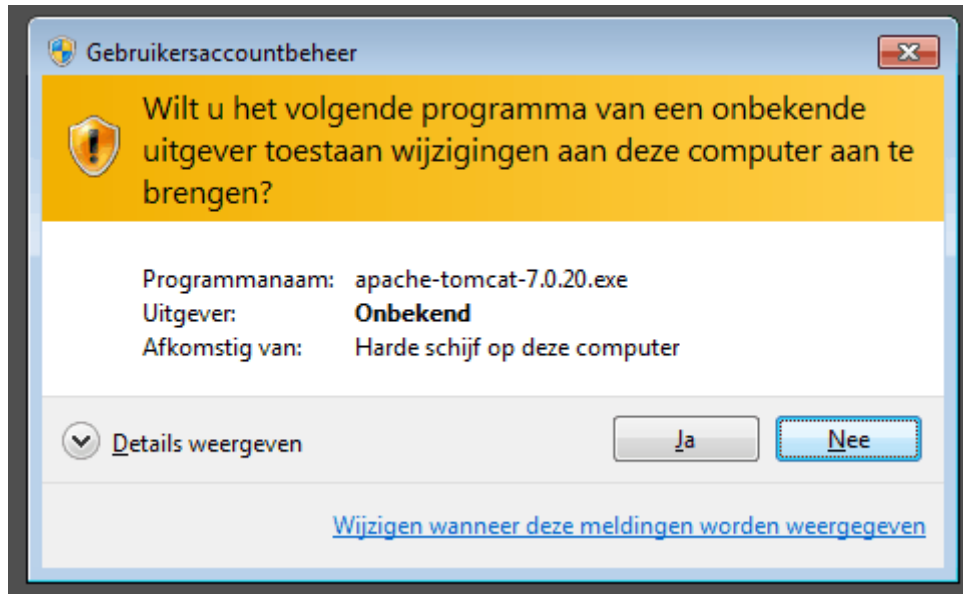
Kopieer vervolgens de Tomcat setup bestanden naar de Map Install en dan zal de Map Install er als volgt uitzien.



*Afbeelding 4: Tomcat Setup in de Install Map*

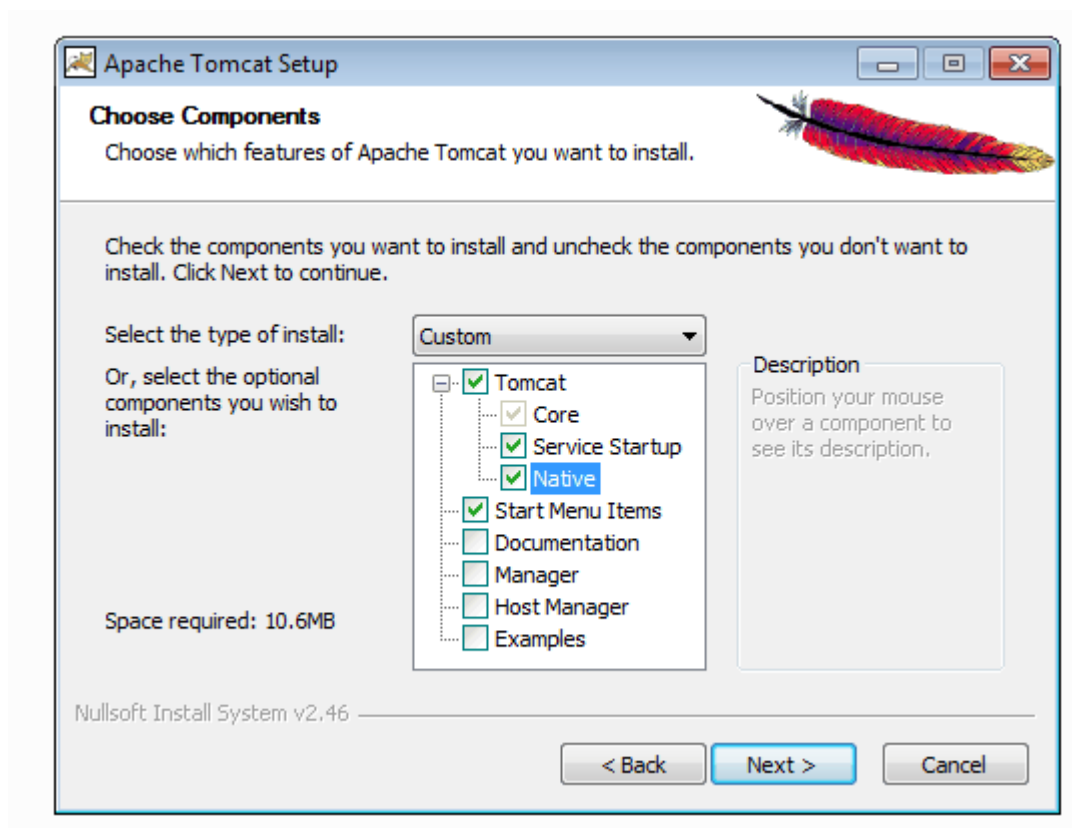
*Let op: In het voorbeeld wordt Tomcat 7.0.20 geïnstalleerd. Het kan zijn dat u een andere versie heeft. Indien u het bestand middels Subversion heeft ontvangen, dan mag u ervan uitgaan dat dit de actuele versie is.*

Start de Tomcat installatie op door dubbel te klikken op het bestand en dan zal de volgende melding verschijnen.



Afbeelding 5: Windows Melding onbekende uitgever

Klik op de Ja-knop en dan zal het volgende keuze menu verschijnen.

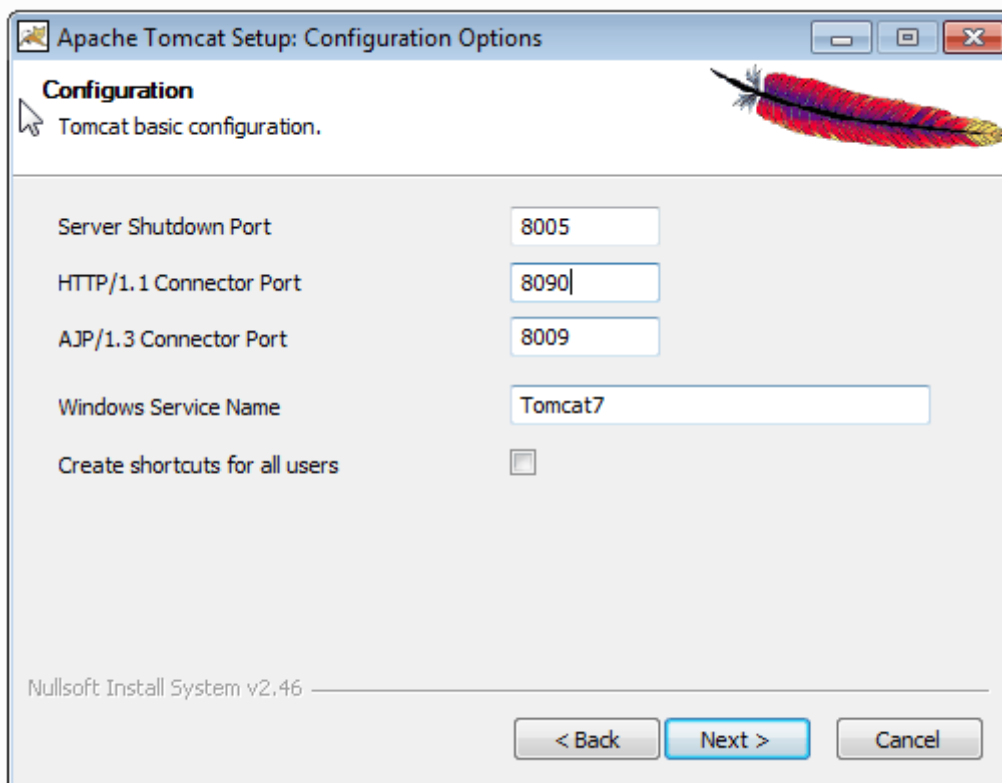


Afbeelding 6: Keuze mogelijkheden Tomcat setup

Het is belangrijk dat de juiste opties worden gekozen:

- Kies voor Native en voor Service Startup.
- Verwijder het vinkje bij Documentation, Manager, Host Manager, Examples.

Druk vervolgens op de Next-knop en dan zal het volgende scherm verschijnen:



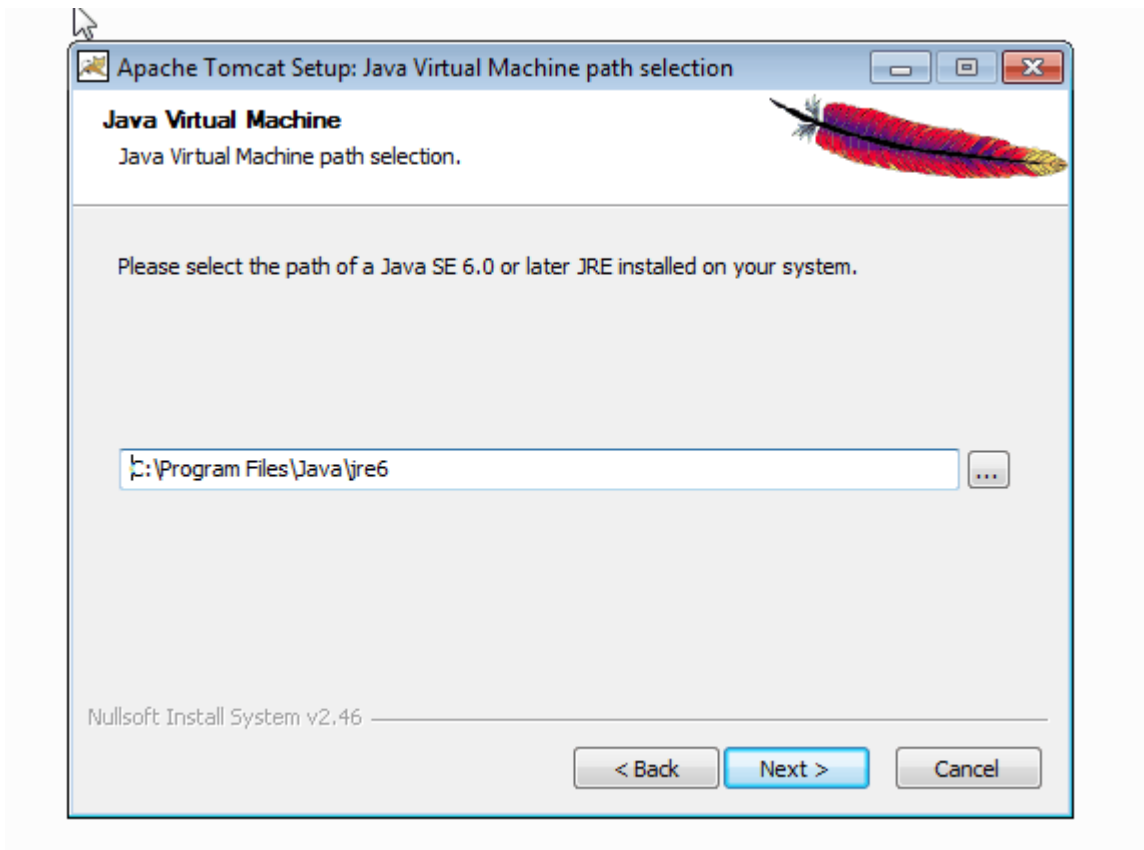
*Afbeelding 7: Apache Tomcat Configuration scherm*

Wijzig de HTTP/1.1. Connector Poort naar 8090.

*P.S. Deze poort wordt gewijzigd, omdat in de praktijk is gebleken dat soms bij klanten er al een andere webserver draait op poort 8080.*

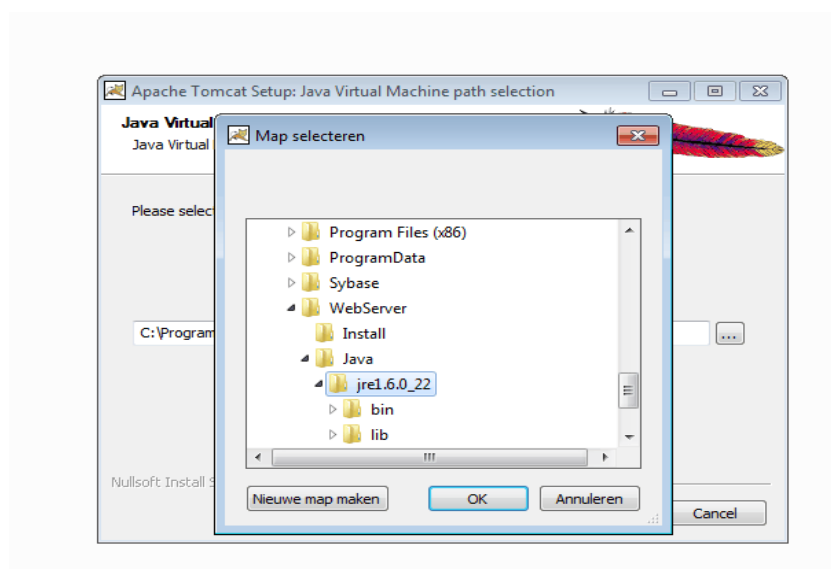
Druk vervolgens op de Next-Knop.

Dan zal het scherm verschijnen waarbinnen voor de Java-versie kan worden gekozen welke Tomcat7 gaat gebruiken.



*Afbeelding 8: Pad naar Java6 voor Tomcat7*

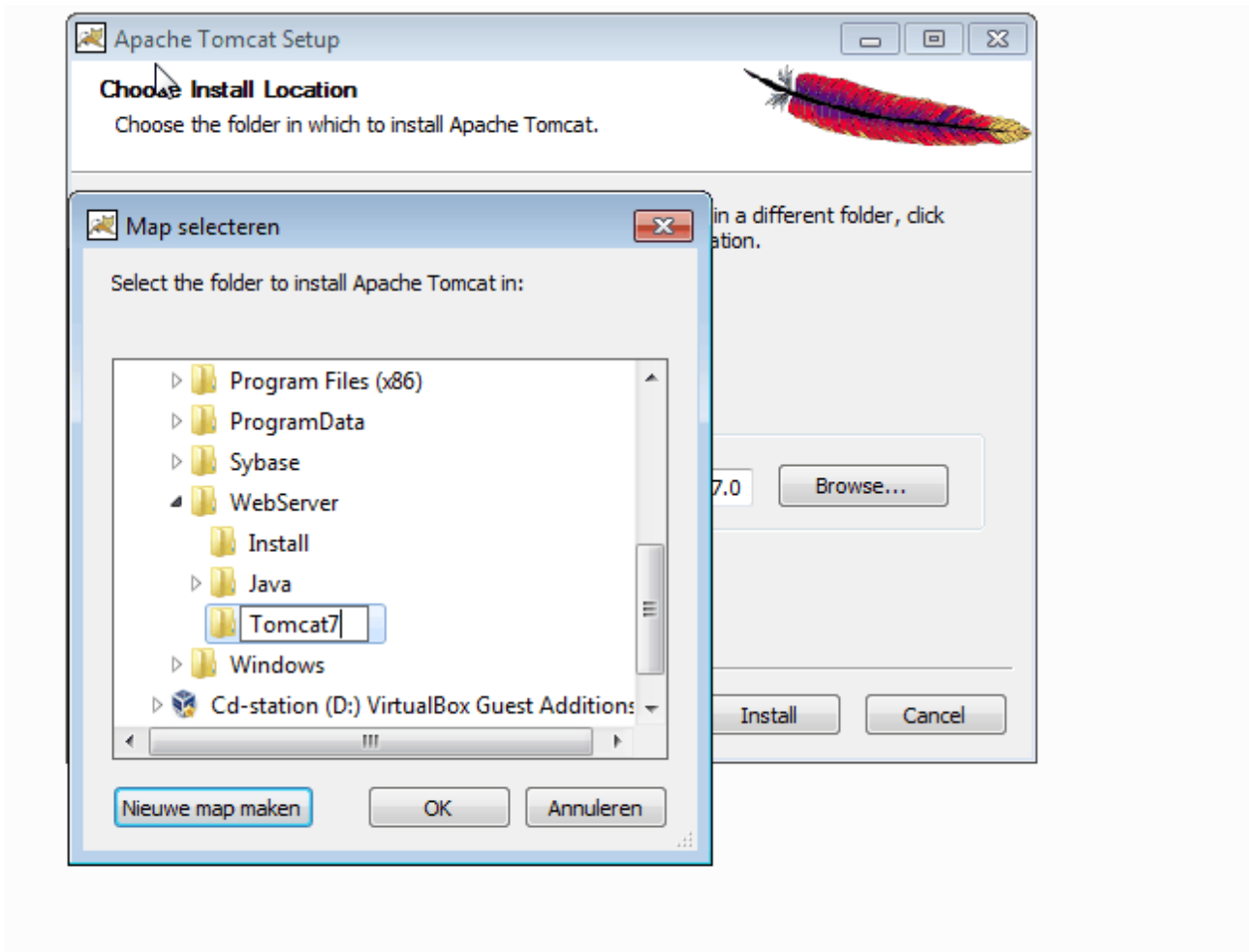
Kies hierbinnen voor de geïnstalleerde Java-versie en ga naar de volgende directory.



*Afbeelding 9: Pad naar Java6 binnen de WebServer map*

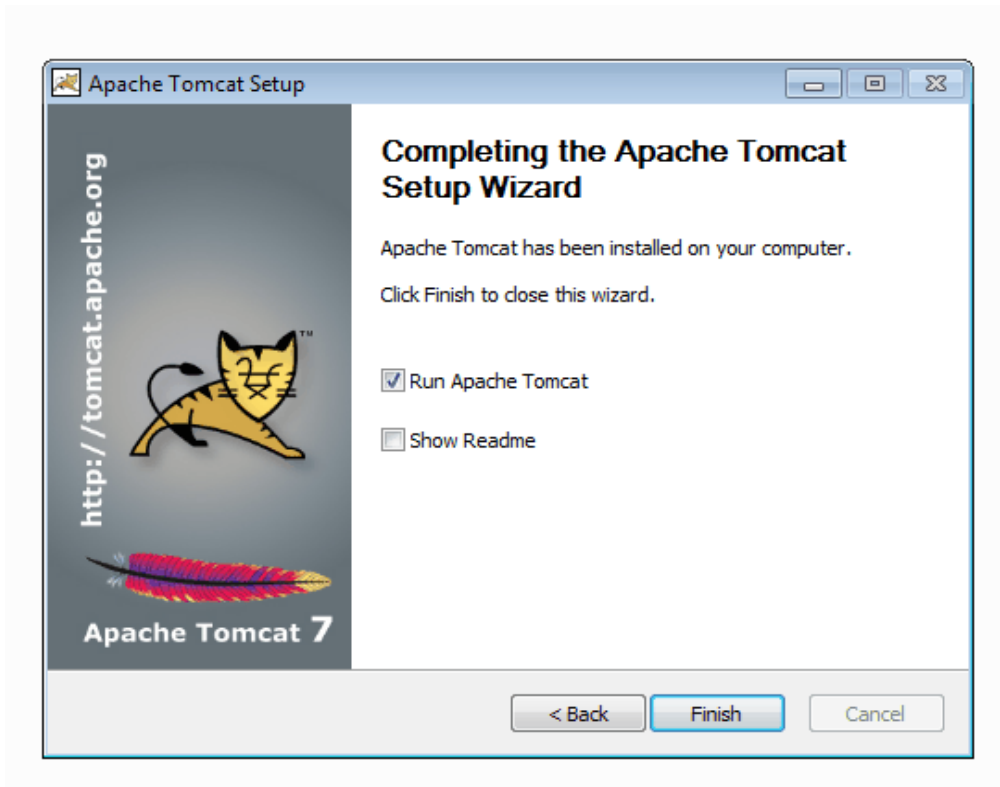
*P.S. De actuele directory kan anders heten, maar dient naar een Java1.6 directory te verwijzen. Indien er binnen de Java-map meerdere versies aanwezig zijn. Kies dan de hoogste versie.*

Dan zal een scherm verschijnen, waarbij wordt gevraagd waar Tomcat7 moet worden geïnstalleerd. Kies dan voor de Map Tomcat7 binnen de Map WebServer. Indien deze niet bestaat, dan kan deze gewoon in het menu worden aangemaakt, zoals in de bovenliggende afbeelding.



Afbeelding 10: Tomcat7 installatie map

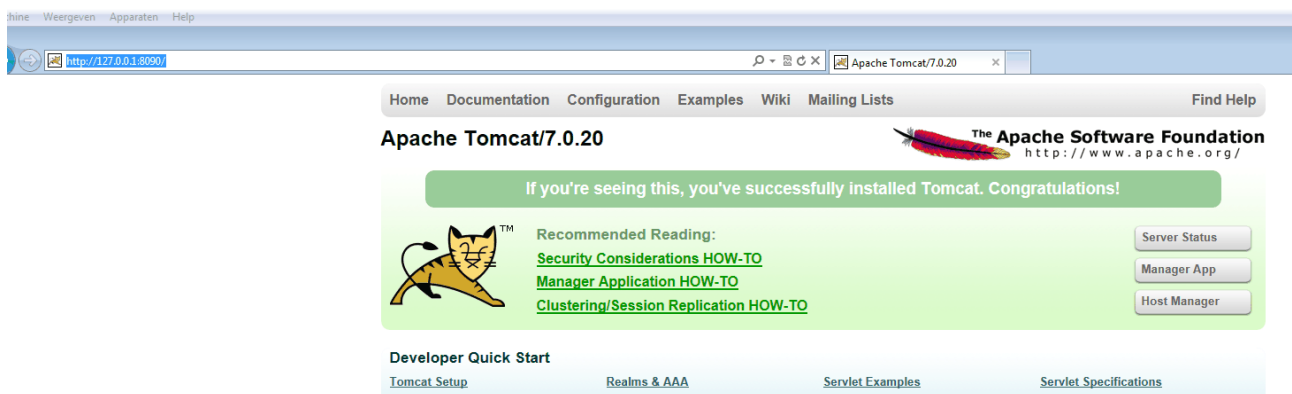
Nu zijn de keuzes gemaakt en zal Tomcat7 worden geïnstalleerd. Na het afronden van de installatie zal het volgende scherm verschijnen.



Afbeelding 11: Afronden van Installatie Tomcat7

Haal het vinkje bij Show Readme weg en laat het vinkje bij Run Apache Tomcat staan. Als het goed is wordt nu Apache Tomcat opgestart.

Om te controleren of Apache Tomcat correct is geïnstalleerd. Start dan een webbrowser op en ga naar het internet adres <http://127.0.0.1:8090>



Afbeelding 12: Tomcat Opstart Scherm

Als het goed is, dient het Apache Tomcat7 opstart scherm te verschijnen.

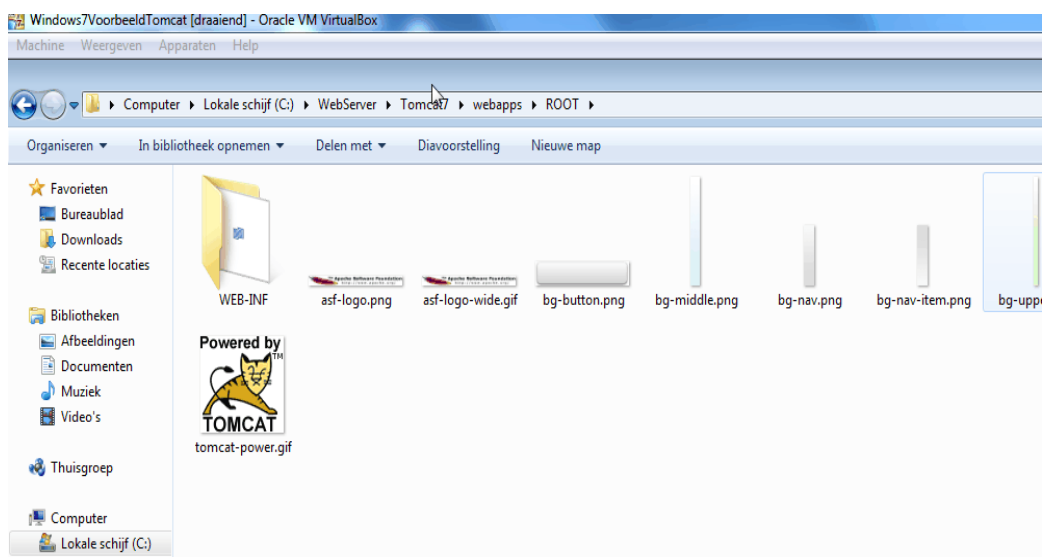
## Pas de Instellingen van Tomcat7 aan

De instellingen van Tomcat7 dienen nog te worden aangepast. Dit bestaat nu uit de volgende acties:

1. Verwijder de inhoud uit de Root directory
2. Kopieer de aangepaste server.xml en context.xml
3. Maak een aparte gebruiker voor Tomcat7 aan.

### *Ad 1. Verwijder de inhoud uit de Root directory*

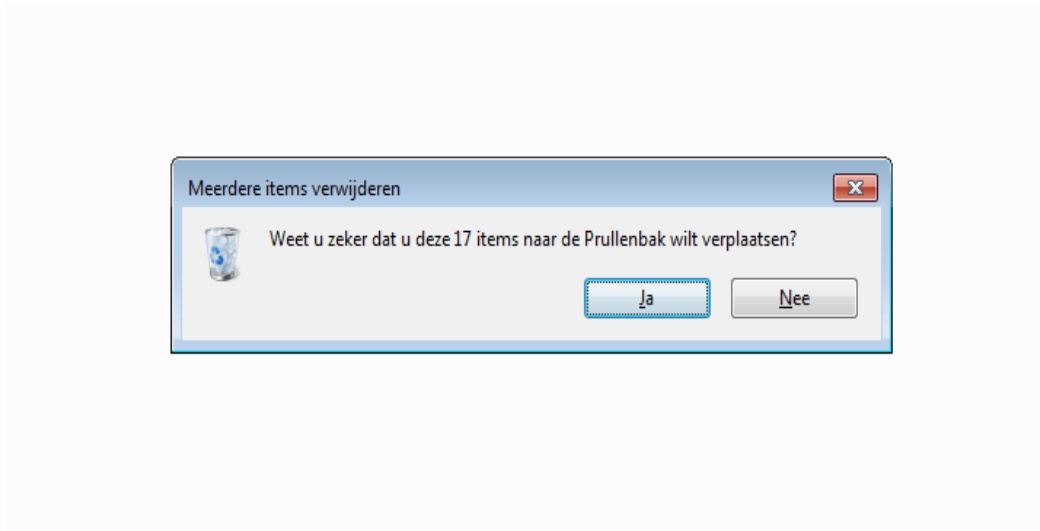
Stop de Tomcat7 service en ga vervolgens naar de Map Root in de webapps directory van Tomcat.



*Afbeelding 13: Inhoud ROOT-Map binnen webapps*

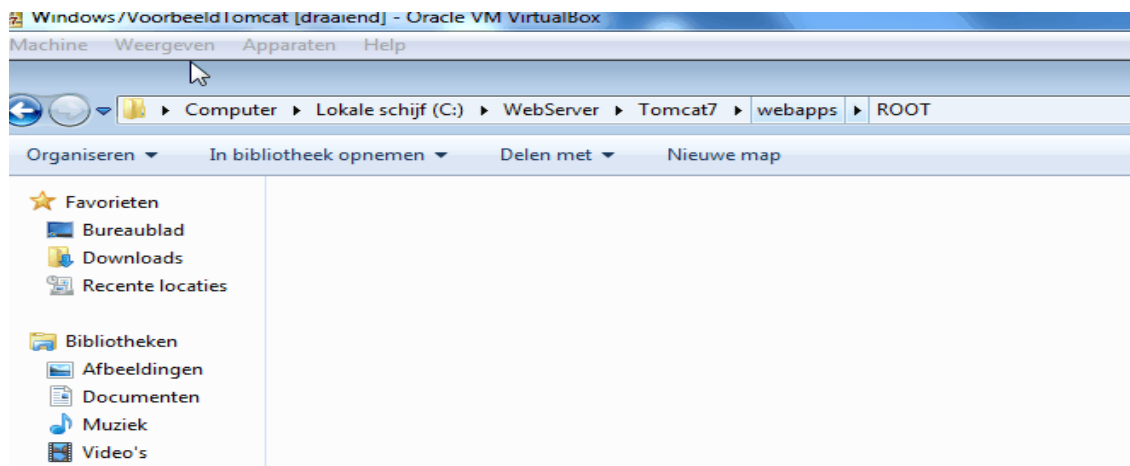
Indien voor de standaard locatie is gekozen, is deze te vinden op  
 c:\Webserver\Tomcat7\webapps\ROOT

Selecteer alle bestanden en verwijder de inhoud.



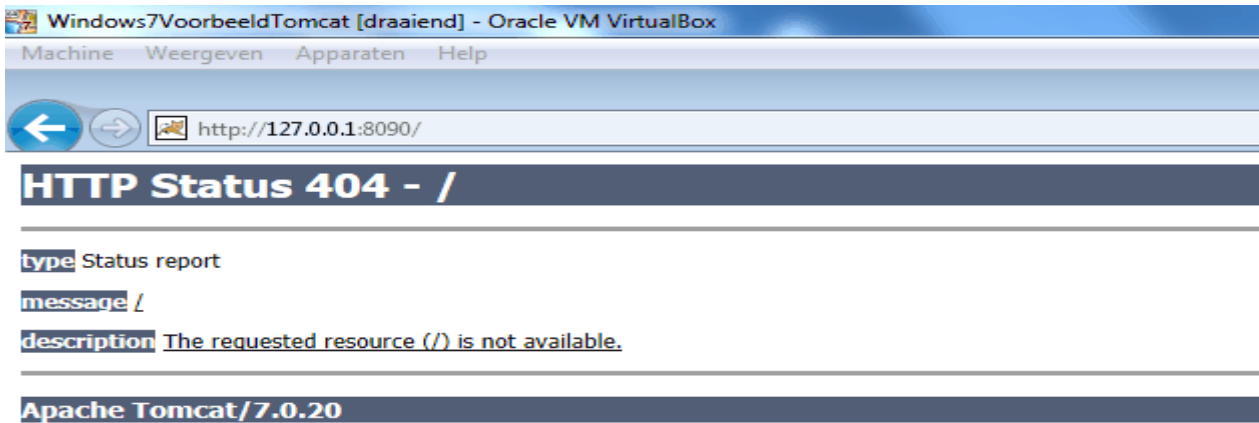
Afbeelding 14: Bevestigen verwijderen bestanden in de map ROOT

Kies op het scherm bevestigen verwijderen bestanden ROOT op de Ja-knop om de bestanden te verwijderen. Indien de bestanden verwijderd zijn, dan zal de ROOT-Map leeg zijn.



Afbeelding 15: Lege ROOT-map in de webapps van Tomcat7

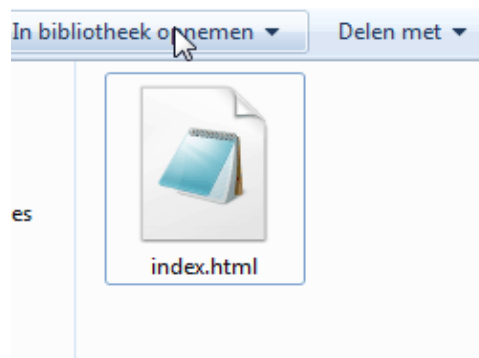
Start nu de Tomcat7 service op en ga naar het internet adres <http://127.0.0.1:8090> als het goed is, verschijnt er dan geen internet pagina meer.



*Afbeelding 16: Tomcat Homepage met lege ROOT-map.*

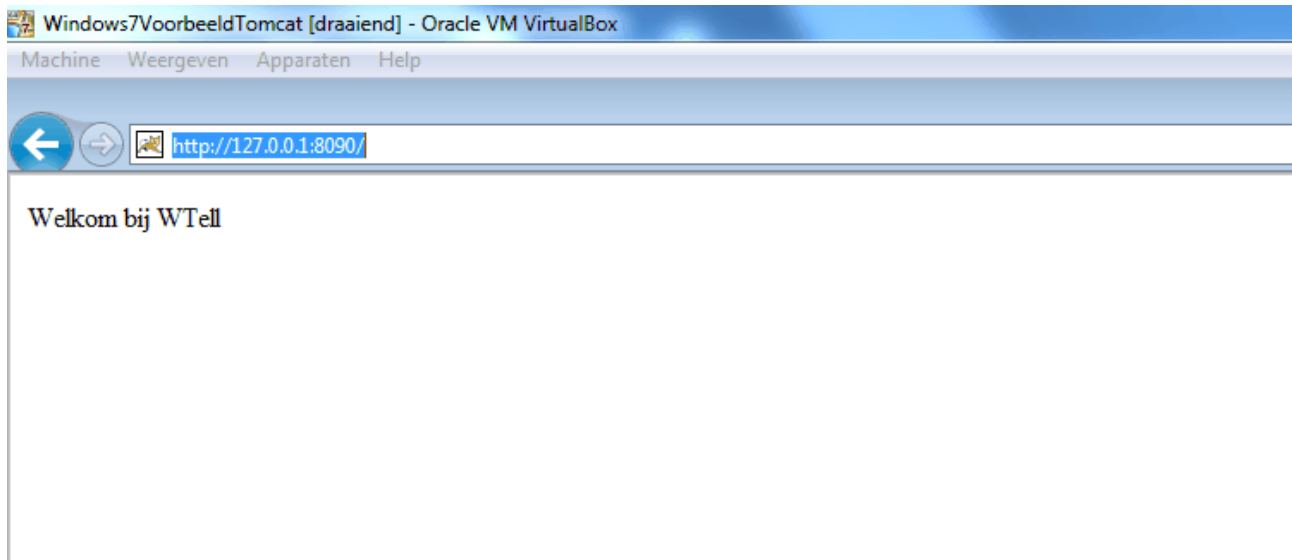
Indien dit niet is gewenst en is het mogelijk om een aangepaste index.html te plaatsen in de ROOT-map van de webapps directory van Tomcat7. Deze is, indien van toepassing, voor u beschikbaar op de Subversion folder.

Ga dan weer naar de ROOT-map in de webapps directory en kopieer hierbinnen het bestand index.html. Als dit succesvol is gebeurd dan zal deze map er als volgt uitzien.



*Afbeelding 17: Webapps root folder van Tomcat7 met een index.html*

Start vervolgens Tomcat7 weer op en dan zal op het genoemde adres een webpagina verschijnen, namelijk:



Afbeelding 18: Aangepaste Root-applicatie in Tomcat7

*Let op: Indien de index.html doorverwijst naar een voorkeurs applicatie binnen uw bedrijf, dan kan het zijn dat er een foutmelding verschijnt. Dit is geen probleem, maar dient wel te worden gecontroleerd op een correcte werking als ook alle web-applicaties zijn geïnstalleerd.*

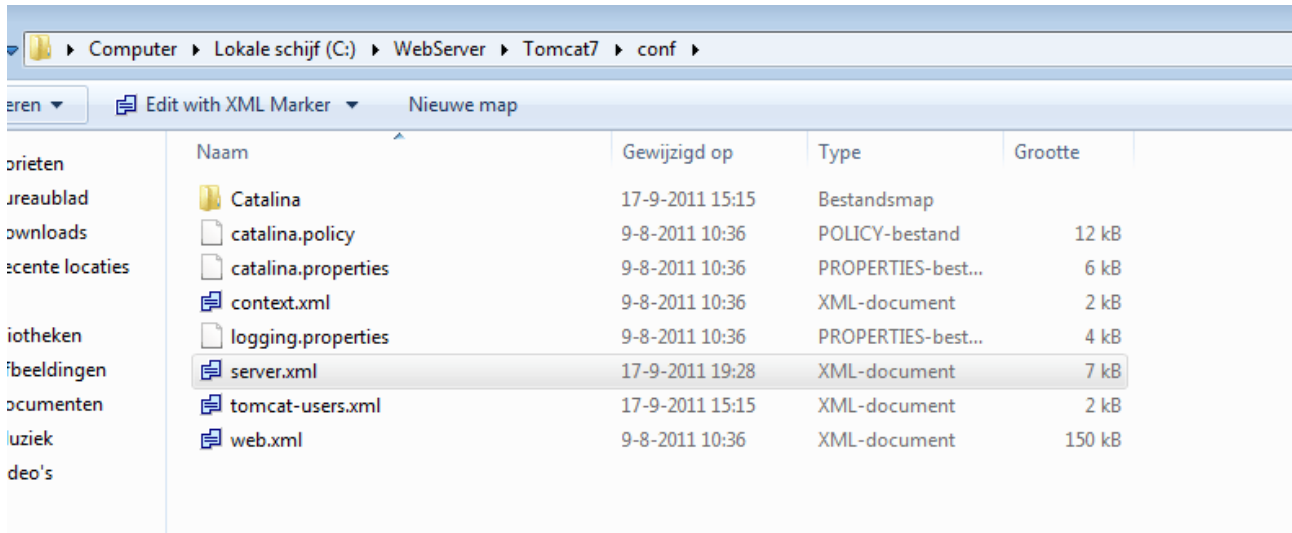
### **Ad 2: Kopieer de aangepaste server.xml en context.xml**

Haal de voor u benodigde 2 bestanden server.xml en context.xml op van de Subversion folder en kopieer deze naar de server.xml in Tomcat. Deze server.xml bevat enkele aangepaste en versterkte beveiligingsinstellingen en de voor u relevante gegevens voor koppeling naar andere databases en andere bronnen welke u nodig zult hebben bij het uitvoeren van de applicatie.

*Bijvoorbeeld: De gegevens om in uw ERP-pakket, zoals ISAH van ISAH7 in te loggen of een instelling welke nodig is om middels webservices bij een andere pakket (Navision) te communiceren.*

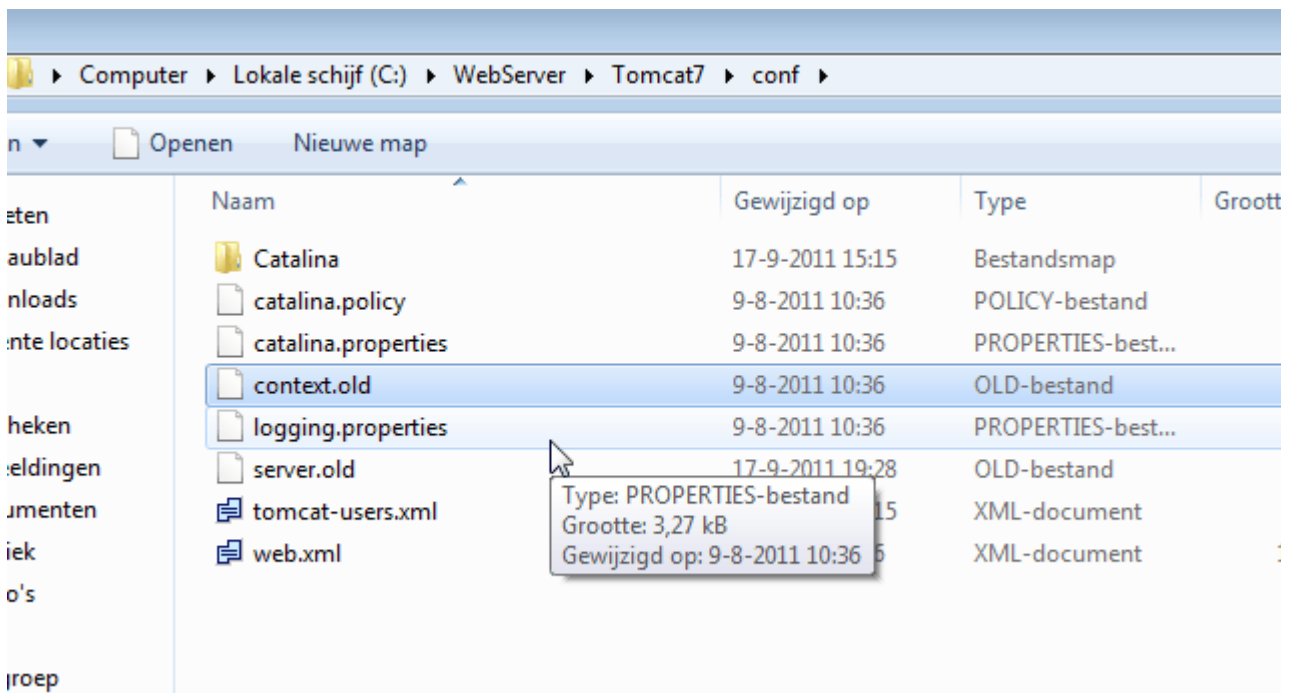
De context.xml bepaalt per webapplicatie welke resources beschikbaar zijn. Dit verschilt per webapplicatie en wordt zoveel mogelijk beperkt.

Stop de Tomcat7 server en ga naar de conf-map



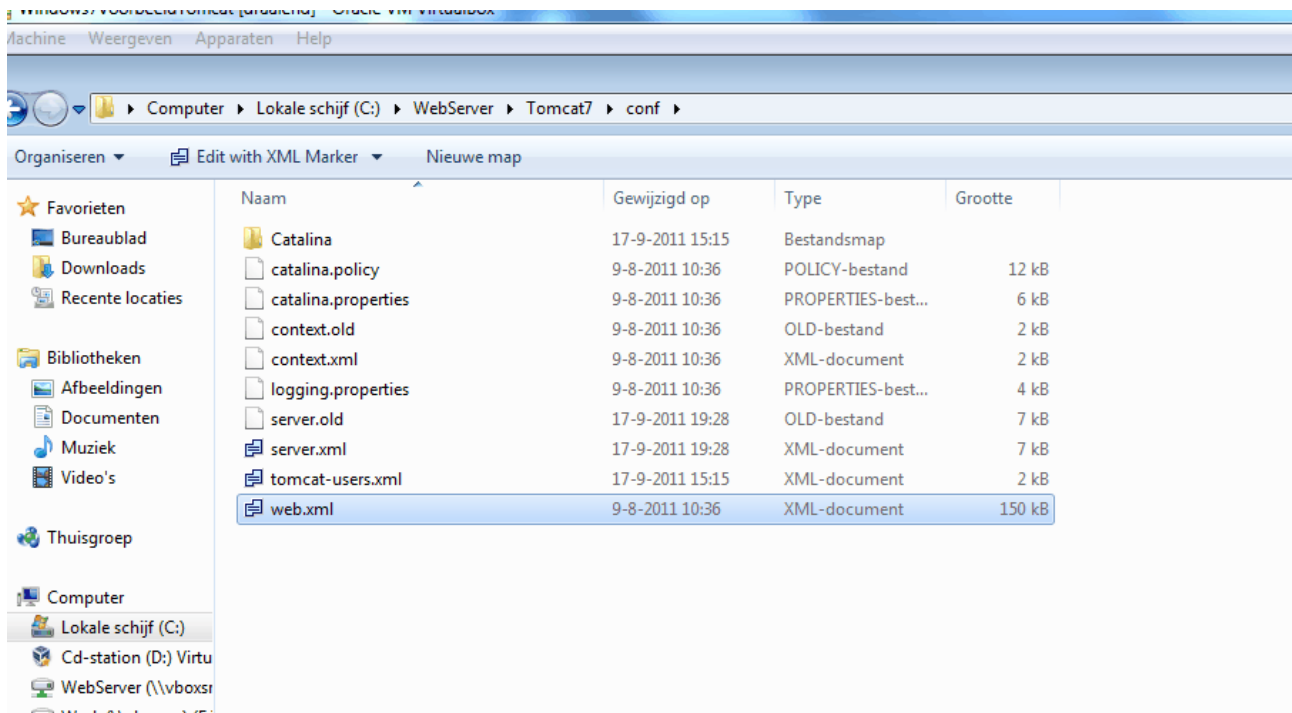
Afbeelding 19: De conf-map van Tomcat7

Als het goed is bevinden de bestanden context.xml en server.xml zich in de conf-map zoals in de bovenliggende afbeelding. Hernoem deze 2 bestanden naar server.old en context.old, zodat de inhoud van de map er als volgt uitziet.



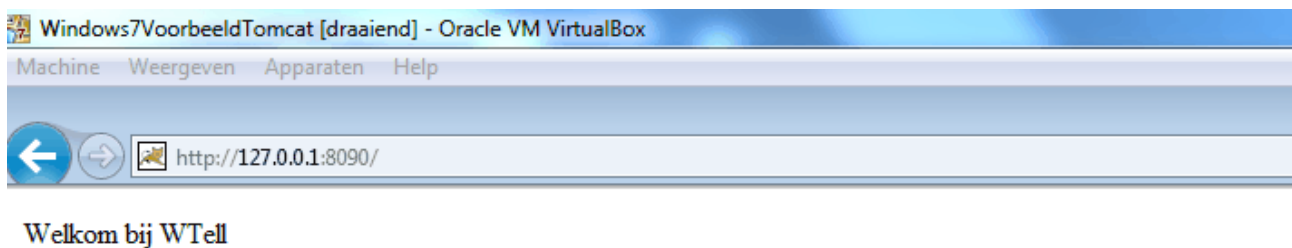
Afbeelding 20: De conf-map Tomcat7 hernoemt server.xml en context.xml

Kopieer vervolgens de 2 nieuwe bestanden naar de conf-map van Tomcat7, zodat de map er als volgt uit komt te zien.



Afbeelding 21: Conf-map Tomcat7 met de nieuwe context.xml en server.xml

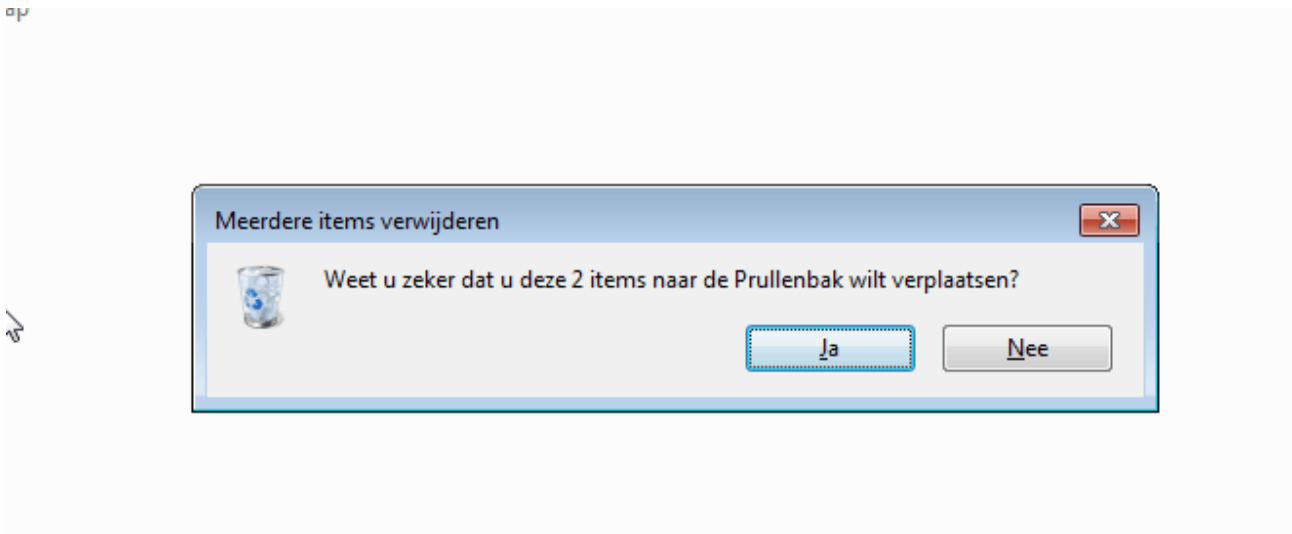
Start Tomcat7 service opnieuw op en controleer op de start pagina te zien is.



Afbeelding 22: Test startpagina Tomcat7

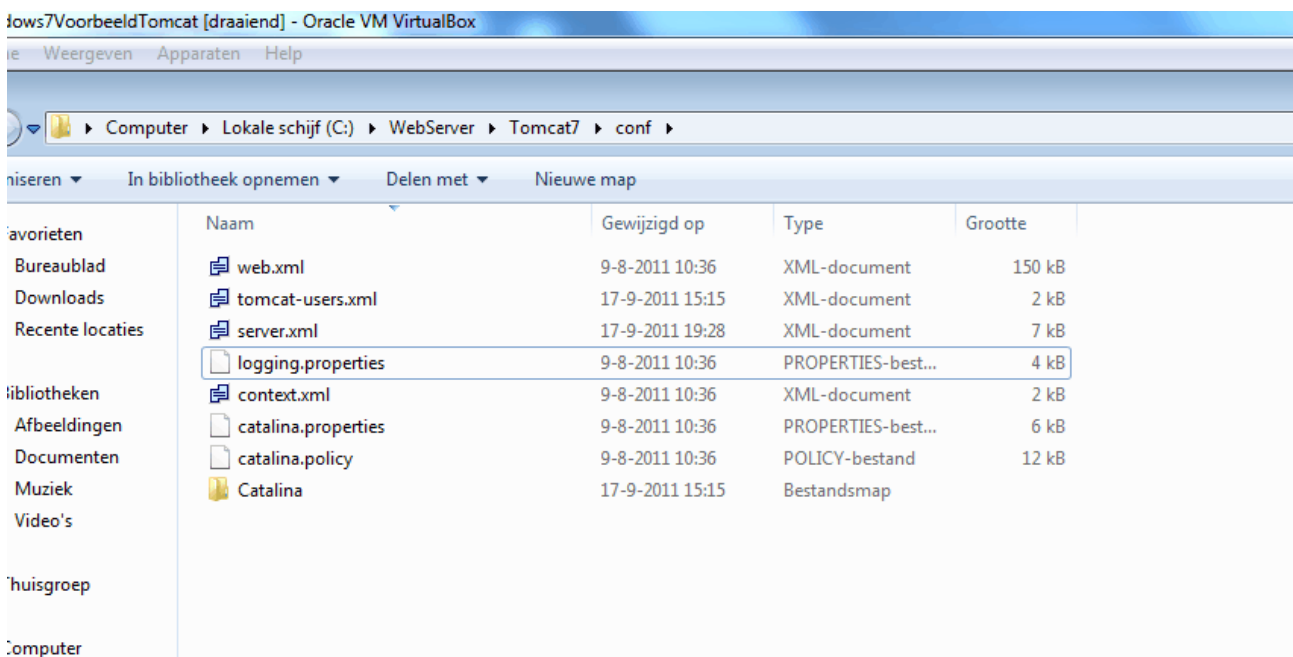
*P.S. Er kan eventueel een andere pagina zichtbaar zijn, omdat u een andere index.html pagina heeft in de ROOT-applicatie van Tomcat7.*

Indien de pagina zichtbaar is, ga dan terug naar de conf-map en verwijder de bestanden server.old en context.old.



Afbeelding 23: Bevestigen verwijderen context.old en server.old

Indien deze bestanden zijn verwijderd, dan zal de conf-map er als volgt uitzien.



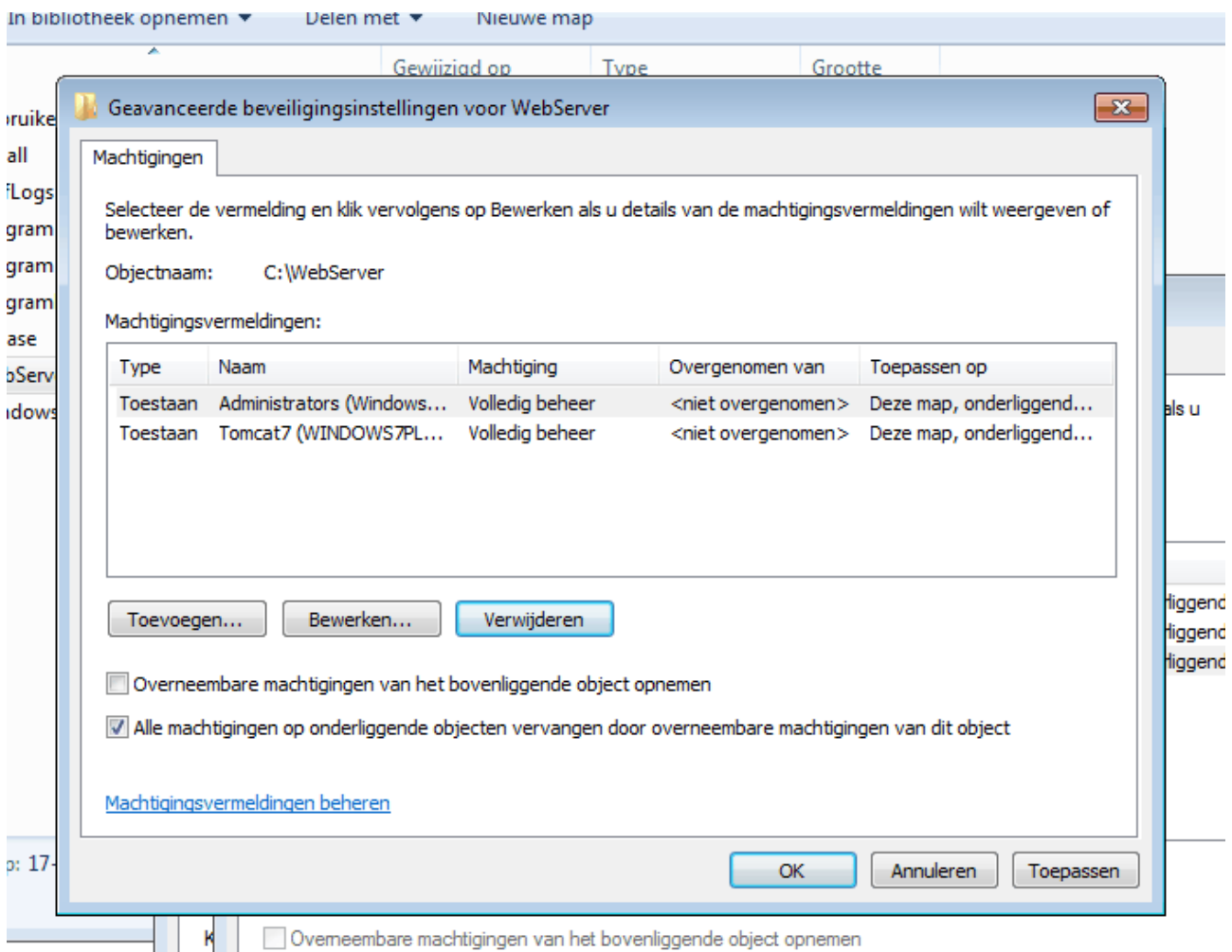
Afbeelding 24: De conf-map van Tomcat7 met de nieuwe server.xml en context.xml

**Ad 4 Maak een aparte gebruiker voor Tomcat7 aan.**

Maak op de server voor Tomcat7 een aparte gebruiker aan. In het voorbeeld wordt als gebruiker Tomcat7 genomen. Er zou eventueel voor een andere gebruiker kunnen worden gekozen.

Indien de gebruiker Tomcat met een sterk wachtwoord is aangemaakt, ga dan naar de map c:\webserver en geef alleen de Tomcat gebruiker en eventueel de administrator rechten op de map [C:\Webserver](#) en de onderliggende mappen.

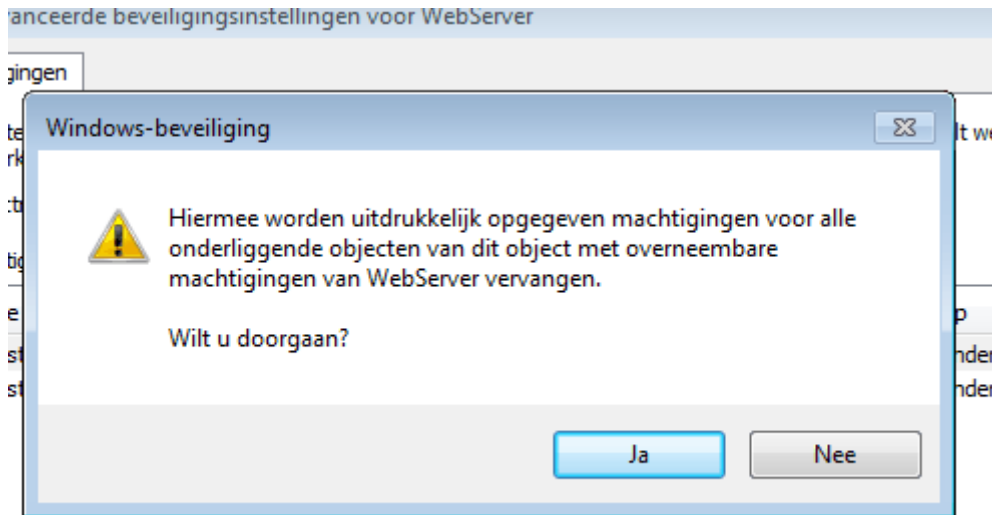
Geef de administrator en de Tomcat7 gebruiker alleen rechten op de map `c:\Webserver` en de onderliggende mappen.



Afbeelding 25: Rechten op map WebServer

*Er wordt verondersteld dat de lezer bekend is met de wijze waarop rechten in Windows worden toegekend.*

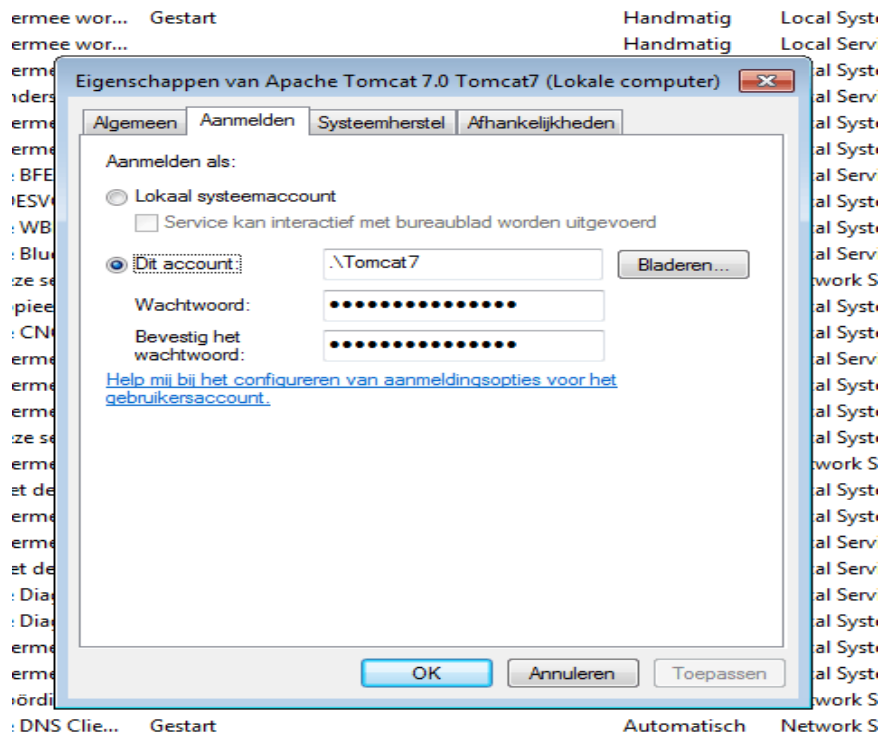
De bovenliggende afbeelding geeft aan hoe de rechten dienen te worden ingesteld. *Let op: Haal het vinkje weg bij “Overneembare machtigingen van het bovenliggende object opnemen” en zet een vinkje bij “Alle machtigingen op onderliggende objecten vervangen door overneembare machtigingen van dit object.”*



Afbeelding 26: Vervangen machtigingen onderliggende mappen en bestanden

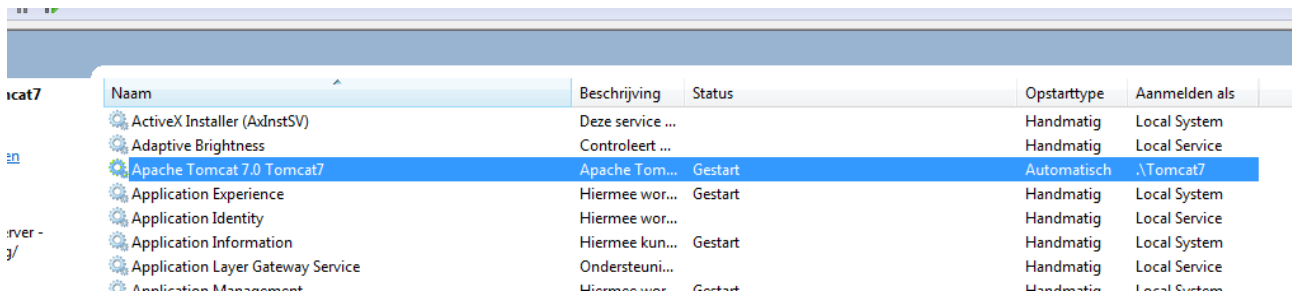
Druk dan op de Ja-knop. Nu weet je zeker dat ook de rechten van de onderliggende mappen worden aangepast.

Ga vervolgens naar de Tomcat service en start deze op met inlognaam de gebruiker Tomcat7. Dit is in te stellen in het tabblad Aanmelden van de Services.



Afbeelding 27: Tomcat service als andere gebruiker opstarten.

Start en Stop de Tomcat Service en als het goed is zal deze nu met het account van de andere gebruiker zijn opgestart.



*Afbeelding 28: Tomcat7 Service opgestart met een een ander account*

Prima het is nu gelukt om de service Apache Tomcat 7.0 als een andere gebruiker op te starten.

Indien alle stappen goed zijn gevolgd is Apache Tomcat 7 volgens de richtlijnen van Wilhelm Tell geïnstalleerd. Veel succes met het gebruik van uw web-applicaties.