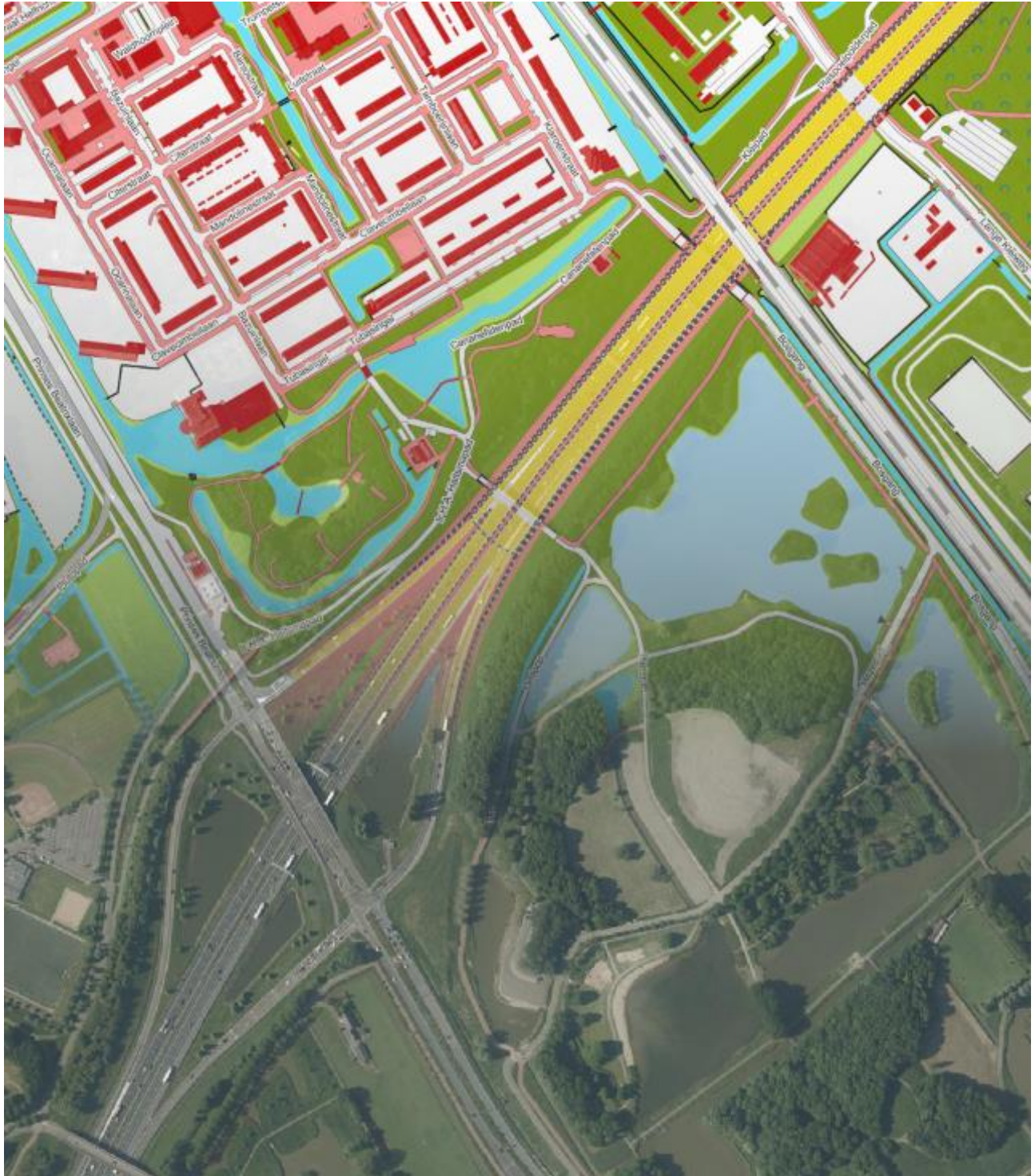


NedMagazijn 4.1

Installatiehandleiding



De informatie in dit document is eigendom van NedGraphics B.V. De gebruiker kan op generlei wijze rechten ontlennen aan de inhoud van dit document. NedGraphics B.V. behoudt zich het recht voor om de inhoud van dit document te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving. De software beschreven in dit document wordt verstrekt onder licentie en mag alleen worden gebruikt of gekopieerd in overeenstemming met de voorwaarden van deze licentie. NedGraphics B.V. is niet verantwoordelijk voor schade, verlies, en/of kosten welke voortvloeien uit het gebruik van haar producten en/of documentatie, anders dan in het verkoop en/of onderhoudscontract vermeld. NedGraphics B.V. staat geregistreerd bij de Kamer van Koophandel te Utrecht, onder nummer 14073496. .

VERSIEBEHEER

Versie	Datum	Notities
1.0	10 juli 2020	Bijgewerkt voor versie 4.1. Toepassen nieuwe huisstijl.
1.1	18 september 2020	Diverse kleine verbeteringen.

NedGraphics B.V. wil de gebruikersdocumentatie steeds verbeteren. Daarom zouden wij het op prijs stellen als u dit document kritisch bekijkt en uw eventuele op- of aanmerkingen aan ons doet toekomen. Stuur uw commentaar via een melding op het helpdesk portaal van NedGraphics.

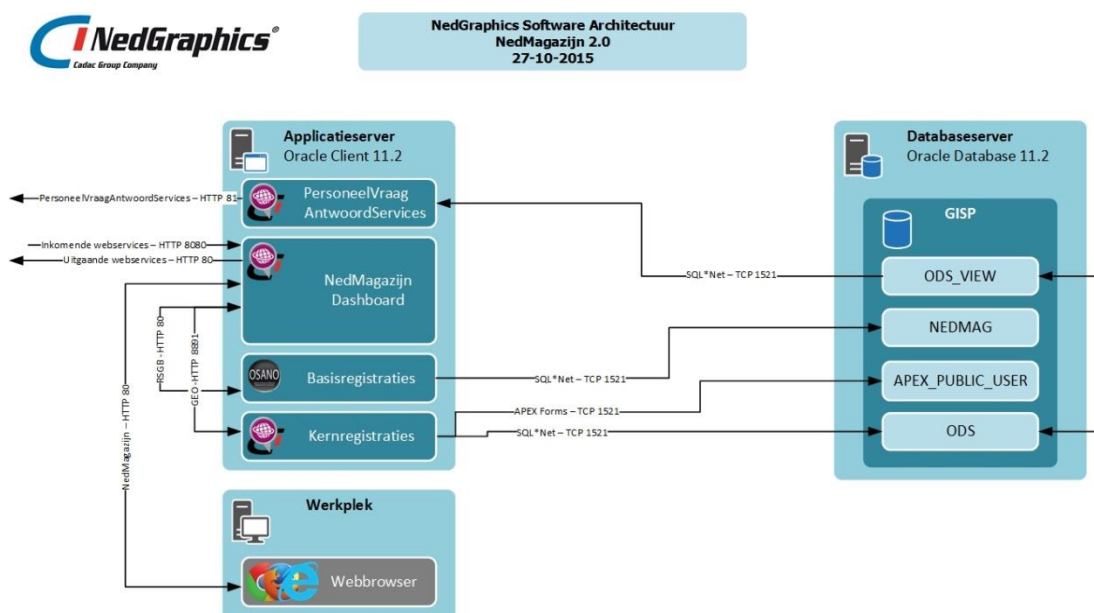
INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	1
1.1. Gerefereerde documenten	1
2. VOORWAARDEN.....	3
3. INSTALLATIE/UPGRADE	5
3.1. NedMagazijn Kernregistraties.....	6
3.1.1. Inleiding.....	6
3.1.2. Installatie database onderdelen	7
3.1.3. Upgrade database onderdelen	9
3.1.4. Installatie APEX Listener.....	10
3.1.4.1. Inleiding	10
3.1.4.2. Installatie Java Development Kit	10
3.1.4.3. Installatie Tomcat	11
3.1.4.4. Installatie certificaten	13
3.1.4.5. Configuratie Tomcat	17
3.1.4.6. Installatie APEX binnen Tomcat.....	18
3.1.5. NedGraphics CSS kopiëren.....	20
3.1.6. Rechten	20
3.2. NedMagazijn Dashboard.....	21
3.2.1. Inleiding.....	21
3.2.2. Installatie database onderdelen	22
3.2.3. Upgrade database onderdelen	24
3.2.4. Installatie/Upgrade webapplicatie.....	26
3.2.5. Configuratie IIS.....	27
3.2.6. Instellingen wijzigen.....	29
3.2.7. Autorisatie gebruikers.....	29
3.2.8. Configuratie Tomcat ISAPI	30
3.2.9. Installatie GDAL onderdeel	31
3.2.10. Configuratie Oracle Wallet.....	32
3.2.11. HTTP of HTTPS.....	33
3.3. Configuratie Multi-Tenancy en Multi-Klant	34
3.3.1. Inleiding.....	34
3.3.2. Configuratie.....	34
3.4. NedMagazijn Basisregistraties	36
3.4.1. Inleiding.....	36
3.4.2. Installatie Java Development Kit.....	36
3.4.3. Installatie Tomcat.....	36
3.4.4. Installatie certificaten	39
3.4.5. Installatie database onderdelen	42

3.4.6. Certificaten kopiëren	42
3.4.7. Installatie Basisgemeente	42
3.4.8. Installatie APEX binnen Tomcat	46
3.4.9. GML strings omzetten naar Oracle geometrie.....	47
3.4.10. Rechten	47
4. CONFIGURATIE BASISREGISTRATIES.....	49
BIJLAGE A: BASISREGISTRATIES - WEBAPP.CONFIG	53
BIJLAGE B: KERNREGISTRATIES - EMAILFUNCTIONALITEIT INSTELLEN	56
BIJLAGE C: KERNREGISTRATIES - EXTRA DOELSHEMA'S	57

1. INLEIDING

NedMagazijn is een centraal gegevensmagazijn conform de uitgangspunten van de GEMEentelijke Model Architectuur (GEMMA). Hierbij omvat NedMagazijn minimaal de basis gegevensset die in het Referentiemodel Stelsel van Gemeentelijke Basisgegevens (RSGB) is beschreven. Deze gegevensset kan naar wens worden uitgebreid met diverse kerngegevens die applicatie- of afdeling overstijgend worden gebruikt. Voor het ophalen en distribueren van gegevens maakt NedMagazijn gebruik van gestandaardiseerde webservices en het Standaard Uitwisselings Formaat (StUF). Door gebruik te maken van deze open standaarden kan NedMagazijn eenvoudig worden gekoppeld aan diverse applicaties in zowel de back- als frontoffice. Hierbij kan worden gedacht aan onder andere GIS viewers en administratieve systemen.



De installatie van NedMagazijn bestaat uit de volgende onderdelen:

- Kernregistraties
- Basisregistraties (optioneel onderdeel)
- Dashboard

Dit document beschrijft de procedure voor de complete installatie van NedMagazijn.

1.1. Gerefereerde documenten

Ref. ID	Titel	Versie referentie
[01]	Installatievoorwaarden incl. site check	NedMagazijn 4.1 installatievoorwaarden incl sitecheck v1.0.pdf



Graag wijzen wij u op het **helpdesk portaal** van NedGraphics:

Het **helpdesk portaal** (www.nedgraphics.nl → Support & contact → Helpdesk portaal) is de centrale plek waar de gebruiker alle beschikbare informatie vindt over NedGraphics programmatuur. Het helpdesk portaal biedt toegang tot het kennissysteem. Indien het kennissysteem geen antwoord geeft op de gestelde vraag, dan kan de vraag worden geregistreerd. Na registratie wordt de gebruiker teruggebeld door een productspecialist. Na registratie is de helpdesk telefonisch (0347-329660) en/of per e-mail (helpdesk@nedgraphics.nl) te benaderen. Tevens zijn op het helpdesk portaal de NedGraphics programmatuur en de handleidingen te downloaden.



De NedGraphics Gebruikers Vereniging



NGV

NedGraphics
Gebruikers Vereniging

Algemene info

De NedGraphics Gebruikers Vereniging (NGV) is een onafhankelijke organisatie die de belangen behartigt van de gebruikers en afnemers van NedGraphics producten en diensten. De NGV werkt zonder winstoogmerk en wordt volledig gefinancierd uit de contributie van de leden. De NGV telt op het ogenblik rond de honderd leden die vooral bestaan uit gemeenten maar ook provincies, waterschappen en ingenieursbureaus zijn lid. Het gekozen bestuur voert het beleid uit wat door de leden wordt vastgesteld en zal het belang van een eindgebruiker altijd laten prevaleren. De NGV staat ingeschreven bij de Kamer van Koophandel.

Doelstelling van de Vereniging

De algemene doelstelling van de Vereniging is het maximaliseren van de tevredenheid over NedGraphics producten en diensten voor de leden. Ook het optimaliseren van het gebruik van de producten wordt hieronder verstaan.

Activiteiten van de Vereniging

De vereniging kent product- en projectgroepen die in samenwerking met NedGraphics zorgen dat de producten blijven voldoen aan de wensen en eisen die de eindgebruiker aan het pakket stelt. Deze product- en projectgroepen komen op regelmatige basis bij elkaar om de ontwikkeling van de producten te kunnen bepalen.

Indien u interesse heeft in de NedGraphics Gebruikers Vereniging verwijzen wij naar de website van de vereniging: www.ngvereniging.nl of middels een email aan: secretariaat@ngvereniging.nl.

2. VOORWAARDEN

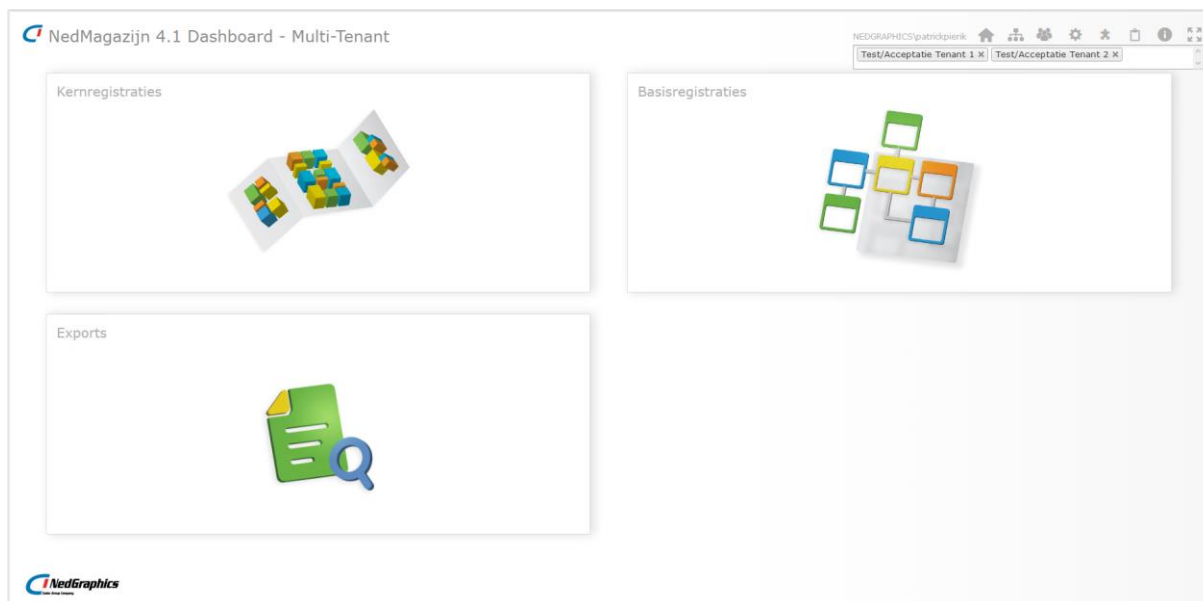
Om NedMagazijn te kunnen installeren moet aan de volgende vereisten zijn voldaan:

- ☐ Allereerst moeten de installatievoorwaarden uit document [01] worden gecheckt.
- ☐ IIS (Internet Information Server) is geïnstalleerd op de server.
- ☐ Oracle Client 11.2.0.4 of hoger.
- ☐ De onderstaande poorten worden aanbevolen door NedGraphics en dienen beschikbaar te zijn:
 - host = localhost
 - http_port = 8080
 - https_port = 6443
 - https_aut_port = 8443
 - admin_port = 8005
 - ajp_port = 8009
 - Oracle = 1521

3. INSTALLATIE/UPGRADE

In dit hoofdstuk wordt de installatie besproken. De installatie van NedMagazijn bestaat uit de volgende 3 onderdelen:

1. Kernregistraties
2. Dashboard
3. Basisregistraties (optioneel onderdeel)



De installatiesoftware van NedMagazijn ziet er als volgt uit:

- ▼ NedMagazijn 4.1
 - ▼ Add-ons
 - Basisregistraties
- ▼ NedMagazijn 4.1.0
 - > Documentatie
 - ▼ Software
 - ▼ Compleet
 - ▼ Handmatig
 - > Dashboard
 - > GDAL
 - JDK
 - > Kernregistraties
 - > Tomcat
 - Webservices

In de volgende paragrafen worden de installatiestappen nader toegelicht en uitgevoerd in de noodzakelijke volgorde. In onderstaande beschrijving wordt uitgegaan van een installatie in de standaard locatie "D:\NedGraphics\NedMagazijn".

3.1. NedMagazijn Kernregistraties

3.1.1. Inleiding

In deze handleiding wordt ervan uitgegaan dat het volgende reeds aanwezig is (zie ook document [01]):

- Oracle versie 11g, 12c of 19c
- Database listener
- Database (bijvoorbeeld "GISP")
- Sentinel Licenties

De installatie van NedMagazijn Kernregistraties bestaat uit de volgende stappen:

1. Installatie/Upgrade Databaseonderdelen
2. Installatie APEX Listener
3. Configuratie

In de volgende paragrafen wordt nader toegelicht hoe een nieuwe installatie uitgevoerd kan worden of hoe een oude versie geüpgraded kan worden.



Let op: NedMagazijn 4.* Kernregistraties werkt niet zonder het NedMagazijn Dashboard. Na installatie/upgrade van NedMagazijn Kernregistraties dient ook het NedMagazijn Dashboard geïnstalleerd te worden (zie [Hoofdstuk 3.2](#)).



Let op: In onderstaande installatieprocedure worden meerdere commando's getoond welke uitgevoerd moeten worden in de command prompt. In sommige gevallen is het niet mogelijk om deze correct te kopiëren en plakken waardoor het commando niet meer werkt. Typ het commando over om zeker te zijn dat het commando werkt.

3.1.2. Installatie database onderdelen

In de installatie map "\NedMagazijn 4.1\NedMagazijn 4.1.0\Software\Compleet\Handmatig\Kernregistraties\Installatie" bevinden zich de scripts die benodigd zijn voor het installeren van de database onderdelen van NedMagazijn Kernregistraties.

- ☐ Start de installatie middels het script "Installatie.bat". In dit script wordt stapsgewijs gevraagd enkele waarden op te geven waarmee de Installatie wordt uitgevoerd. In onderstaand screenshot worden alle mogelijke stappen getoond. Daaronder worden deze stappen kort beschreven.

```

C:\NedMagazijn Kernregistraties 4.1 Installatie script
=====
= NedGraphics 2020
=
= NedMagazijn Kernregistraties 4.1 Installatie script
=
= Beschrijving:
= Vraag om system inlog gegevens van de database.
= Vraag om naam van aan te maken NM_ODS en NM_ODS_VIEW schema.
=
= In opgegeven schema's wordt de software geïnstalleerd.
=
= Logging wordt verzameld in file log\install_log.log.
= Achteraf wordt deze logfile automatisch getoond in Notepad.
= Als er zich tijdens de installatie fouten hebben voorgedaan dan
= worden deze verzameld en onderaan in de logfile geplaatst.
=====
Specificeer de login gegevens van de SYSTEM gebruiker
Gebruiker      : SYSTEM
Wachtwoord     : *****
Database       : GISP11

Database versie : 11
apex_versie    : 4

Specificeer het aan te maken NM_ODS schema
Gebruiker      : NM_ODS
Wachtwoord     : nm_ods

Specificeer een tablespace locatie.
Overzicht aanwezige tablespace locaties:
C:\ORACLE\ORADATA\GISP11
D:\ORACLE\ORADATA\GISP11

Geef het pad voor de datafile zonder afsluitende \ of /
Pad datafile   : C:\ORACLE\ORADATA\GISP11
C:\ORACLE\ORADATA\GISP11

Specificeer het aan te maken NM_ODS_VIEW schema
Gebruiker      : NM_ODS_VIEW
Wachtwoord     : nm_ods_view

Komen NM_ODS en NM_ODS_VIEW in dezelfde database <j/n>? : j

Specificeer de login gegevens van de SYS gebruiker
Gebruiker      : SYS
Wachtwoord     : *****

```

- ☐ Gevraagd wordt om de login gegevens van de SYSTEM gebruiker en de databasenaam waar NedMagazijn aan moet worden toegevoegd.
- ☐ Vervolgens wordt gevraagd om de naam van het aan te maken NedMagazijn Kernregistraties schema (NM_ODS) en het bijbehorende wachtwoord. Het NM_ODS schema bevat het stuurmodel en de tabellen die nodig zijn voor de extractie- en transformatieprocessen.

- ☐ Vul bij tablespace locatie de locatie in van de aan te maken tablespaces.
- ☐ Vervolgens wordt gevraagd om de naam van het aan te maken NedMagazijn Kernregistraties doelschema (NM_ODS_VIEW) en het bijbehorende wachtwoord. Het NM_ODS_VIEW schema bevat een API voor het aanmaken, aanpassen en vullen van de doeltabellen en de doeltabellen die door allerlei presentatieprogramma's kunnen worden gelezen.
- ☐ In het geval u heeft gekozen om het NM_ODS en NM_ODS_VIEW schema niet in dezelfde database te installeren wordt ook onderstaande gevraagd. Indien u bij deze vraag voor "J" heeft gekozen kunt u dit negeren.
 - Gevraagd wordt om de login gegevens van de SYSTEM gebruiker en de databasenaam waar het NedMagazijn Kernregistraties doelschema (NM_ODS_VIEW) aan moet worden toegevoegd.
 - Vul bij tablespace locatie de locatie in van de aan te maken tablespaces.

```
Komen NM_ODS en NM_ODS_VIEW in dezelfde database (j/n)? : n

Specificeer de login gegevens van de SYSTEM gebruiker voor de NM_ODS_VIEW database
Gebruiker      : SYSTEM
Wachtwoord     : *****
Database       : GISP11

Specificeer een tablespace locatie voor de NM_ODS_VIEW database
Overzicht aanwezige tablespace locaties:
C:\ORACLE\ORADATA\GISP11
D:\ORACLE\ORADATA\GISP11

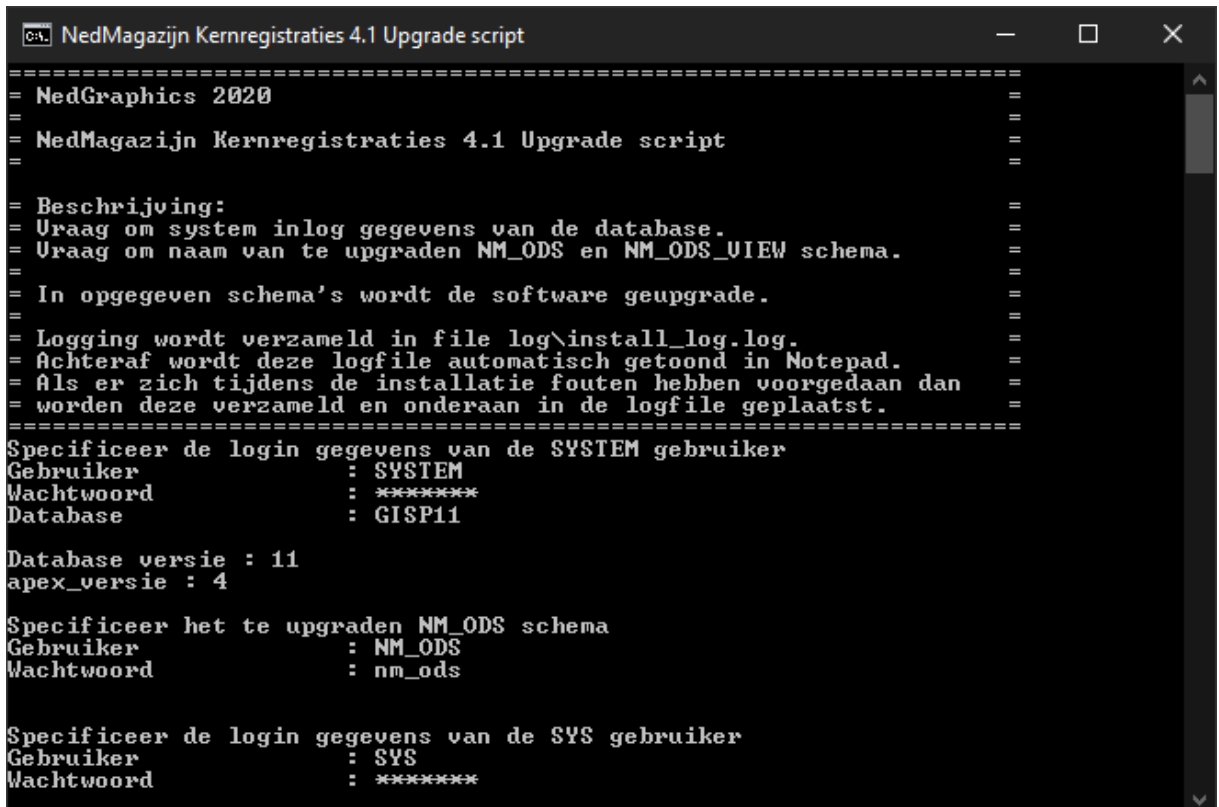
Geef het pad voor de datafile zonder afsluitende \ of /
Pad datafile   :C:\ORACLE\ORADATA\GISP11
```

- ☐ Als laatst wordt gevraagd om de login gegevens van de SYS gebruiker van de database.
- ☐ De installatie zal enige minuten in beslag nemen. Na afloop wordt automatisch een log-bestand getoond in notepad. Een lijst van eventuele foutmeldingen staat onderaan dit bestand. Controleer dit log-bestand.

3.1.3. Upgrade database onderdelen

In de installatie map "\NedMagazijn 4.1\NedMagazijn 4.1.0\Software\Compleet\Handmatig\Kernregistraties\Upgrade" bevinden zich de scripts die benodigd zijn voor het upgraden van de database onderdelen van NedMagazijn Kernregistraties.

- ☐ Start de upgrade middels het script "Upgrade.bat". In dit script wordt stapsgewijs gevraagd enkele waarden op te geven waarmee de upgrade wordt uitgevoerd. In onderstaand screenshot worden alle mogelijke stappen getoond. Daaronder worden deze stappen kort beschreven.



```

=====
= NedGraphics 2020
=
= NedMagazijn Kernregistraties 4.1 Upgrade script
=
= Beschrijving:
= Vraag om system inlog gegevens van de database.
= Vraag om naam van te upgraden NM_ODS en NM_ODS_VIEW schema.
= In opgegeven schema's wordt de software geupgrade.
=
= Logging wordt verzameld in file log\install_log.log.
= Achteraf wordt deze logfile automatisch getoond in Notepad.
= Als er zich tijdens de installatie fouten hebben voorgedaan dan
= worden deze verzameld en onderaan in de logfile geplaatst.
=====
Specificeer de login gegevens van de SYSTEM gebruiker
Gebruiker      : SYSTEM
Wachtwoord     : *****
Database       : GISP11

Database versie : 11
apex_versie    : 4

Specificeer het te upgraden NM_ODS schema
Gebruiker      : NM_ODS
Wachtwoord     : nm_ods

Specificeer de login gegevens van de SYS gebruiker
Gebruiker      : SYS
Wachtwoord     : *****

```

- ☐ Gevraagd wordt om de login gegevens van de SYSTEM gebruiker en de databasenaam waar NedMagazijn aan moet worden toegevoegd.
- ☐ Vervolgens wordt gevraagd om de naam van het te upgraden NedMagazijn Kernregistraties schema (NM_ODS) en het bijbehorende wachtwoord. De naam voor het stuurmodel zal waarschijnlijk "ODS" of "NM_ODS" zijn. Het NM_ODS schema bevat het stuurmodel en de tabellen die nodig zijn voor de extractie- en transformatieprocessen.
- ☐ De upgrade zal enige minuten in beslag nemen. Na afloop wordt automatisch een log-bestand getoond in notepad. Een lijst van eventuele foutmeldingen staat onderaan dit bestand. Controleer dit log-bestand.

3.1.4. Installatie APEX Listener

3.1.4.1. Inleiding

Voor iedere database waarin een APEX applicatie wordt geïnstalleerd, dient ook een APEX Listener te worden geconfigureerd. Indien een database meer dan 1 APEX applicatie bevat dan hoeft er maar 1 APEX Listener te zijn voor die betreffende database.

Er zijn diverse manieren om de APEX Listener te installeren. In deze handleiding wordt de mogelijkheid besproken waarbij een APEX Listener wordt geïmplementeerd binnen een Tomcat omgeving.

Voor de overige mogelijkheden wordt u verwezen naar de officiële Oracle documentatie.

NedBrowser installeert de APEX Listener in de Geotools omgeving waarin de kaartmotor draait. Als NedMagazijn of NGDW wordt toegevoegd aan een database waarin NedBrowser 6.0 of hoger draait dan is het niet nodig een extra Listener te configureren voor de betreffende database. U kunt dan gebruik maken van de APEX poort waarop de NedBrowser beheerapplicatie/kaartmotor draait (bijvoorbeeld HTTP poort: 8891 of 8892).

Wanneer u ervoor kiest om het NedMagazijn op HTTPS te installeren dient de APEX Listener binnen Tomcat te implementeren zoals onderstaand beschreven wordt.

3.1.4.2. Installatie Java Development Kit

- ☐ Check de Java Development Kit (JDK) versie via de command prompt "`<JAVAHOME>\bin\javac -version`" waarbij `<JAVAHOME>` vervangen moet worden door de juiste JDK home directory. Bijvoorbeeld: "`D:\Oracle\Java\JDK\bin\javac -version`".
- ☐ Indien JDK niet geïnstalleerd is of de versie lager is dan 1.8 dan dient er een 64 bits JDK 8 geïnstalleerd te worden. Het netste is om dit in dezelfde JAVAHOME directory (bijvoorbeeld: `D:\Oracle\Java\JDK\`) uit te voeren. Houd hiermee echter rekening met andere applicaties die JDK gebruiken.
- ☐ Start `jdk-8u191-windows-x64.exe` uit installatie map "`\NedMagazijn 4.1\NedMagazijn 4.1.0\Software\Compleet\Handmatig\JDK`" voor JDK versie 8. Gebruik in ieder geval een 64 bits versie van de Java Development Kit. Het update nummer van de JDK versie mag ook hoger zijn.
- ☐ Wijzig het Java logging niveau (level) in bestand `logging.properties`. Dit bestand staat in `<JAVAHOME>\jre\lib`. Zoek en vervang op twee plaatsen INFO door SEVERE.

```
...
.level = SEVERE
...
java.util.logging.ConsoleHandler.level = SEVERE
...
```

Dit zorgt ervoor dat er geen onnodige meldingen in de event viewer terecht komen.



Let op: Het is raadzaam de server buiten kantooruren nog een keer te herstarten na installatie van de nieuwe JDK versie.

3.1.4.3. Installatie Tomcat



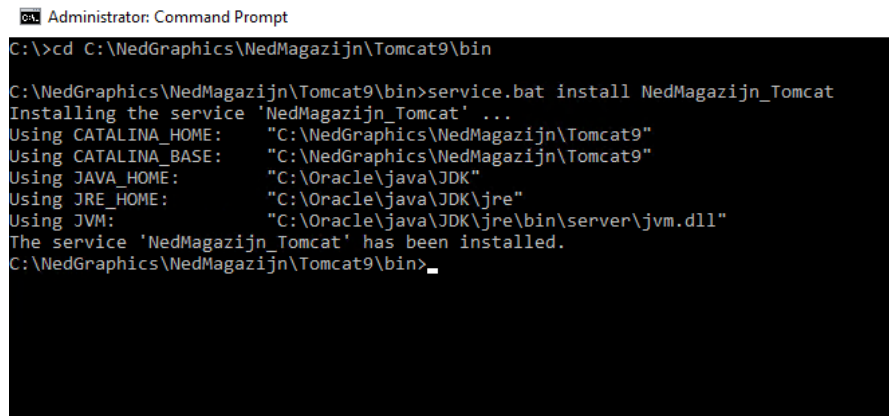
Let op: Vanaf NedMagazijn 4.1 wordt er een nieuwe versie van Tomcat meegeleverd. Geadviseerd wordt om de oude versie van Tomcat7 te vervangen voor deze nieuwe Tomcat9 versie.

- ☐ Voeg de volgende Environment Variabele toe of controleer of deze aanwezig is:
JAVA_HOME = D:\Oracle\Java\JDK\
 - Hierbij is de JAVA_HOME de locatie waar de Java Software Development Kit geïnstalleerd staat.
- ☐ In de installatie map bevindt zich het bestand "\NedMagazijn 4.1\NedMagazijn 4.1.0\Software\Compleet\Handmatig\Tomcat\apache-tomcat-9.0.35-windows-x64".
- ☐ Pak het zip-bestand uit in de map: "D:\NedGraphics\NedMagazijn\Tomcat9".
- ☐ Start een command prompt en ga naar de bin locatie:

```
cd D:\NedGraphics\NedMagazijn\Tomcat9\bin
```

Voer voor installatie volgende commando uit:

```
service.bat install NedMagazijn_Tomcat
```

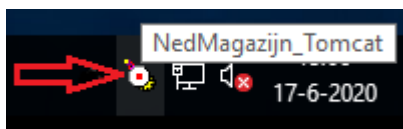


```
Administrator: Command Prompt
C:\>cd C:\NedGraphics\NedMagazijn\Tomcat9\bin
C:\NedGraphics\NedMagazijn\Tomcat9\bin>service.bat install NedMagazijn_Tomcat
Installing the service 'NedMagazijn_Tomcat' ...
Using CATALINA_HOME:    "C:\NedGraphics\NedMagazijn\Tomcat9"
Using CATALINA_BASE:    "C:\NedGraphics\NedMagazijn\Tomcat9"
Using JAVA_HOME:        "C:\Oracle\java\JDK"
Using JRE_HOME:         "C:\Oracle\java\JDK\jre"
Using JVM:              "C:\Oracle\java\JDK\jre\bin\server\jvm.dll"
The service 'NedMagazijn_Tomcat' has been installed.
C:\NedGraphics\NedMagazijn\Tomcat9\bin>
```

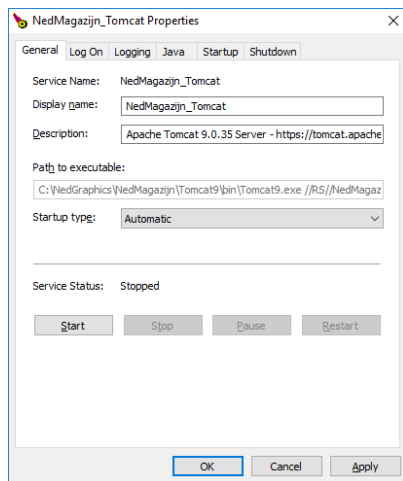
Voer voor de-installatie het volgende commando uit:

```
service.bat uninstall NedMagazijn_Tomcat
```

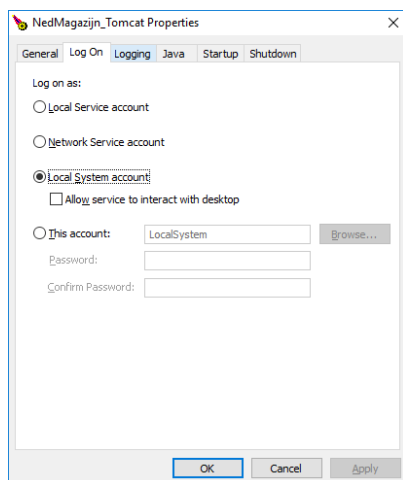
- ☐ De Tomcat service manager kan als volgt gestart worden:
Tomcat9w.exe //MS//NedMagazijn_Tomcat
- ☐ Controleer de werking van Tomcat door op het Apache Tomcat 9.0 NedMagazijn_Tomcat icoon in de taakbalk te dubbel-klikken:



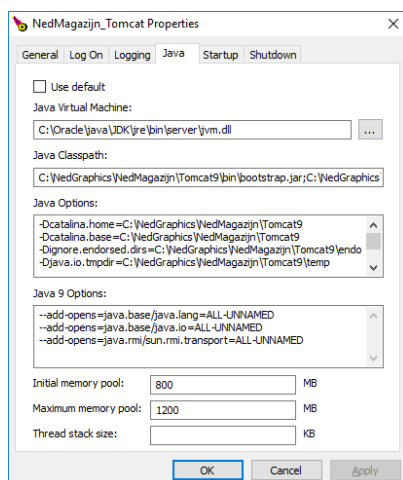
- ☐ In het tabblad "General", zet "Startup type" op "Automatic" en kies "Apply" om op te slaan.



- ☐ In het tabblad "Log On", selecteer de "Local System account" en kies "Apply" om op te slaan.



- ☐ In het tabblad "Java", zet "Initial memory pool" op "800" en "Maximum memory" op "1200" en kies "Apply" om op te slaan.



- ☐ Start Tomcat door op "Start" te klikken in het tabblad "General". Wanneer deze zonder problemen start is de configuratie voor nu succesvol.
- ☐ Stop Tomcat door op "Stop" te klikken in het tabblad "General".

3.1.4.4. Installatie certificaten

- ☐ Maak de volgende map aan (dit is de locatie waar initieel de SSL onderdelen worden geplaatst):

```
D:\NedGraphics\NedMagazijn\Init_SSL
```

- ☐ Stop de Tomcat service.
- ☐ Start een command prompt en ga naar de volgende map:

```
cd %JAVA_HOME%\bin
```

Aanmaken keystore

- ☐ Voer het onderstaande commando uit (let op: wijzig eerst de servernaam en het wachtwoord):

```
keytool -genkey -alias NedMagazijn_Tomcat -keyalg RSA -keystore  
D:\NedGraphics\NedMagazijn\Init_SSL\keystore -validity 5000 -  
keysize 2048 -dname "CN=<vul hier de servernaam in>" -keypass  
<wachtwoord> -storepass <wachtwoord>
```

Exporteren certificaat uit keystore

- ☐ Voer het onderstaande commando uit (let op: wijzig het wachtwoord):

```
keytool -export -keystore  
D:\NedGraphics\NedMagazijn\Init_SSL\keystore -alias  
NedMagazijn_Tomcat -file  
D:\NedGraphics\NedMagazijn\Init_SSL\keystore.cer -keypass  
<wachtwoord> -storepass <wachtwoord>
```

Importeren certificaat in truststore

- ☐ Voer het onderstaande commando uit:

```
keytool -importcert -file  
D:\NedGraphics\NedMagazijn\Init_SSL\keystore.cer -alias  
NedMagazijn_Tomcat -keystore  
D:\NedGraphics\NedMagazijn\Init_SSL\truststore
```

- ☐ Geef een wachtwoord op.
- ☐ Maak vervolgens een tekstbestand aan met de naam "Serienummer.txt" en sla daar de waarde "Serial number" in op. Het is ook handig om het wachtwoord ergens op te slaan.

- ☐ Ga daarna naar <http://www.binaryhexconverter.com/hex-to-decimal-converter> en converteer het hexadecimale serienummer naar een decimaal serienummer en sla dit ook op in hetzelfde tekstbestand. Dit is later bij de configuratie van de berichtenbuffer nog nodig. Voorbeeld:

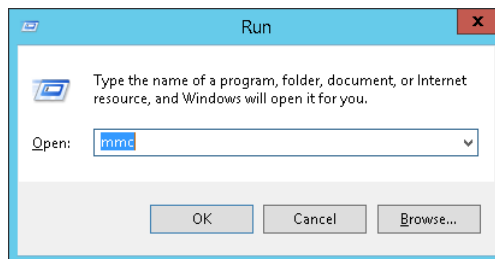
HEX Serial number: 5c963cab
 DEC Serial number: 1553349803

Certificaat omzetten naar PKCS12 certificaat

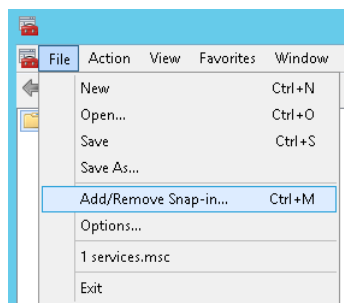
- ☐ Voer het onderstaande commando uit (let op: wijzig het wachtwoord):

```
keytool -importkeystore -srckeystore
D:\NedGraphics\NedMagazijn\Init_SSL\.keystore -destkeystore
D:\NedGraphics\NedMagazijn\Init_SSL\NedMagazijn_Tomcat.p12 -
deststoretype PKCS12 -srcstorepass <wachtwoord> -deststorepass
<wachtwoord>
```

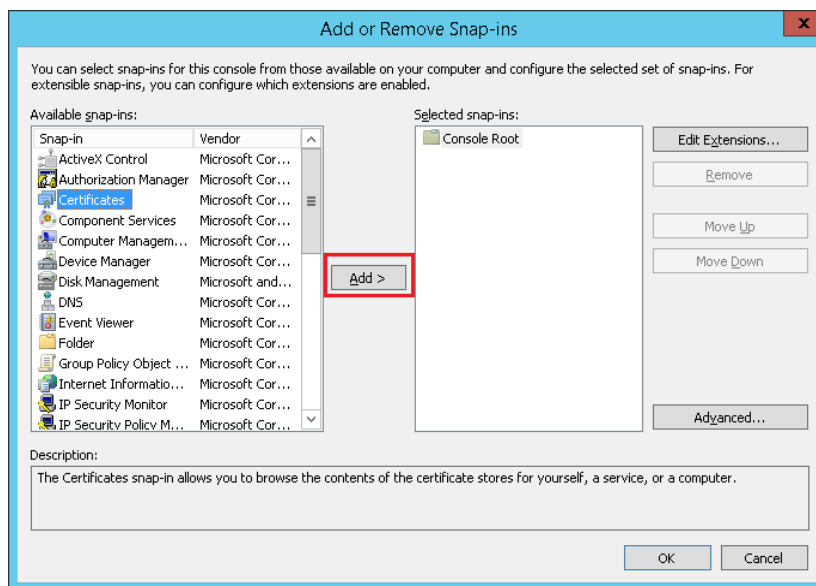
- ☐ Installeer het gegenereerde .P12 certificaat op de applicatieserver in de "Trusted Root Certificates" store. Dit gaat als volgt:
- ☐ Klik Start → Run → Typ "mmc" → klik op "OK".



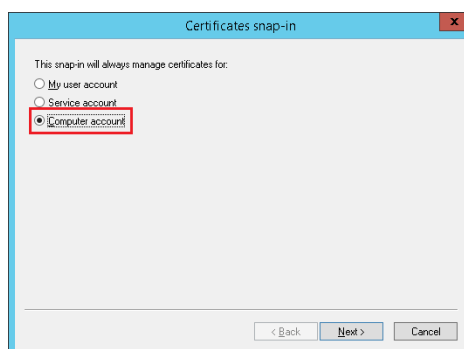
- ☐ Klik "File" → "Add/Remove Snap-in".



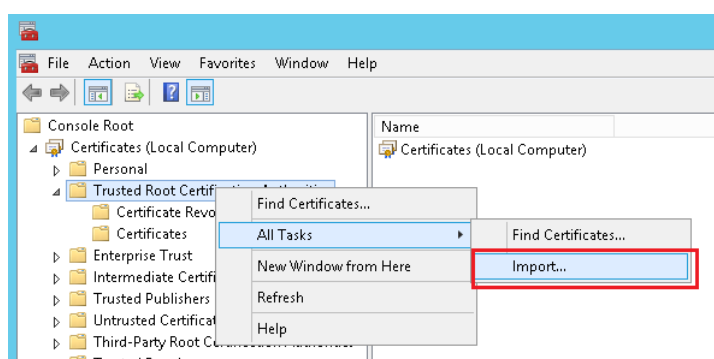
- Selecteer "Certificates" aan de linkerkant en klik op "Add".



- Selecteer de optie "Computer account" en klik op "Next" en klik vervolgens op "Finish".



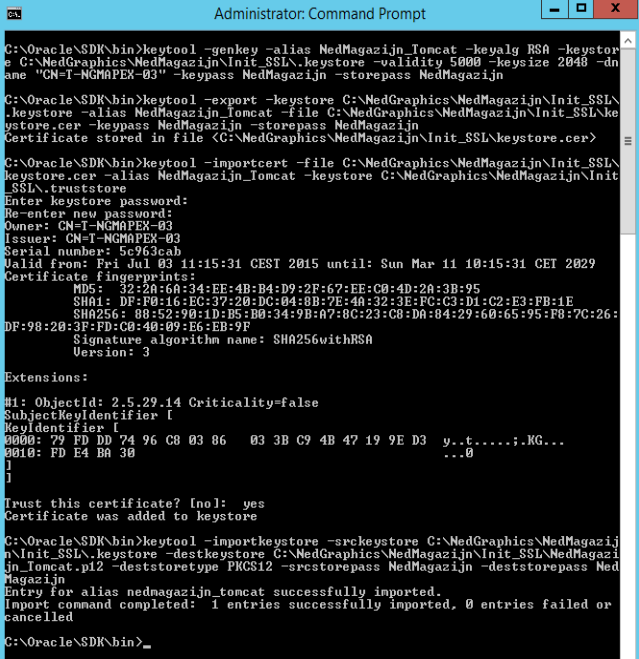
- Klik daarna op "OK".
- Klap de node "Certificates" uit en klik met de rechtermuisknop op "Trusted Root Certification Authorities" → "All Tasks" → "Import".



- Klik "Next" en selecteer het .P12 certificaat. Klik op "Next", voer het wachtwoord in en klik tot slot op "Finish".

- ☐ Dit certificaat zal ook toegevoegd moeten worden aan IIS om deze vervolgens te kunnen koppelen aan het NedMagazijn Dashboard.

Screenshot van Keytool acties:



```
Administrator: Command Prompt

C:\Oracle\SDK\bin>keytool -genkey -alias NedMagazijn_Tomcat -keyalg RSA -keystore
C:\NedGraphics\NedMagazijn\Init_SSL\keystore -validity 5000 -keysize 2048 -dn
name "CN=I-NGMAPEX-03" -keypass NedMagazijn -storepass NedMagazijn

C:\Oracle\SDK\bin>keytool -export -keystore C:\NedGraphics\NedMagazijn\Init_SSL\
.keystore -alias NedMagazijn_Tomcat -file C:\NedGraphics\NedMagazijn\Init_SSL\ke
ystore.cer -keypass NedMagazijn -storepass NedMagazijn
Certificate stored in file C:\NedGraphics\NedMagazijn\Init_SSL\keystore.cer

C:\Oracle\SDK\bin>keytool -importcert -file C:\NedGraphics\NedMagazijn\Init_SSL\
keystore.cer -alias NedMagazijn_Tomcat -keystore C:\NedGraphics\NedMagazijn\Init
_SSL\truststore
Enter keystore password:
Re-enter new password:
Owner: CN=I-NGMAPEX-03
Issuer: CN=I-NGMAPEX-03
Serial number: 5c963cab
Valid from: Fri Jul 03 11:15:31 CEST 2015 until: Sun Mar 11 10:15:31 CET 2029
Certificate fingerprints:
MD5: 32:28:68:34:EE:4D:D9:2F:67:EE:C0:4D:20:3D:95
SHA1: DF:F0:16:EC:37:20:DC:04:8B:7E:4A:32:3E:FC:C3:D1:C2:E3:FB:1E
SHA256: 88:52:90:1D:B5:B0:34:9B:A7:8C:23:C8:DA:84:29:60:65:95:F8:7C:26:
DF:98:20:3F:FD:C0:40:09:E6:EB:9F
Signature algorithm name: SHA256withRSA
Version: 3

Extensions:
#1: ObjectId: 2.5.29.14 Criticality=false
SubjectKeyIdentifier [
KeyIdentifier [
0000: 79 FD DD 74 96 C8 03 86 03 3B C9 4B 47 19 9E D3 y..t.....KG...
0010: FD E4 BA 30 ...0
]
]

Trust this certificate? [no]: yes
Certificate was added to keystore

C:\Oracle\SDK\bin>keytool -importkeystore -srckeystore C:\NedGraphics\NedMagazij
n\Init_SSL\keystore -destkeystore C:\NedGraphics\NedMagazijn\Init_SSL\NedMagazi
jn_Tomcat.p12 -deststoretype PKCS12 -srcstorepass NedMagazijn -deststorepass Ned
Magazijn
Entry for alias nedmagazijn_tomcat successfully imported.
Import command completed: 1 entries successfully imported, 0 entries failed or
cancelled

C:\Oracle\SDK\bin>
```

3.1.4.5. Configuratie Tomcat

- ☐ Open het bestand "D:\NedGraphics\NedMagazijn\Tomcat9\conf\server.xml" in een Tekst editor. Geel gemarkeerde onderdelen dienen vervangen te worden.

- In dit Tomcat configuratiebestand dienen de volgende instellingen geconfigureerd te worden:
 - Servernaam
 - Poorten
 - Keystore en Truststore locatie
 - Keystore en Truststore wachtwoord
 - APEX Listener Images locatie

- ☐ Zoek naar de onderstaande tekst en vul hier de correcte servernaam in:

```
<Engine name="Catalina" defaultHost="<vul hier de servernaam in>">
```

- Hierbij is de "defaultHost" de servernaam van de applicatieserver.

- ☐ Zoek naar de onderstaande tekst en vul hier de correcte servernaam in:

```
<Host name="<vul hier de servernaam in>" appBase="webapps"
      unpackWARs="true" autoDeploy="true">
```

- Hierbij is de "Host name" de servernaam van de applicatieserver.

- ☐ Het configuratiebestand is voor-gedefinieerd met de volgende standaard poorten:

- Server poort: 8005
 - HTTP Connector poort: 8080
 - HTTPS Connector poort: 8443
 - Redirect poort: 8443 (*dit is een verwijzing naar de HTTPS Connector poort*)
 - AJP Connector poort: 8009 (*wordt gebruikt in de ISAPI Redirect van het NedMagazijn Dashboard*)



Let op: Wanneer bovenstaande poorten niet beschikbaar zijn dienen deze poorten in dit configuratiebestand aangepast worden. Zorg ervoor dat alles op elkaar aansluit.



Let op: Zorg ervoor dat de AJP Connector poort overeenkomt met de poort welke wordt ingesteld in de Tomcat ISAPI configuratie van het NedMagazijn Dashboard.
Zie: [Configuratie Tomcat ISAPI](#)

- ☐ Zoek naar de onderstaande tekst en vul hier de correcte waarden in (let op: wijzig het wachtwoord):

```
<Connector port="8443"
  protocol="org.apache.coyote.http11.Http11NioProtocol"
  maxThreads="150" SSLEnabled="true" scheme="https" secure="true"
  clientAuth="false" sslEnabledProtocols="TLSv1.2"
  connectionTimeout="20000" acceptCount="100" minSpareThreads="5"
  enableLookups="true" disableUploadTimeout="true"
  keystoreFile="D:/NedGraphics/NedMagazijn/Init_ssl/keystore.jks"
  keystorePass="<wachtwoord>"
  truststoreFile="D:/NedGraphics/NedMagazijn/Init_ssl/truststore.jks"
  truststorePass="<wachtwoord>" />
```


- Hierbij is de connector port de HTTPS poort voor de APEX listener.
- Hierbij is de keystoreFile de locatie van de Java SSL Certificaten store.
- Hierbij is de keystorePass het wachtwoord van de Java SSL Certificaten store.

- ☐ Zoek naar de onderstaande tekst en vul hier de correcte waarden in:
(let op: wijzig het pad en kies de correcte APEX versie):

```
<Context
docBase="D:\NedGraphics\NedMagazijn\Tomcat9_APEX_Listener\images_
apex_50" path="/i" />
```

- Hierbij is de Context docbase de locatie van de APEX Image bestanden. De invulling hiervan is afhankelijk of er met APEX versie 4, 5 of 19 wordt gewerkt.
 - Voor APEX versie 4 moet dit het volgende zijn:
"D:\NedGraphics\NedMagazijn\Tomcat9_APEX_Listener\
images_apex_40"
 - Voor APEX versie 5 moet dit het volgende zijn:
"D:\NedGraphics\NedMagazijn\Tomcat9_APEX_Listener\
images_apex_50"
 - Voor APEX versie 19 moet dit het volgende zijn:
"D:\NedGraphics\NedMagazijn\Tomcat9_APEX_Listener\
images_apex_19"

- ☐ Sla de wijzigingen op.
- ☐ Start de Tomcat service.
- ☐ Controleer in de webbrowser of "http://localhost:8080" en "https://localhost:8443" weer de juiste pagina geeft.

3.1.4.6. Installatie APEX binnen Tomcat

- ☐ Stop de Tomcat service.
- ☐ In de installatie map bevindt zich het bestand "\NedMagazijn 4.1\NedMagazijn 4.1.0\Software\Compleet\Handmatig\Kernregistraties\Tomcat_APEX_Listener.zip"
- ☐ Pak het zip-bestand uit in de map:
"D:\NedGraphics\NedMagazijn\Tomcat9_APEX_Listener".

Map	config	Locatie voor configuratiebestanden van de listener
Map	images_apex_40	Statische bestanden voor Apex 40
Map	images_apex_50	Statische bestanden voor Apex 50
Map	images_apex_19	Statische bestanden voor Apex 19
Bestand	apex.war	Oracle Rest Data Services

- ☐ Kopieer vervolgens het bestand "apex.war" naar
"D:\NedGraphics\NedMagazijn\Tomcat9\webapps"
- ☐ Start een command prompt en ga naar de map
"D:\NedGraphics\NedMagazijn\Tomcat9\webapps"

- ☐ Voer het onderstaande commando uit:

```
java -jar apex.war configdir  
D:\NedGraphics\NedMagazijn\Tomcat9_APEX_Listener\config
```

- ☐ Voer het onderstaande commando uit (let op: dit commando werkt niet wanneer het gekopieerd en geplakt wordt. Typ het over):

```
java -jar apex.war
```

- ☐ Bovenstaand commando vraagt de volgende gegevens:
- Oracle database servernaam.
 - Oracle TNS listener poort.
 - Antwoord op vraag: "Oracle Service naam of SID" is Service naam.
 - Antwoord op vraag: "Verify/install Oracle REST Data Services schema" is nee.
 - Antwoord op vraag: "Use PL/SQL Gateway" is Ja.
 - De gegevens van de Oracle account APEX_PUBLIC_USER.
 - Wachtwoorden voor de Restful Services database users. Het antwoord op deze vraag is afhankelijk of er met APEX versie 4 of APEX versie 5 of 19 wordt gewerkt.
 - Voor APEX versie 4 (Oracle 11) kies voor nee.
 - Voor APEX versie 5 of 19 (Oracle 12 of 19) kies ja.
 - Laatste vraag biedt de mogelijkheid om in Standalone modus te draaien. Dit willen we niet daar we binnen een Tomcat omgeving installeren. Antwoord dus met "2".

3.1.5. NedGraphics CSS kopiëren



Let op: Nadat een Installatie of Upgrade is afgerond dienen de laatste CSS bestanden geplaatst te worden in eventueel oude APEX Listener omgevingen.

- ☐ Ga naar de installatie map "`"\NedMagazijn 4.1\NedMagazijn 4.1.0\Software\Compleet\Handmatig\Kernregistraties\NedGraphics CSS"`".
- ☐ Kopieer de mappen "apex" en "themes" naar één van de onderstaande mappen (afhankelijk van de locatie van de APEX Listener) en overschrijf de bestaande map/bestanden:
 1. Locatie CSS bestanden losstaande APEX Listener:
`..\APEX_Listener\images`
 of
 2. Locatie CSS bestanden losstaande APEX Listener binnen Tomcat:
`..\Tomcat9_APEX_Listener\images_apex_**`
 of
 3. Locatie CSS bestanden APEX Listener van NedBrowser:
`..\NedBrowser\Productie\GeoTools7.6\Tomcat\webapps\i`

3.1.6. Rechten

Met NedMagazijn 4.* is ervoor gekozen om de Oracle rechten van NedMagazijn Kernregistraties terug te schroeven. Voorheen had de "NM_ODS" Oracle user "Grant Select Any Table" rechten. Dit recht is verwijderd wat als consequentie heeft dat NedMagazijn Kernregistraties niet meer standaard alle Oracle users binnen zijn database kan bevragen.

Dit kan er voor zorgen dat bijvoorbeeld de volgende users niet meer bevraagd kunnen worden door NedMagazijn Kernregistraties: MCM, NBG_DATA, STF. Dit kan gecontroleerd worden door de Laadacties uit te voeren.

Om voor NedMagazijn Kernregistraties tabellen van een andere Oracle user beschikbaar te stellen dienen rechten uitgedeeld te worden. Dit kan handmatig per tabel of middels een meegeleverd script welke "Select" rechten uitdeelt op alle tabellen van een specifieke Oracle user.

- ☐ In de installatie map bevindt zich op de volgende locatie een script wat deze rechten eenvoudig kan uitdelen: "`"\NedMagazijn 4.1\NedMagazijn 4.1.0\Software\Compleet\Handmatig\Dashboard\Oracle Database\Extra\Rechten"`".
- ☐ Draai het batchbestand "nm_create_grt_nm.bat" om de wijzigingen door te voeren.

3.2. NedMagazijn Dashboard

3.2.1. Inleiding

Met de introductie van NedMagazijn 4.0 is uw oude NedGeomagazijn een module geworden binnen de NedMagazijn suite. Er is een nieuw "Portaal" toegevoegd met de naam "NedMagazijn Dashboard". Deze verschaft toegang tot alle modules waar u rechten op heeft. Hieronder wordt de installatie van het NedMagazijn Dashboard beschreven.



Let op: In onderstaande installatieprocedure worden meerdere commando's getoond welke uitgevoerd moeten worden in de command prompt. In sommige gevallen is het niet mogelijk om deze correct te kopiëren en plakken waardoor het commando niet meer werkt. Typ het commando over om zeker te zijn dat het commando werkt.

3.2.2. Installatie database onderdelen

In de installatie map "\NedMagazijn 4.1\NedMagazijn 4.1.0\Software\Compleet\Handmatig\Dashboard\Installatie" bevinden zich de scripts die benodigd zijn voor het installeren van de database onderdelen van NedMagazijn Dashboard.

- ☐ Start de installatie middels het script "Installatie.bat". In dit script wordt stapsgewijs gevraagd enkele waarden op te geven waarmee de Installatie wordt uitgevoerd. In onderstaand screenshot worden alle mogelijke stappen getoond. Daaronder worden deze stappen kort beschreven.

```

C:\NedMagazijn Dashboard 4.1 Installatie script
=====
= NedGraphics 2020
=
= NedMagazijn Dashboard 4.1 Installatie script
=
= Beschrijving:
= Vraag om system inlog gegevens van de database.
= Vraag om naam van aan te maken NM_NEDMAG_SYS schema.
=
= In opgegeven schema's wordt de software geïnstalleerd.
=
= Logging wordt verzameld in file log\install_log.log.
= Achteraf wordt deze logfile automatisch getoond in Notepad.
= Als er zich tijdens de installatie fouten hebben voorgedaan dan
= worden deze verzameld en onderaan in de logfile geplaatst.
=====
Specificeer de login gegevens van de SYSTEM gebruiker
Gebruiker      : SYSTEM
Wachtwoord     : *****
Database       : GISP11

Database versie : 11

Specificeer het aan te maken NM_NEDMAG_SYS schema
Gebruiker      : NM_NEDMAG_SYS
Wachtwoord     : nm_nedmag_sys

Specificeer het NM_ODS schema
Gebruiker      : NM_ODS

Specificeer het NM_ODS_VIEW schema
Gebruiker      : NM_ODS_VIEW

Specificeer het domein van de aan te maken NEDMAG Superuser
NEDMAG Domein  : NEDGRAPHICS

Specificeer de aan te maken NEDMAG Superuser
NEDMAG Superuser : patrickpierik

Specificeer de servernaam van NedMagazijn
Servernaam     : PPI-LT01

Specificeer het gewenste protocol van NedMagazijn (HTTP of HTTPS)
Protocol        : HTTPS

Specificeer het poortnummer van NedMagazijn Kernregistraties
* In het geval van HTTP is dit de APEX Listener poort
* In het geval van HTTPS is dit de IIS poort van NedMagazijn Dashboard
Poort           : 443

Specificeer een tablespace locatie.
Overzicht aanwezige tablespace locaties:
C:\ORACLE\ORADATA\GISP11
D:\ORACLE\ORADATA\GISP11

Geef het pad voor de datafile zonder afsluitende \ of /
Pad datafile    : C:\ORACLE\ORADATA\GISP11

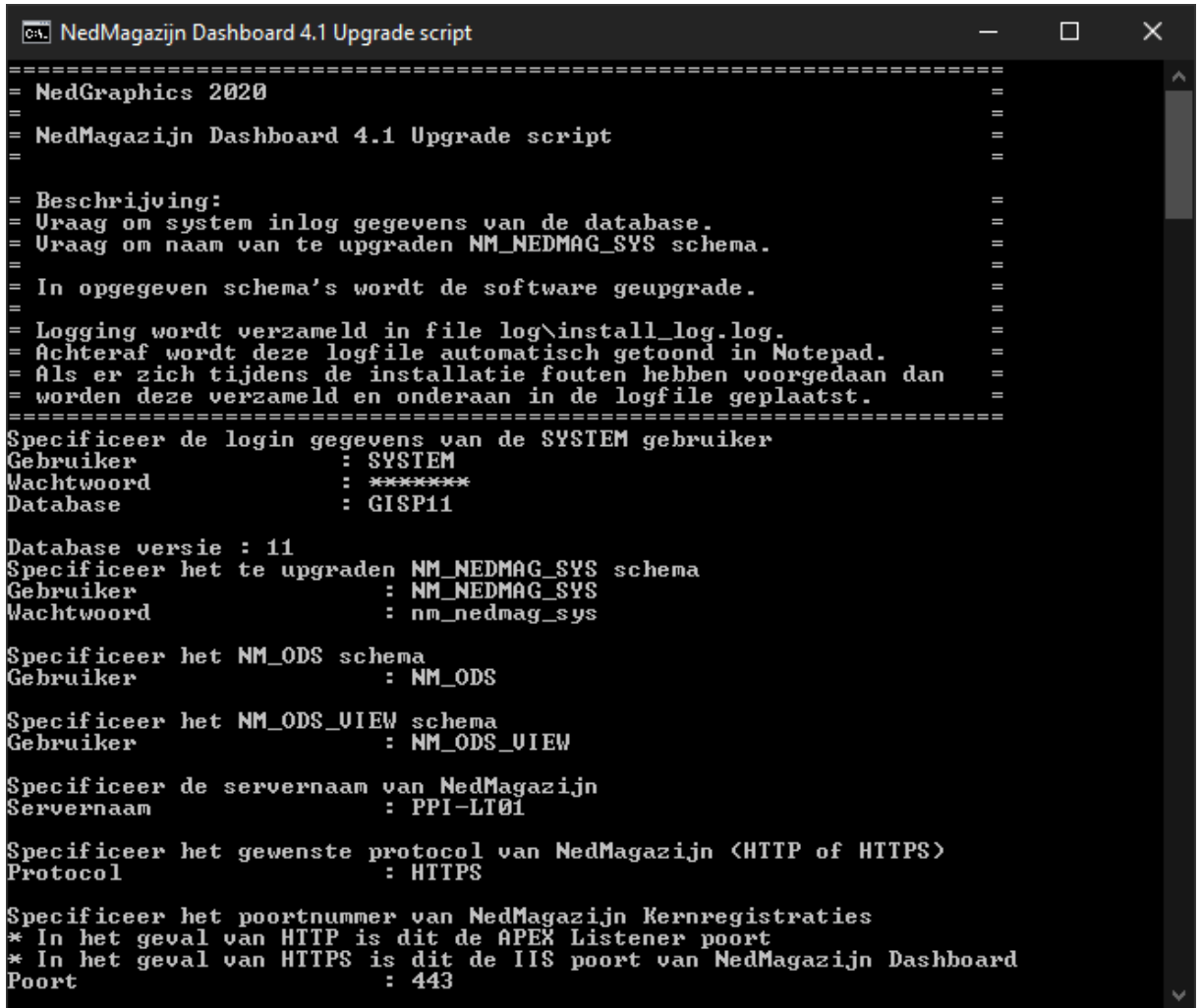
```

- ☐ Gevraagd wordt om de login gegevens van de SYSTEM gebruiker en de databasenaam waar NedMagazijn aan moet worden toegevoegd.
- ☐ Vervolgens wordt gevraagd om de naam van het aan te maken NedMagazijn Dashboard schema (NM_NEDMAG_SYS) en het bijbehorende wachtwoord.
- ☐ Vervolgens dient u op te geven:
 - NedMagazijn Kernregistraties stuurmodel schema (NM_ODS).
 - NedMagazijn Kernregistraties doelschema (NM_ODS_VIEW).
- ☐ Geef bij “Domein van superuser” het domein op (onderdeel van Active Directory) waartoe de superuser behoort.
- ☐ Vul bij “Superuser” het gebruikersaccount in van de persoon die als administrator voor NedMagazijn gaat fungeren. In de meeste gevallen zal dit de gebruikersnaam zijn waarmee momenteel is ingelogd op de server. De administrator kan wijzigingen aanbrengen die van invloed zijn op andere gebruikers binnen NedMagazijn.
 - Domein en gebruikersaccount zijn op te vragen via de command prompt middels het commando: “whoami”.
- ☐ Vervolgens wordt gevraagd om de servernaam van de Applicatieserver waarop NedMagazijn geïnstalleerd gaat worden.
- ☐ Kies bij “Gewenst protocol” voor HTTP of HTTPS. Het gekozen protocol moet overeenkomen met het protocol dat gebruikt wordt binnen de APEX Listener.
- ☐ Geef bij “poortnummer” voor NedMagazijn Kernregistraties de correcte poort op.
 - In het geval van HTTP is dit de APEX Listener poort.
 - In het geval van HTTPS is dit de IIS poort van NedMagazijn Dashboard.
- ☐ Vul bij tablespace locatie de locatie in van de aan te maken tablespaces.
- ☐ De installatie zal enige minuten in beslag nemen. Na afloop wordt automatisch een log-bestand getoond in notepad. Een lijst van eventuele foutmeldingen staat onderaan dit bestand. Controleer dit log-bestand.

3.2.3. Upgrade database onderdelen

In de installatie map "\NedMagazijn 4.1\NedMagazijn 4.1.0\Software\Compleet\Handmatig\Dashboard\Upgrade" bevinden zich de scripts die benodigd zijn voor het upgraden van de database onderdelen van NedMagazijn Kernregistraties.

- ☐ Start de upgrade middels het script "Upgrade.bat". In dit script wordt stapsgewijs gevraagd enkele waarden op te geven waarmee de upgrade wordt uitgevoerd. In onderstaand screenshot worden alle mogelijke stappen getoond. Daaronder worden deze stappen kort beschreven.



```

C:\> NedMagazijn Dashboard 4.1 Upgrade script
=====
= NedGraphics 2020
=
= NedMagazijn Dashboard 4.1 Upgrade script
=
= Beschrijving:
= Uraag om system inlog gegevens van de database.
= Uraag om naam van te upgraden NM_NEDMAG_SYS schema.
=
= In opgegeven schema's wordt de software geupgrade.
=
= Logging wordt verzameld in file log\install_log.log.
= Achteraf wordt deze logfile automatisch getoond in Notepad.
= Als er zich tijdens de installatie fouten hebben voorgedaan dan
= worden deze verzameld en onderaan in de logfile geplaatst.
=====
Specificeer de login gegevens van de SYSTEM gebruiker
Gebruiker      : SYSTEM
Wachtwoord     : *****
Database       : GISP11

Database versie : 11
Specificeer het te upgraden NM_NEDMAG_SYS schema
Gebruiker      : NM_NEDMAG_SYS
Wachtwoord     : nm_nedmag_sys

Specificeer het NM_ODS schema
Gebruiker      : NM_ODS

Specificeer het NM_ODS_VIEW schema
Gebruiker      : NM_ODS_VIEW

Specificeer de servernaam van NedMagazijn
Servernaam     : PPI-LI01

Specificeer het gewenste protocol van NedMagazijn (HTTP of HTTPS)
Protocol       : HTTPS

Specificeer het poortnummer van NedMagazijn Kernregistraties
* In het geval van HTTP is dit de APEX Listener poort
* In het geval van HTTPS is dit de IIS poort van NedMagazijn Dashboard
Poort          : 443

```

- ☐ Gevraagd wordt om de login gegevens van de SYSTEM gebruiker en de databasenaam waar NedMagazijn aan moet worden toegevoegd.
- ☐ Vervolgens wordt gevraagd om de naam van het te upgraden NedMagazijn Dashboard schema (NM_NEDMAG_SYS) en het bijbehorende wachtwoord. De naam voor het stuurmodel zal waarschijnlijk "NEDMAG_SYS" of "NM_NM_NEDMAG_SYS" zijn.
- ☐ Vervolgens dient u op te geven:
 - NedMagazijn Kernregistraties stuurmodel schema (NM_ODS).
 - NedMagazijn Kernregistraties doelschema (NM_ODS_VIEW).

- ☐ Vervolgens wordt gevraagd om de servernaam van de Applicatieserver waarop NedMagazijn geïnstalleerd gaat worden.
- ☐ Kies bij “Gewenst protocol” voor HTTP of HTTPS. Het gekozen protocol moet overeenkomen met het protocol dat gebruikt wordt binnen de APEX Listener.
- ☐ Geef bij “poortnummer” voor NedMagazijn Kernregistraties de correcte poort op.
 - In het geval van HTTP is dit de APEX Listener poort.
 - In het geval van HTTPS is dit de IIS poort van NedMagazijn Dashboard.
- ☐ De upgrade zal enige minuten in beslag nemen. Na afloop wordt automatisch een log-bestand getoond in notepad. Een lijst van eventuele foutmeldingen staat onderaan dit bestand. Controleer dit log-bestand.

3.2.4. Installatie/Upgrade webapplicatie

In de installatie map "`\NedMagazijn 4.1\NedMagazijn 4.1.0\Software\Compleet\Handmatig\Dashboard\Webapplicatie`" bevinden zich de bestanden die benodigd zijn voor het installeren/upgraden van de webapplicatie onderdelen van NedMagazijn Dashboard.

- ☐ Kopieer de inhoud naar "`D:\NedGraphics\NedMagazijn\Dashboard`".
- ☐ In het geval van een upgrade dienen alle bestanden overschreven te worden.
- ☐ Het configuratiebestand "`D:\NedGraphics\NedMagazijn\Dashboard\web.config`" dient eenmalig rechten te krijgen om een versleuteling uit te voeren. Geef hier de gebruiker "iedereen/everyone" tijdelijk schrijfrechten en draai dit na een eerste start terug.
- ☐ Pas in het bestand "`web.config`" de connectiestring aan met de juiste databasegegevens. Dit zijn inloggegevens van het database onderdeel van NedMagazijn Dashboard. Geel gemarkeerde onderdelen dienen vervangen/aangepast/gevuld te worden.

```
<connectionStrings>
<add name="NEDMAG_SYS" connectionString="User Id=NEDMAG_SYS;
Password=nm_nedmag_sys; Data Source=GISP; Pooling=true;Enlist=false;Statement
Cache Size=50;Min Pool Size=10;Incr Pool Size=5;Decr Pool Size=2;" />
</connectionStrings>
```

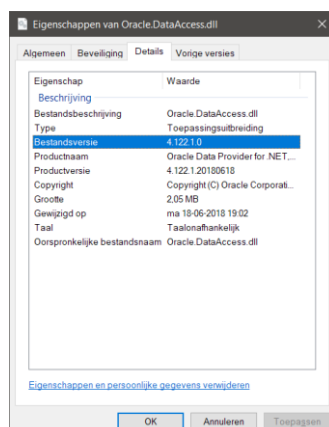
- ☐ Plaats de correcte Oracle DLL (Oracle.DataAccess.dll) vanuit de geïnstalleerde Oracle Client. Deze is te vinden in een submap van de geïnstalleerde Oracle Client. Voorbeeldlocatie: "`C:\Oracle\product\12.2.0\client_64\odp.net\bin\4\`"

Het betreffende bestand moet geplaatst worden in de volgende map:
"`D:\NedGraphics\NedMagazijn\Dashboard\bin`"

- ☐ Pas in het bestand "`web.config`" de versie van te gebruiken Oracle DLL (Oracle.DataAccess.dll) aan naar de correcte versie. Deze moet overeenkomen met de versie van het zojuist geplaatste bestand. Geel gemarkeerd onderdeel dient aangepast te worden.

```
<bindingRedirect oldVersion="0.0.0.0-4.112.4.0" newVersion="4.122.1.0" />
```

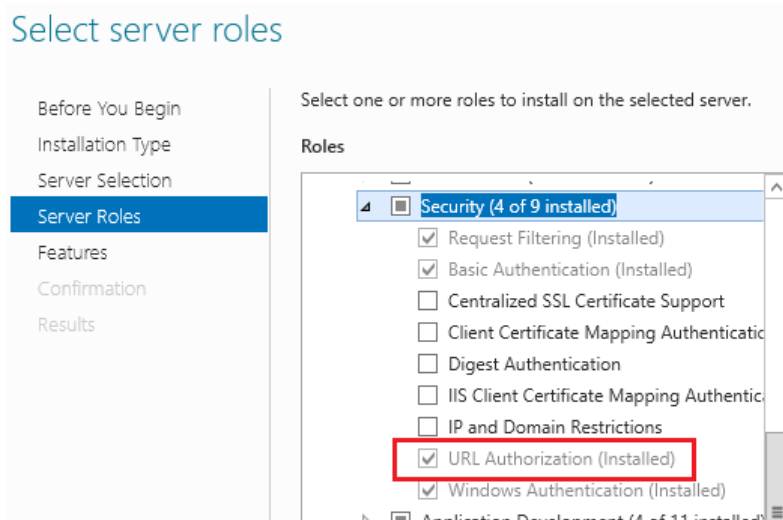
Deze versie is terug te vinden door de eigenschappen van het bestand te openen en vervolgens het tabblad "Details" te bekijken. Kijk vervolgens bij "Bestandsversie"



3.2.5. Configuratie IIS

Voer de volgende stappen uit:

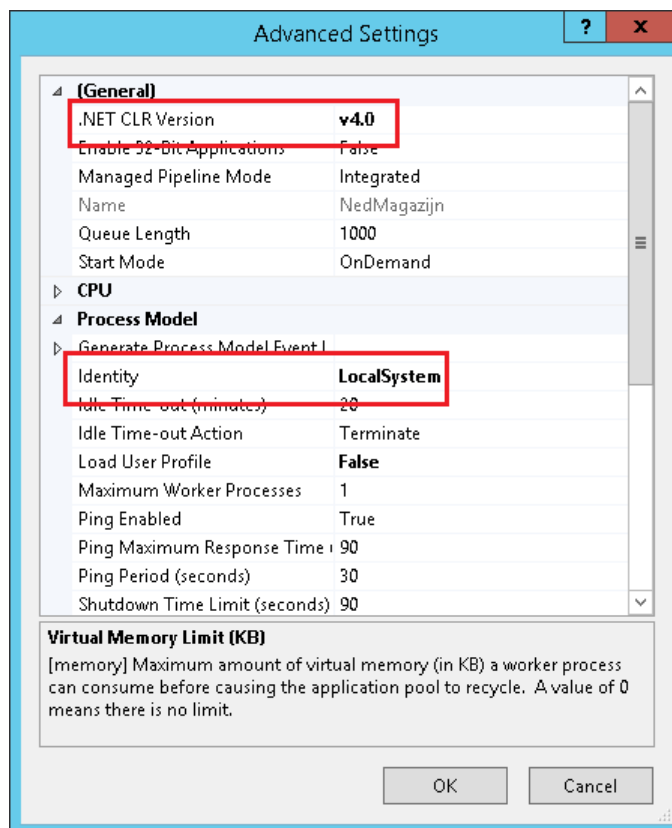
- ☐ URL Autorisatie module configureren:
 - In Windows Server 2012, open de Server Manager, klik "Beheren" en klik op "Functies en onderdelen toevoegen".
Op de serverfuncties pagina, "Web Server (IIS)" openklappen, "Web Server" openklappen, "Beveiliging" openklappen en zorg dat de optie "URL Autorisatie" aangevinkt is.



- In Windows 8, open het configuratiescherm, klik op "Programma's en onderdelen" en klik op "Windows onderdelen in- of uitschakelen".
"Internet Information Services" uitklappen, "World Wide Web-services" uitklappen, "Beveiliging" uitklappen en vervolgens "URL Autorisatie" aanvinken.
- ☐ Open IIS, selecteer de server (niet de website). Selecteer vervolgens "Feature Delegation" (Functieoverdracht).
 - ☐ Selecteer "Authentication - Anonymous" (Verificatie - Anoniem) en zet deze op "Read/Write" (Lezen/Schrijven).
 - ☐ Selecteer "Authentication - Basic" (Autorisatie - Basis) en zet deze op "Read/Write" (Lezen/Schrijven).
 - ☐ Selecteer "Authentication - Windows" (Verificatie - Windows) en zet deze op "Read/Write" (Lezen/Schrijven).

ASP	Read Only
ASP.NET Impersonation	Read/Write
Authentication - Anonymous	Read/Write
Authentication - Basic	Read/Write
Authentication - Forms	Read Only
Authentication - Windows	Read/Write
Authorization Rules	Read/Write
Compression	Read/Write

- ☐ In IIS, maak een nieuwe Application Pool met de naam "NedMagazijn". Zorg ervoor dat deze Application Pool op ".Net Framework 4.0" ingesteld staat. Zorg er tevens voor dat de Identity op "LocalSystem" ingesteld staat.



- ☐ In IIS, maak, naast de default web site, een nieuwe website aan met de naam "NedMagazijn" en verwijs deze naar de map "D:\NedGraphics\NedMagazijn\Dashboard\" en maak gebruik van de zojuist aangemaakte Application Pool.



Let op: Bij het aanmaken van een nieuwe website staat het poortnummer standaard op 80 of 443 ingesteld. Mogelijk is poort 80 of poort 443 al toegewezen aan de default website (of een andere website). Kies hier een vrij poortnummer of geef de andere websites een ander poortnummer.



Let op: Wanneer u ervoor kiest om het NedMagazijn Dashboard op HTTPS te installeren dient de gehele applicatie (NedMagazijn Kernregistraties en NedMagazijn Basisregistraties) ook op HTTPS te draaien.

- ☐ Ga vervolgens naar "Authentication" (Verificatie). Zet "Windows Authentication" (Windows-verificatie) op "Enabled" (ingeschakeld) en zet "Anonymous Authentication" (Anonieme verificatie) op "Disabled" (uitgeschakeld).

Authentication

Group by: No Grouping

Name	Status	Response Type
Anonymous Authentication	Disabled	
ASP.NET Impersonation	Disabled	
Basic Authentication	Disabled	HTTP 401 Challenge
Forms Authentication	Disabled	HTTP 302 Login/Redirect
Windows Authentication	Enabled	HTTP 401 Challenge

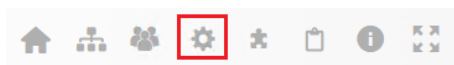
- ☐ NedMagazijn vereist dat hij aan de Vertrouwde Websites is toegevoegd en dat Compatibiliteitsweergave uitgeschakeld staat.
- ☐ Start NedMagazijn door de website te openen:
`http/https://<servernaam>:<poortnummer>.`

3.2.6. Instellingen wijzigen

- ☐ Bij eerste keer starten van het NedMagazijn Dashboard wordt de volgende melding getoond:

Sentinel Server instelling is leeg.

- ☐ Open de Algemene instellingen door rechts bovenin het venster op het tandwielte te klikken:



- ☐ Vul bij instelling "SENTINELHOST" de naam van de Sentinel server in.
- ☐ Vul bij instelling "NAAM_OMGEVING" de naam van de omgeving in (bijvoorbeeld Productie, Test) die in de titel van het dashboard wordt getoond.
- ☐ Druk op de knop "Opslaan".

3.2.7. Autorisatie gebruikers

- ☐ Open het Gebruikers scherm door op de volgende knop te drukken:



- ☐ Geef de huidige gebruiker (superuser) rechten op de juiste tegels door te klikken in de kolom Admin/Kern/Basis/Export en vervolgens de optie aan/uit te vinken:

Overzicht

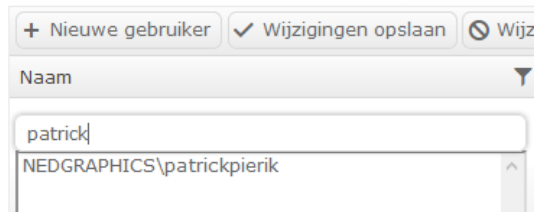
+ Nieuwe gebruiker ✓ Wijzigingen opslaan ✕ Wijzigingen annuleren

Naam	Tenant	Admin	Kern	Basis	Export	
NEDGRAPHICS\patrickperik	PPI Testomgeving	Ja	Ja	Nee	Ja	✕ Verwijderen

items 1 - 1 van 1

- ☐ Voeg gebruikers toe die ook rechten toegewezen moeten krijgen op NedMagazijn. Dit gaat als volgt: Kies "Nieuwe gebruiker" en voer een gedeelte in van de naam van de gebruiker en selecteer een gebruiker in de suggestielijst. Deze gebruiker wordt vervolgens automatisch aan de lijst toegevoegd.

Overzicht



- ☐ Geef de zojuist toegevoegde gebruikers de juiste rechten en druk op de knop "Wijzigingen opslaan".

3.2.8. Configuratie Tomcat ISAPI

- ☐ In de installatie map bevindt zich het bestand "\NedMagazijn 4.1\NedMagazijn 4.1.0\Software\Compleet\Handmatig\Dashboard\Isapi\isapi.zip".
- ☐ Pak het zip-bestand uit in map "D:\NedGraphics\NedMagazijn\Tomcat9\isapi".
- ☐ Open het bestand "D:\NedGraphics\NedMagazijn\Tomcat9\isapi\isapi_redirect.properties" in een tekst editor en pas de paden van "log_file", "worker_file" en "worker_mount_file" aan naar de juiste Tomcat paden.
- ☐ Open het bestand "D:\NedGraphics\NedMagazijn\Tomcat9\isapi\workers.properties" in een tekst editor en vul hier tweemaal de AJP Connector poort van Tomcat in.



Let op: Zorg ervoor dat de "worker.local.port" en "worker.ajp13w.port" overeenkomt met de AJP Connector poort welke wordt ingesteld in de Tomcat configuratie.

Zie: [Configuratie Tomcat](#)

- ☐ In IIS, selecteer de servernaam en kies "ISAPI and CGI Restrictions" (ISAPI en CGI-beperkingen).
- ☐ Klik op "Add" (Toevoegen) en navigeer naar de map "D:\NedGraphics\NedMagazijn\Tomcat9\isapi".
 - Selecteer het bestand "isapi_redirect.dll".
 - Vul bij de omschrijving in: "isapi_redirect".
 - Vink de checkbox "Allow extensions path to execute" (Uitvoering van extensiepad toestaan) aan.
- ☐ In IIS, selecteer de NedMagazijn website. Voeg daar een virtuele map toe met de alias "jakarta". Bij fysiek pad, selecteer de map: "D:\NedGraphics\NedMagazijn\Tomcat9\isapi".

- ☐ In IIS, selecteer vervolgens de zojuist aangemaakte virtuele map "jakarta" en kies "Handler Mappings" (Handlertoewijzingen).
 - Selecteer "Edit Feature Permissions" (Functiemachtigingen bewerken)
 - Vink "Execute" (Uitvoeren) aan.
- ☐ In IIS, selecteer opnieuw de NedMagazijn website. Selecteer de optie "ISAPI-filters".
 - Klik op "Add" (Toevoegen).
 - Geef het filter de naam "isapi_redirect".
 - Navigeer naar de ISAPI map binnen Tomcat. Selecteer het bestand "isapi_redirect.dll".
- ☐ Tot slot, voer een IISRESET uit.

3.2.9. Installatie GDAL onderdeel

De NedMagazijn Export module is uitgebreid met een GDAL library waarmee de applicatie nu zelf ondersteuning biedt voor het exporteren in SHAPE en GJSON formaat. Hiermee is XML Converter niet meer nodig voor deze export formaten en kan een gebruiker vanuit het NedMagazijn Dashboard exports uitvoeren.

- ☐ In de installatie map bevindt zich "\\NedMagazijn 4.1\\NedMagazijn 4.1.0\\Software\\Compleet\\Handmatig\\GDAL\\GDAL.zip"
- ☐ Pak het zip-bestand uit in map: "D:\\NedGraphics\\NedMagazijn\\GDAL".
- ☐ Open de Algemene instellingen door rechts bovenin het venster op het tandwielte te klikken:



- ☐ Vul bij instelling "GDAL_DIRECTORY" het pad van de bovenstaand aangemaakte GDAL locatie op de Applicatieserver in.
- ☐ De instellingen "NM_APPLICATION_DIRECTORY" en "NM_ORACLE_SERVER_DIRECTORY" dienen te wijzen naar een centrale locatie waar NedMagazijn haar export bestanden kan genereren. Tevens worden de gegenereerde exports vanuit die locatie ter download aangeboden aan de gebruiker via het NedMagazijn Dashboard. Deze centrale locatie moet voor zowel de Applicatieserver als Oracleserver toegankelijk zijn om te schrijven.
 - Vul bij instelling "NM_APPLICATION_DIRECTORY" het pad van die centrale locatie in. Maar dan gezien vanaf de Applicatieserver.
 - Vul bij instelling "NM_ORACLE_SERVER_DIRECTORY" het pad van de centrale locatie in. Maar dan gezien vanaf de Oracleserver.

3.2.10. Configuratie Oracle Wallet

Wanneer NedMagazijn draait op het protocol HTTPS of wanneer NedMagazijn data moet versturen naar NedGeoservices op een DMZ via het protocol HTTPS dient het bijbehorende certificaat beschikbaar gesteld te worden voor de Oracleserver en Oracle database waar NedMagazijn geïnstalleerd is.

Om een certificaat binnen een Oracle database te kunnen gebruiken moet een zogenaamde Oracle Wallet aangemaakt worden. Een Oracle Wallet is fysieke bestandset waarin certificaten ingelezen kunnen worden die door de Oracle database vertrouwd moeten worden.

Locatie Oracle Wallet

- ☐ Kies een locatie voor het aanmaken van de Oracle Wallet op de Oracleserver. Bijvoorbeeld D:\Oracle\admin\GISP\Wallet.



Let op: De Oracle Wallet moet beschikbaar zijn voor de Oracleserver en Oracle database. Dit houdt dus in dat de opgegeven paden vanuit de Oracleserver gezien moeten worden. Mogelijk moeten deze acties in overleg met DBA uitgevoerd worden.

Aanmaken Oracle Wallet

- ☐ Start een command prompt en voer het onderstaande commando uit (let op: wijzig eerst de locatie en het wachtwoord):

```
orapki wallet create -wallet D:/Oracle/admin/GISP/Wallet -pwd
<wachtwoord> -auto_login
```

Importeren certificaat in Oracle Wallet

- ☐ Vervolgens dient Oracle Wallet gevuld te worden met de certificaten die vertrouwd moeten worden. Dit kan dus het NedMagazijn Dashboard certificaat zijn (zie: [Installatie certificaten](#)), of bijvoorbeeld een NedGeoservices DMZ certificaat.
- ☐ Voer het onderstaande commando uit (let op: wijzig de locatie, het te importeren certificaat en het wachtwoord):

```
orapki wallet add -wallet D:/Oracle/admin/GISP/Wallet
-trusted_cert -cert "C:/Temp/keystore.cer" -pwd <wachtwoord>
```

Koppelen Oracle Wallet in Oracle

- ☐ Log met SQLPLUS in op de NedMagazijn Database met de gegevens van de SYSTEM gebruiker en voer het onderstaande commando uit (let op: wijzig de locatie en het wachtwoord):

```
EXEC SYS.UTL_HTTP.set_wallet('file: D:/Oracle/admin/GISP/Wallet',
'<wachtwoord>');
```

- ☐ Open de Algemene instellingen door rechts bovenin het venster op het tandwielte te klikken:



- ☐ Vul bij instelling "NM_WALLET_LOCATION" het pad van de bovenstaand aangemaakte Oracle Wallet locatie op de Oracleserver in.
- ☐ Vul bij instelling "NM_WALLET_PASSWORD" het wachtwoord van de Oracle Wallet.

3.2.11. HTTP of HTTPS

Wanneer u het NedMagazijn aanpast van het protocol HTTP naar HTTPS dient hiervoor een aanpassing gemaakt te worden in het NedMagazijn Dashboard.

- ☐ In de installatie map bevindt zich "\NedMagazijn 4.1\NedMagazijn 4.1.0\Software\Compleet\Handmatig\Dashboard\Oracle Database\Extra\Wijzig_Protocol_NedMAG\".
- ☐ Draai het batchbestand "nm_wijzig_procotol_nm.bat" om de wijzigingen door te voeren.

3.3. Configuratie Multi-Tenancy en Multi-Klant

3.3.1. Inleiding

NedMagazijn 4.1.0 is voorzien van Multi-Tenancy en Multi-Klant functionaliteit. Hiermee kunnen meerdere NedMagazijn Kernregistraties en Basisregistraties modules ondergebracht worden onder één NedMagazijn Dashboard omgeving.



Let op: Implementatie van Multi-Tenancy moet uitgevoerd worden middels het Tenants scherm. Dit scherm is enkel toegankelijk voor NedGraphics medewerkers. Toegang wordt verschaft middels een Superuser inlog.

3.3.2. Configuratie

Hieronder wordt de configuratie beschreven om deze Multi-Tenancy en Multi-Klant functionaliteit toe te passen.

Het toevoegen van een extra Tenant aan NedMagazijn bestaat uit de volgende onderdelen:

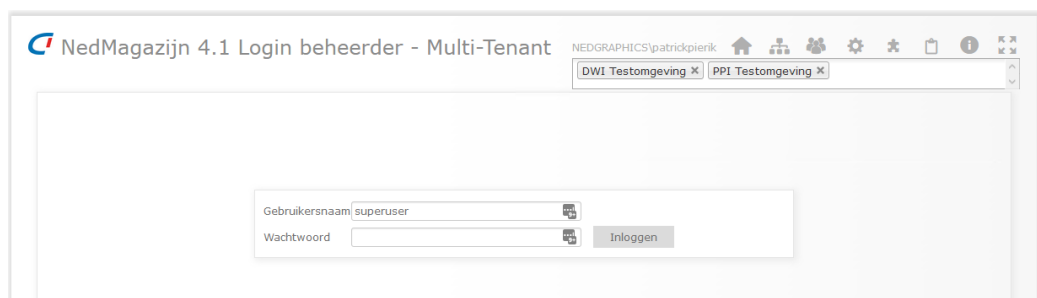
- Toevoegen van een nieuwe NedMagazijn Kernregistraties module.
- Toevoegen van een nieuwe Tenant in NedMagazijn Dashboard.
- Koppelen van nieuwe NedMagazijn Kernregistraties module met nieuwe Tenant.

☐ Installeer middels de standaard procedure een nieuwe NedMagazijn Kernregistraties module in de database. (zie [Hoofdstuk 3.1](#)).

☐ Open het Tenants scherm door op de volgende knop te drukken:



☐ Log vervolgens in met de Superuser inloggegevens.



☐ Klik op “Nieuwe tenant” en vul op de nieuwe regel achtereenvolgens de gegevens van de nieuwe Tenant in. Hier moeten ingevuld worden:

- Naam;
- Active Directory;
- Admin gebruiker;
- En kies als laatst de gewenste modules;

☐ NedMagazijn zal vervolgens het NedMagazijn Dashboard voorzien van een extra configuratie t.b.v. de nieuwe Tenant.

- ☐ Ga vervolgens naar Systeeminstellingen om voor de nieuwe Tenant alle Systeeminstellingen op te voeren. Deze zijn initieel aangemaakt met standaard waarden. Deze dienen voor de nieuwe Tenant aangepast te worden.
- ☐ Als laatste dient het NedMagazijn Dashboard systeemrechten te krijgen op de nieuw aangemaakte NedMagazijn Kernregistraties module.
- ☐ In de installatie map bevindt zich "\\NedMagazijn 4.1\\NedMagazijn 4.1.0\\Software\\Compleet\\Handmatig\\Dashboard\\Oracle Database\\Extra\\Rechten_Voor_Nieuwe_Tenant\" .
- ☐ Draai het batchbestand " nm_rechten_voor_nieuwe_tenant.bat" om de wijzigingen door te voeren.

3.4. NedMagazijn Basisregistraties

3.4.1. Inleiding

NedMagazijn Basisregistraties is een uitbreidbare module van NedMagazijn. Deze module bevat het volwaardige RSGB Magazijn van NedGraphics. Hieronder wordt de installatie van NedMagazijn Basisregistraties beschreven.

3.4.2. Installatie Java Development Kit

- ☐ Heeft u al een JDK omgeving geïnstalleerd voor de APEX Listener dan kunt paragraaf [3.3.2](#) overslaan.
- ☐ Check de Java Development Kit (JDK) versie via de command prompt "`<JAVAHOME>\bin\javac -version`" waarbij `<JAVAHOME>` vervangen moet worden door de juiste JDK home directory. Bijvoorbeeld: "`D:\Oracle\Java\JDK\bin\javac -version`".
- ☐ Indien JDK niet geïnstalleerd is of de versie lager is dan 1.8 dan dient er een 64 bits JDK 8 geïnstalleerd te worden. Het netste is om dit in dezelfde JAVAHOME directory (bijvoorbeeld: `D:\Oracle\Java\JDK\`) uit te voeren. Houd hiermee echter rekening met andere applicaties die JDK gebruiken.
- ☐ Start `jdk-8u191-windows-x64.exe` uit installatie map "`\NedMagazijn 4.1\NedMagazijn 4.1.0\Software\Compleet\Handmatig\JDK`" voor JDK versie 8. Gebruik in ieder geval een 64 bits versie van de Java Development Kit. Het update nummer van de JDK versie mag ook hoger zijn.
- ☐ Wijzig het Java logging niveau (level) in bestand `logging.properties`. Dit bestand staat in `<JAVAHOME>\jre\lib`. Zoek en vervang op twee plaatsen INFO door SEVERE.

```
...
.level = SEVERE
...
java.util.logging.ConsoleHandler.level = SEVERE
...
```

Dit zorgt ervoor dat er geen onnodige meldingen in de event viewer terecht komen.



Let op: Het is raadzaam de server buiten kantooruren nog een keer te herstarten na installatie van de nieuwe JDK versie.

3.4.3. Installatie Tomcat

Voor het Basisregistraties onderdeel van NedMagazijn is het noodzakelijk dat Tomcat geïnstalleerd wordt. In die Tomcat omgeving worden de webservices/webapplicaties van NedMagazijn Basisregistraties geïnstalleerd.



Let op: Vanaf NedMagazijn 4.1 wordt er een nieuwe versie van Tomcat meegeleverd. Geadviseerd wordt om de oude versie van Tomcat7 te vervangen voor deze nieuwe Tomcat9 versie.

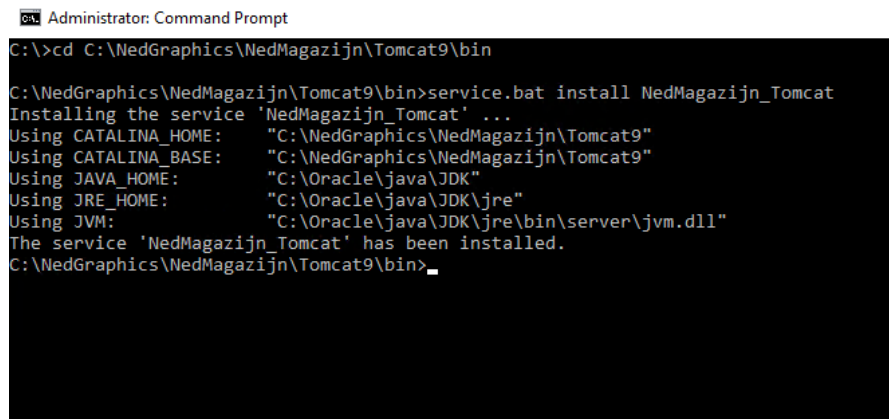
- ☐ Heeft u al een Tomcat omgeving geïnstalleerd voor de APEX Listener dan kunt paragrafen [3.3.3](#) en [3.3.4](#) overslaan.

- ☐ Voeg de volgende Environment Variabele toe of controleer of deze aanwezig is:
JAVA_HOME = D:\Oracle\Java\JDK\
 - Hierbij is de JAVA_HOME de locatie waar de Java Software Development Kit geïnstalleerd staat.
- ☐ In de installatie map bevindt zich het bestand "\NedMagazijn 4.1\NedMagazijn 4.1.0\Software\Compleet\Handmatig\Tomcat\apache-tomcat-9.0.35-windows-x64".
- ☐ Pak het zip-bestand uit in de map: "D:\NedGraphics\NedMagazijn\Tomcat9".
- ☐ Start een command prompt en ga naar de bin locatie:

```
cd D:\NedGraphics\NedMagazijn\Tomcat9\bin
```

Voer voor installatie volgende commando uit:

```
service.bat install NedMagazijn_Tomcat
```

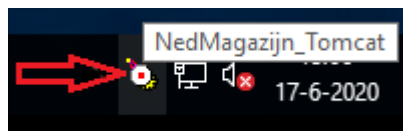


```
Administrator: Command Prompt
C:\>cd C:\NedGraphics\NedMagazijn\Tomcat9\bin
C:\NedGraphics\NedMagazijn\Tomcat9\bin>service.bat install NedMagazijn_Tomcat
Installing the service 'NedMagazijn_Tomcat' ...
Using CATALINA_HOME: "C:\NedGraphics\NedMagazijn\Tomcat9"
Using CATALINA_BASE: "C:\NedGraphics\NedMagazijn\Tomcat9"
Using JAVA_HOME: "C:\Oracle\java\JDK"
Using JRE_HOME: "C:\Oracle\java\JDK\jre"
Using JVM: "C:\Oracle\java\JDK\jre\bin\server\jvm.dll"
The service 'NedMagazijn_Tomcat' has been installed.
C:\NedGraphics\NedMagazijn\Tomcat9\bin>
```

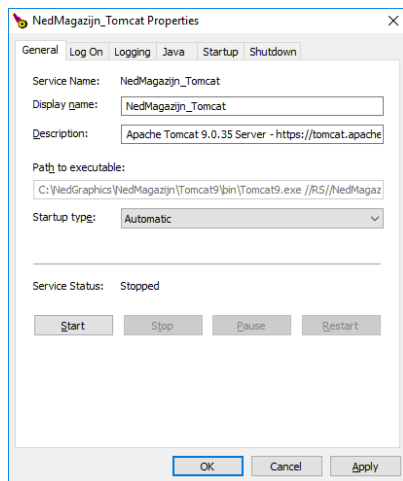
Voer voor de-installatie het volgende commando uit:

```
service.bat uninstall NedMagazijn_Tomcat
```

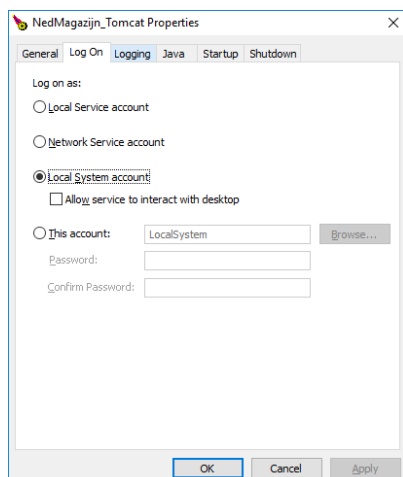
- ☐ De Tomcat service manager kan als volgt gestart worden:
Tomcat9w.exe //MS//NedMagazijn_Tomcat
- ☐ Controleer de werking van Tomcat door op het Apache Tomcat 9.0 NedMagazijn_Tomcat icoon in de taakbalk te dubbelklikken:



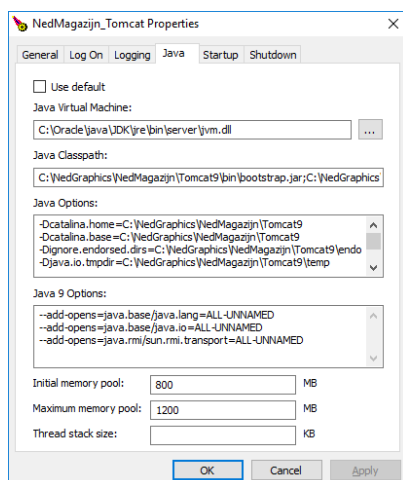
- In het tabblad "General", zet "Startup type" op "Automatic" en kies "Apply" om op te slaan.



- In het tabblad "Log On", selecteer de "Local System account" en kies "Apply" om op te slaan.



- In het tabblad "Java", zet "Initial memory pool" op "800" en "Maximum memory" op "1200" en kies "Apply" om op te slaan.



- ☐ Start Tomcat door op "Start" te klikken in het tabblad "General". Wanneer deze zonder problemen start is de configuratie voor nu succesvol.
- ☐ Stop Tomcat door op "Stop" te klikken in het tabblad "General".

3.4.4. Installatie certificaten

- ☐ Maak de volgende map aan (dit is de locatie waar initieel de SSL onderdelen worden geplaatst):

```
D:\NedGraphics\NedMagazijn\Init_SSL
```

- ☐ Stop de Tomcat service.
- ☐ Start een command prompt en ga naar de volgende map:

```
cd %JAVA_HOME%\bin
```

Aanmaken keystore

- ☐ Voer het onderstaande commando uit (let op: wijzig eerst de servernaam en het wachtwoord):

```
keytool -genkey -alias NedMagazijn_Tomcat -keyalg RSA -keystore  
D:\NedGraphics\NedMagazijn\Init_SSL\.keystore -validity 5000 -  
keysize 2048 -dname "CN=<vul hier de servernaam in>" -keypass  
<wachtwoord> -storepass <wachtwoord>
```

Exporteren certificaat uit keystore

- ☐ Voer het onderstaande commando uit (let op: wijzig het wachtwoord):

```
keytool -export -keystore  
D:\NedGraphics\NedMagazijn\Init_SSL\.keystore -alias  
NedMagazijn_Tomcat -file  
D:\NedGraphics\NedMagazijn\Init_SSL\keystore.cer -keypass  
<wachtwoord> -storepass <wachtwoord>
```

Importeren certificaat in truststore

- ☐ Voer het onderstaande commando uit:

```
keytool -importcert -file  
D:\NedGraphics\NedMagazijn\Init_SSL\keystore.cer -alias  
NedMagazijn_Tomcat -keystore  
D:\NedGraphics\NedMagazijn\Init_SSL\.truststore
```

- ☐ Geef een wachtwoord op.
- ☐ Maak vervolgens een tekstbestand aan met de naam "Serienummer.txt" en sla daar de waarde "Serial number" in op. Het is ook handig om het wachtwoord ergens op te slaan.

- ☐ Ga daarna naar <http://www.binaryhexconverter.com/hex-to-decimal-converter> en converteer het hexadecimale serienummer naar een decimaal serienummer en sla dit ook op in hetzelfde tekstbestand. Dit is later bij de configuratie van de berichtenbuffer nog nodig. Voorbeeld:

```

HEX Serial number: 5c963cab
DEC Serial number: 1553349803

```

Certificaat omzetten naar PKCS12 certificaat

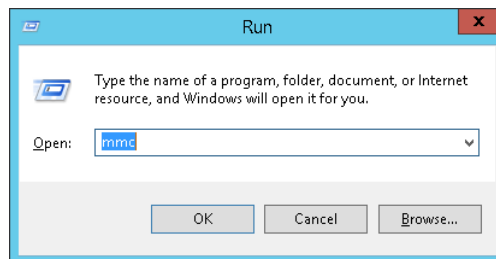
- ☐ Voer het onderstaande commando uit (let op: wijzig het wachtwoord):

```

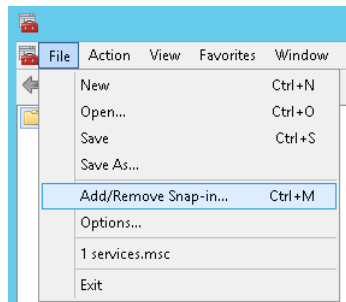
keytool -importkeystore -srckeystore
D:\NedGraphics\NedMagazijn\Init_SSL\.keystore -destkeystore
D:\NedGraphics\NedMagazijn\Init_SSL\NedMagazijn_Tomcat.p12 -
deststoretype PKCS12 -srcstorepass <wachtwoord> -deststorepass
<wachtwoord>

```

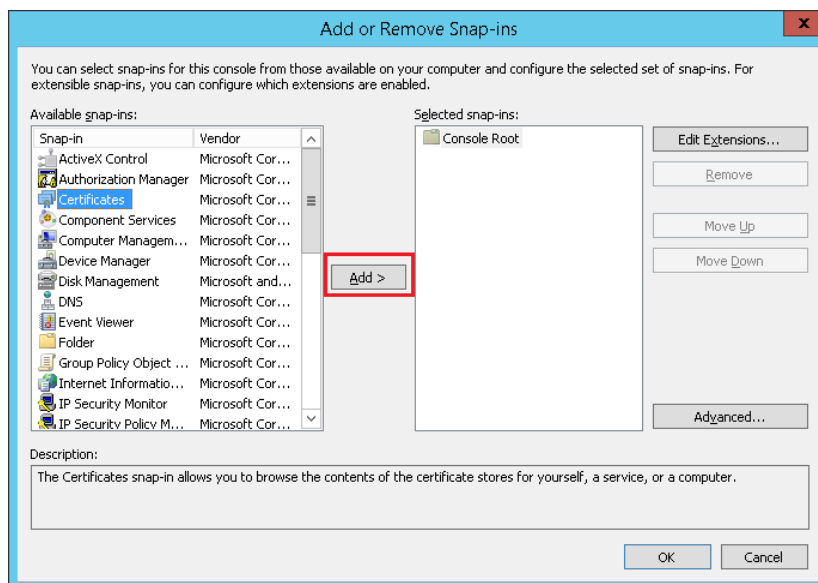
- ☐ Installeer het gegenereerde .P12 certificaat op de applicatieserver in de "Trusted Root Certificates" store. Dit gaat als volgt:
- ☐ Klik Start → Run → Typ "mmc" → klik op "OK".



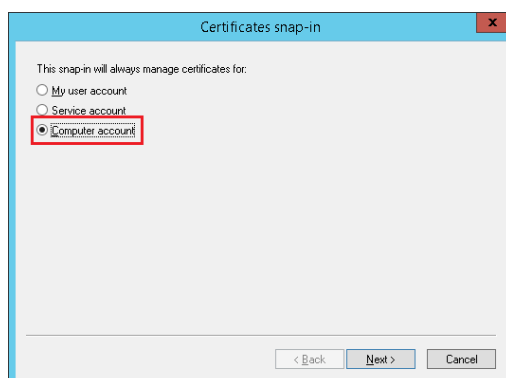
- ☐ Klik "File" → "Add/Remove Snap-in".



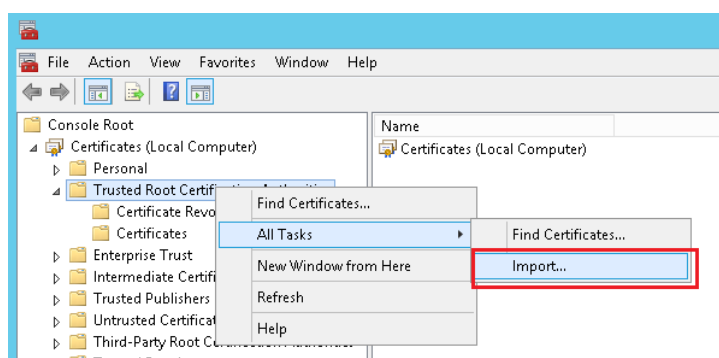
- ☐ Selecteer "Certificates" aan de linkerkant en klik op "Add".



- Selecteer de optie "Computer account" en klik op "Next" en klik vervolgens op "Finish".



- Klik daarna op "OK".
- Klap de node "Certificates" uit en klik met de rechtermuisknop op "Trusted Root Certification Authorities" → "All Tasks" → "Import".



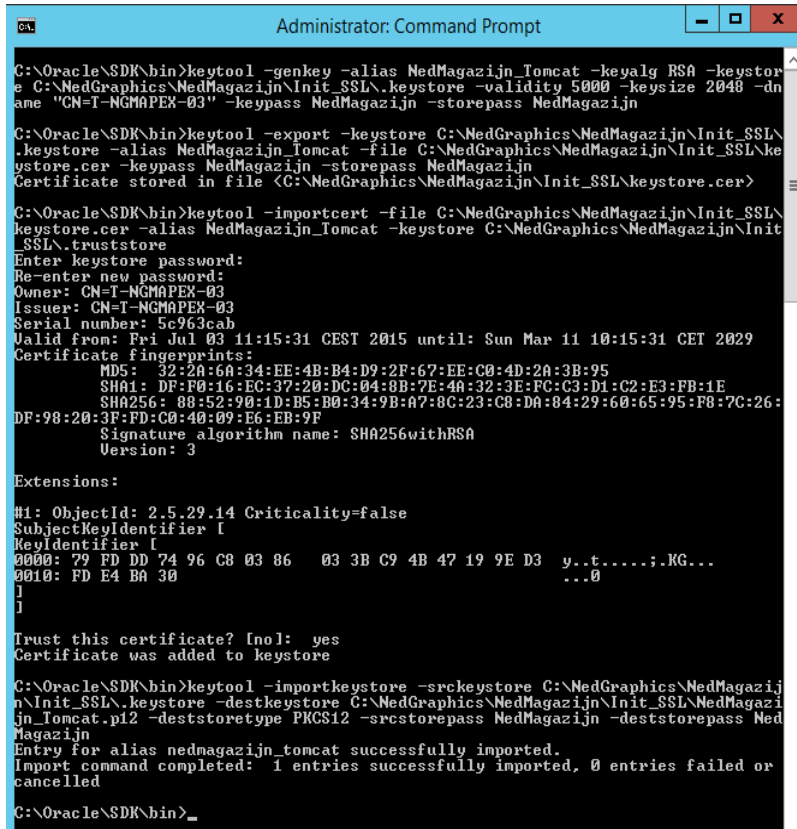
- Klik "Next" en selecteer het .P12 certificaat. Klik op "Next", voer het wachtwoord in en klik tot slot op "Finish".

- ☐ Dit certificaat zal ook toegevoegd moeten worden aan IIS om deze vervolgens te kunnen koppelen aan het NedMagazijn Dashboard.

Afronden

- ☐ Start de Tomcat service.

Screenshot van Keytool acties:



```

Administrator: Command Prompt

C:\Oracle\SDK\bin>keytool -genkey -alias NedMagazijn_Tomcat -keyalg RSA -keystore
C:\NedGraphics\NedMagazijn\Init_SSL\keystore -validity 5000 -keysize 2048 -dn
name "CN=T-NGMAPEX-03" -keypass NedMagazijn -storepass NedMagazijn

C:\Oracle\SDK\bin>keytool -export -keystore C:\NedGraphics\NedMagazijn\Init_SSL\
keystore -alias NedMagazijn_Tomcat -file C:\NedGraphics\NedMagazijn\Init_SSL\ke
ystore.cer -keypass NedMagazijn -storepass NedMagazijn
Certificate stored in file <C:\NedGraphics\NedMagazijn\Init_SSL\keystore.cer>

C:\Oracle\SDK\bin>keytool -importcert -file C:\NedGraphics\NedMagazijn\Init_SSL\
keystore.cer -alias NedMagazijn_Tomcat -keystore C:\NedGraphics\NedMagazijn\Init
_SSL\truststore
Enter keystore password:
Re-enter new password:
Owner: CN=T-NGMAPEX-03
Issuer: CN=T-NGMAPEX-03
Serial number: 5c963cab
Valid from: Fri Jul 03 11:15:31 CEST 2015 until: Sun Mar 11 10:15:31 CET 2029
Certificate fingerprints:
    MD5: 32:2A:6A:34:EE:4B:B4:D9:2F:67:EE:C0:4D:2A:3B:95
    SHA1: DF:F0:16:EC:37:20:DC:04:8B:7E:4A:32:3E:FC:C3:D1:C2:E3:FB:1E
    SHA256: 88:52:90:1D:B5:B0:34:9B:A7:8C:23:C8:DA:84:29:60:65:95:F8:7C:26:
    DF:98:20:3F:FD:C0:40:09:E6:EB:9F
    Signature algorithm name: SHA256withRSA
    Version: 3

Extensions:
#1: ObjectId: 2.5.29.14 Criticality=false
SubjectKeyIdentifier [
KeyIdentifier [
0000: 79 FD DD 74 96 C8 03 86   03 3B C9 4B 47 19 9E D3   y..t.....;KG...
0010: FD E4 BA 30               ...0
]
]
Trust this certificate? [no]: yes
Certificate was added to keystore

C:\Oracle\SDK\bin>keytool -importkeystore -srckeystore C:\NedGraphics\NedMagazij
n\Init_SSL\keystore -destkeystore C:\NedGraphics\NedMagazijn\Init_SSL\NedMagazi
jn_Tomcat.p12 -deststoretype PKCS12 -srcstorepass NedMagazijn -deststorepass Ned
Magazijn
Entry for alias nedmagazijn_tomcat successfully imported.
Import command completed: 1 entries successfully imported, 0 entries failed or
cancelled

C:\Oracle\SDK\bin>_
  
```

3.4.5. Installatie database onderdelen

- ☐ Maak een nieuw NedMagazijn schema/user aan t.b.v. het Basisregistraties gedeelte. Gebruik hiervoor het script create_user.bat in de installatie map "\\NedMagazijn 4.1\Add-ons\Basisregistraties\Handmatig\Oracle\CREATE_USER".

Bijvoorbeeld: "NM_NEDMAG/nm_nedmag@DB".

3.4.6. Certificaten kopiëren

- ☐ Kopieer alle bestanden uit: "D:\NedGraphics\NedMagazijn\Init_SSL" naar "D:\NedGraphics\NedMagazijn\Basisgemeente\ssl".

3.4.7. Installatie Basisgemeente

- ☐ In de installatie map bevindt zich de map "\\NedMagazijn 4.1\Add-ons\Basisregistraties\Handmatig\Basisgemeente".

- ☐ Kopieer deze map naar:
"D:\NedGraphics\NedMagazijn\Basisgemeente".
- ☐ Wijzig de naam van de configuratiebestanden "config.windows" en "webapp.org" naar respectievelijk "config.bat" en "webapp.config".
- ☐ Vul de bovenstaand genoemde configuratiebestanden met de gewenste configuratie (zie paragraaf [Bijlage A](#)).
- ☐ Stop de Tomcat service.
- ☐ Start een command prompt (als administrator) en ga naar de volgende map:

```
cd D:/NedGraphics/NedMagazijn/Basisgemeente
```

- ☐ Start de installatie door het volgende commando te geven:

```
install.bat
```

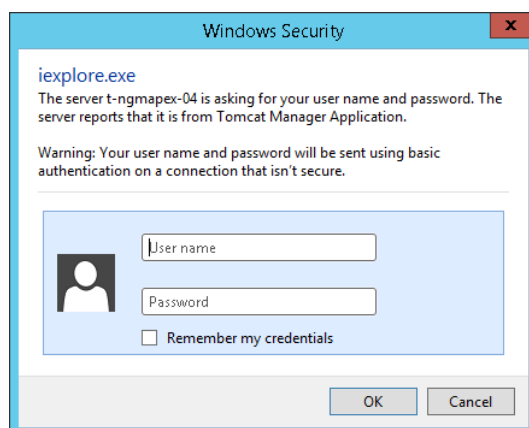
- ☐ Voer vervolgens het volgende commando uit:

```
start.bat
```

- ☐ Wanneer de installatie gereed is (dit kan even duren), open bestand "config.bat" en wijzig de CATALINA_HOME variabele in:

```
CATALINA_HOME=%APP_HOME%\Tomcat9
```

- ☐ Start de Tomcat service.
- ☐ Start de Tomcat Web Application Manager om de onderdelen te controleren:
<http://servernaam:8080/manager/html>
- ☐ Er wordt om een username/password gevraagd:



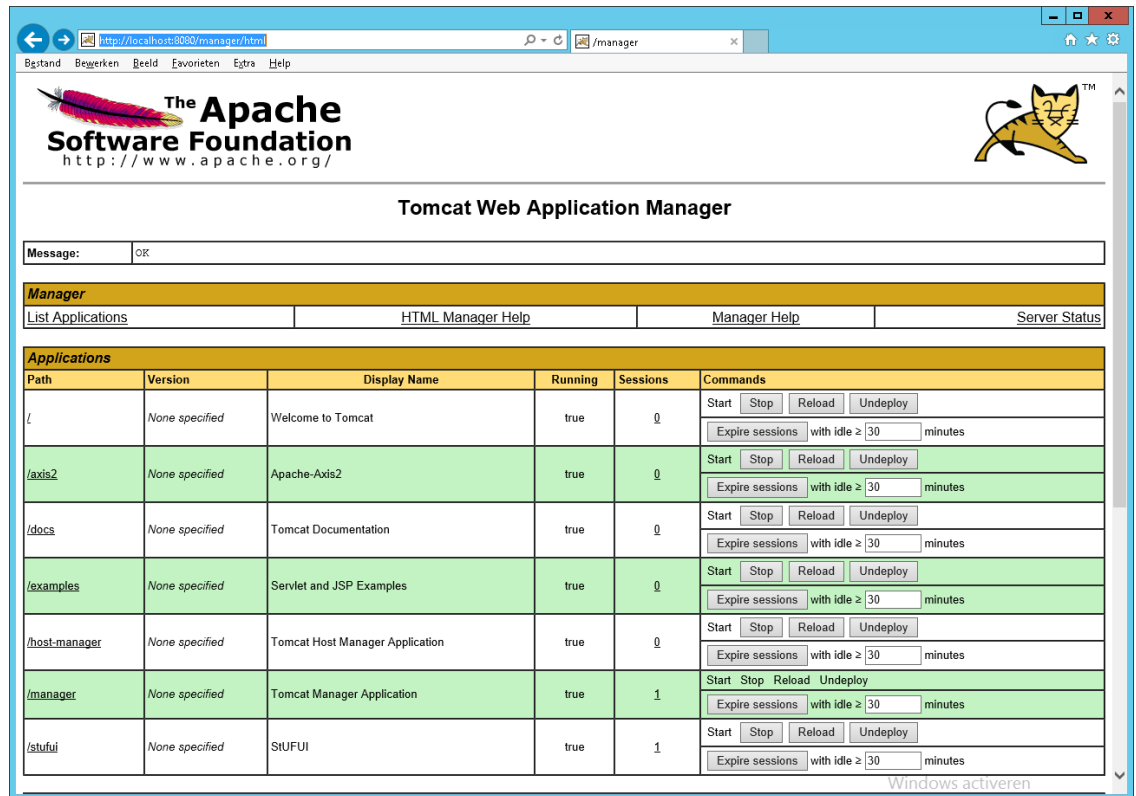
Deze gegevens zijn terug te vinden in het bestand "Webapp.config" onder "#tomcat manager":

```
tomcat_service=NedMagazijn_Tomcat

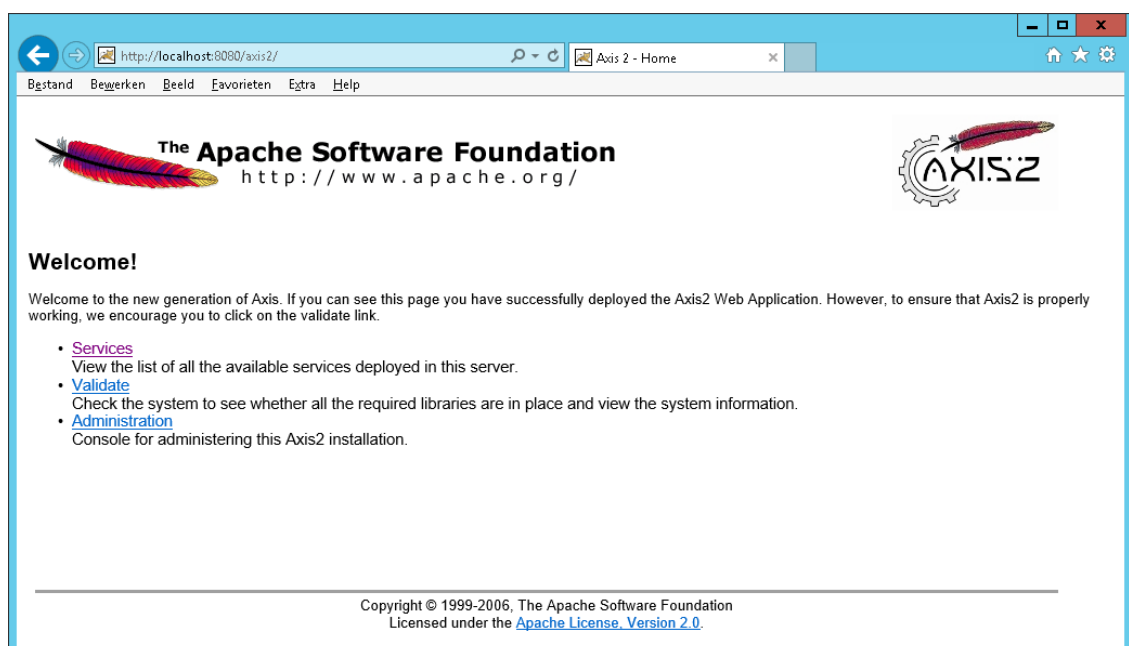
# tomcat manager
tomcat_user=admin
tomcat_pass=beheerder

# java heap geheugen
min_memory=512m
```

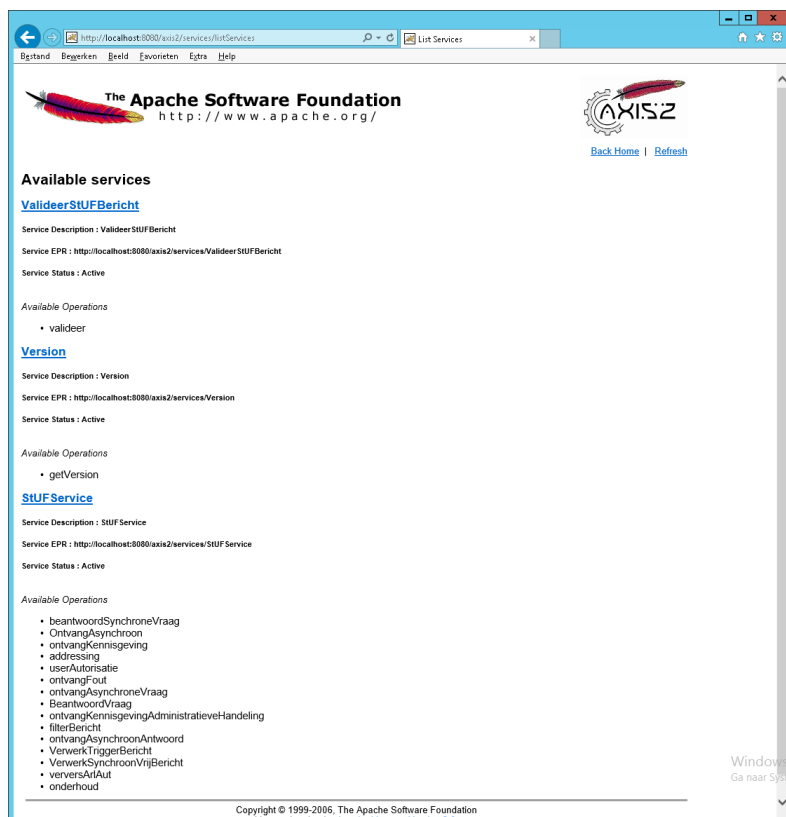
- ☐ Na het opgeven van username/password, wordt het volgende scherm getoond:



- ☐ Controleer of de services goed geïnstalleerd zijn, door te klikken op de link **/axis2**. Het onderstaande scherm wordt getoond:



Klik vervolgens op de link **Services**. Wanneer onderstaand scherm wordt getoond, is de installatie en deploy succesvol uitgevoerd.



- ☐ Controleer of de StUF Service Portaal te benaderen is door in bovenstaand scherm op de link "StUFSERVICE" te klikken.

3.4.8. Installatie APEX binnen Tomcat

- ☐ Stop de Tomcat service.
- ☐ In de installatie map bevindt zich het bestand "`\NedMagazijn 4.1\NedMagazijn 4.1.0\Software\Compleet\Handmatig\Kernregistraties\Tomcat_APEX_Listener.zip`"
- ☐ Pak het zip-bestand uit in map:
"`D:\NedGraphics\NedMagazijn\Tomcat9_APEX_Listener`".

Map	config	Locatie voor configuratiebestanden van de listener
Map	images_apex_40	Statische bestanden voor Apex 40
Map	images_apex_50	Statische bestanden voor Apex 50
Map	images_apex_19	Statische bestanden voor Apex 19
Bestand	apex.war	Oracle Rest Data Services

- ☐ Kopieer vervolgens het bestand "`apex.war`" naar
"`D:\NedGraphics\NedMagazijn\Tomcat9\webapps`"
- ☐ Start een command prompt en ga naar de map
"`D:\NedGraphics\NedMagazijn\Tomcat9\webapps`"
- ☐ Voer het onderstaande commando uit:


```
java -jar apex.war configdir
D:\NedGraphics\NedMagazijn\Tomcat9_APEX_Listener\config
```
- ☐ Voer het onderstaande commando uit (let op: dit commando werkt niet wanneer het gekopieerd en geplakt wordt. Typ het over):


```
java -jar apex.war
```
- ☐ Bovenstaand commando vraagt de volgende gegevens:
 - Oracle database servernaam.
 - Oracle TNS listener poort.
 - Oracle Service naam of SID.
 - De gegevens van de Oracle account APEX_PUBLIC_USER.
 - Wachtwoorden voor de Restful Services database users. Het antwoord op deze vraag is afhankelijk of er met APEX versie 4 of APEX versie 5 wordt gewerkt.
 - Voor APEX versie 4 (Oracle 11) kies voor "3".
 - Voor APEX versie 5 of 19 (Oracle 12 of 19) kies voor "2".
 - Laatste vraag biedt de mogelijkheid om in Standalone modus te draaien. Dit willen we niet daar we binnen een Tomcat omgeving installeren. Antwoord dus met "2".
- ☐ Open het bestand "`D:\NedGraphics\NedMagazijn\Basisgemeente\check\templates\server.ftl`" in een tekst editor.

- ☐ Zoek naar de tekst en wijzig de waarden als volgt:

```
<Host name="${host}" appBase="webapps"
unpackWARs="true" autoDeploy="true">
<Context
docBase="D:\NedGraphics\NedMagazijn\Tomcat9_APEX_Listener\images_
apex_40" path="/i" />
```

- ☐ Pas de gevonden tekst aan naar het correcte pad.

- Hierbij is de Context docbase de locatie van de APEX Image bestanden. De invulling hiervan is afhankelijk of er met APEX versie 4, 5 of 19 wordt gewerkt.
 - Voor APEX versie 4 moet dit het volgende zijn:
"D:\NedGraphics\NedMagazijn\Tomcat9_APEX_Listener\
images_apex_40"
 - Voor APEX versie 5 moet dit het volgende zijn:
"D:\NedGraphics\NedMagazijn\Tomcat9_APEX_Listener\
images_apex_50"
 - Voor APEX versie 19 moet dit het volgende zijn:
"D:\NedGraphics\NedMagazijn\Tomcat9_APEX_Listener\
images_apex_19"

- ☐ Start de Tomcat service.

3.4.9. GML strings omzetten naar Oracle geometrie

Op het aangemaakte Oracle schema dient een patch uitgevoerd te worden die ervoor zorgt dat GML strings omgezet worden naar Oracle Geometrie. Voer de onderstaande stappen uit:

- ☐ Ga in de command prompt naar de installatie map
"Basisregistraties\NgGeometrieOracle" en log met SQL Plus in op het aangemaakte Oracle schema.
- ☐ Voer achtereenvolgens de onderstaande SQL scripts uit:
 1. AlterTables.sql
 2. NgmGmlPck.sql
 3. Triggers.sql
 4. UpdateGeometrie.sql (*alleen nodig als er Geometrie data gevuld is*)

3.4.10. Rechten

Om voor de NedMagazijn Export functionaliteit de tabellen van NedMagazijn Basisregistraties, of tabellen van een andere Oracle user beschikbaar te stellen dienen rechten uitgedeeld te worden. Dit kan handmatig per tabel of middels een meegeleverd script welke "Select" rechten uitdeelt op alle tabellen van een specifieke Oracle user.

- ☐ In de installatie map bevindt zich op de volgende locatie een script wat deze rechten eenvoudig kan uitdelen: "**NedMagazijn 4.1\NedMagazijn 4.1.0\Software\Compleet\Handmatig\Dashboard\Oracle Database\Extra\Rechten**".

- ☐ Draai het batchbestand "nm_create_grt_nm.bat" om de wijzigingen door te voeren.
- ☐ In het dit specifieke geval dient de Oracle user van het NedMagazijn Dashboard (NEDMAG_SYS) rechten te krijgen op tabellen van de Oracle user van NedMagazijn Basisregistraties (NEDMAG).

4. CONFIGURATIE BASISREGISTRATIES

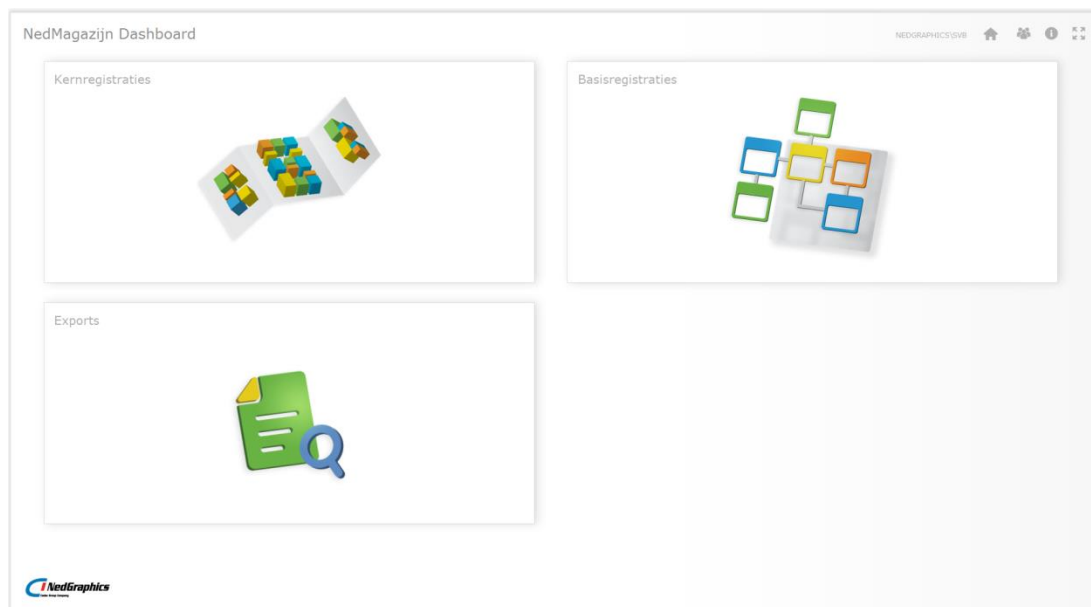
Voordat NedMagazijn Basisregistraties in gebruik genomen kan worden, dienen er een aantal instellingen geconfigureerd te worden.

Deze configuratie kan variëren per klantsituatie, afhankelijk van de processen en behoefte.

Hieronder volgt een overzicht met de belangrijkste stappen die doorlopen moeten worden. Bij elke stap kan de online help geraadpleegd worden voor meer informatie over het onderwerp.

Indien u verdere ondersteuning nodig heeft bij de configuratie van NedMagazijn Basisregistraties, dan kunt u contact opnemen met een consultant van NedGraphics.

Open NedMagazijn en klik op "Basisregistraties".



Stap 1: Autorisatie - Gebruiker

Klik op tegel "Autorisatie". Selecteer vervolgens menu-item "Gebruiker". Voeg hier de gebruikers toe die toegang tot het systeem moeten krijgen.

Voorbeeld configuratie:

	Gebruikersnaam	Naam
toon	NEDGRAPHICS\GEBRUIKER1	NM_User2, NA
toon	NEDGRAPHICS\GEBRUIKER2	NM_User2, NM
toon	NEDGRAPHICS\GEBRUIKER3	NM_User3, UN

Stap 2: Autorisatie - Gebruikersrol

Selecteer menu-item "Gebruikersrol". Door één of meer gebruikersrollen aan een gebruiker te koppelen, kan de autorisatie van een gebruiker in detail worden geregeld. De online help voor het onderhouden van een gebruikersrol beschrijft in detail hoe het autoriseren in zijn werk gaat.

Voorbeeld configuratie:

Code	Naam
toon APP_ALLES	Applicatiebeheer_Alles
toon DAT_ALLES	Data_Bevragen_Alles

Attribuut	Waarde
Code	APP_ALLES
Naam	Applicatiebeheer_Alles

Attribuut	Waarde
Code	DAT_ALLES
Naam	Data_Bevragen_Alles

Autorisaties

- ☐ - bag0100
- ☐ alles bb0100
- ☐ alles bds0100
- ☐ - bg0310
- ☐ - brk0100
- ☐ alles sch0100
- ☐ alles uam0100
- ☐ - woz0312
- ☐ - zkn0310

Autorisaties

- ☐ alles bag0100
- ☐ - bb0100
- ☐ - bds0100
- ☐ alles bg0310
- ☐ alles brk0100
- ☐ - sch0100
- ☐ - uam0100
- ☐ alles woz0312
- ☐ alles zkn0310

Stap 3: Berichtenbuffer - Instellingen

Klik op tegel "Berichtenbuffer". Selecteer vervolgens menu-item "Instellingen" en pas de waarden aan.

Voorbeeld configuratie:

Attribuut	Waarde	
Serienr tomat certificaat	1553349803	i
Aantal berichten waarna melding	100	i
Directory te schrijven berichtenbestanden	C:\NedGraphics\NedMagazijn\Basisgemeente\TeSchrijvenBerichtenbestanden	i
Directory te lezen berichtenbestanden	C:\NedGraphics\NedMagazijn\Basisgemeente\TeLezenBerichtenbestanden	i
Directory bijlagen	C:\NedGraphics\NedMagazijn\Basisgemeente\Bijlagen	i

Stap 4: Berichtenbuffer - Applicatie

Selecteer menu-item "Applicatie" en voeg de benodigde applicaties toe.

Voorbeeld configuratie:

	Organisatie	Applicatie	Administratie
toon	ENABLEU	ENU	-
toon	NEDGR	NBG	-
toon	NEDGR	NEDMAG_BG0310	-
toon	NEDGR	NEDMAG_OPTELLER	-
toon	0080	DDS	-
toon	-	Anoniem	-

Stap 5: Berichtenbuffer - Applicatierol

Selecteer menu-item "Applicatierol" en voeg de applicatierollen toe.

Voorbeeld configuratie:

	Code	Naam
toon	DDS	KEY2DDS
toon	ENU	ENABLEU
toon	NBG	NedBrowser
toon	NEDMAG	NedMagazijn

Stap 6: Opteller - Instellingen

Klik op tegel "Opteller". Selecteer menu-item "Instellingen" en wijzig de waarden.

Voorbeeld configuratie:

Attribuut	Waarde	
Opteller	NEDGR, NEDMAG_OPTELLER, -	i
Geg. magazijn basisgeg.	NEDGR, NEDMAG_BG0310, -	i
Toon performance data	Nee	i
Schrijf naar buffer	Nee	i

Stap 7: Opteller - Leverregels

Selecteer menu-item "Leverregels" en voeg leverregels toe. Zie online help voor meer informatie.

Voorbeeld configuratie:

	Applicatie	Entiteittype	Gerelateerde
toon	0080, DDS, -	BG0310 ACD	N
toon	0080, DDS, -	BG0310 AOA	N
toon	0080, DDS, -	BG0310 BRT	N
toon	0080, DDS, -	BG0310 GEM	N
toon	0080, DDS, -	BG0310 LND	N
toon	0080, DDS, -	BG0310 NAT	N
toon	0080, DDS, -	BG0310 NAT	J
toon	0080, DDS, -	BG0310 NNP	N
toon	0080, DDS, -	BG0310 NPS	N
toon	0080, DDS, -	BG0310 NPS	J
toon	0080, DDS, -	BG0310 OPR	N
toon	0080, DDS, -	BG0310 PND	N
toon	0080, DDS, -	BG0310 PND	J
toon	0080, DDS, -	BG0310 RDS	N
toon	0080, DDS, -	BG0310 TGO	N
toon	0080, DDS, -	BG0310 TGO	J
toon	0080, DDS, -	BG0310 VBT	N
toon	0080, DDS, -	BG0310 WPL	N
toon	0080, DDS, -	BG0310 WYK	N

Stap 8: Scheduler - Taak

Klik op tegel "Scheduler". Selecteer menu-item "Taak" en voeg een taak toe die uitgevoerd moet worden door de scheduler. Zie online help voor meer informatie.

Voorbeeld configuratie:

	Code groep	Code	Omschrijving	Klasse	Package
toon	Buffer	BB_SCH	Het verwerken van berichten uit de berichtenbuffer	VerwerkBerichtenJob	nl.messagedesign.dbbb0100

BIJLAGE A: BASISREGISTRATIES - WEBAPP.CONFIG

Voorbeeld van webapp.config in map "D:\NedGraphics\NedMagazijn\Basisgemeente"

Variabele	Waarde
# host	
host=	Servernaam (geen localhost)
alias1=	Ip-adres (niet verplicht, nodig om NedMagazijn webservices extern te kunnen benaderen)
alias2=	Complete naam van de server, bijvoorbeeld: servernaam.nedgraphics.local
alias3=	
alias4=	
# poorten	
http_port=	8080
https_port=	6443
https_aut_port=	8443
admin_port=	8005
ajp_port=	8009
# tomcat AJP authentication	
tomcat_auth=	false
# tomcat service naam	
tomcat_service=	NedMagazijn_Tomcat
# tomcat manager	
tomcat_user=	admin
tomcat_pass=	beheerder
# java heap geheugen	
min_memory=	512m
max_memory=	2g
# java permanent geheugen	
min_perm =	256m
max_perm=	1g
# tomcat memory pool (Mb)	
init_pool =	256
max_pool=	1028

# tomcat service stop timeout (sec)	
stop_timeout=	30
# keystore	
 Let op dat er forward-slashes (/) gebruikt worden.	
keystoreFile=	D:/NedGraphics/NedMagazijn/Basisgemeente/Init_SSL/.key store
keystorePass=	NedMagazijn
# truststore	
 Let op dat er forward-slashes (/) gebruikt worden.	
truststoreFile=	D:/NedGraphics/NedMagazijn/Basisgemeente/Init_SSL/.tru store
truststorePass=	NedMagazijn
# database	
 Let op dat de overige database connecties uitgecommentarieerd worden (in dit geval MySQL en PostgreSQL).	
dbtype=	Oracle
dbdriver=	oracle.jdbc.OracleDriver
dburl=	jdbc:oracle:thin:@servernaam.nedgraphics.local:1521:
	 Voor de volledige hostname, zie tnsnames.ora.
validationQuery=	select 1 from dual
# database- c.q. schemanaam	
database=	GISP
# standaard gebruiker	
dbuser=	NEDMAG
dbpass=	nedmag
# gebruiker t.b.v. liquibase	
lbuser=	NEDMAG
lbpass=	nedmag
# sectormodellen voor check StUF-compliance (true/false)	
ck_bg0310=	true
ck_zkn0310=	true
ck_bg0204=	true
# autoriseer uam (J/N)	
inuam_usr=	J

# inloggen verplicht voor stufui (J/N)	
stufui_login=	N
# loguit tonen (J/N)	
toon_loguit=	N
# mail	
smtphost=	urlSmtpHost
smtpfrom=	from@aUrl
smtpuser=	myUser
smtppass=	onbekend

BIJLAGE B: KERNREGISTRATIES - EMAILFUNCTIONALITEIT INSTELLEN

Binnen NedMagazijn Kernregistraties wordt gebruik gemaakt van de Oracle package UTL_SMTP voor het versturen van email. In Oracle 11g is een extra beveiliging ingebouwd die ervoor zorgt dat deze packages standaard niet meer gebruikt mogen worden. De foutmelding die dan optreedt is "ORA-24247: netwerktoegang geweigerd door toegangsbeheerlijst (ACL, access control list)". In Oracle 11g moet dan expliciet toestemming verleend worden vanuit de SYS user om die package te kunnen gebruiken. Dat gaat als volgt.

Allereerst moet een ACL (Access Control List) worden aangemaakt. Dit wordt eenmalig uitgevoerd.

```
execute dbms_network_acl_admin.create_acl (
    acl => 'utl_smtp.xml',
    description => 'SMTP Access',
    principal => '[ORACLE_USERNAME omgeving stuurmodel]',
    is_grant => TRUE,
    privilege => 'connect',
);
commit;
```

Daarna wordt aan deze ACL het privilege toegekend om de SMTP server te benaderen. Dit wordt eenmalig uitgevoerd.

```
execute dbms_network_acl_admin.assign_acl (
    acl      => 'utl_smtp.xml',
    host     => '[SMTP servernaam]',
    lower_port => [SMTP poortnummer],
    upper_port => [SMTP poortnummer]
);
commit;
```

Daarna wordt het ACL privilege aan alle omgevingen toegekend (Productie, Test, etc.). Dit wordt voor alle omgevingen één keer uitgevoerd.

```
execute dbms_network_acl_admin.add_privilege (
    acl      => 'utl_smtp.xml',
    principal => '[ORACLE_USERNAME omgeving stuurmodel]',
    is_grant => TRUE,
    privilege => 'resolve',
);
commit;
```

In bovenstaande opdrachten moeten de volgende parameters worden vervangen door de juiste waarden die zijn gebruikt tijdens de installatie van het stuurmodel:

- **[ORACLE_USERNAME]** - Dit is de naam van de Oracle user/schema waarin het NedMagazijn stuurmodel is geïnstalleerd voor een bepaalde omgeving. Voor Productie is dat standaard NM_ODS.
- **[SMTP servernaam]** - Dit is de hostnaam van de SMTP server die gebruikt wordt voor het versturen van mail.
- **[SMTP poortnummer]** - Dit is het poortnummer van de SMTP server die gebruikt wordt voor het versturen van mail. Standaard is dat poortnummer 25.

BIJLAGE C: KERNREGISTRATIES - EXTRA DOELSCHEMA'S

Hieronder staat beschreven hoe een nieuw NedMagazijn doelschema kan worden toegevoegd.

Hiervoor worden SQL scripts gebruikt die de volgende zaken regelen:

- Maak een nieuwe Oracle user aan in de gewenste database
- Geef de nieuwe user de benodigde rechten
- Voeg de PL/SQL package OVW_STUUR_PCK toe aan het nieuwe schema zodat het schema kan communiceren met het stuurmodel van NedMagazijn.
- Als het nieuwe doelschema in een andere database staat dan het stuurmodel van NedMagazijn, dan moet er een database link worden aangemaakt tussen de database van het doelschema en die van het stuurmodel.

Er zijn twee scripts beschikbaar. Er is een script om een geheel nieuw schema aan te maken en in te richten als doelschema en er is een script om een bestaand schema in te richten als doelschema.

De scripts bevinden zich in de distributie in de map: ".\extra\extra doelschema's".

Aanmaken geheel nieuwe schema

Om een geheel nieuw schema te maken en in te richten als doelschema kan het script "maak_nieuw_doelschema.bat" worden gedraaid.

```

*****
Start maak_nieuw_doelschema.sql
*****
Geef een naam voor het doelschema : DOELSCHEMA2
Geef een wachtwoord op : ODS
In welke database wordt het doelschema geïnstalleerd ?: rwe10203
Geef het tablespace pad op (zonder afsluitend \): c:\oracle\oradata\rwe10203
Geef de naam van het ODS stuurmodel schema : ODS
Geef het wachtwoord van het ODS schema : ODS
In welke database zit het ODS stuurmodel : rwe10203

Maak tablespaces:
De tablespaces worden aangemaakt met de volgende waarden:
Tablespace      = DOELSCHEMA2_TAB_TBS
Datafile        = c:\oracle\oradata\rwe10203\DOELSCHEMA2_TAB_TBS.dbf
Size            = 5m
extent size     = 1m

Druk ENTER om deze waarden te accepteren. Druk CTRL-C om te stoppen:
Log aan als user SYSTEM in database rwe10203
Voer wachtwoord in:

```


Het script vraagt om de naam van het nieuw aan te maken schema, het wachtwoord en de database. Er wordt een tablespace aangemaakt waarvoor het datafile pad moet worden gespecificeerd.

Vervolgens wordt gevraagd om de gegevens van het NM_ODS schema waarvoor het als doelschema moet gaan dienen.

Als laatste wordt om het wachtwoord gevraagd van de system gebruiker om de installatie te kunnen uitvoeren.

Controleer na afloop het bestand "prepareer_doelschema.log" op fouten.

Gebruik bestaand schema

Om een bestaand schema als doelschema in te richten, kan gebruik worden gemaakt van het script "gebruik_bestand_doelschema.bat".

```
*****
Start gebruik_bestand_doelschema.sql
*****
Geef de naam van het doelschema : doelschema2
Geef het wachtwoord van het doelschema : ods
In welke database zit doelschema ?: rwe10203
Geef de naam van het ODS stuurmodel schema : ods
Geef het wachtwoord van het ODS schema : ods
In welke database zit het ODS stuurmodel : rwe10203
Log aan als user SYSTEM in database rwe10203
Voer wachtwoord in:
```

Het script vraagt om de naam van het nieuw aan te maken schema, het wachtwoord en de database.

Vervolgens wordt gevraagd om de gegevens van het NM_ODS schema waarvoor het als doelschema moet gaan dienen.

Als laatste wordt om het wachtwoord gevraagd van de system gebruiker om de installatie te kunnen uitvoeren.

Controleer na afloop het bestand 'prepareer_doelschema.log' op fouten.

Database link

Indien het extra doelschema zich in een andere database bevindt dan het NM_ODS schema, dient er in NM_ODS nog een database link te worden aangemaakt naar dit doelschema.

