

***DrayTek***

***VigorACS 3  
Installatie***



# Inhoudsopgave

- Wat wordt in deze handleiding behandeld ..... 3
- Vorbereiding..... 3
- Installatie op Windows OS..... 4
  - Installatie Java JDK ..... 4
  - Installatie MariaDB ..... 5
  - Installatie WinPcap ..... 5
  - Installatie VigorACS software ..... 6
- Installatie op Linux OS ..... 9
  - Uitpakken van het installatiebestand ..... 9
  - Starten van het installatiescript..... 9
  - Installatie MariaDB ..... 10
  - Optioneel: aanpassen wachtwoord MariaDB..... 10
  - Installatie InfluxDB ..... 11
  - Installatie Java..... 11
  - Installatie VigorACS..... 11
- Starten van VigorACS..... 12
- Activeren van de trial of main licentie ..... 13
- Toegang tot en vanuit het internet ..... 17
- Inloggen in VigorACS ..... 18

## **Wat wordt in deze handleiding behandeld**

VigorACS is een pakket om DrayTek modems, routers, access points en switches mee te kunnen beheren. De software wordt op een eigen server geïnstalleerd. VigorACS is hierbij afhankelijk van andere software als Java en MariaDB. In deze handleiding wordt de installatie van VigorACS en bijbehorende afhankelijkheden op een Windows of Linux server behandeld.

## **Vorbereiding**

Om VigorACS te kunnen installeren moet een server met geïnstalleerd OS beschikbaar zijn. De software kan zowel op een Windows (server) machine als op verschillende Linux distributies geïnstalleerd worden. Veel voorkomende Linux distributies zijn CentOS, Debian en Ubuntu.

Het advies is een dedicated (bare metal of virtuele machine) machine in te richten voor VigorACS om te voorkomen dat andere applicaties invloed hebben op de werking van VigorACS.

Hou er rekening mee dat VigorACS gebruik maakt van andere programma's om te kunnen werken. De poorten die deze programma's gebruiken mogen niet in gebruik zijn door een eventuele andere service op de VigorACS server. Wij adviseren daarom een dedicated server te gebruiken voor VigorACS.

De aanbevolen systeemeisen zijn afhankelijk van het aantal apparaten dat door VigorACS beheerd moet gaan worden. Zie voor een indicatie van de systeemeisen de productpagina op onze website <https://www.draytek.nl/producten/management/>.

Vanzelfsprekend moeten ook alle installatie bestanden van VigorACS op de server aanwezig zijn. Deze bestanden worden bij aanschaf van het pakket verstrekt.

## Installatie op Windows OS

Om VigorACS en de benodigde software pakketten te installeren zijn administrator rechten noodzakelijk. Pak indien nodig het installatie pakket uit op een locatie op de server waar VigorACS op geïnstalleerd gaat worden.

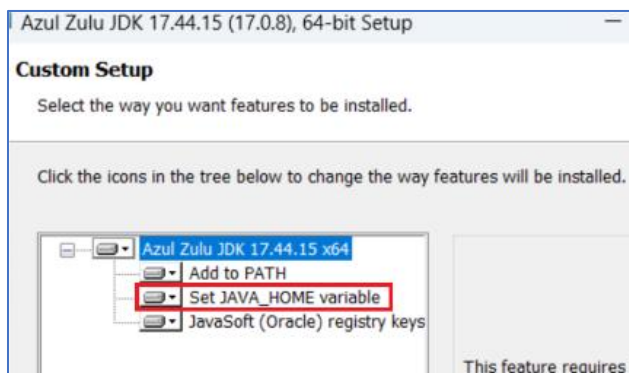
Eerst moeten de software pakketten waar VigorACS gebruik van maakt geïnstalleerd worden. Deze pakketten kunnen worden geïnstalleerd doormiddel van het ota.bat script. Aangezien ACS gebruikt maakt van OTA(Over-The-Air) upgrades, is het noodzakelijk om eerst Git op de server te installeren (<https://git-scm.com/download/win>). Installeer Git met de default instellingen door telkens op Next te klikken gevolgd door install.

Navigeer vervolgens naar de ACS installatie folder en klik met de rechtermuisknop op het bestand "ota.bat" en vervolgens "Als administrator uitvoeren". Er wordt een CMD venster geopend waarin gevraagd wordt of je wilt afwijken van de default installatie folder. Druk op Enter als ACS op de C schijf mag worden geïnstalleerd.

De meest recente installatie files worden vervolgens gedownload. Klik vervolgens bij elke vraag op Enter(y) en doorloop de stappen zoals hieronder wordt weergegeven.

## Installatie Java JDK

Installatie van de JAVA(OpenJDK) omgeving voor VigorACS is niet afwijkend van een standaard installatie. Ook deze installatie wordt standaard begeleid door een wizard waarin de standaard voorgestelde waarden gebruikt kunnen worden. Zorg er wel voor dat Set JAVA\_HOME variable aan staat.



Gezien geen specifieke zaken veranderd hoeven te worden en de wizard gevolgd kan worden, wordt de installatie van de Java JDK niet specifiek behandeld.

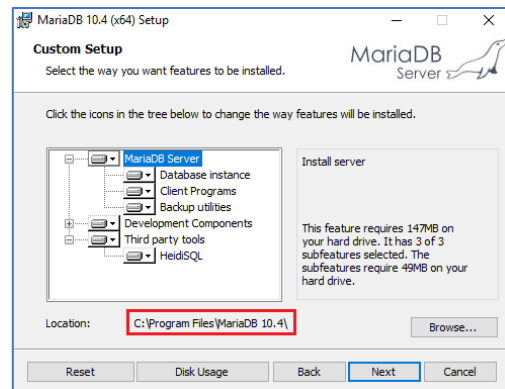
## Installatie MariaDB

De installatie van MariaDB wordt begeleid door een wizard en is niet afwijkend van een standaard installatie voor MariaDB. Voor gebruik van VigorACS kunnen de door installatie wizard voorgestelde configuratie opties gebruikt worden.

Omdat de installatie van MariaDB voor gebruik van VigorACS niet afwijkt van een normale installatie wordt dit verder niet in detail behandeld. Indien nodig kan gerefereerd worden naar de installatie handleiding op de MariaDB website. Deze is te vinden op <https://mariadb.com/kb/en/installing-mariadb-msi-packages-on-windows/>.

Let bij het installeren op de locatie waar MariaDB geïnstalleerd wordt. Deze locatie moet bij de installatie van VigorACS opgegeven worden.

Veiligheidshalve wordt geadviseerd een root wachtwoord in te stellen. Schrijf dit wachtwoord op! Dit wachtwoord is nodig bij de installatie en updates van VigorACS.



MariaDB installatie locatie: \_\_\_\_\_

MariaDB root wachtwoord: \_\_\_\_\_

## Installatie WinPcap

Voor debugging doeleinden is het mogelijk de pakketten die naar de VigorACS server gestuurd worden te captureren vanuit de VigorACS interface. Het installeren van de benodigde software is optioneel.

Net als bij de andere pakketten wordt het programma met behulp van een wizard geïnstalleerd, waarbij de standaard waarden niet aangepast hoeven te worden. De stappen voor de installatie worden daarom niet verder uiteengezet.



## Installatie VigorACS software

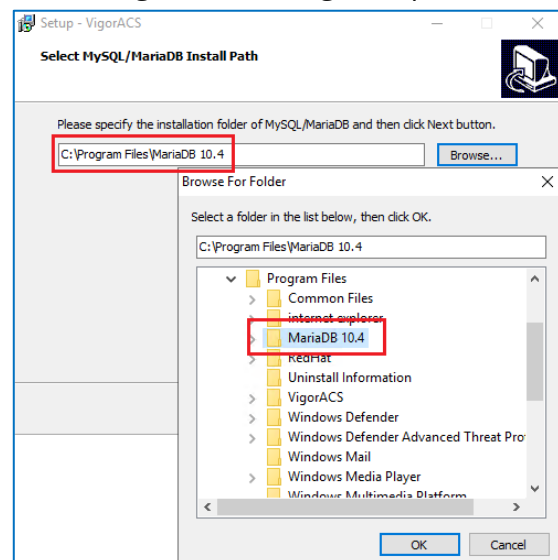
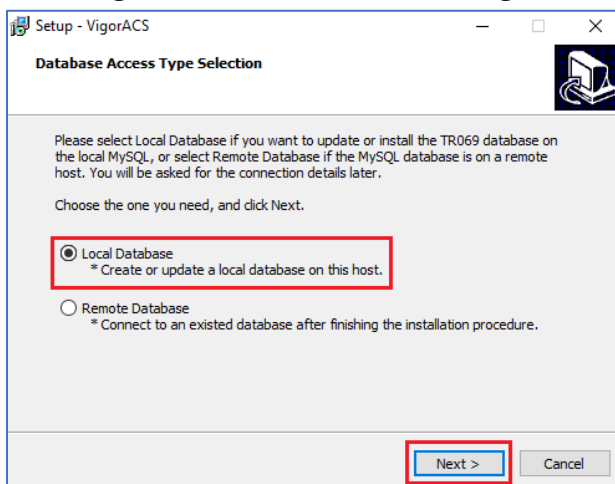
Tijdens de installatie van VigorACS moeten enkele voorkeuren opgegeven worden.

Na het starten van het installatieprogramma wordt gevraagd of VigorACS gebruik moet gaan maken van een lokale of een externe MariaDB database voor het opslaan van gegevens.

Kies hier voor de optie 'Local database' om de eerder geïnstalleerde MariaDB database te gebruiken voor het opslaan van data en klik 'Next' om door te gaan.

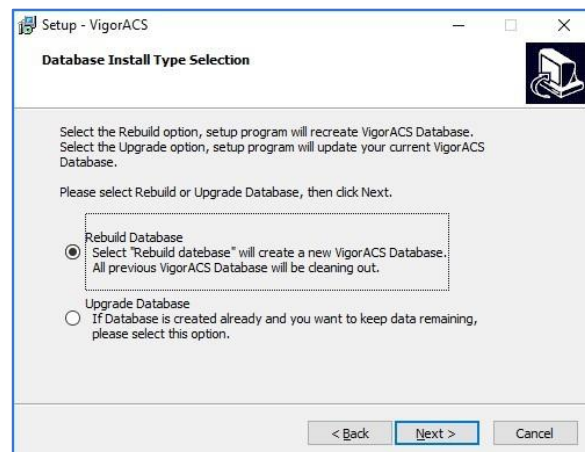
Als de lokale database gebruikt wordt zal gevraagd worden de directory op te geven waar MariaDB is geïnstalleerd. Door op 'Browse' te klikken kan de juiste locatie geselecteerd worden. Merk hierbij op dat de standaard aangegeven locatie veelal niet juist is en dat de juiste directory specifiek aangegeven zal moeten worden!

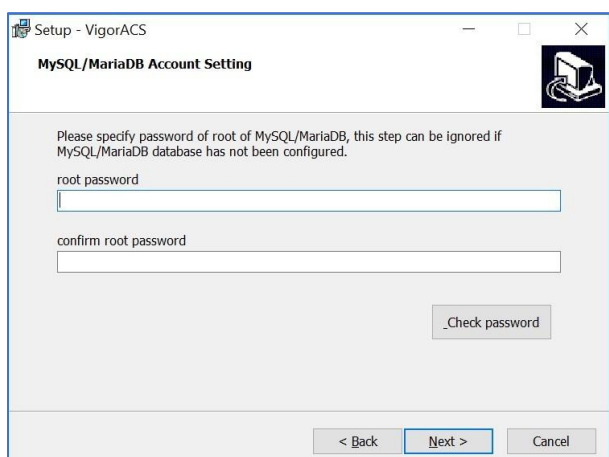
Selecteer de juiste directory en klik op 'OK' om te bevestigen en vervolgens op 'Next' om door te gaan naar de database configuratie.



Selecteer 'Rebuild Database' om een nieuwe database aan te leggen voor VigorACS en klik op 'Next' om het wachtwoord voor MariaDB in te stellen.

Geef hier bij 'root password' en 'confirm root password' het root wachtwoord op dat bij de installatie van MariaDB ingesteld is.





Controleer het wachtwoord door op 'Check password' te klikken.

Het wordt aanbevolen het wachtwoord te controleren alvorens door te gaan! Als het wachtwoord niet correct is zal de VigorACS installatie niet bruikbaar zijn.

Als het wachtwoord correct is, klik dan op 'Next' om door te gaan.

De volgende stap is het installeren van InfluxDB. Voor de installatie kan de standaard aangegeven directory gebruikt worden. Klik op 'Next' om door te gaan met de installatie van InfluxDB. De getoonde melding betreffende de upgrade kan bij een nieuwe installatie genegeerd worden.

Configureer na de installatie van InfluxDB de geheugen instellingen voor VigorACS. Stelregel is als maximum ongeveer een derde deel van het fysieke geheugen van de machine te alloceren, met een minimum van 1024MB. Als MIN Memory wordt geadviseerd 100MB minder dan de waarde van MAX memory te gebruiken om zodoende het geheugen te reserveren.

Als voorbeeld; stel dat de server over 8GB fysiek geheugen beschikt, stel dan 2800MB (circa 2/3 van 8GB) als maximum en 2700 (2800 - 100) als minimum in.

Na het instellen van het geheugen moeten de poorten opgegeven worden waarop VigorACS de verschillende diensten beschikbaar stelt. Deze poorten moeten voor de aan te melden apparaten bereikbaar zijn. Zie hiervoor ook het hoofdstuk **“Toegang tot en vanuit het internet”** van deze handleiding. Eventueel is het ook mogelijk om verschillende poorten te gebruiken voor de VigorACS portal en CPE communicatie. Indien gewenst, klik dan op “Use different port for the VigorACS portal and CPE communication”.

HTTP Port: \_\_\_\_\_

STUN Port: \_\_\_\_\_

HTTPS Port: \_\_\_\_\_

Syslog Port: \_\_\_\_\_

Nadat de poorten na wens zijn ingevoerd wordt een keuze menu getoond voor de JBoss Configuratie. JBoss(WildFly) is een applicatieserver die mede bepalend is voor de beveiliging tussen de communicatie van VigorACS web en de CPEs. Aangezien bijna alle DrayTek CPEs TLS 1.2 ondersteuning bieden, adviseren wij hierin de standalone.xml(Recommended) te selecteren.

Naast gegevens uit een database worden door VigorACS ook bestanden gebruikt. Denk hierbij aan firmware om aangemelde apparaten te upgraden of de gemaakte configuratie back-ups. Deze bestanden moeten op een locatie op de harde schijf opgeslagen worden. Selecteer een directory waar VigorACS deze bestanden op kan slaan en klik op 'Next' om door te gaan.

In de volgende stap wordt opgegeven waar de programma bestanden van VigorACS geïnstalleerd moeten worden. De gesuggereerde directory locatie kan hiervoor gebruikt worden. Klik op 'Next' om een naam te selecteren voor de map in het 'Start' menu van Windows. Indien gewenst kan hier een andere naam opgegeven worden.

Klik op 'Next' om aan te geven of een icoon op het bureaublad weergegeven moet worden en om de poorten toe te staan in de Windows Firewall. Als toegang tot de firewall niet toegestaan wordt zal dit later handmatig gedaan moeten worden als de firewall actief blijft. Het wordt aanbevolen de poorten door de wizard open te laten zetten.

Na het opgeven van de benodigde informatie kan VigorACS geïnstalleerd worden door in het volgende venster op 'Install' te klikken.

Laat de installatie wizard zijn werk doen. Als alle stappen doorlopen zijn wordt een melding weergegeven dat VigorACS succesvol geïnstalleerd is. Druk op een toets om het opdrachtvenster te sluiten en klik 'Finish' om het installatie programma af te sluiten.

VigorACS is geïnstalleerd en kan worden gebruikt!



## Installatie op Linux OS

VigorACS kan geïnstalleerd worden op verschillende Linux distributies. In deze handleiding wordt Ubuntu als voorbeeld gebruikt. De installatie procedure is voor alle distributies in grote lijnen gelijk. Er kunnen nuance verschillen zijn tussen de verschillende distributies. Denk hierbij aan bijvoorbeeld de firewall configuratie die in Ubuntu afwijkend is van de andere distributies. Er wordt niet ingegaan op de nuance verschillen voor de specifieke Linux distributies. Hou er bij iedere distributie wel rekening mee dat het VigorACS installatie programma standaard geen poorten in de firewall opent. Open daarom de poorten handmatig in de firewall of schakel deze uit volgens instructies die gelden voor de gebruikte distributie.

De installatie van VigorACS is console-based. Als er een grafische omgeving op de server geïnstalleerd is, open dan een terminal venster of schakel om naar een console omgeving.

Advies is op dit punt om te schakelen naar de root gebruiker. Tip: gebruik hiervoor het commando `sudo su`

## Uitpakken van het installatiebestand

Het installatiebestand van VigorACS voor een Linux omgeving is standaard ingepakt. Uitpakken kan door onderstaand commando uit te voeren;

```
tar -jxvf <bestandsnaam>
```

Om het ingepakte bestand uit te kunnen pakken moeten bzip2 en unzip op de server geïnstalleerd zijn.

## Starten van het installatiescript

De installatie van VigorACS gebeurt met behulp van een eenvoudig te gebruiken script. Navigeer naar de installatie map en geef het installatie(OTA) script de benodigde permissies. Permissies worden ingesteld met het `chmod` commando;

```
chmod 755 ota.sh
```

Om het installatie script te starten, voer het volgende commando uit;

```
./ota.sh
```

Het script zal de benodigde installatie directory aan maken en controleren op afhankelijkheden.

Accepteer de voorgestelde acties door 'y' te toetsen en op enter te drukken.

Wanneer installatie van de benodigde pakketten afgerond is, wordt onderstaand installatie menu getoond.

Notice:

\* After installing the ACS server, need to configure the Firewall to Allow HTTP and HTTPS port

- [1] Install MariaDB
- [2] Change root password and security configuration of MariaDB (Default root password is blank)
- [3] Backup MariaDB database
- [4] Restore MariaDB database
- [5] Install or Upgrade InfluxDB v1
- [6] Install or Upgrade JAVA
- [7] Install VigorACS (It will build one MariaDB database: tr069)
- [8] Upgrade VigorACS (It will upgrade local tr069 database)

\*\*\*\*\*For Remote Database Only\*\*\*\*\*

- [9] Redirect the database path of VigorACS to remote host (It will not upgrade remote database)
- [10] Exit

input select num :

VigorACS maakt gebruik van al deze pakketten. Deze pakketten zullen daarom allemaal geïnstalleerd moeten worden.

## Installatie MariaDB

Start de installatie van MariaDB door '1' te toetsen en op Enter te drukken. Accepteer vervolgens het maken van de directory voor MariaDB door 'y' te toetsen en te bevestigen met Enter.

MariaDB wordt nu geïnstalleerd. Als de installatie is afgerond wordt het VigorACS installatie menu weer getoond.

## Optioneel: aanpassen wachtwoord MariaDB

Door het kiezen van optie '2' in het installatie menu kan een wachtwoord voor de root user van MariaDB ingesteld worden. De database is niet publiekelijk beschikbaar waardoor het niet strikt noodzakelijk is het wachtwoord te wijzigen. Uit beveiligingsoogpunt is dit echter wel aan te raden.

De standaard voorgestelde acties bij het aanpassen van het wachtwoord kunnen gebruikt worden. Accepteer de standaard acties (aangegeven met een hoofdletter) door op Enter te drukken.

Onthoudt of noteer het nieuwe wachtwoord. Dit moet bij de installatie van VigorACS ingevuld worden.

MariaDB root wachtwoord: \_\_\_\_\_

Na het aanpassen van het wachtwoord wordt het VigorACS installatie menu weer getoond.

## **Installatie InfluxDB**

Kies optie 5 in het installatie menu om InfluxDB te installeren.

Bevestig het aanmaken van de directory waar InfluxDB geïnstalleerd zal worden door 'y' te toetsen en op Enter te drukken.

Nadat de installatie is afgerond wordt het VigorACS installatie menu weer getoond.

## **Installatie Java**

Installeer Java door optie 6 in het menu te kiezen.

Bevestig het aanmaken van de directory waar Java geïnstalleerd zal worden door 'y' te toetsen en op Enter te drukken.

Als de installatie is afgerond wordt het VigorACS installatie menu getoond.

## **Installatie VigorACS**

Start de installatie van VigorACS door optie 7 te kiezen in het installatie menu.

Gevraagd wordt om de directory aan te maken waarin VigorACS geïnstalleerd gaat worden. Type 'y' en druk op Enter om de directory aan te maken.

Om te kunnen functioneren moet VigorACS kunnen communiceren met een MariaDB server. Er wordt gevraagd met welke MariaDB server verbonden moet worden. Druk op Enter, zodat VigorACS communiceert met de lokaal geïnstalleerde database server.

Er zal gevraagd worden welke lokale database server gebruikt moet worden. Druk hier ook op Enter om de standaard waarde te gebruiken en de MariaDB installatie toe te passen die zojuist geïnstalleerd is.

Als de optionele stap 2 voor het aanpassen van het root wachtwoord voor de database uitgevoerd is, moet het nieuwe wachtwoord hier ingegeven worden. Wanneer het wachtwoord niet aangepast is, hoeft niets ingevuld te worden en kan op Enter gedrukt worden.

Controleer het wachtwoord door 'y' te toetsen bij de vraag of het wachtwoord gecontroleerd moet worden. Wij adviseren het wachtwoord altijd te testen alvorens verder te gaan met de installatie.

Als het wachtwoord correct is start de installatie van VigorACS.

Tijdens de installatie wordt gevraagd welke JBoss configuratie bestand u wil gebruiken die bepalend is voor de beveiliging van de communicatie met VigorACS Web en de CPE. Ons advies is om optie 2(standalone.xml) te gebruiken. Selecteer optie 2 en druk op enter om door te gaan.

Wanneer de installatie voltooid is, wordt het installatie menu weer getoond.

## **Starten van VigorACS**

Kies optie 10 om het installatie menu te sluiten.

Start VigorACS door het VigorACS proces script uit te voeren;  
`/usr/local/vigoracs/VigorACS/bin/vigoracs.sh`

Kies optie 5 in het menu om VigorACS te starten.

De eerste keer wordt gevraagd een IP adres op te geven waarop VigorACS bereikbaar moet zijn. Advies is de VigorACS service aan alle interfaces te koppelen. Vul daarom niets in en druk op Enter om VigorACS beschikbaar te maken op alle interfaces.

Vervolgens wordt gevraagd op welke poorten VigorACS beschikbaar moet zijn. Poorten voor http, https, stun en syslog moeten geconfigureerd worden. Advies is de poorten enkel aan te passen als dit noodzakelijk is. Gebruik anders de standaard waarden door bij deze vragen niets in te vullen en Enter te drukken.

Configureer vervolgens de geheugen instellingen voor VigorACS. Stelregel is als maximum ongeveer een derde deel van het fysieke geheugen van de machine te alloceren, met een minimum van 1024MB. Als MIN Memory wordt geadviseerd 100MB minder dan de waarde van MAX memory te gebruiken om zodoende het geheugen te reserveren.

Als voorbeeld;

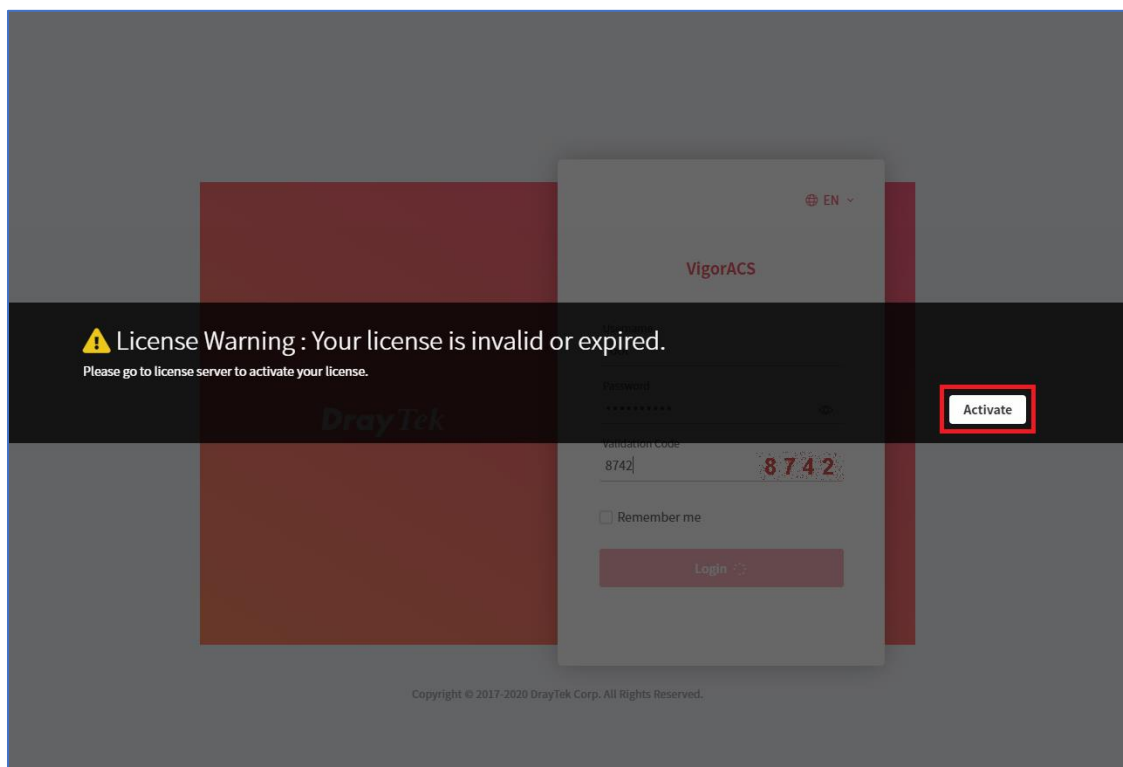
Stel dat de server over 8GB fysiek geheugen beschikt, stel dan 2800MB (circa 2/3 van 8GB) als maximum en 2700 (2800 - 100) als minimum in.

Na het opgeven van deze laatste waarden wordt VigorACS gestart en wordt het VigorACS proces script weer getoond. Kies optie 0 om het menu te sluiten.

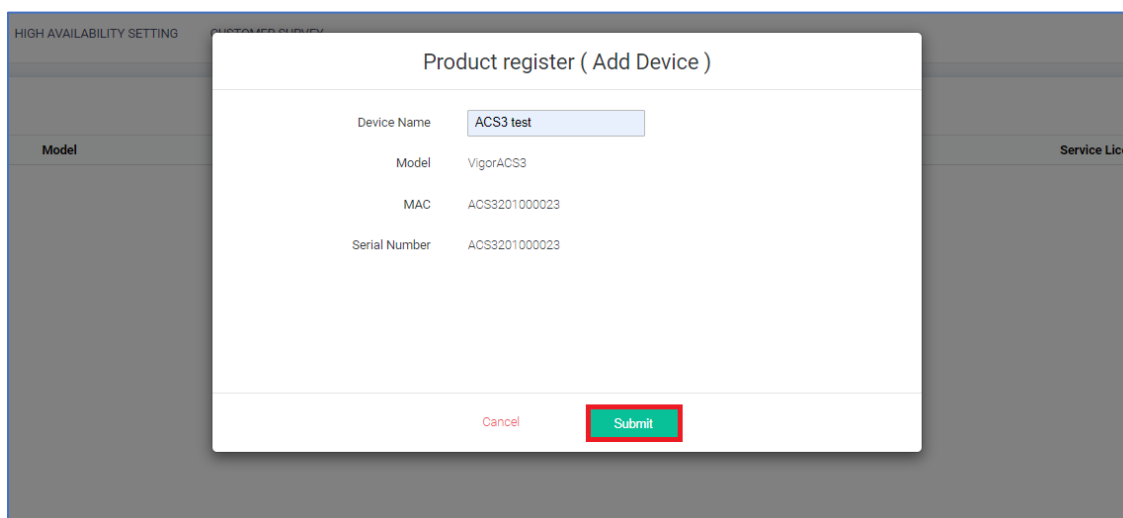
VigorACS is geïnstalleerd en kan worden gebruikt! Het is niet nodig ingelogd te blijven. VigorACS wordt als een systeemproces op de server uitgevoerd.

## Activeren van de trial of main licentie

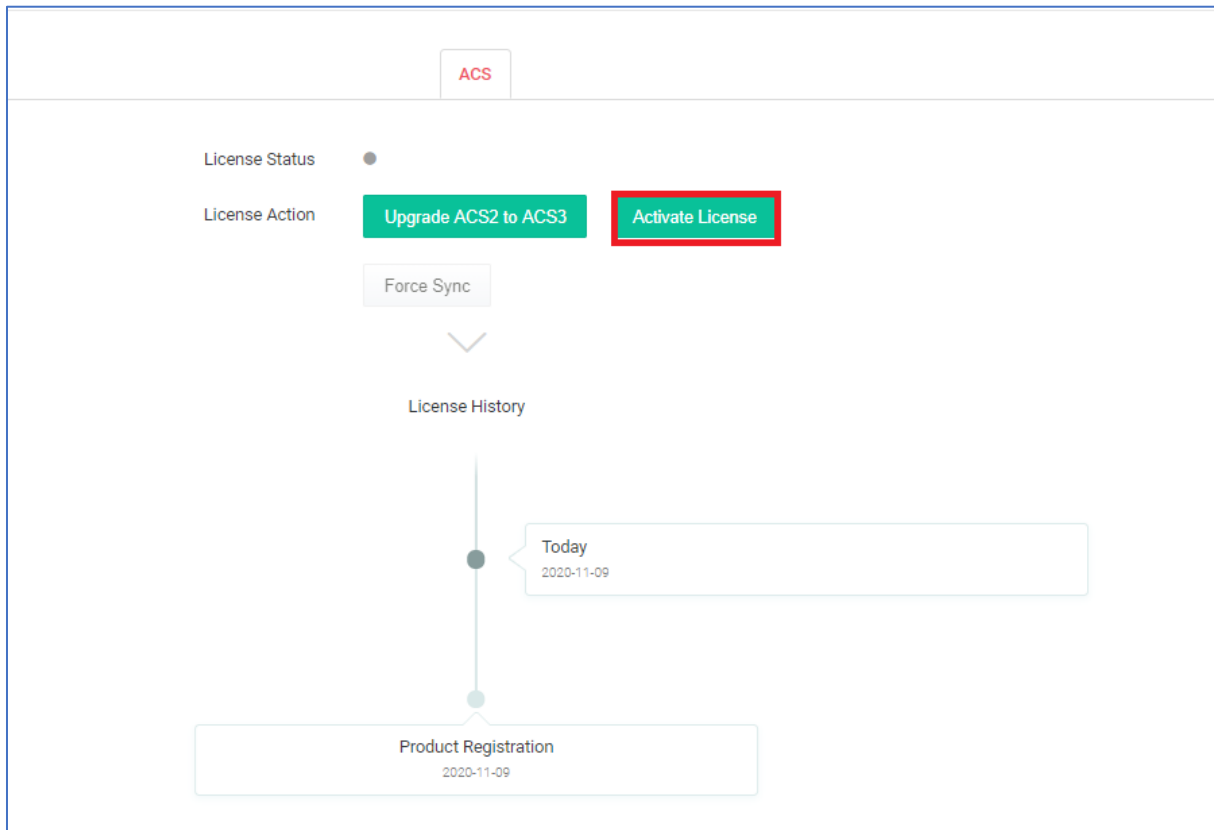
U dient een Trial of Main licentie te activeren om gebruik te kunnen maken van VigorACS. VigorACS is bereikbaar via <http://localhost> of <https://localhost>, indien u VigorACS vanaf een ander workstation wil benaderen dient dit te gebeuren op IP-adres. Inloggen in VigorACS kan op basis van root/admin123, de foutmelding die u vervolgens te zien krijgt heeft te maken met een niet geactiveerde trial of main licentie.



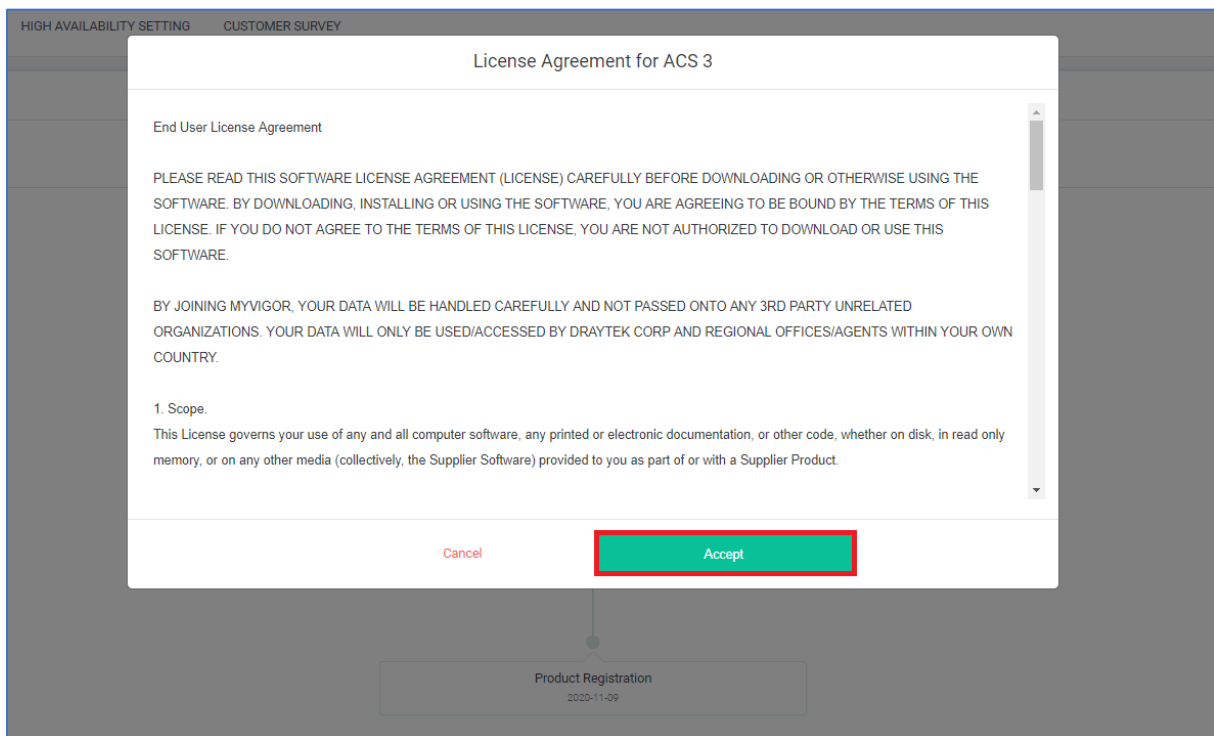
De licentie kan worden geactiveerd via de MyVigor portal. Hiervoor dient u een MyVigor account voor te hebben. In de MyVigor portal kunt u uw ACS product toevoegen om vervolgens een licentie te activeren. Voeg het nieuw product toe aan uw MyVigor account.



Klik vervolgens op Activate License om een licentie te activeren.

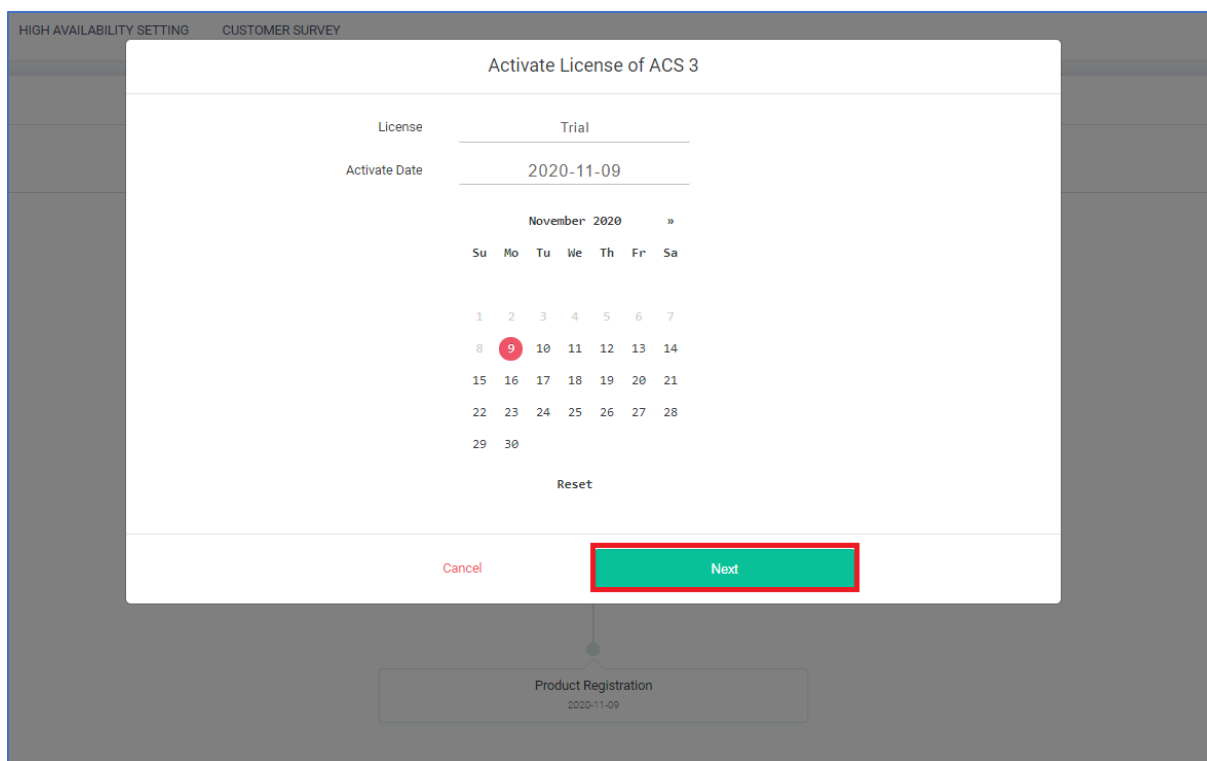


U dient akkoord te gaan met de algemene voorwaarden, klik op Accept om door te gaan.

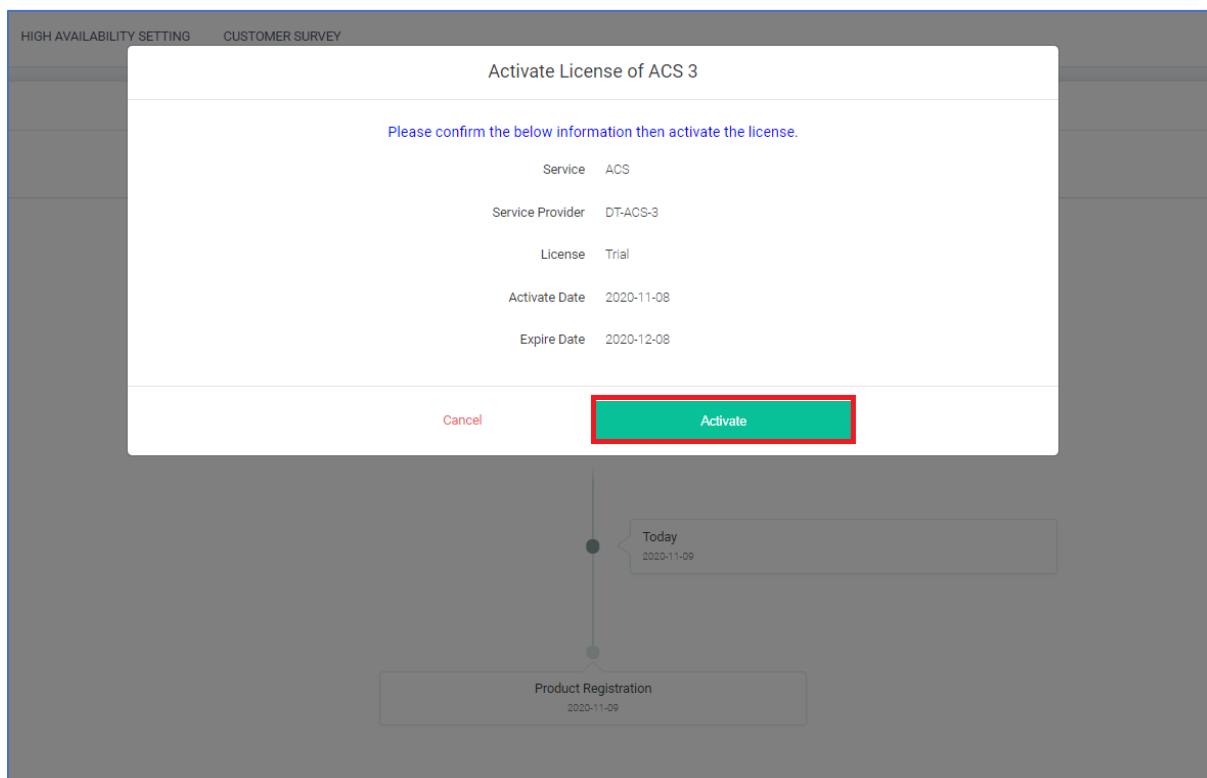




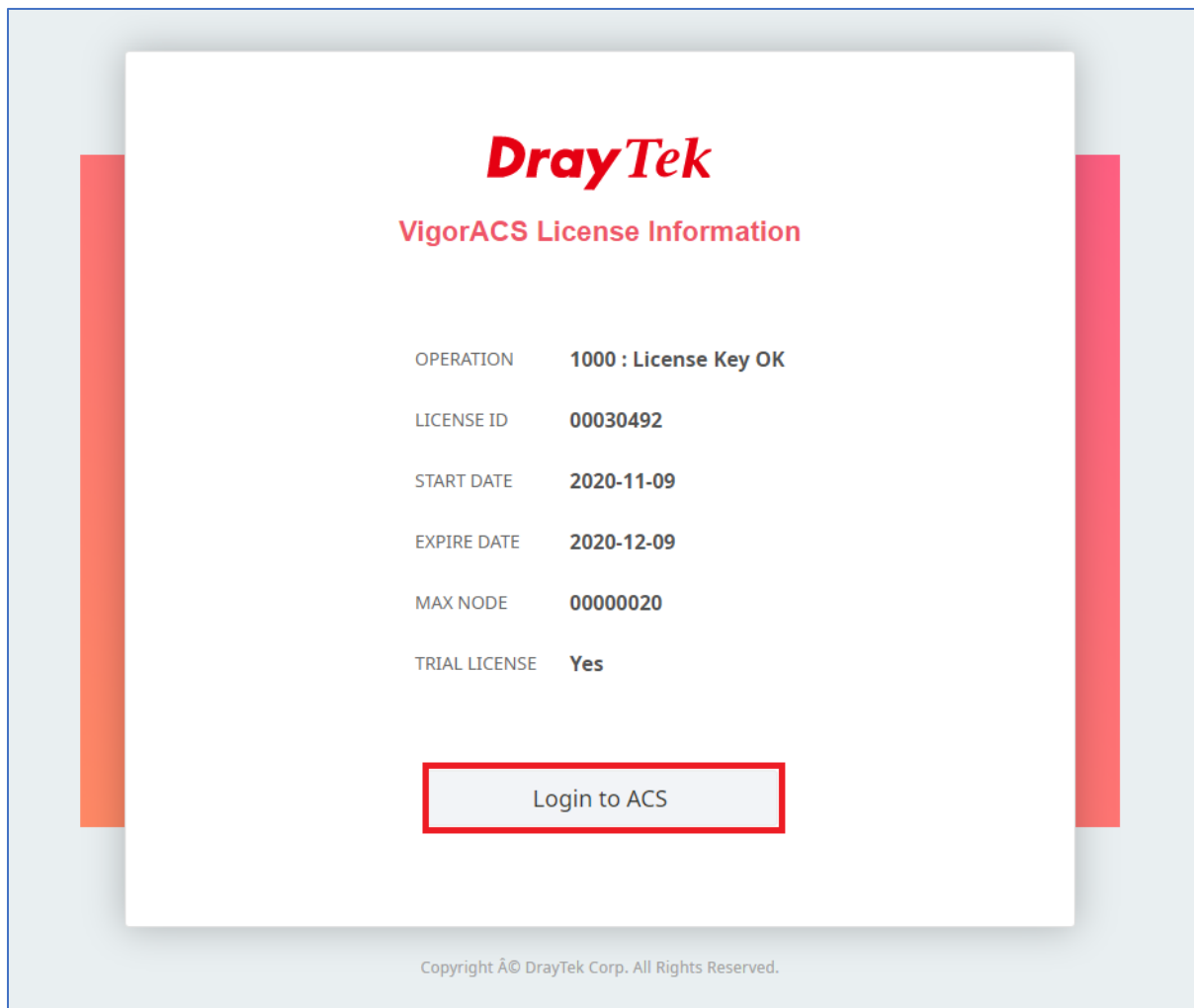
Selecteer de activatie datum van de licentie, dit is de datum waarop de ACS licentie in gaat. Voor een Trial licentie zal deze één maand geldig zijn. Een Main licentie is één jaar geldig vanaf de activatie datum.



Klik op Activate om de licentie te activeren.



Wanneer de licentie succesvol is geactiveerd krijgt u onderstaand licentie overzicht te zien, klik op Login to ACS zodat de ACS Login pagina wordt geladen waarop u vervolgens in kunt loggen.



**DrayTek**

**VigorACS License Information**

OPERATION	1000 : License Key OK
LICENSE ID	00030492
START DATE	2020-11-09
EXPIRE DATE	2020-12-09
MAX NODE	00000020
TRIAL LICENSE	Yes

Login to ACS

Copyright © DrayTek Corp. All Rights Reserved.

Meer informatie over het activeren en/of verlengen van uw VigorACS licentie is te vinden op onderstaande FAQ:

<https://www.draytek.com/support/knowledge-base/5383>

## Toegang tot en vanuit het internet

Het belangrijk dat de server toegang heeft tot het internet en vice versa; dat de server benaderbaar is vanaf het internet. Om VigorACS optimaal te kunnen gebruiken moeten de volgende diensten bereikbaar zijn vanaf het internet. Stuur deze poorten door in de router wanneer de server achter NAT staat en controleer ook of het besturingssysteem geen firewalling toepast op deze poorten.

Dienst	Wat doet het	Poort/Protocol
<b>Web (HTTP)</b>	Toegang tot de interface van VigorACS en voor communicatie vanaf verbonden apparaten. <i>Optioneel / bij debugging</i>	80/TCP
<b>Web (HTTPS)</b>	Beveiligde toegang tot de interface van VigorACS en communicatie vanaf verbonden apparaten.	443/TCP
<b>Proxy service</b>	Maakt het mogelijk verbinding met de interface van het aangemelde apparaat te maken via VigorACS.	9000/TCP,UDP
<b>Syslog</b>	Door het openen van deze poort kunnen Syslog meldingen direct naar VigorACS gestuurd worden. <i>Bedoeld voor debugging en niet voor permanent gebruik.</i>	514/UDP
<b>STUN</b>	Zorgt dat gecommuniceerd kan worden met apparaten die achter NAT staan door het eigenlijke externe IP adres mee te sturen met de melding.	3478/UDP

In dit overzicht is uitgegaan van de standaard poorten. Als bij de installatie andere poorten gekozen zijn dienen de opgegeven poorten gebruikt te worden.

Voor het activeren en de periodieke licentie controle is het ook belangrijk dat de VigorACS server de server auth.draytek.com kan bereiken.

## Inloggen in VigorACS

VigorACS maakt gebruik van een web gebaseerde interface. Na het installeren en starten van VigorACS is de interface van VigorACS middels een webbrowser bereikbaar op de ingestelde poorten. In deze instructie wordt uitgegaan van de standaard poorten.

Voer het adres van de VigorACS server in de adresbalk van de browser in. De aanmeldpagina van VigorACS wordt getoond.

Na installatie kan ingelogd worden met de standaard gebruikersgegevens. De standaard gebruikersnaam is **root** met als wachtwoord **admin123**.

Als de server een geldige licentie heeft wordt de interface van VigorACS getoond. Omdat de server nu voor het eerst gebruikt wordt moet deze eerst geregistreerd worden voordat VigorACS gebruikt kan worden.

Voor meer informatie over de configuratie van VigorACS, verwijzen wij u naar de handleidingen op [www.draytek.nl/support](http://www.draytek.nl/support).

### **Voorbehoud**

We behouden ons het recht voor om deze en andere documentatie te wijzigen zonder de verplichting gebruikers hiervan op de hoogte te stellen. Afbeeldingen en screenshots kunnen afwijken.

### **Copyright verklaring**

© 2024 DrayTek

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Ondanks alle aan de samenstelling van deze handleiding bestede zorg kan noch de fabrikant, noch de auteur, noch de distributeur aansprakelijkheid aanvaarden voor schade die het gevolg is van enige fout uit deze uitgave.

### **Trademarks**

Alle merken en geregistreerde merken zijn eigendom van hun respectievelijke eigenaren.