

# Installatie Handleiding Power Save Versie 3.0.

## Inleiding:

Deze Nederlandse handleiding is een verkorte handleiding waarbij stapsgewijs alleen het hoog nodige wordt uitgelegd om Power Save te installeren.

Voor verdere details en mogelijkheden van Power Save, verwijzen we naar de Engelstalige handleidingen van Faronics welke onder elke pagina staan aangegeven en zijn te downloaden.

Om de volledige functionaliteit van Power Save te kunnen testen / gebruiken zijn er minimaal 2 PC's nodig. Waarvan één PC fungeert als server en de andere als cliënt. Het is niet mogelijk om de Core Console (Server) en de Power Save cliënt software op één PC te installeren. Hierdoor is er geen communicatie mogelijk tussen de Core Agent en de Core Console welke de rapporten genereert en de uitrol van de Power Save configuraties mogelijk maakt.

## Benodigheden:

### Voor de Core Console (Server):

- Windows XP SP2 (32- of 64 bits), Windows Vista, Windows Server 2003
- Microsoft .NET 3.5, Microsoft MMC 3.0 en een versie van Microsoft SQL Server 2005 of Microsoft SQL Server 2008 Express (Indien één van deze componenten niet aanwezig zijn wordt hiervan melding gemaakt tijdens de installatie van Faronics Core console)

### Voor Power Save (Cliënt):

- Windows 2000 SP4 (32bits), Windows XP SP2 (32- of 64-bits), Windows Vista (32- of 64-bits), Windows 2003

## Installatie:

De installatie van Power Save is onderverdeeld in verschillende installatie processen. Eerst dient de Core Console te worden geïnstalleerd, daarna de Core Agent en tenslotte de Power Save Loadin.

Alvorens de Core Console te kunnen installeren dient er op de betreffende PC eerst Microsoft Framework dotnet 3.5, MMC 3.0 (Microsoft Management Console) en Microsoft SQL Express te zijn geïnstalleerd.

Mochten er na het lezen van deze installatie handleiding nog vragen zijn kunt u altijd contact met ons opnemen:

GDS4 BV

Per Telefoon: 073-6126817

Per Mail: [faronics@gds4.com](mailto:faronics@gds4.com)

## Inhouds opgave

Inleiding	Pagina 1
Inhoudsopgave	Pagina 2
Vorbereiding Core Console	Pagina 3
Stap 1 (Installatie Microsoft SQL Server 2005 Express Edition Service Pack 2)	Pagina 6
Stap 2 (Installatie Core Console)	Pagina 10
Stap 3 (Report Account aanmaken)	Pagina 12
Stap 4 (De Core Agent Workstation Installation file aanmaken)	Pagina 14
Stap 5 (De Core Agent uitrollen)	Pagina 15
Stap 6 (Power Save module toevoegen aan de Core Console)	Pagina 18
Stap 7 (Power Save settings instellen)	Pagina 20
Stap 8 (Power Save installeren op de Werkstation(s))	Pagina 21
- Power Save (voor Standalone Installatie)	Pagina 22
- Power Save opties	Pagina 23
Stap 9 (Energie besparing rapportage maken)	Pagina 25

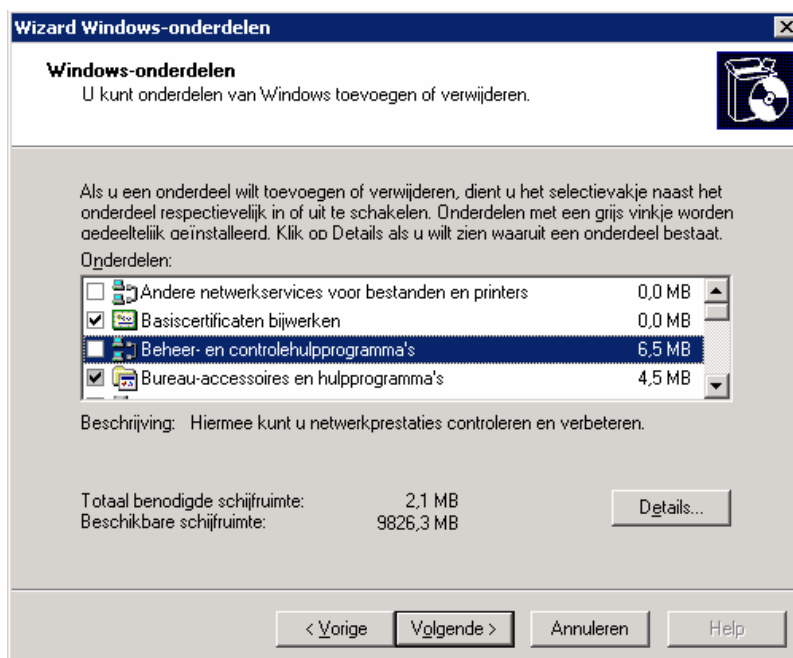
## Vorbereiding Core Console

De PC waarop de Core Console wordt geïnstalleerd zal als een server voor Power Save gaan fungeren. Vanaf deze PC kunnen de Workstation Core Agents en Power Save worden uitgerold naar alle werkstations in het netwerk.

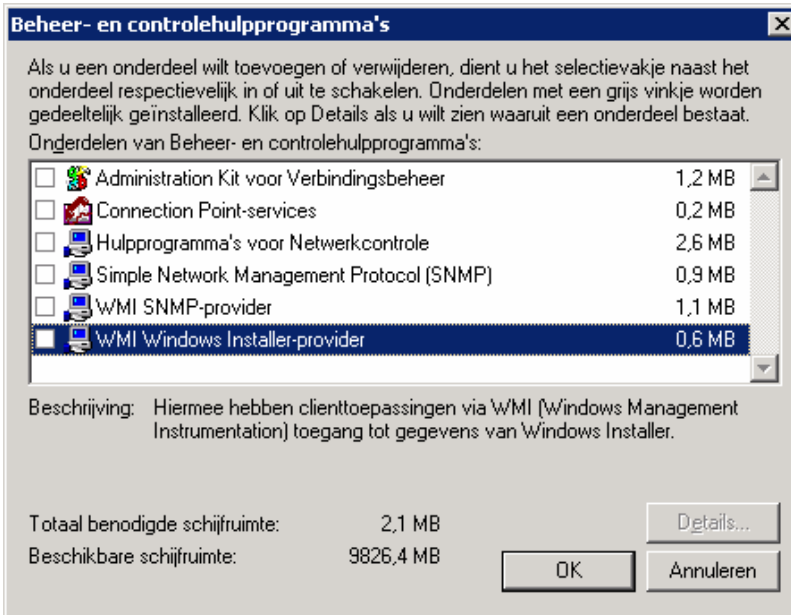
### Opmerking!!

Wanneer de Core Console op een **Windows 2003 Server** of een **Windows XP 64 Bit PC** wordt geïnstalleerd dient handmatig de **WMI Windows Installer Provider** te worden geïnstalleerd. Volg de onderstaande handelingen om deze toepassing te installeren:

Start → Configuratiescherm → Software → Windows onderdelen toevoegen of verwijderen → Beheer- en controlehulpprogramma's (Zie afbeelding 1) → WMI Windows Installer-Provider (Zie Afbeelding 2)

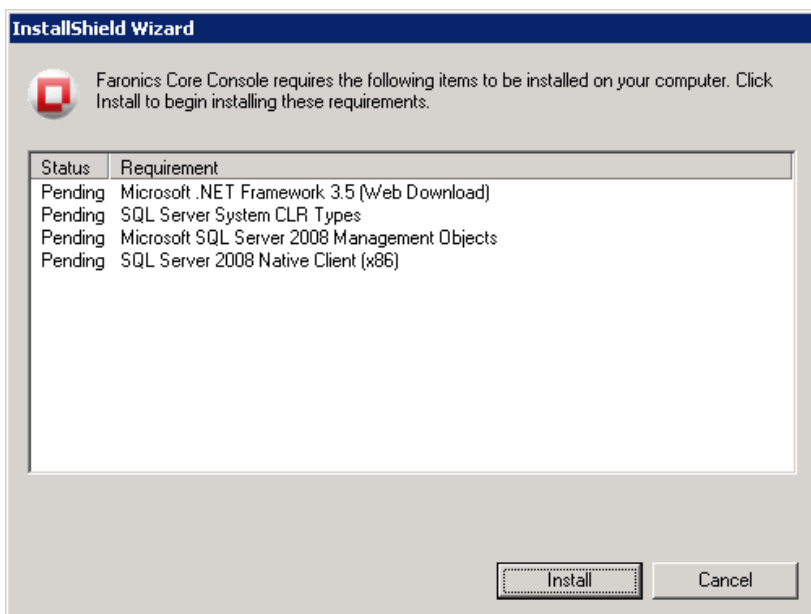


Afbeelding 1



Afbeelding 2

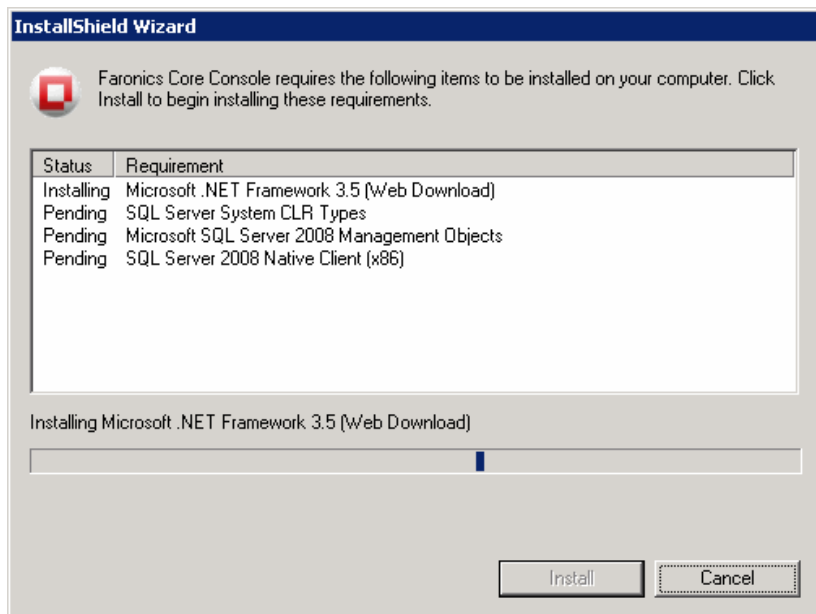
- [Download Power Save van de GDS4 site](#)
- Pak het **Faronics\_PSE\_0528.zip** bestand uit
- Klik op **Faronics Core Console.exe** om de installatie te starten.
- De Core Console setup zal automatisch detecteren of de PC aan de gewenste eisen voldoet. Wanneer een programma of component niet aanwezig is zal dit worden aangegeven. (Zie Afbeelding 3)
- Indien de PC aan alle eisen voldoet om de Core Console te installeren ga dan naar **Stap 2 Installatie Core Console**



Afbeelding 3

- Klik dan op **Install**, Faronics Core zal nu automatisch de missende onderdelen downloaden en installeren.

- In dit geval worden de onderstaande programma's (Zie afbeelding 4) gedownload en geïnstalleerd.

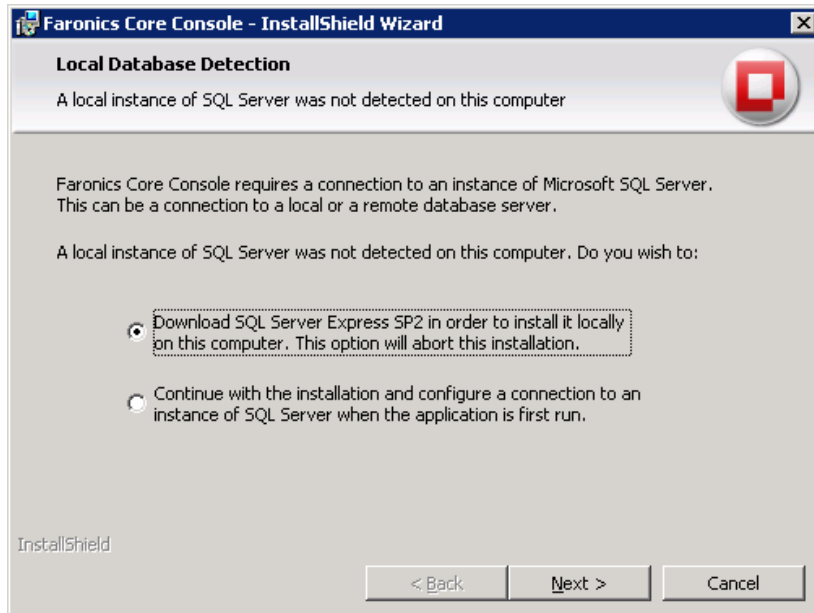


**Afbeelding 4**

- Volg de Wizard totdat alle benodigde componenten zijn gedownload en geïnstalleerd.

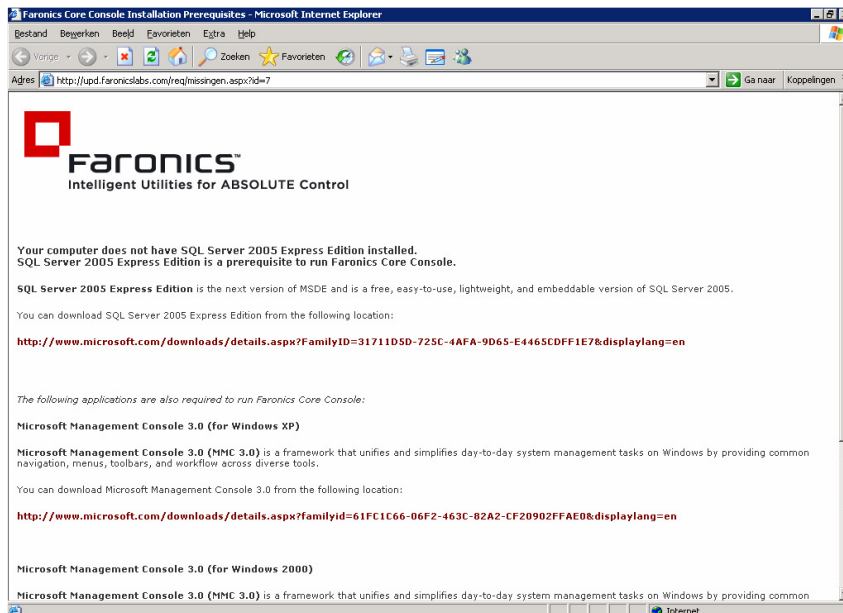
## Stap 1 Installatie Microsoft SQL Server 2005 Express Edition Service Pack 2

- Wanneer de benodigde componenten zijn geïnstalleerd, wordt er gecontroleerd of er een SQL server is geïnstalleerd op deze PC. (zie afbeelding 4.1)



Afbeelding 4.1

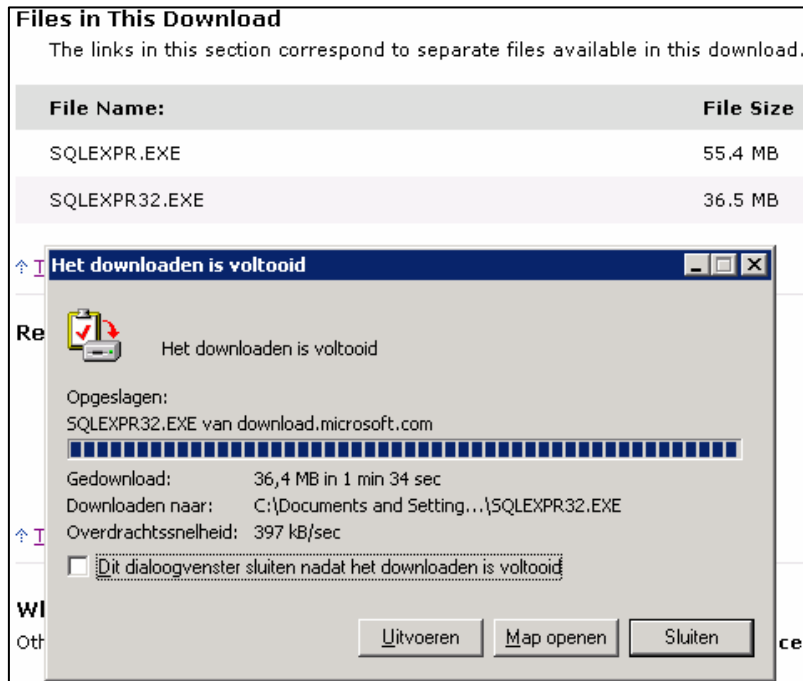
- Klik op **Next** om door te gaan wanneer er nog geen SQL server op de PC is geïnstalleerd.
- Er wordt nu een Faronics pagina getoond met een link waar de missende software kan worden gedownload. (Zie afbeelding 4.2)



Afbeelding 4.2

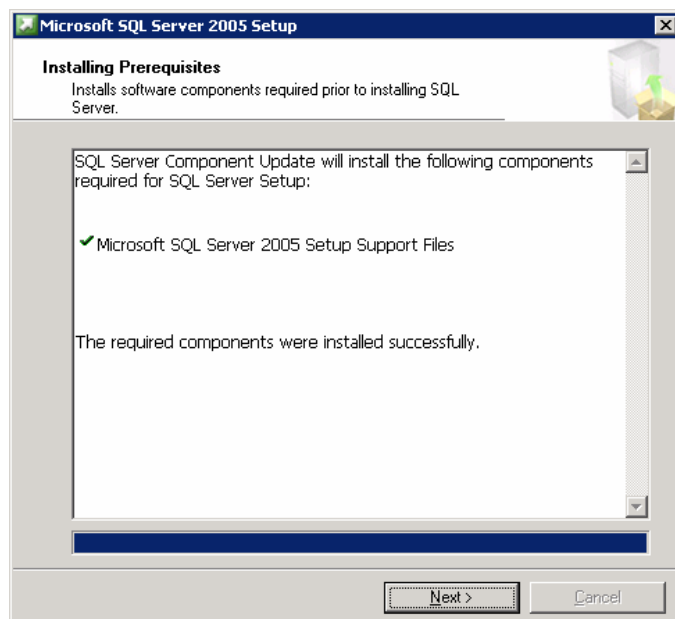
- In dit geval is er geen bestaande SQL installatie op de PC aangetroffen, en dient deze te worden geïnstalleerd. Klik op de link om de Microsoft pagina te openen en Microsoft SQL Server 2005 te downloaden.

- Selecteer SQLEXP32.exe (36,4 MB) download het bestand en start de SQL installatie. (Zie afbeelding 4.3)



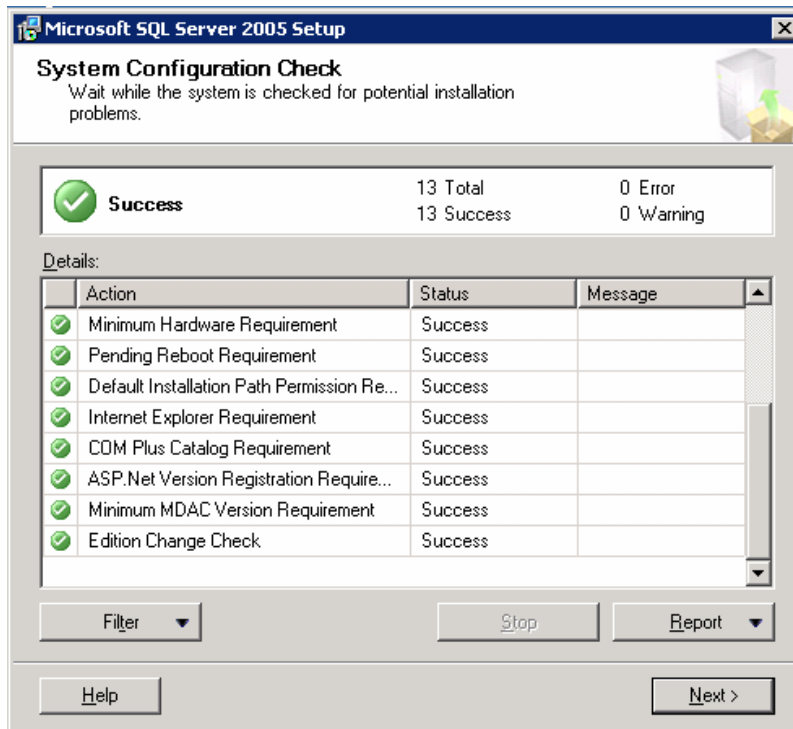
Afbeelding 4.3

- Het gedownloadde bestand wordt nu uitgepakt, na het uitpakken verschijnt de "Licence agreement", **vink hier "I accept .." aan** en klik op **Next**
- Klik op **Install**, de onderstaande componenten worden geïnstalleerd (Zie afbeelding 5).



Afbeelding 5

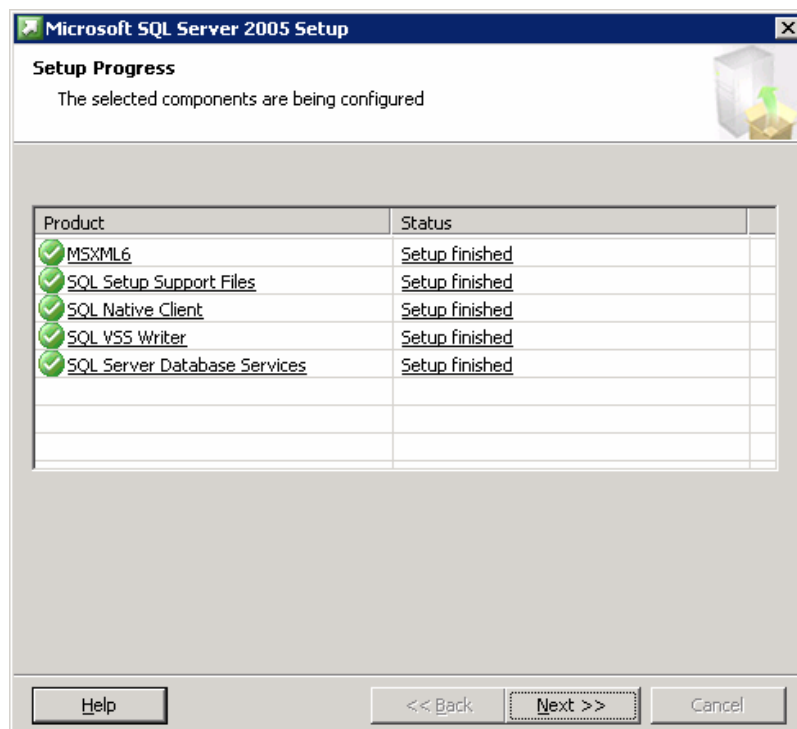
- Klik op **Next** om de Microsoft SQL Server installatie te starten
- Klik op **Next** om de configuratie check uit te voeren. (Zie Afbeelding 6)



Afbeelding 6

- Klik op **Next**
- Pas indien nodig de Naam en de Bedrijfsnaam aan en klik op **Next**
- Standaard staan de "Database Services" aangevinkt met het standaard installatiepad. klik hier dan weer op **Next** om door te gaan.
- Windows Authentication Mode staat al standaard aangevinkt klik op **Next**
- Enable User Instance staat standaard aangevinkt klik op **Next**
- Klik in "Error and Usage Report Settings" zonder iets aan te vinken gewoon op **Next**

- Klik op **Install** om de installatie van Microsoft SQL Server 2005 te starten. (Zie afbeelding 7).



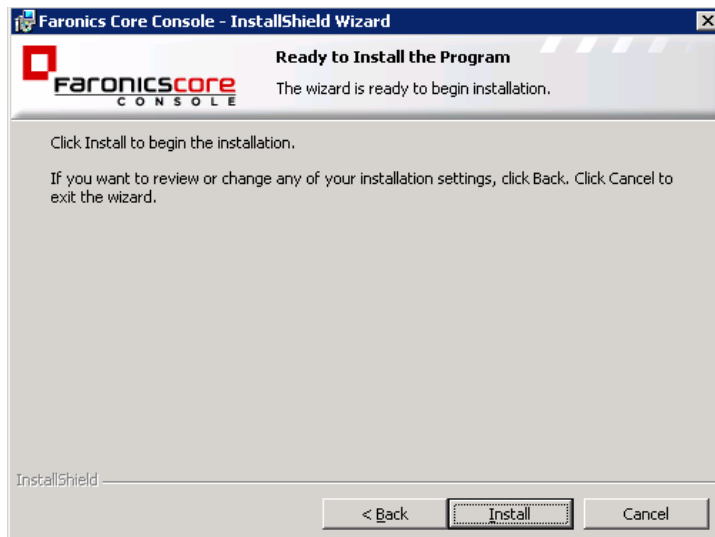
Afbeelding 7

- Klik op **Next** om door te gaan.
- Klik op **Finish** om de Microsoft SQL Server 2005 af te ronden.

## Stap 2 Installatie Core Console

Ga naar de uitgepakte map van Power Save en klik opnieuw op **Faronics Core Console.exe**

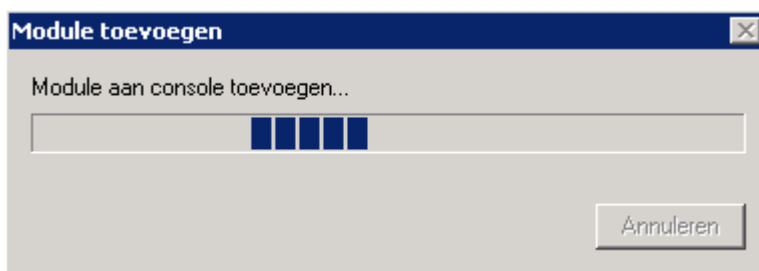
- Nadat de controle weer is uitgevoerd, wordt het "Licence agreement scherm" geopend. Vink "I accept .." aan en klik op **Next**.
- Verander eventueel het standaard installatie pad en klik op **Next**
- Klik op **Install** om de installatie te starten. (Zie afbeelding 8)



Afbeelding 8

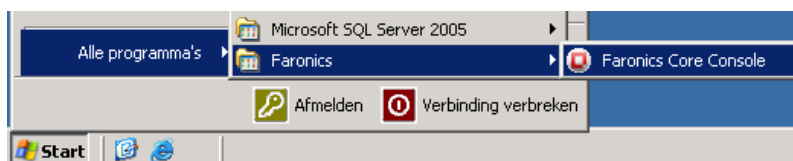
- Nadat de Core Console is geïnstalleerd kan op **Finish** worden geklikt om de installatie af te sluiten.

De Core Console zal nu automatisch worden geopend, tijdens het openen zal de Core Console automatisch op de achtergrond een SQL database aanmaken, waarna de Core Console als module wordt geïntegreerd in MMC3 (zie afbeelding 9)



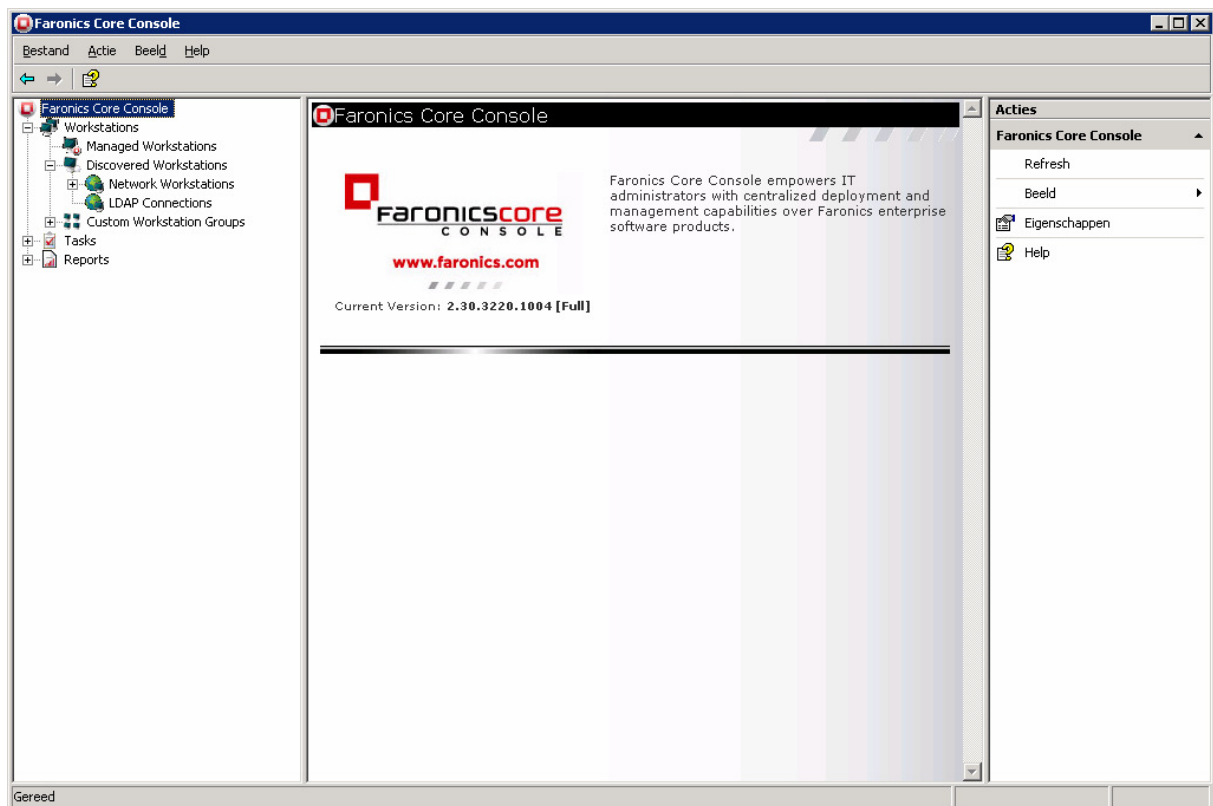
Afbeelding 9

Om de Core Console later te openen ga naar:  
Start → Programma's → Faronics → Faronics Core Console (Zie Afbeelding 10)



Afbeelding 10

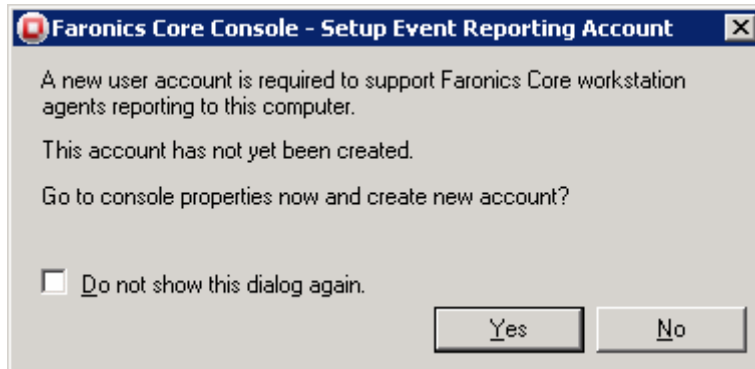
- Na het openen verschijnt het onderstaande scherm: (Zie Afbeelding 11)



**Afbeelding 11**

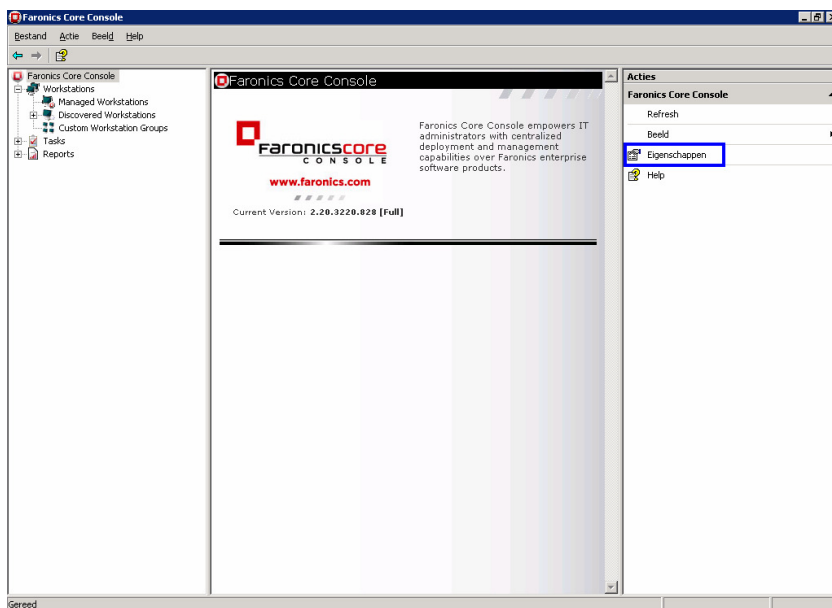
### Stap 3 Report Account aanmaken

- Meteen na het openen van de Core Console komt er een melding om een nieuwe account aan te maken voor de rapportages. (Zie afbeelding 12)



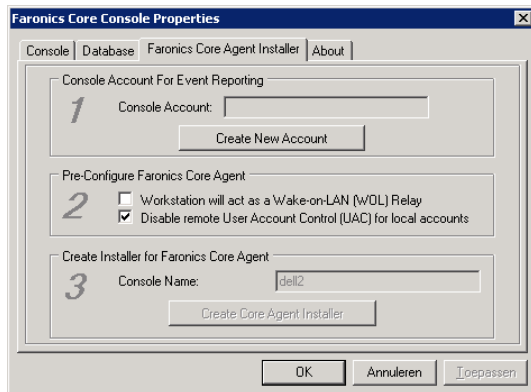
Afbeelding 12

- Klik op **Yes** om een nieuwe account aan te maken, indien deze melding niet automatisch naar voren komt, volg dan de onderstaande handelingen: Selecteer links bovenin het scherm de **Faronics Core Agent** en klik in het meest rechtergedeelte van het scherm onder "Acties" op **Eigenschappen**. (Zie Afbeelding 13)



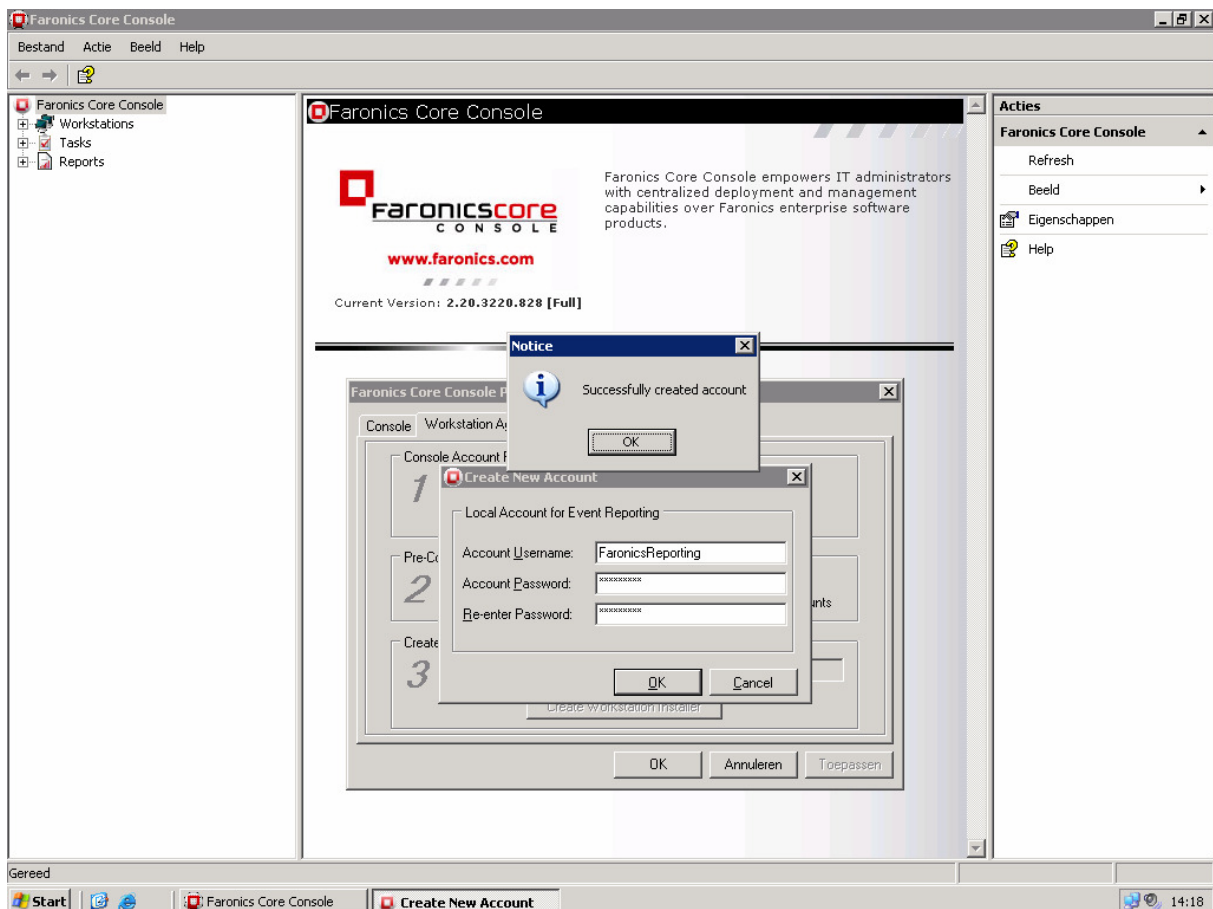
Afbeelding 13

- De Eigenschappen van de Core Console worden nu geopend. (Zie afbeelding 14)



Afbeelding 14

- Klik op het tabblad **Faronics Core Agent Installer**
- Klik op de knop **Create New Account**
- Standaard staat er al de gebruikersnaam "FaronicsReporting" ingevuld, pas de gebruikersnaam aan indien nodig en geef 2x een wachtwoord in om de nieuwe gebruiker aan te maken, klik op **OK**.
- De gebruikers account om de rapportages te ontvangen is nu aangemaakt. (Zie afbeelding 15)



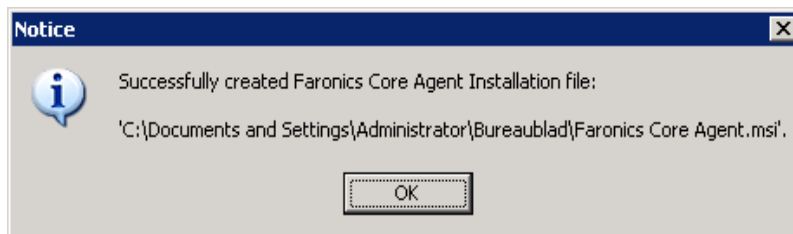
Afbeelding 15

- Klik 2x op **Ok** om de melding en de "Eigenschappen van Faronics Core" af te sluiten.

#### Stap 4 Het Core Agent Workstation Installation file aanmaken

Om Communicatie mogelijk te maken tussen de Core Console en de cliënt werkstations moet er een Core Agent installatie bestand worden aangemaakt.

- Selecteer met de linker muisknop links bovenin het scherm "**Faronics Core Console**".
- Selecteer nu in het rechter gedeelte van het scherm onder "Acties" de optie "**Eigenschappen**".
- In het tabblad "Console" is bij "Addressing Mode" de mogelijkheid om aan te geven hoe de Core Agent verbonden wordt met de Core Console. Standaard staat hier de optie "Connecting bij computer name" aangevinkt.
- Selecteer het tabblad "**Faronics Core Agent Installer**".
- Klik nu op de knop **Create Core Agent Installer** (Maakt het Core Agent installatie bestand aan).
- Geef een padnaam aan waar de Faronics Core Agent.msi kan worden opgeslagen.
- Als de Core Agent is aangemaakt en opgeslagen verschijnt hiervan een bevestiging. (Zie Afbeelding 16)



Afbeelding 16

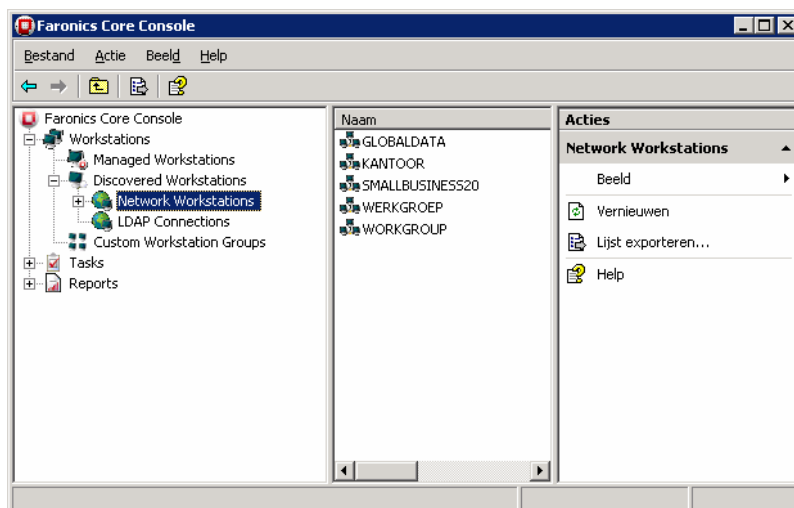
- Sluit nu de "Faronics Core Properties" af door op **Ok** te klikken.

## Stap 5 De Core Agent uitrollen.

De Faronics Core Agent is nu aangemaakt en kan worden uitgerold naar een werkstation. Om de Faronics Core Agent op een werkstation te installeren dient er gebruik gemaakt te worden van een lokale user account met administrator rechten.

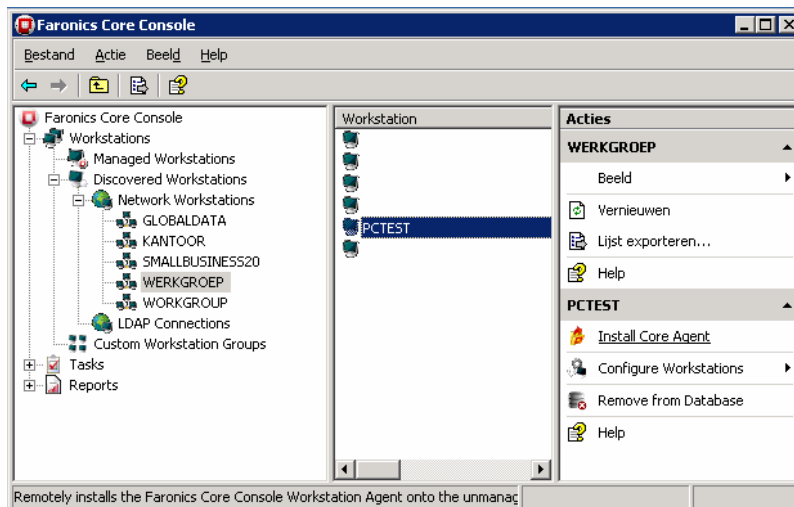
Er zijn verschillende manieren om de Faronics Core Agent uit te rollen:

- 1 Kopieer het **Faronics Core Workstation Agent.msi** bestand naar een gedeelde map in het netwerk waarna de Core Agent lokaal per werkplek kan worden geïnstalleerd.
- 2 Maak een script aan waarmee de **Faronics Core Workstation Agent.msi** uitgerold kan worden. Voor een batchbestand kan het volgende commando gebruikt worden: `msiexec /q /i <msi installatie bestand>`. Met `<msi installatie bestand>` wordt de naam van het aangemaakte Workstation Agent.msi bedoeld.
- 3 Installeer de Faronics Core Agent vanuit de Core Console.  
Zie hieronder, uitgaande van een standaard Windows Network:
  - **Belangrijk!** Wanneer er via de Core Console de Core Agent wordt uitgerold is het wenselijk om de Firewall op de betreffende werkstations tijdelijk even uit te schakelen totdat de Core Agent is geïnstalleerd. De Core Agent maakt gebruik van de volgende poorten zowel TCP als UDP: 135, 137, 138, 445
  - In Faronics Core Console worden alle werkstations die in het Windows netwerk ondergebracht zijn getoond onder **Discovered Workstations**. Klik hier op het **+** teken om deze uit te vouwen (Zie afbeelding 17). Klik nu op **Network Workstations** om het netwerk te scannen op aangesloten werkstations.



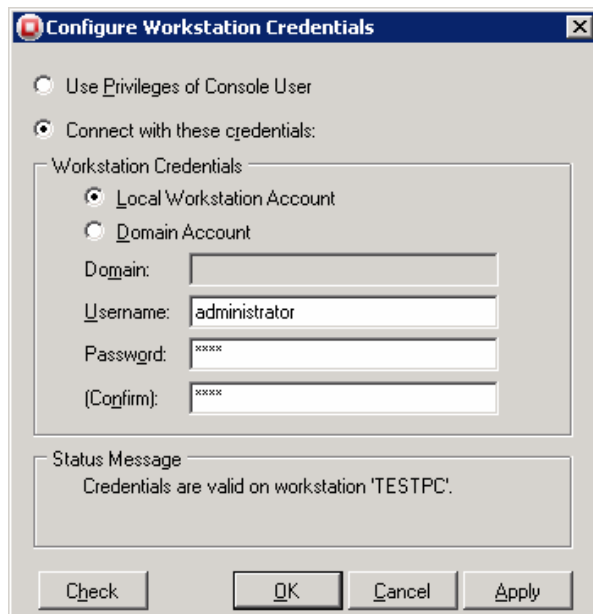
Afbeelding 17

- Door op een werkgroep te klikken worden de werkstations binnen deze werkgroep zichtbaar (Zie Afbeelding 18).



**Afbeelding 18**

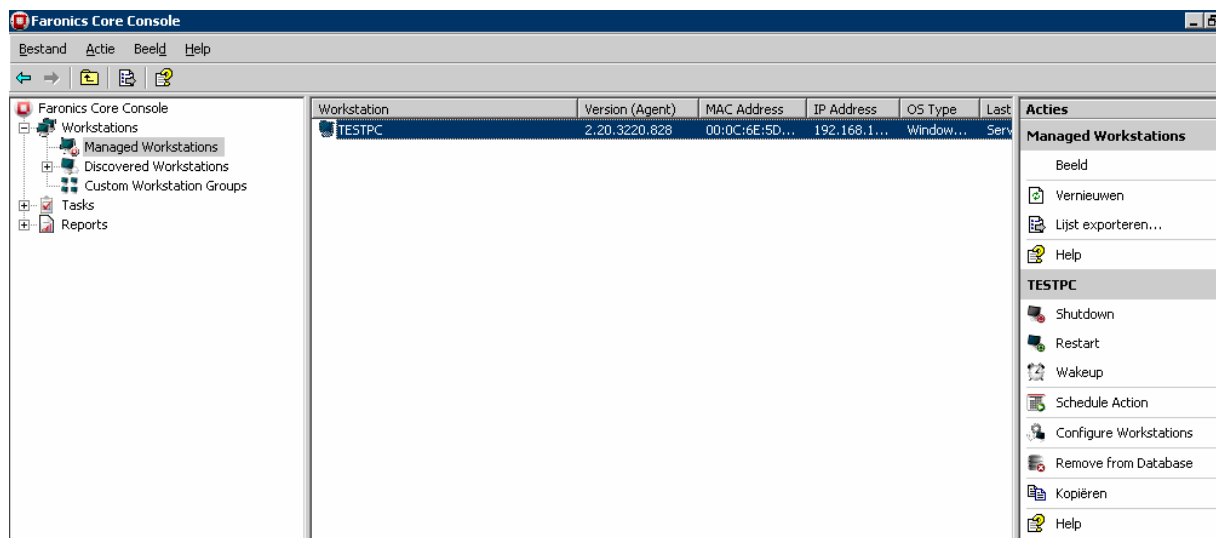
- Selecteer een werkstation en klik in het rechter gedeelte van het scherm bij "Acties" de optie **Configure Workstations** → **Configure Credentials** aan. (Of klik met de rechtermuisknop op het werkstation en selecteer middels het pull-down menu deze optie)
- Vul een administrator account in met wachtwoord en klik op **Apply**. Klik op de knop **Check** om te controleren of de ingevoerde gegevens correct zijn (Zie Afbeelding 18)



**Afbeelding 18**

- Bij Status Message wordt getoond of de ingevoerde credentials Correct (Valid) zijn ingevoerd.
- Klik op **OK** om het Credentials scherm af te sluiten en op te slaan.

- Klik in het rechter gedeelte van het scherm onder "Acties" op de optie **Install Core Agent** (of klik met de rechtermuisknop op het werkstation en selecteer "Install Core Agent" uit het pulldown menu.)
- Geef de locatie aan waar de eerder gemaakte **Faronics Core Workstation Agent.msi** is opgeslagen en klik op **Openen**.
- De Core Agent wordt nu op de achtergrond geïnstalleerd op het werkstation. Na installatie zal er op het werkstation onder "Programma's" een map "Faronics" zijn aangemaakt. In deze map staat de Workstation Core Agent.
- Wanneer de Installatie van de Core Agent is geslaagd zal deze PC nu zichtbaar worden bij **Managed Workstations** (Zie afbeelding 19).  
Als het werkstation niet direct zichtbaar wordt na installatie onder "Managed Workstations" klik dan in het rechter gedeelte van het scherm onder "Acties" op **vernieuwen**.



Afbeelding 19

- De Core Agent is nu succesvol geïnstalleerd.

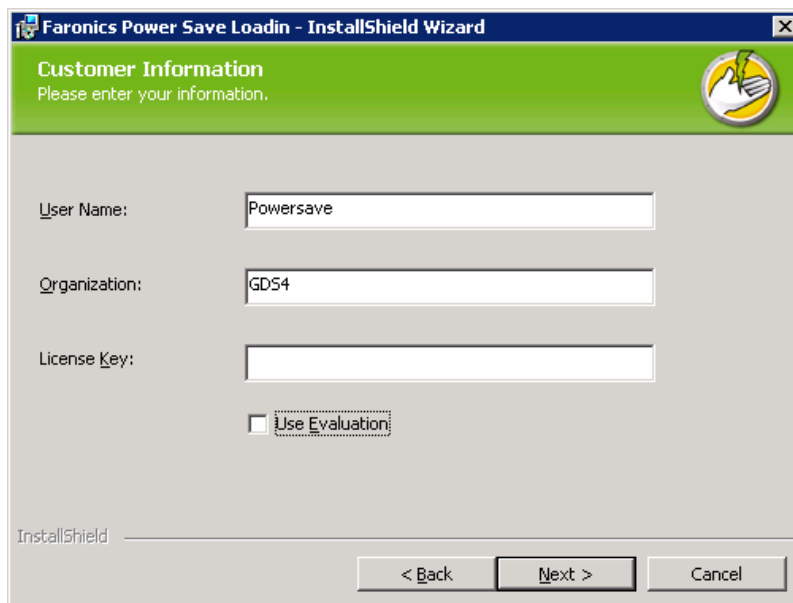
Hierna is het direct mogelijk om vanuit de Core Console de "Managed Workstations":

- Uit te schakelen
- Te herstarten
- Remote op te starten (Is alleen mogelijk wanneer dit wordt ondersteund wordt door de netwerkkaart en de bios van het werkstation)

## Installatie Power Save

### Stap 6 Power Save module toevoegen aan de Core Console

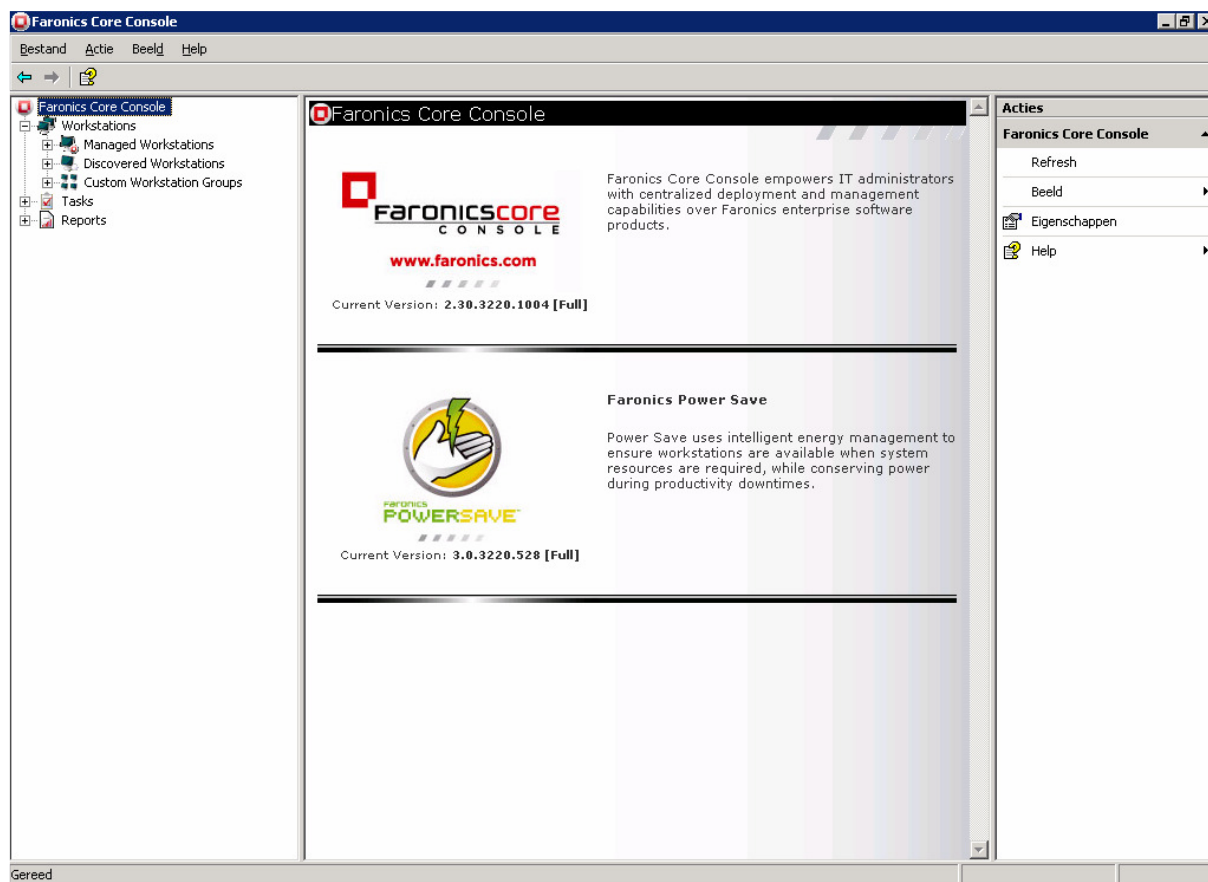
- Sluit de Core Console (Kan even duren)
- Ga naar de uitgekakte map van Power Save en open **Power\_Save\_Console\_Loadin\_Installer.exe** om de installatie te starten
- Bestanden worden nu uitgekakt, Klik op **Next** om door te gaan.
- Accepteer de "Licence Agreement" en klik op **Next**.
- Controleer de gegevens, vul de "**licentie key**" indien aanwezig, of vink "**Use Evaluation**" aan om de 30 dagen Trial te activeren. (Zie afbeelding 20)
- Klik op **Next** om door te gaan.



Afbeelding 20

- Verander zonodig het installatiepad en klik op **Next**.
- Klik op **Install** om de Power Save installatie te starten.
- Klik op **Finish** om de installatie af te ronden.

- Open de Core Console. Power Save zal als plugin toegevoegd worden. Zodra de Core Console is geopend is de extra module van Power Save zichtbaar. (Zie Afbeelding 21)

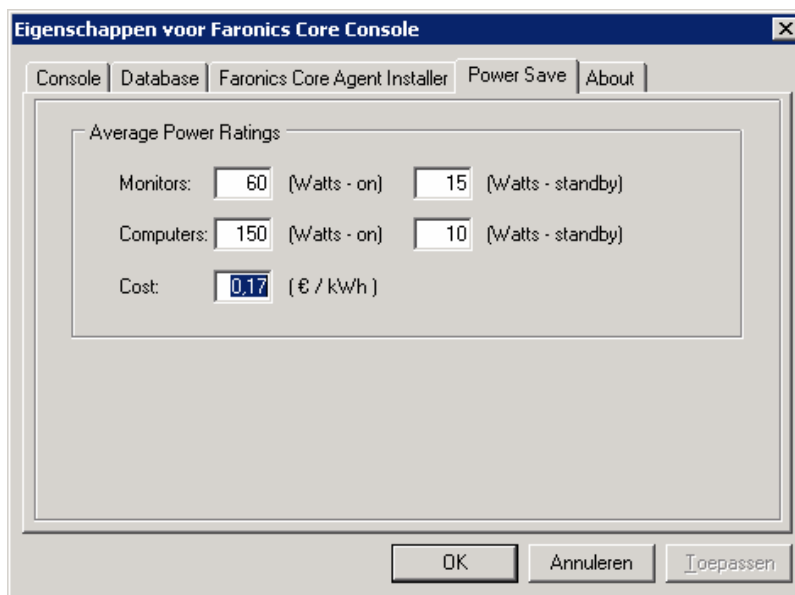


**Afbeelding 21**

## Stap 7 Power Save settings instellen

Om de energie besparing rapporten zo nauwkeurig mogelijk te krijgen dienen er de juiste gegevens te worden ingevoerd.

- Selecteer links bovenin het scherm "Faronics Core Console" en klik in het rechter gedeelte van het scherm, onder acties op "Eigenschappen"
- Er is nu een extra tabblad zichtbaar in "Eigenschappen voor Faronics Core Console", klik op het extra tabblad **Power Save**
- Er verschijnt nu een scherm waarin het gemiddelde stroomverbruik van de werkstations kan worden ingesteld. Controleer de gegevens en vul de kost prijs per kWh in en klik op **Toepassen** (Zie Afbeelding 22)



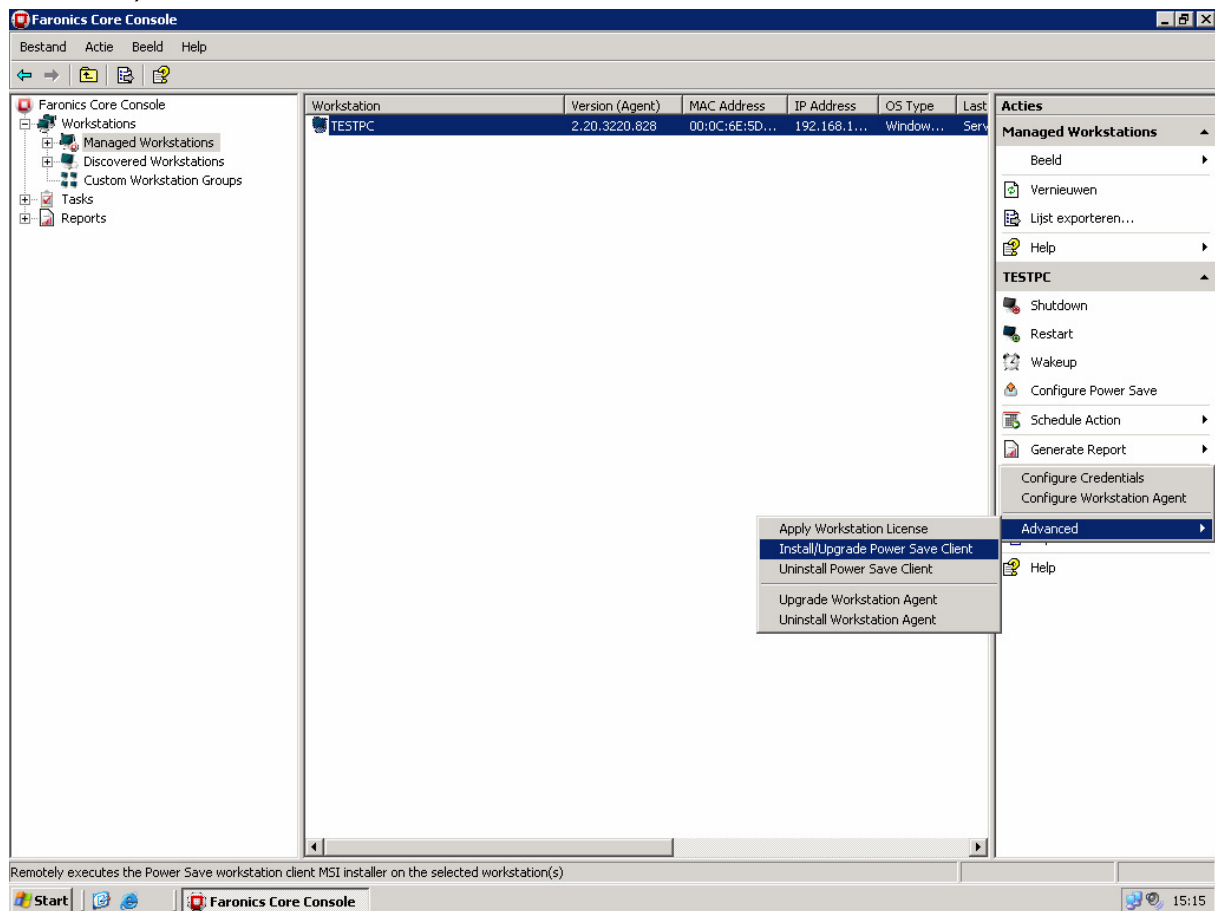
Afbeelding 22

- De ingegeven waardes worden gebruikt bij de generatie van de rapporten Deze gegevens kunnen op ieder moment worden aangepast.
- Rapporten die vanaf dat moment worden gegenereerd maken gebruik van de nieuwe ingevoerde gegevens.

## Stap 8 Power Save installeren op de Werkstations

**Let op!** Wanneer Power Save lokaal of vanuit de Core Console wordt geïnstalleerd, wordt het betreffende werkstation automatisch opnieuw opgestart na de installatie.

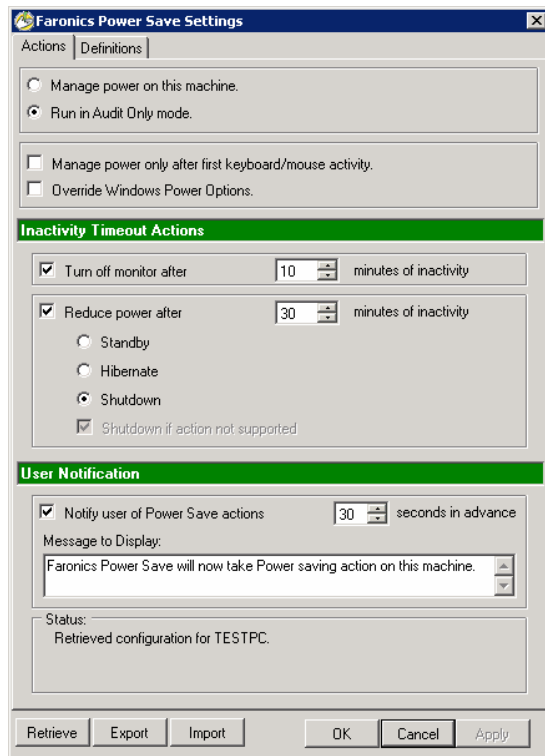
- Selecteer onder "Workstations" **Managed Workstations** (Werkstations waar de Core Agent op is geïnstalleerd)
- Selecteer één of meerdere PC's. (Om Power Save op de PC te installeren dienen de Workstation Credentials juist te zijn ingevuld). Selecteer in het rechter gedeelte van het scherm onder "Acties" de optie **Configure Workstations**
- Kies **Advanced**, gevolgd door **Install/Upgrade Power Save Cliënt** (Zie afbeelding 23)



Afbeelding 23

- Na de herstart van het werkstation is Power Save geïnstalleerd. Standaard wordt deze uitgerold in "Audit" mode. Dit houdt in dat Power Save wel geïnstalleerd is op het werkstation maar nog niet actief is. De instellingen van Power Save zijn centraal aan te passen via de Core Console of lokaal door een administrator account.
- Stel Power Save in via de Core Console door een managed werkstation te selecteren en in het rechter gedeelte van het scherm onder "Acties" op de optie **Configure Power Save** te klikken.

- De standaard instellingen van Power Save komen nu naar voren, klik op de knop **Retrieve** om de instellingen van het werkstation op te halen. (Zie afbeelding 24)



Afbeelding 24

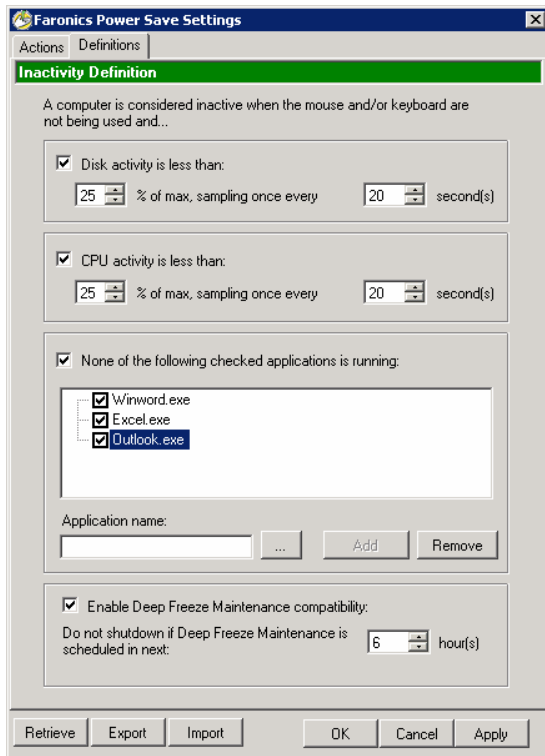
- Selecteer de optie **Manage Power on this machine** en selecteer de optie **Override Windows Power Options** om Power Save te activeren en Microsoft Windows Power Management uit te schakelen. Stel de waarden in en klik op **Apply** om deze nieuwe instellingen te verzenden naar het werkstation.
- Power Save is nu actief ingesteld op dit Werkstation.

### Power Save voor Stand-Alone Installatie

- Wanneer er werkstations zijn die niet gekoppeld zijn aan het netwerk kunnen deze toch worden voorzien van Power Save. Helaas kunnen van deze werkstations geen Power Save rapporten worden gemaakt
- Op de PC waar de Core Console is geïnstalleerd wordt na de installatie, een stand-alone versie aangemaakt. Deze versie is te vinden onder **C:\Program Files\Faronics\Faronics Core\Loadins\Power Save** Hier staat een 32 bits versie en een 64 bits versie.
- Kopieer het **Power Save\_Ent\_32 of 64-bit.msi** naar een extern medium en installeer deze versie op een Stand-Alone PC middels een administrator account.
- De instellingen van Power Save kunnen alleen lokaal door een administrator account worden aangepast.

## Power Save Opties

Buiten de standaard power management opties die Microsoft Windows zelf aanbied (vermeld onder het eerste tabblad "Actions" in de Power Save opties), biedt Faronics Power Save onder het tabblad "Definitions" een aantal extra power management opties aan. (Zie afbeelding 24a)



**Afbeelding 24a**

De betekenis van deze extra power management opties staan hieronder beschreven:

- **Disk activity is less than:**  
Buiten de overige ingestelde definities wordt Power Save pas actief wanneer de harde schijf activiteiten onder een bepaald procentuele waarde komt, deze waarde wordt om de X aantal seconden gecontroleerd.

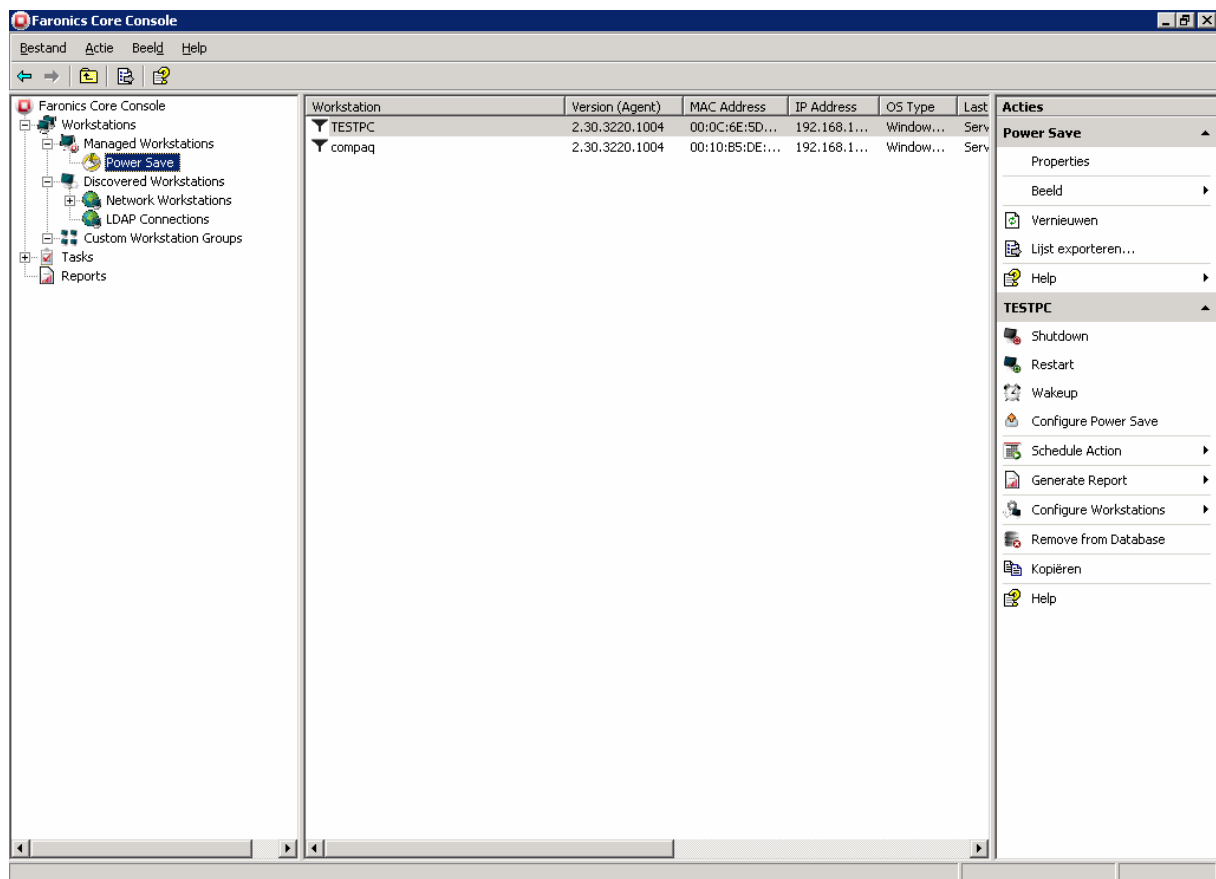
Voorbeeld: Wanneer de inactiviteit van de harde schijf procentueel wordt ingesteld op 50% of minder en de tijdsinterval wordt ingesteld op 30 seconden. Houdt in dat Power Save om de 30 seconden gaat controleren of dat de harde schijf activiteit onder de ingestelde waarde van 50% komt.

- **CPU activity is less than:**  
Buiten de overige ingestelde definities wordt Power Save pas actief wanneer de CPU activiteiten onder een bepaald procentuele waarde komt, deze waarde wordt om de X aantal seconden gecontroleerd.

Voorbeeld: Wanneer de activiteit van de CPU (Processor) procentueel wordt ingesteld op 25% of minder en de tijdsinterval wordt ingesteld op 30 seconden. Houdt in dat Power Save om de 30 seconden gaat controleren of dat de CPU gebruik 25% bedraagt of minder.

- **None of the following checked applications is running**  
Power Save wordt pas actief wanneer geen van de ingevoerde programma's open staat.
- **Enable Deep Freeze Maintenance compatibility**  
Wanneer gebruik gemaakt wordt van het programma Faronics Deep Freeze zal Power Save de onderhoudsplanning van Deep Freeze niet afsluiten binnen de aangegeven tijd.

De werkstations waarop Power Save is geïnstalleerd worden getoond in de Core Console bij Managed Workstations → Power Save (Zie afbeelding 24.2)



Afbeelding 24.2

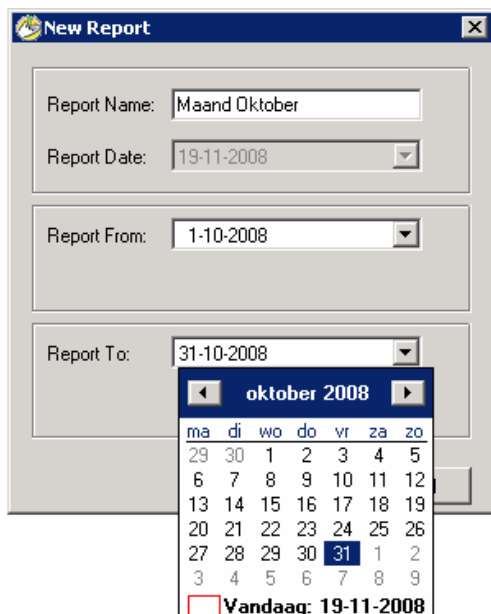
## Stap 9 Energie besparing rapportage maken

Er kan per werkstation waarop Power Save is geïnstalleerd een energie besparing rapport gemaakt worden. Om een rapport te kunnen maken moeten deze werkstations wel zijn verbonden met de Core Console.

Er kan op ieder moment een rapport aangemaakt worden dat is gebaseerd op de instellingen die zijn ingevoerd bij "Eigenschappen voor Faronics Console" onder het tabblad "Power Save".

Volg de onderstaande handelingen om een besparing rapport te maken.

- Open de Core Console
- Selecteer bij "Managed Workstations" een werkstation of meerdere tegelijk.
- Selecteer in het rechtergedeelte van het scherm onder "Acties" de optie **Generate Report**.
- Er verschijnt nu een keuze scherm. Kies **Full Operation Report** als Power Save actief is ingesteld op het werkstation. Kies **Audit Report** als Power Save wel is geïnstalleerd op werkstation maar nog niet is geactiveerd.
- Het verschil tussen de rapporten is dat het "Full Operation Report" een volledig rapport genereert waarbij ook wordt aangegeven hoeveel er momenteel al is bespaard in bedragen, gebaseerd op de aangegeven kosten per KWh. Het "Audit Report" genereert een soortgelijk rapport waarbij te zien is wat er in KWh potentieel bespaard had kunnen worden indien Power Save actief was geweest. Hier wordt geen besparingsbedrag vermeld.
- Vul een unieke "Rapport Naam" in, selecteer de begin en einddatum en klik op **OK**. (Zie afbeelding 25)



Afbeelding 25

- Er wordt nu een rapport gegenereerd. Ga naar **Reports** en klik op de zelf gegeven rapportnaam om het rapport te bekijken. (Zie afbeelding 26)

**Faronics Power Save Full Operation Report: 1-10-2008 to 31-10-2008**

**Report summary:**

Start Time:	wo 1 okt 2008 0:00
End Time:	vr 31 okt 2008 23:59
Report created:	wo 19 nov 2008 11:53
Number of workstations:	1
Average savings:	€ 5,69
Total power savings:	€ 5,69
Total Energy Consumed:	122,76
<b>Total Energy Saved:</b>	<b>33,48</b>

**Power estimates used for this report:**

Monitor On:	60
Monitor Standby:	15
Computer On:	150
Computer Standby:	10
Electricity cost:	€ 0,17 / kWh

Name	IP Address	MAC Address	Monitor Standby		Computer Standby		Computer Off	
			days	hours	days	hours	days	hours
TESTPC	192.168.1.105	00:0C:6E:5D:66:A3	30	24,00	0	0,00	0	0,00

The values presented in this report are estimates. Time in power saving modes is based on the workstation actions that reported to the console. Saving power usage and electricity cost.

Afbeelding 26

- Door een rapport te selecteren en in het rechter gedeelte van het scherm onder "Acties" op **Export** te klikken, kan dit rapport worden geëxporteerd als \*.TXT, \*.XML of als \*.HTM bestand, waarna het eventueel kan worden afgedrukt.