

### Inhoud

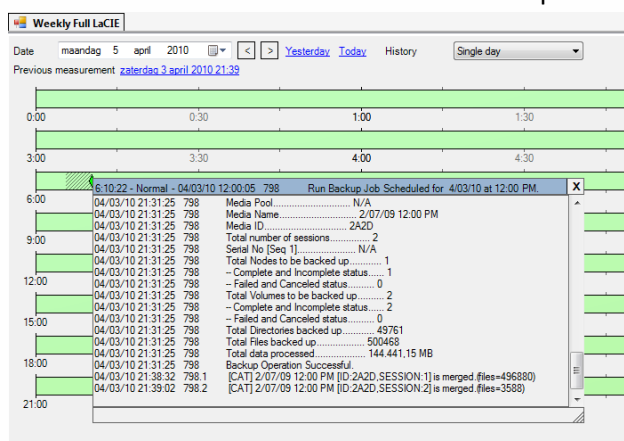
EPO Elements 5.3 (release-datum 1 april 2010 –build 2887) bevat onder andere de volgende wijzigingen:

- Verminderd geheugengebruik van de server
- Extra probe: VMware probe (ESX)
- Extra probe: e-mail probe (“e-mail eater”)
- Extra probe: webcam probe
- Monitoren van cpu-gebruik van individueel proces
- Vastpinnen EPO devices in configscherm
- Bugfix dubbele datakeys
- Bugfix: archivecrash bij corrupt bestand
- Backupprobe: jobtypefilter
- Backupprobe: meer versies BackupExec
- Vereenvoudiging van virtuele email user
- Snmpbandwidth: nu incl. garantiemonitoring
- Foldernode kan grafieken mergen
- Bugfix: Cancellen Set new status
- Edit probe config nu ook vanuit treenode
- Findfunctie in Business Tree
- Automatische Scheduling van compact EPOdata
- Businessview kan nu ook getallen tonen
- 64bits ondersteuning voor server, probe en client
- Default config voor probeinstallatie
- SMS-escalatie: nu lijst met meerdere tel.nrs
- Bugfix SLA-rapport: 1 dag te weinig
- Zetten en lezen maintenance via epomsgcmd
- Inschieten van notes via external probe

### Probes:

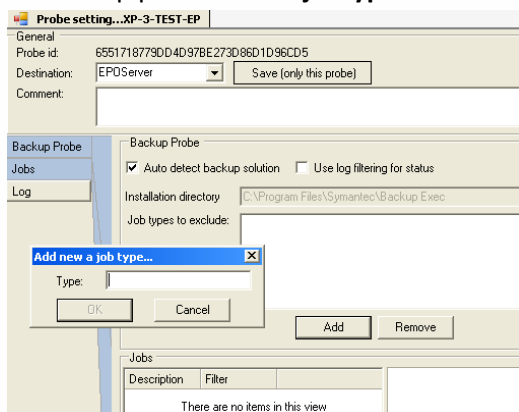
#### BackupProbe

De ingebouwde EPO Backup probe geeft volautomatisch de status van de laatste backuplog weer. De backup probe hoeft alleen aangezet te worden om daarna alle **arcserve** en **backupexecjobs** te **herkennen** en deze ook automatisch in de business tree node ‘Backup Monitoring’ (edit business tree mode – tabblad General) te zetten.



Voorbeeld van automatische backupjobherkenning

- De backup probe kan nu **jobtypes uitzonderen**, om bijvoorbeeld alle niet-backupjobs te negeren.



- Herkenning van 32 bit backupoplossingen in **64bit windows** (registryaanpassing).
- Verschillende bugfixes.
- Workarounds voor bugs in **Backup Exec**.
- Ondersteuning toegevoegd voor oudere **Backup Exec versies: 8 en 10**
- Work around voor de **Backup Exec 9 tijdfout** (soms >24:00): EPO rondt tijd dan af op 23:59.

### emailprobe

- Werking is vereenvoudigd. Is nu niet meer noodzakelijk om zowel een ontvanger als een zender te maken. De probe leest alleen nog email.

### serviceprobe

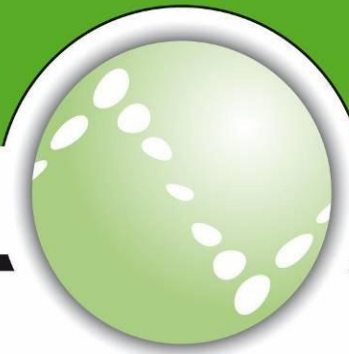
- mogelijkheid om nieuwe items gedisabled toe te voegen. (oftewel alleen herkennen maar niet actief gaan monitoren)
- WMI resources** worden beter opgeruimd bij het uitvragen van services. (NB: dit fixed waarschijnlijk de bug met de WMI/serviceprobe onder win 2k8 niet)

### diskprobe

- mogelijkheid om nieuwe items gedisabled toe te voegen. (oftewel alleen herkennen maar niet actief gaan monitoren)

### performance counters

- bug fix: lowerwarning en lowercritical grenzen deden niets.



### Webcamprobe

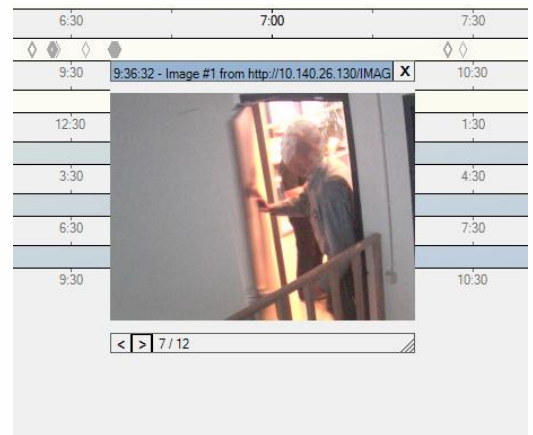
- Kan nu email ontvangen van een **webcam** met **bewegingsdetectie**. De webcam stuurt de plaatjes via e-mail welke weer door EPO gelezen worden.

#### Hoe toe te passen:

- gebruik een eenvoudige webcam (maar wel met motiondetection)
- zet de EPO smtp-server aan op de EPOServer
- configureer de webcam op het sturen van het bewegingsplaatje naar de epo smtpserver
- zet de epo webcam probe aan

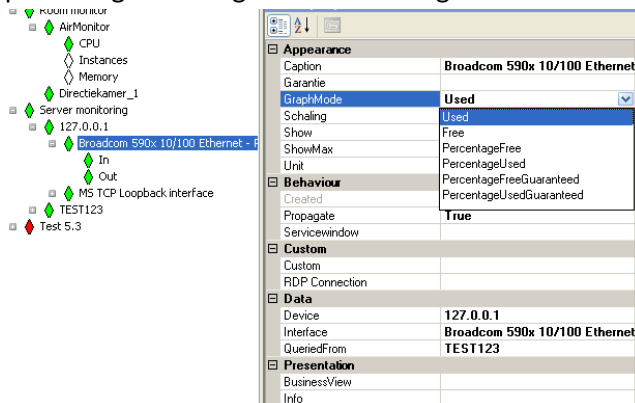
Het resultaat (zie hierboven) is dat ieder bewegingsplaatje in de EPO-tijdbalk geplaatst wordt.

Toepassingsgebieden: serverruimtes, centrale voordeur, ...



### SNMP Bandwidth probe

- **Garantie van bandbreedte** werkt nu. In de grafiek in EPO is nu instelbaar om het bandbreedtegebruik als percentage van de garantie weer te geven.

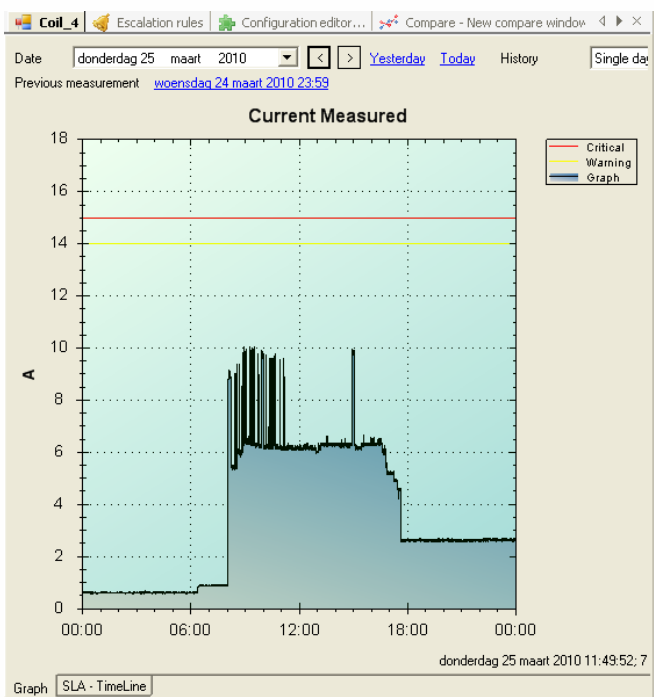


### Webprobe

- Bugfix: Het kwam af en toe voor dat een request bleef steken, ook na de timeout periode. Hierdoor moest de probe opnieuw gestart worden.
- Connectielimiet verhoogd.

### Nieuwe probes

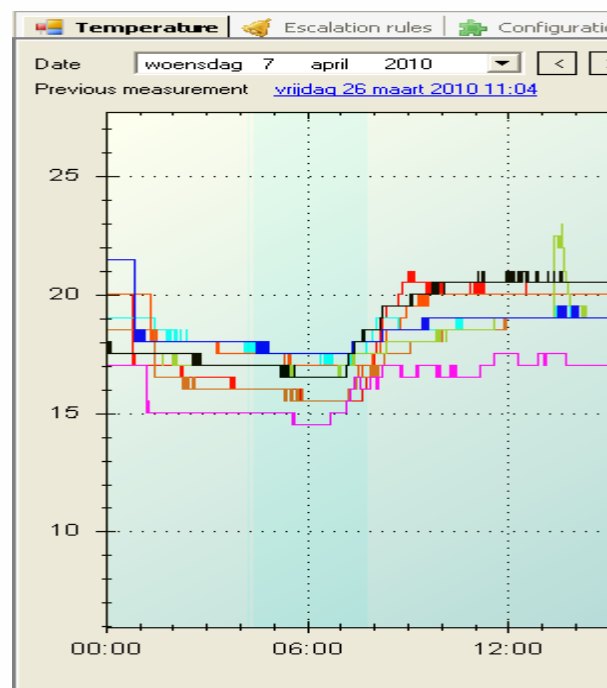
- Flexprobe2: probe voor het uitlezen van de flexprobe2 waarmee plug-and-play-sensoren kunnen worden uitgelezen (o.a. **stroom, temperatuur, licht, luchtvochtigheid, water, deurcontact**).



**Voorbeeld: stroom per meterkastgroep**

Het voorbeeld laat het **stroomverbruik** zien van een kantoorruimte. Zichtbaar is:

- Om 8 uur worden de systemen (5 deskopsystemen, wandmonitor) gestart
- De pieken zijn van het koffiezetapparaat...
- 's middags wordt er bijna geen koffie gedronken
- Aan het eind van de werkdag is iemand vergeten om alles uit te zetten (met de epo service windows laat je dan een sms-je laten sturen bij een stroomverbruik dat hoger ligt dan het o-nivo dat het zou moeten zijn)



**Voorbeeld: temperatuur per ruimte**

**Temperatuur** van diverse kantoorruimtes. De temperatuursensoren laten zich eenvoudig patchen via een gewone netwerkaansluiting. In de patchkast ligt de Flexprobe2 die de signalen plug-and-play doorstuurt naar de EPO-Server



### Virtual Machine probe

Probe waarmee via het ESXtop-commando de **performance counters** opgehaald kunnen worden van een **ESX server**. Tevens een nieuwe node waaronder automatisch een aantal virtualmachine counters dynamisch verschijnen en weer verdwijnen als de virtuele machines wijzigen.

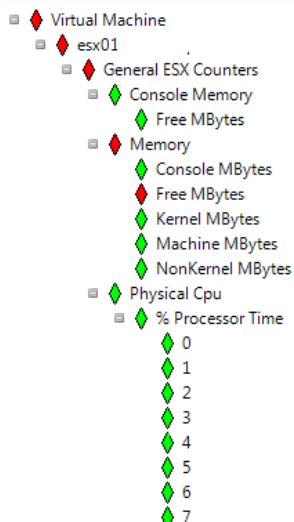
#### Hoe toe te passen:

- 1) Maak een read-only account op de hostmachine
- 2) Zet de EPO VMware probe aan op een willekeurige (vm)device
- 3) Plaats de dynamischvullende "Virtual Machine" folder in een Business Tree

#### Hoe werkt het:

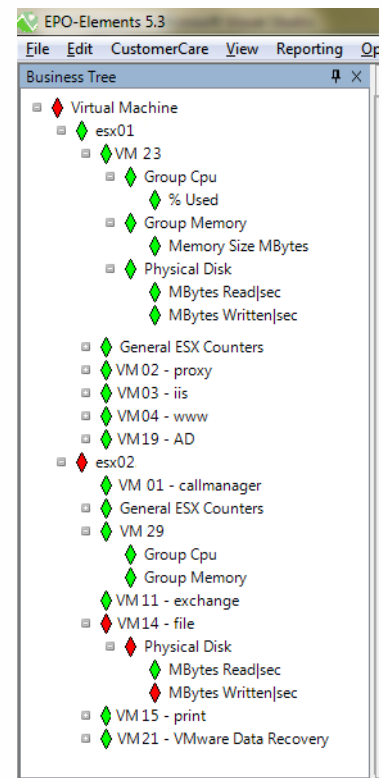
- De EPO VMWare Probe vraagt via SSH en het read-only account het resultaat van het commando ESXTop.
- EPO Server plaatst de informatie dynamisch in de Business Tree (dus wanneer virtuele machines verhuizen worden ze automatisch meeverhuisd).

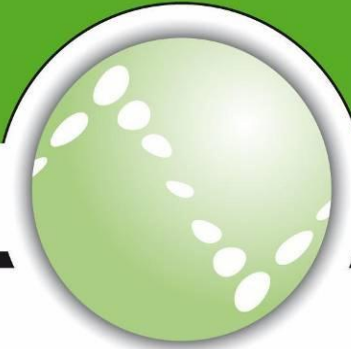
#### Algemene VMHostinformatie



De standaard informatie (CPU, Memory en DiskIO) heeft 1 licentiepunt (ePOint) nodig.

Aditionele kengetallen conform de EPO standaard (ieder bewaakt onderdeel 1 licentiepunt).

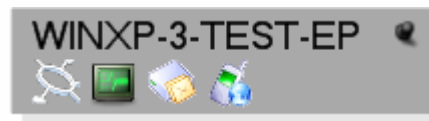
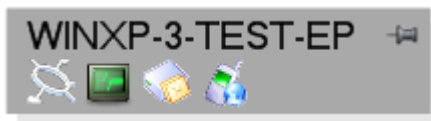




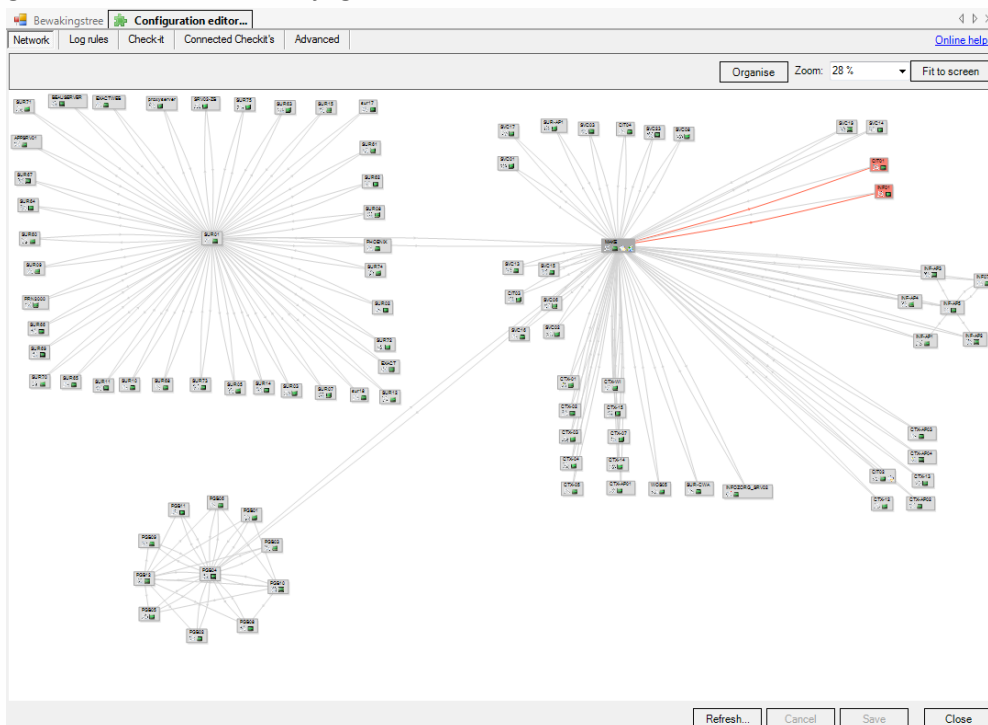
- **EmailToEPOProbe (e-mail eater):** Probe waarmee ontvangen (tekst) SMTP email geparst kan worden. Hieruit kan weer een status voor EPO ontleend worden.  
Toepassingsgebied: backup of andere (vaak geoutsourcte web-)applicaties die alleen via e-mail kunnen escaleren.
- **Process probe:** een individueel proces kan nu gemonitored worden op cpugebruik. Hoe toe te passen: edit probe configuration \ kies device \ kies proces probe; voeg proces toe of maak lijst van huidig actieve processen: activeer "add new processes automatically"; save ; close ; wacht 20 seconden; kies proces probe; de probe kan het cpugebruik (performance) meten en het aantal instanties (enablestartstop).

## Client

- Edit probe configuratie: **Positie** van EPO devices kunnen nu **vastgepind** worden.



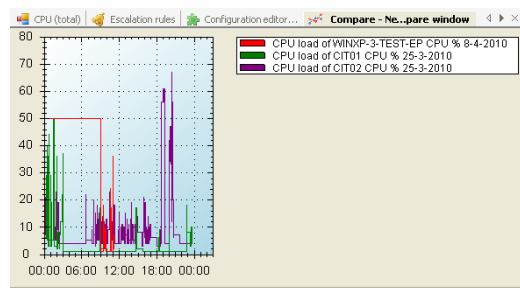
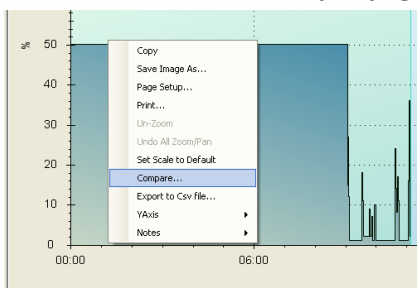
Gebruik de punaise om een device te locken op een positie. De posities worden op de server bewaard en gelden voor alle users. Wijzigen alleen door administrator.



- Edit Business Tree: De foldernode is uitgebreid met de property "**mergegraph**": true/false. Hierdoor is de aparte mergefolder niet meer nodig.

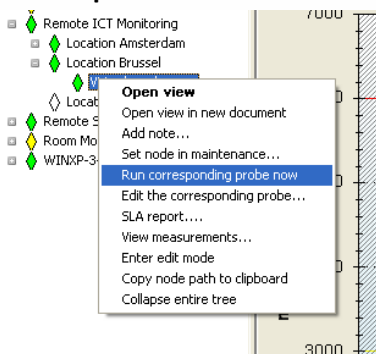


- bugfix: Aantal schermen in de client die gebruik maakten van een bepaald component verversen nu veel beter waardoor het “knippereffect” wordt vermeden.
- Parentnodeproperties zijn nu ook in de children beschikbaar tenzij deze overschreven worden.
- bugfix: Het Set new statusscherm kan nu gecancelled worden.
- **Graph compare:** nu meer informatie bij de labels om deze van elkaar te kunnen onderscheiden  
Gebruik deze functie om tijdelijk grafieken bij elkaar in 1 window te zetten om ze te kunnen vergelijken.



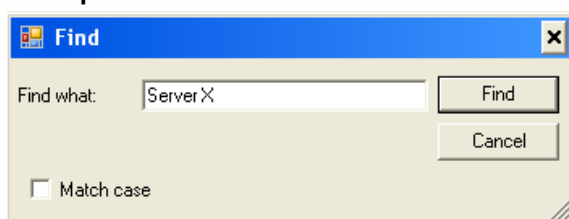
Hoe toe te passen: rechtermuisklik op de grafiek en kies compare...

- **Probe opnieuw uitvoeren** dmv rechtermuisklik op node.



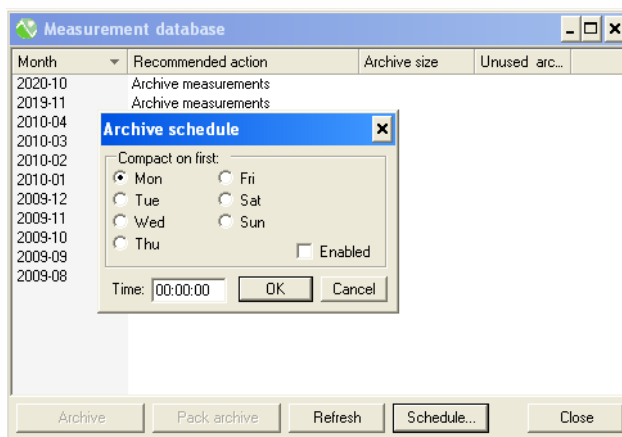
Hoe te gebruiken: rechter muisklik in Business Tree op een eindnode en kies “Run corresponding probe now”

- Bugfix: Opslaan van loggegevens aangepast zodat deze niet meer machineafhankelijk zijn. Dit zorgde voor inlogproblemen bij EPO clients die via Citrix gestart werden.
- Bugfix: De client kon soms niet afgesloten worden
- Edit probe is nu mogelijk op een node, waardoor **direct de editor van de juiste probe geopend** wordt.  
Hoe te gebruiken: rechter muisklik in Business Tree op een eindnode en kies “Edit the corresponding probe...”
- Set new status werkt ook voor de nieuwe emailToEPO probe
- **Find optie** voor het vinden van nodes binnen een tree



Hoe: menu Edit \ Find. Vul de zoektekst in (willekeurig gedeelte van het te vinden nodepad (of node caption)). Daarna Herhaal zoeken met <F3>.

- Bugfix: Servicewindows foutmelding als je probeerde de details van een servicewindow te bekijken met alleen viewservicewindows rechten.
- **Archivering** (=compacting) vorige maand kan nu **gescheduled** worden.
  - Kies menu Administration \ Measurement database, daarna Schedule-button:



Wanneer een maand is verlopen zal de functie geactiveerd worden op de gespecificeerde dag/tijd. Alle afzonderlijke measurementfiles zullen samengenomen worden in 1 bestand (genaamd: <jaar>-<maand>.eda) (zie voor meer informatie het epohandboek hoofdstuk 13.1 "Database maintenance").

**Doel:** daarmee de benodigde fileindexruimte (van geraadpleegde data) in het geheugen aanzienlijk verminderen hetgeen weer de performance van de eposerver ten goede komt.

**Tip:** verplaats niet meer geraadpleegde eda-files (bv alles ouder dan 1 jaar) naar dvd of een andere archieflocatie om daarmee op het geheugengebruik van EPO Server te besparen.

Tip2: heeft u nog nooit EPO files *gearchived* doe dit alsnog. Kies aan het eind van de dag de optie "archive" voor een nog niet *ge-archived* maand. Het samennemen van de data gebeurt op de eposerver en kan enige uren duren...

### Checkit probe

- Herkennen nieuwe firmwareversie

### Transportlaag

Bugfix: Als een transportlaag via één andere transportlaag verbonden was met heel veel machines, stopte de transportlaag met het versturen van data.



### Server

- **Geheugengebruik verminderd.** Door het cachen strings wordt er veel minder geheugen gebruikt door de EPO server, vooral als data gearchiveerd wordt.
- Bugfix: Onder bepaalde omstandigheden verschenen er dubbele datakeys in de .edi bestanden. Dit had tot gevolg dat de statussen in EPO niet goed meer weergegeven werden.
- Bugfix: measurement archive crashed niet meer als index verwijst naar lokatie buiten bestand

### Setup

- Het is nu mogelijk een **defaultconfiguratie** van de probes mee te geven bij installatie.
- De setup ondersteunt nu zowel **installatie** op een **64bit** systeem als op een 32bit. Voor een upgrade is even ondersteuning via de EPO-helpdesk nodig.

### Overig

- Businessview: kan nu ook **getallen** laten zien ipv alleen een status(kleur).  
Hoe toe te passen: maak een plaatje met de KPI's als tekst al gelabeld en importeer in EPO Business View; drag-and-drop de genummerde datakey (bv eigen external met sql-commando naar database) in het plaatje; zet eigenschap "DisplayAs" op "Number" en kies een passende lettergrootte.  
De door EPO actueel gehouden waarde staat in het plaatje dat bv op een wandmonitor getoond wordt door de EPO Business Viewer (of EPO screensaver).



**EPO**  ELEMENTS **Business Performance Counters**

**Deze maand:**

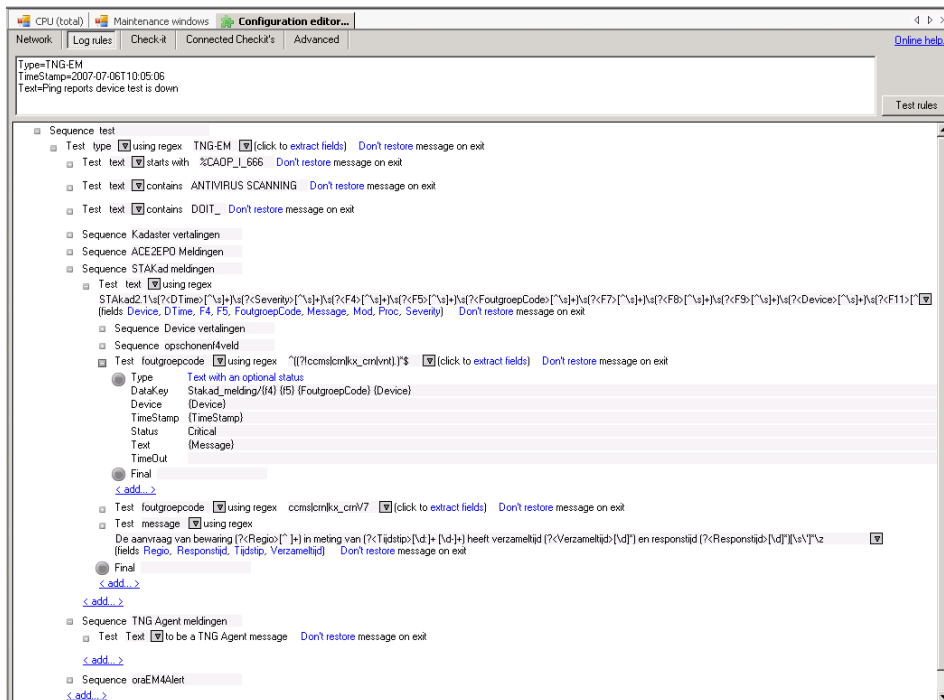
**Directie:**

- Gefactureerd	:	<b>€ 12.038</b>
- Uitstaande facturen	:	<b>€ 83.564</b>

**Helpdesk/ICT**

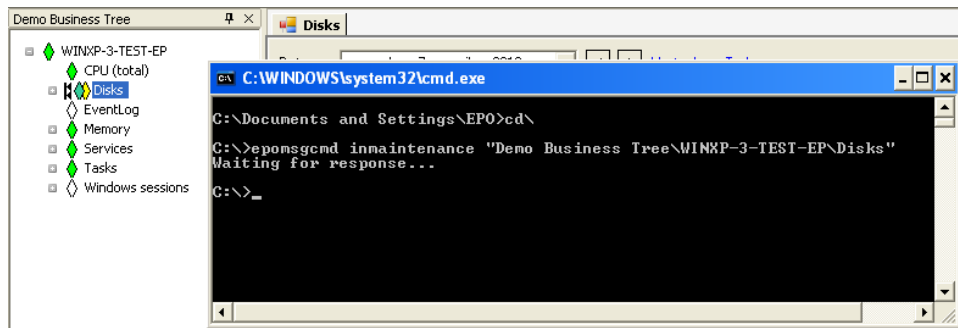
- Aantal incidenten	:	<b>26</b>
- Aantal telefoontjes	:	<b>185</b>

- Log rules: aanpassingen **Unicenter TNG parse regels** (regular expression om eventlogmeldingen van TNG Agents om te zetten naar EPO-statusmeldingen). Zie Edit Probe configuration \ Log rules ...



Voorbeeld: Log rules mbv regular expressions

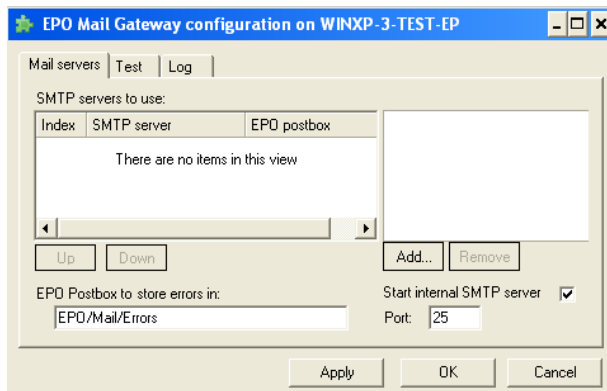
- Datakeys die al een keer langs zijn geweest worden nu niet meer tegengehouden in de probeservice maar gewoon doorgestuurd naar de server. Hierdoor wordt de toolbox altijd weer gevuld met datakeys.
- **Commandline** opties EPOMsgcmd toegevoegd: **In maintenance zetten** / out of maintenance halen van nodes.



Deze optie is bedoeld om in het backupproces de epoescalaties gericht te kunnen uitzetten.

- Ook kan uitgevraagd worden of een node **in maintenance** staat of disabled is (exit result 1) of niet (exit result 0).

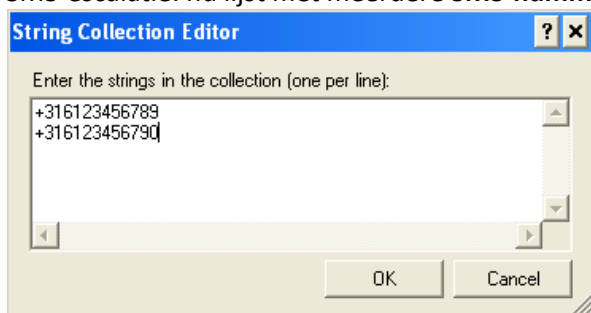
- Interne **SMTP mailserver** toegevoegd aan de EPO MailGateway Service.



Hoe aan te zetten: menu edit \ probe configuration; geel “exchange”-icoon. Daarna checkbox “Start internal SMTP server” aan zetten.

De mailgateway kan nu ook email ontvangen. Deze e-mail wordt doorgestuurd naar probes met een e-mailadres. De eerste twee probes die dit ondersteunen zijn de Webcamprobe en de EmailToEPO probe(nieuw).

- Escalatiemanager: bug fix: Lege properties in de database worden niet meer meegenomen in de lijst met notificaties bij een processescalatie.
- Devicerapportage: bugfix: Deze nam **één dag te weinig** mee.
- HPIM script (op forum) ondesteunt ook versie 3
- Nieuw script (op forum) voor het lezen van willekeurige logfiles (op basis van het bestaande Backuplogscript).
- SMS-escalatie: nu lijst met meerdere **SMS-nummers** mogelijk.



### TIPS

## Procesinformatie

Leg informatie in de business tree vast zoals escalatieprocedure en documentatie:

The screenshot shows the EPO-Elements 5.3 interface. On the left is the Business Tree with 'Customer X' selected. The main window displays the configuration for 'Customer X' under the heading 'Bewaking website Klant X'. The configuration is divided into sections: 'Algemeen' (General) and 'Verdere Informatie' (Further Information). The 'Algemeen' section contains text about external website monitoring and a list of actions. The 'Verdere Informatie' section contains links for 'Offerte & Afspraken' and 'Projectinformatie'. A red circle highlights the 'Escalatieprocedure' text in the 'Algemeen' section, with a line pointing to a text box on the right. Another red circle highlights the 'Info' tab in the bottom status bar.

Referenties naar documenten op:  
 - intranet of  
 - projectdirectory

The screenshot shows the 'String Collection Editor' dialog box. It contains a text area with HTML code for displaying the monitoring information. The code includes tags for h1, h2, p, ul, and font styling. The text in the dialog matches the content shown in the configuration window above.

Hoe toe te passen:

- start epo client
- Zet de Business Tree in editmode
- selecteer de node waar de extra informatie aan gekoppeld moet worden
- selecteerd de eigenschap Info door geheel rechts op de drie puntjes te klikken
- copy & paste html-voorbeeld (of gewoon ascii-tekst) hieronder in het schermje dat opent.

- save & close edit mode
- na update (enkele seconden) van Business Tree bevat de node het **extra tabblad "Info"** met de aangebrachte informatie


Deze informatie gebruikt geen extra licentiepunten.

HTML-VOORBEELD:

```
<html>
<body>
<h1>Bewaking website Klant X</h1>
<h2>Algemeen</h2>
<p>
<p> Voor Klant X wordt extern de website bewaakt dmv een virtual User: </p>
<ul>
<li>de virtual user is een epo web probe die uitgevoerd wordt van SERVER01 in het netwerk AMSTERDAM</li>
<li>er worden diverse acties (9) uitgevoerd (van inloggen tot testproductopvraag)</li>
<li>de resultaten worden aan Klant X doorgeven (en aan ons zelf tbv de bewaking van de bewaking)</li>
</ul>
Wij zijn verantwoordelijk voor de bewaking van de bewaking.
</p>
<Font size="10" color="red"> Escalatieprocedure</font>
<p>
<ul>
<li> Monitoring werkt zelf niet: incident aanmaken en notificatie + voortgang melden aan Klant X </li>
<li> Website zelf onbeschikbaar: melden aan klant X. Geen verdere actie. </li>
</ul>
Kontaktpersoon bij Klant X: Eduard Po tel. 020 - 1234567.
</p>
<p>
<h2>Verdere Informatie</h2>
<ul>
<li><a href="//Fileserver01/share$/Offertes/KlantX/Dienstenbewaking.doc"/>Offerte & Afspraken</a></li>
<li><a href="//Fileserver01/share$/Project/KlantX/FuncSpec.doc"/>Projectinformatie</a></li>
</ul>
</p>
</body>
</html>
```

## EPO SLA-rapport

Gebruik de standaard SLA-rapportagemogelijkheden om de door EPO bewaakte onderdelen bijvoorbeeld in 1 A4 te rapporteren. Met de configureerbare EPO-rapportfunctionaliteit kunt u **zelf uw eigen rapporten maken** en rapporteren op alle door EPO bewaakte onderdelen.

EPO Service Level Report	
Subject : outsourced office automation	
Period : 01-01-2010 / 31-3-2010	

---

**Service Level Agreement**

This document reflects the monitored service levels for specified services and for the specified period. For each monitored item is calculated in which degree service levels are met according their specified thresholds. Service Levels are calculated on base of the 24x7 measurements of the EPO Elements monitor framework.

The next (example) thresholds are used:

**Servers:**

- Disk should have more than 5% free space,
- Average cpu usage should be under 100%,
- Essential services should be "running"
- Total memory (physical and swap) should have more than 10% free space

**Network:**

- All tested network components should react on a ping (test interval 1 min).

**Applications:**

- Virtual user can log in (interval 5 minutes).

**Service level monitoring**

Above mentioned thresholds are monitored 24x7 by EPO Elements. This result reflects the service level of the specified period:

Service Levels (during service window 08:00 – 18:00 x 7)	
Total SLA availability location Amsterdam	98,42 %
Availability of all servers	100,00 %
Availability network	100,00 %
Availability Databases	94,43 %
Availability Applications	99,24

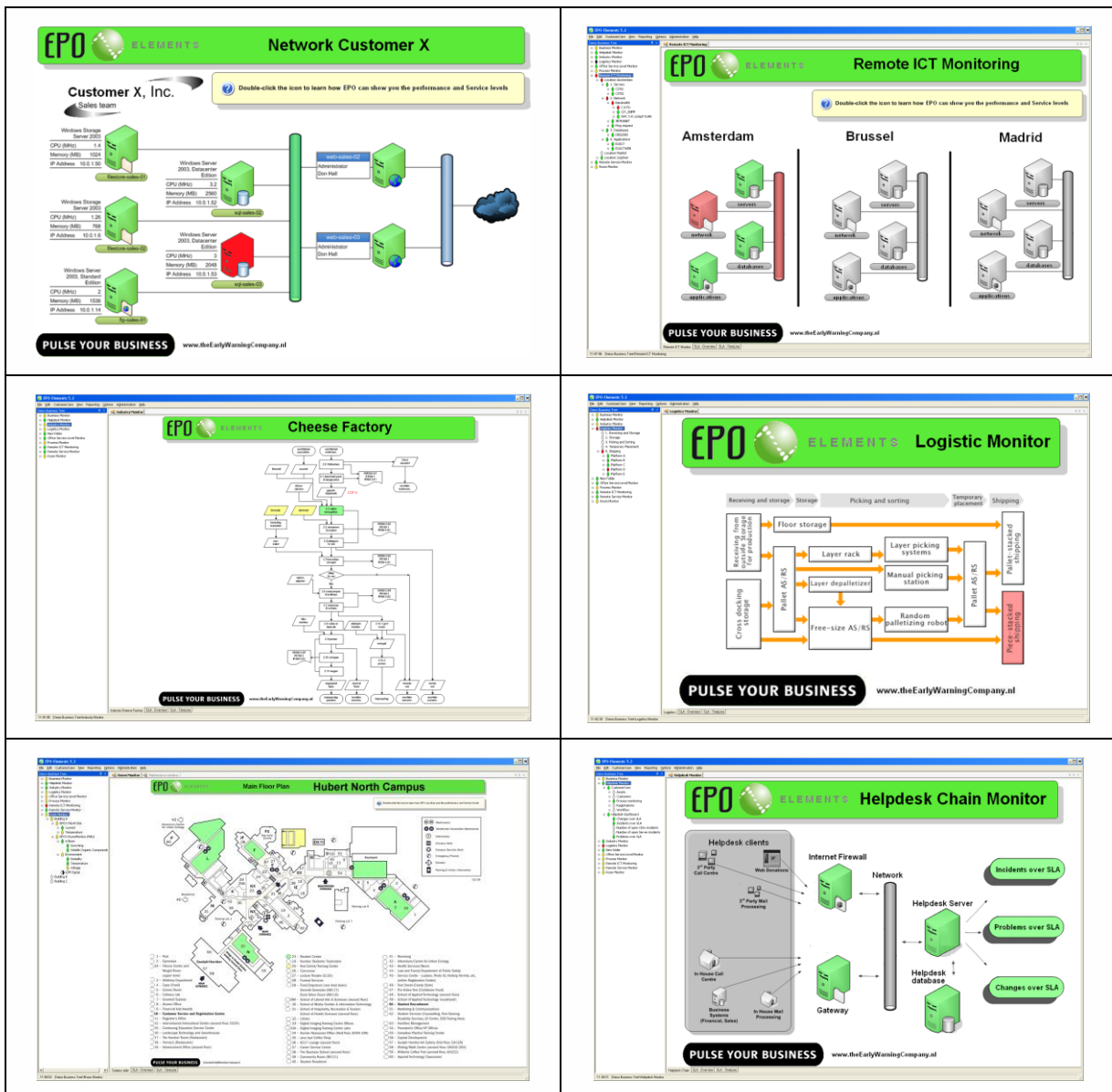
---

Generated: 12-02-2010 – Page 1 / 1  
www.theEarlyWarningCompany.nl

Zie <http://www.epo-elements.nl/Portal/ForumThreadView.aspx?thread=301&forumid=4&pageindex=1&pagenumber=1> voor dit voorbeeldtemplate.

### EPO Business Views

Voorbeelden van door EPO gevisualiseerde ketens:



Bovenstaande visualisaties maakt u zelf met MS Visio, Autocad, paintbrush of ieder ander tekenprogramma. Importeer het plaatje als png, bmp of jpg in EPO. Drag-and-drop daarna de door EPO bewaakte onderdelen in het plaatje en vanaf datmoment laat EPO de actuele statuskleur zien om u bijvoorbeeld via een wandmonitor vroegtijdig te waarschuwen op verstoringen van de dienstverlening.

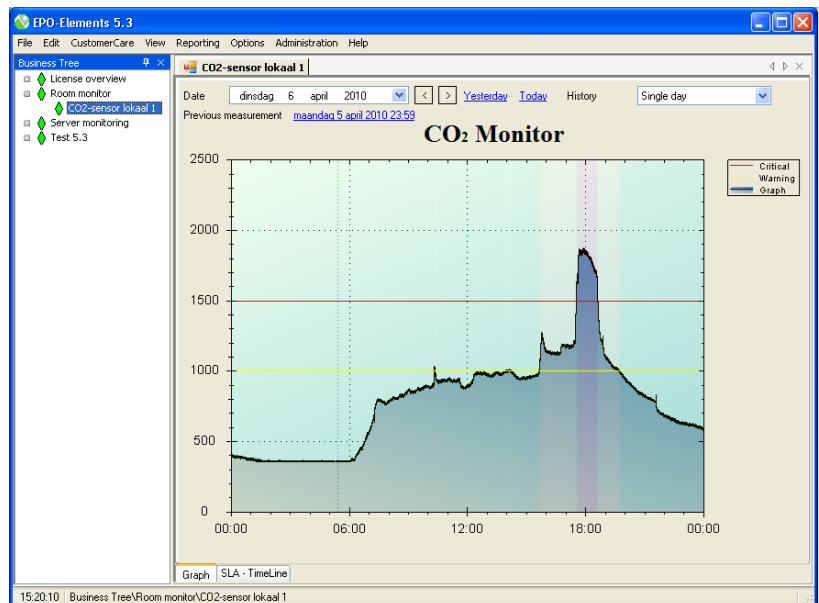
Voor een ketenvisualisaties heeft u 10 epoints + 1 per status nodig.

## Verwacht in volgende versies van EPO Elements...

### Luchtkwaliteitprobe

Medio 2010 verwachten we met EPO ook op een Keep-IT-Simple-manier de luchtkwaliteit in gebouwen te kunnen meten. Door middel van een eenvoudig via het normale tcp-netwerk te patchen kastje kan **het CO2-gehalte** in een ruimte worden gemeten.

Het resultaat wordt in **ppm's** gemeten (de hygiënische grenswaarde voor CO2 concentratie in Nederland voor (basis)scholen ligt op 1200 ppm). Vanzelfsprekend biedt EPO alle voordelen als historie, centraal overzicht en escalatiefuncties als SMS en e-mail.



### Kengetallen over het monitorproces zelf

Zoals indicatie van de hoeveelheid verwerkte measurements, visualisatie van escalaties, ...

### Geautomatiseerde SLA-rapporten

Iedere 1<sup>e</sup> werkdag van de maand de SLA-rapporten al op de printer...

### Wishlist...

Wellicht heeft u nog functionele wensen die u direct kunt omzetten in extra dienstverlening aan uw klanten?

Laat het ons weten via de wishlist op het forum ([www.epo-elements.nl](http://www.epo-elements.nl))

Meer weten?

Raadpleeg en gebruik het forum ([www.epo-elements.nl](http://www.epo-elements.nl)) of vraag naar de mogelijkheden om onsite een (opfris)cursus te laten geven (EPO Helpdesk: 088 5 58 52 58).