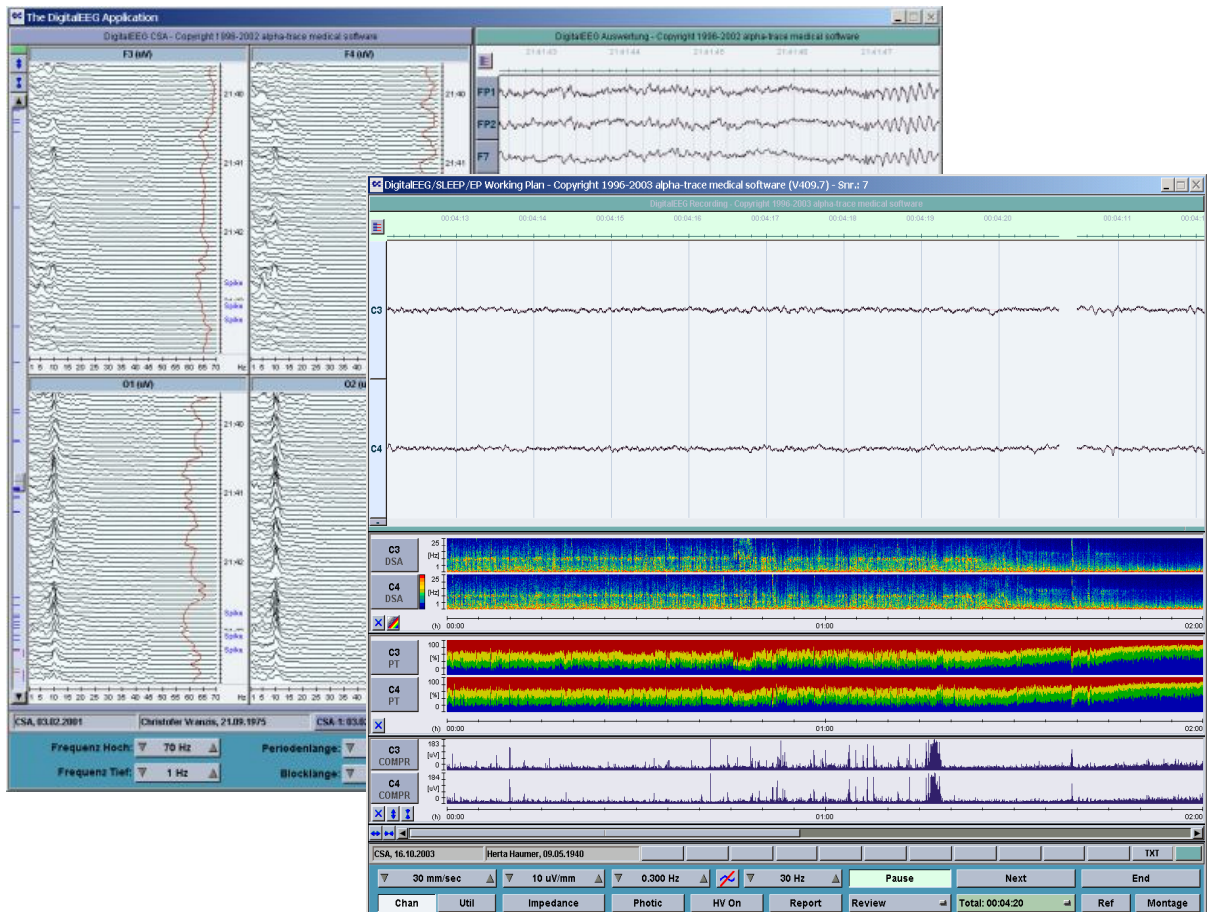


# digital Neurography CSA/Monitoring

## Enkele mogelijkheden van de CSA/Monitoring software



Density Spectral Array

Density Coherence Arrays

Relative Power Trend

Compressed Traces

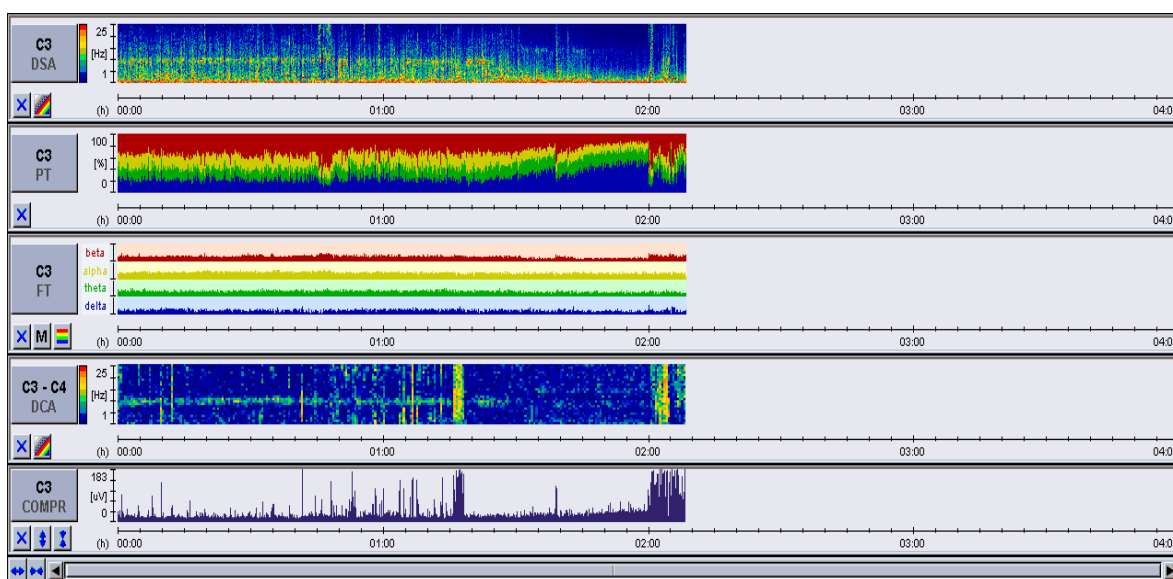
Frequency Trend

Compressed Spectral Array

## Trendvensters

Als toevoeging op het weergeven van ruwe data (bijv. EEG) geven de trendvensters bepaalde eigenschappen van de ruwe data weer in gecomprimeerd formaat. De Volgende trend-opties zijn beschikbaar:

- Density Spectral Array (DSA)
- Density Coherence Array (DCA) (Alleen voor Bipolair)
- Power Trend (PT)
- Frequentie Trend (FT) per frequentieband median, centroid, dominant)
- Compressed (COMP)

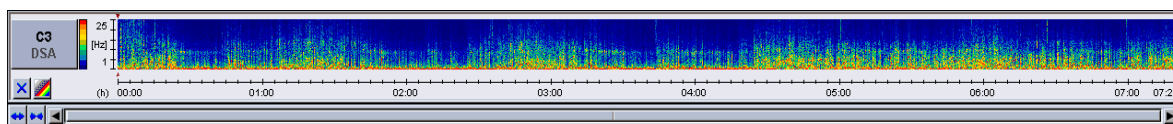


Figuur 1: Een voorbeeld van enkele Trend vensters

## Density Spectral Array (DSA)

De DSA geeft een kleurgecodeerde trend van de power spectral density distribution. De horizontale schaal is de tijdschaal en de verticale schaal is een frequentieschaal (instelbaar door gebruiker in "Setting Definitions" – "Define Preferences" - "DSA").

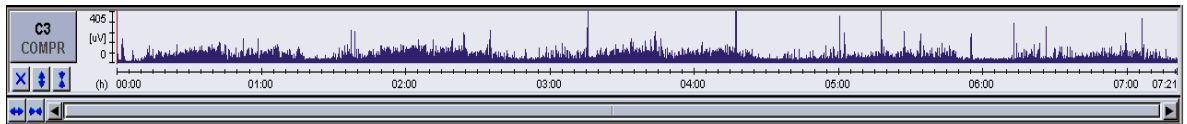
Per berekende periode wordt door een verticale lijn het respectievelijke vermogen op een kleurschaal met 10 verschillende kleuren weergegeven. Donkerblauw staat voor weinig vermogen, toenemend vermogen wordt weergegeven door lichtblauw tot groen tot geel tot oranje en tot slot rood.



Figuur 2: Density Spectral Array DSA

### Compressed (COMP)

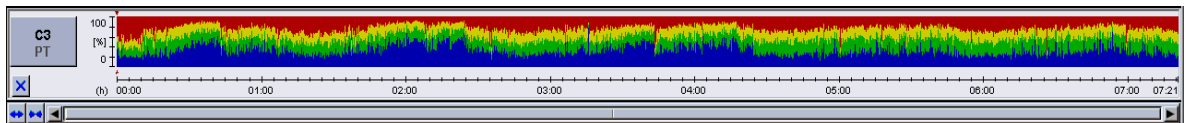
De gecomprimeerde trace biedt mogelijkheid om een overzicht te geven van signaalvariatie in amplitude over een lange periode in de tijd. De horizontale schaal is de tijdschaal en de verticale schaal is een amplitudeschaal. Per berekende periode wordt een verticale lijn getrokken vanuit de minimale naar de maximale amplitude waarde in die periode.



Figuur 3: Compressed Trace

### Relative Power Trend (PT)

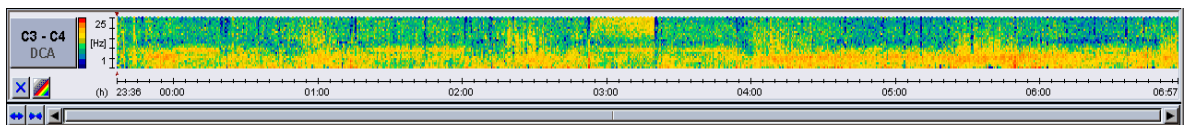
De “power trend” biedt een kleurgecodeerd overzicht van tijdelijke variatie van relatief vermogen. De horizontale schaal is de tijdschaal en de verticale schaal is een schaal van relatief vermogen in procenten. Het relatieve vermogen in de gedefinieerde frequentiebanden delta (blauw), theta (groen), alpha (geel), beta (rood) is kleurgecodeerd (frequentiebanden zijn instelbaar door de gebruiker in Setting definitions- Define Frequencies- Frequency bands). Per berekende periode geeft een verticale lijn het relatieve vermogen per frequentieband weer d.m.v. een kleurcodering.



Figuur 4: Relative Power Trend

### Density Coherence Array (DCA)

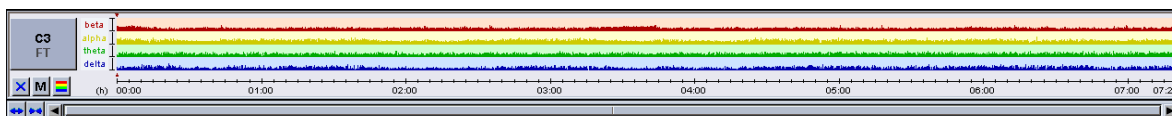
De DCA geeft een kleurgecodeerde trend van de coherentie tussen twee kanalen weer. De horizontale schaal is de tijdschaal en de verticale schaal is een frequentieschaal (instelbaar door gebruiker in Setting Definitions – Define Preferences- DCA). Per berekende periode wordt door een verticale lijn de respectievelijke coherentie op een kleurschaal met 10 verschillende kleuren weergegeven. Donkerblauw staat voor weinig coherentie, toenemende coherentie wordt weergegeven door lichtblauw tot groen tot geel tot oranje en tot slot rood.



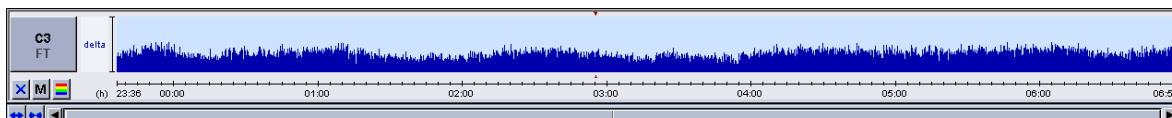
Figuur 5: Density Coherence Array

## Frequency trend (FT)

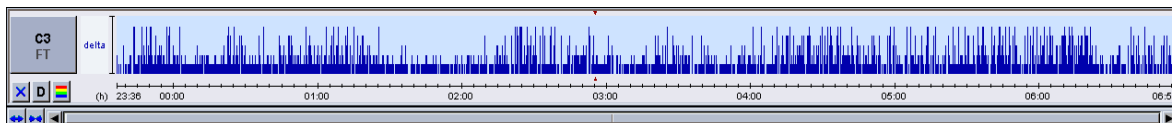
De “frequency trend” biedt een kleurgecodeerd overzicht van tijdelijke variatie van frequentie per frequentieband. De horizontale schaal is de tijdschaal en de verticale schaal is een schaal van frequentie per frequentieband. De bovenste rand van het gekleurde histogram laat de werkelijke variatie van frequentie per frequentieband zien. De gedefinieerde frequentiebanden delta (blauw), theta (groen), alpha (geel), beta (rood) (frequentiebanden zijn instelbaar door de gebruiker in Setting definitions- Define Frequencies- Frequency bands) kunnen worden geselecteerd om alleen de gewenste banden weer te geven. Per berekende periode geeft een verticale lijn de Median (M), Centroid (C), Dominant (D) frequentie per frequentieband.



Figuur 6: Frequentie Trends



Figuur 7: Median Frequentie Trend voor de Delta band



Figuur 8: Dominant Frequentie Trend voor de Delta band

## Vertegenwoordiging voor Nederland:

### **Neuro Medical**

Neurologie & Slaap

Postbus 7

6900 AA Zevenaar

Tel 0316 341 876

Fax 0316 342 275

[www.neuromedical.nl](http://www.neuromedical.nl)

[info@neuromedical.nl](mailto:info@neuromedical.nl)