

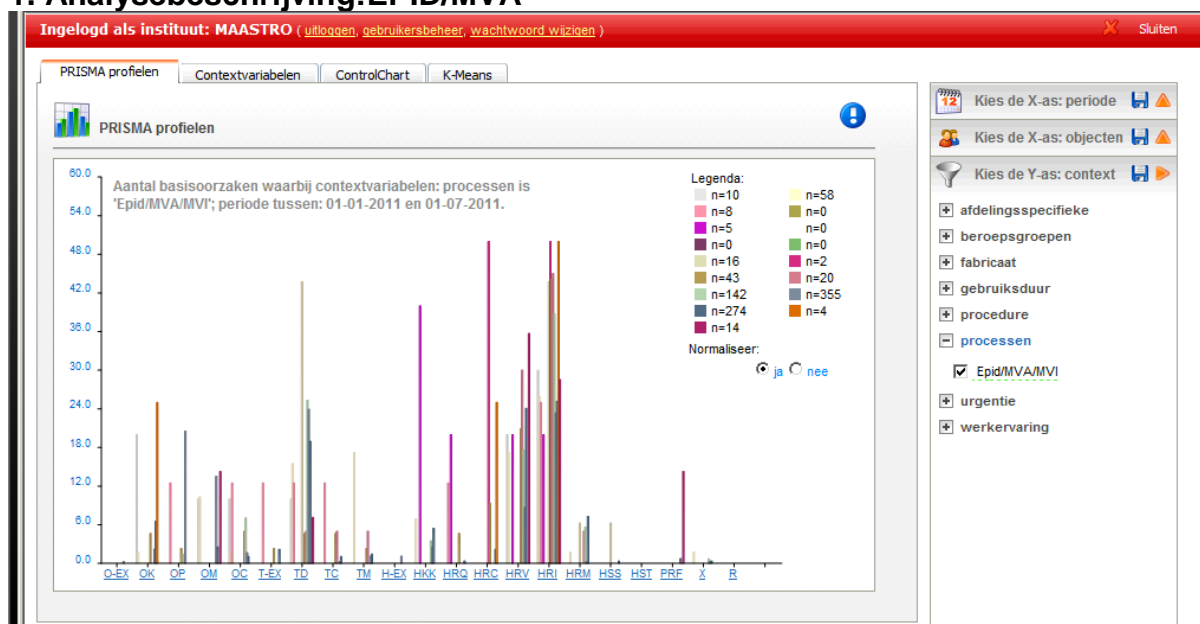
## Benchmarkanalyse EPID/MVI van de PRISMA-RT vereniging periode 1 januari 2011 tot 1 juli 2011

### Inleiding:

Het expertteam zal periodiek een analyse verrichten op de benchmarkgegevens van de PRISMA-RT database. Het doel is ten eerste informatie geven over het proces (contextvariabele) EPID/MVI ten tweede de leden motiveren om in hun instelling de eigen gegevens met het bovengenoemde proces te vergelijken en daardoor inzicht te krijgen wat de benchmark kan betekenen voor de eigen organisatie. Onderstaande benchmarkanalyse is verricht over de periode 1 januari 2011 tot 1 juli 2011. Uitleg over gebruik van de database kunt u vinden in het document dat staat op de beveiligde achterzijde van de website PRISMA-RT. Door in te loggen kan het document genaamd "uitleg benchmark", dat is gedateerd op 10 december 2009, worden ingezien.

NB. Er is voor de periode 1 januari 2011 tot 1 juli 2011 gekozen omdat alle deelnemende instituten vanaf 1 januari 2011 data synchroniseren naar de benchmarkmodule en de verwachting is dat alle meldingen ook geanalyseerd zijn uit die periode. Vanaf maart 2011 worden echter de gegevens van het AMC niet meer gesynchroniseerd door ICT problemen intern.

### 1. Analysebeschrijving: EPID/MVA



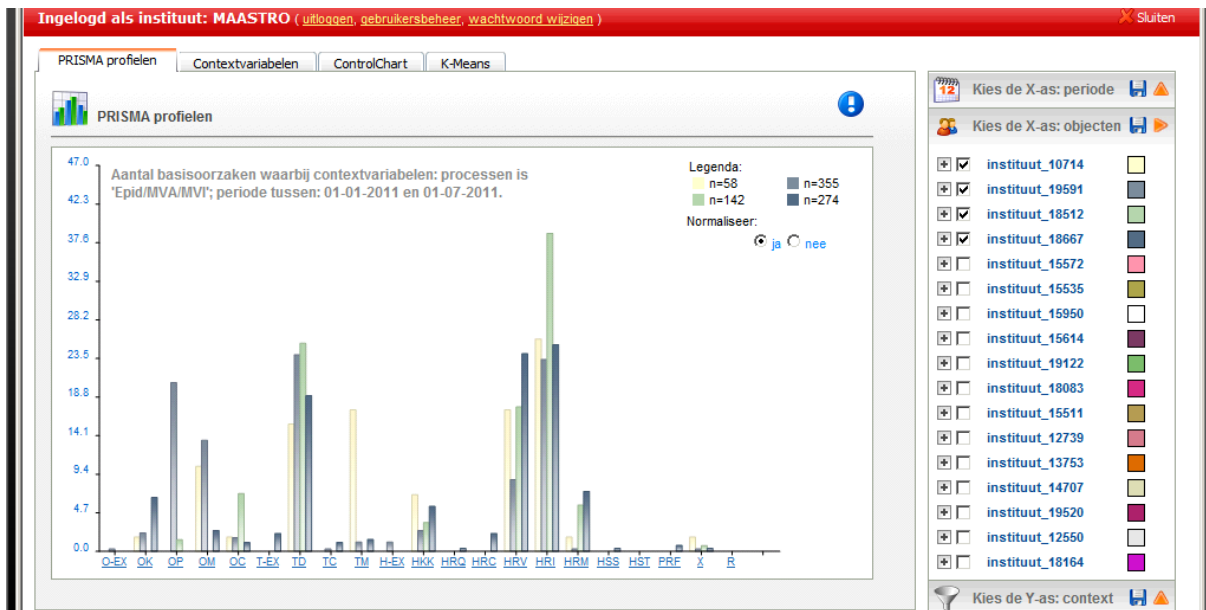
Figuur 1: PRISMA profiel periode 1-1-2011 tot 1-7-2011 EPID/MVA/MVI

Zichtbaar in figuur 1:

Er zijn 17 instellingen die hun data synchroniseren naar de benchmarkmodule. Het n-getal geeft de hoeveelheid basisoorzaken per instelling weer voor het proces EPID/MVI.

De afdelingen met meer dan 50 basisoorzaken zijn

- Instelling met n=355 => A**
- Instelling met n=58 => B**
- Instelling met n=262 => C**
- Instelling met n=142 => D**

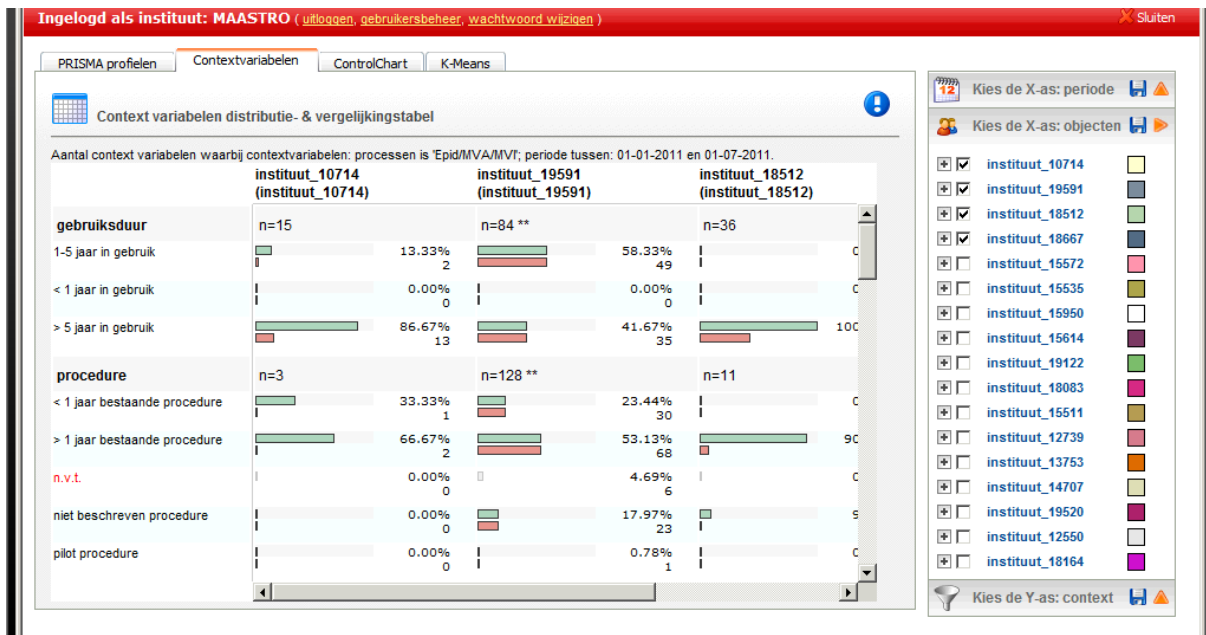


Figuur 2: Aantal basisoorzaken waarbij de contextvariabele "EPID/MVI" is geselecteerd voor die instellingen met 50 basisoorzaken of meer.

**Contextvariabelen EPID/MVI uitleg:**

Zichtbaar in figuur 2 is de verdeling van de aantallen basisoorzaken (genormaliseerd, procentuele weergave) waarbij 4 instellingen meer dan 50 basisoorzaken hebben met betrekking tot het proces EPID/MVI.

- **A** valt op door zijn hoge OP en OM score in het proces EPID/MVI. De OP wordt verklaard doordat er bij de uitvoering van de EPI-activiteiten onvoldoende controles zijn vastgelegd. OM heeft een relatie met de wekelijkse kaart/gegevenscontrole waarbij de controle op EPI uitvoering niet meegenomen is. De EPI uitvoering valt buiten de wekelijkse controle omdat het tijdstip van EPI later kan zijn dan het tijdstip van wekelijkse controle. Tevens was er in de periode jan-juni 2011 een nieuwe werkwijze, genaamd linacpool, ingezet. Deze werkwijze was onvoldoende door het management ingeleid in de organisatie.
- **B** heeft een hoge TM in vergelijking met de andere instellingen.
- **C** valt meer op door de HRV score en de OK is ook hoger dan bij de andere instellingen. De HRV scoort hoog omdat alle werkzaamheden altijd gecontroleerd moeten worden en de controle regelmatig faalt. De nieuwe ontwikkelingen van epid moet men in de praktijk opdoen waardoor controle zaken worden vergeten en de overdracht van kennis (OK) niet optimaal is. Bijscholingen die worden gegeven kan niet door iedereen gevolgd worden omdat patiëntbehandeling door gaat.
- **D** heeft een hoge TD, HRI en OC in vergelijking met de andere instellingen. De OC wordt verklaard doordat een digitaal lijstje, waarop men kan zien of de epids opgenomen zijn in het correctieprotocol, niet altijd aan het einde van de dag gecontroleerd wordt. Een aantal OC's worden veroorzaakt doordat men niet gecontroleerd heeft of de juiste DRR's binnengehaald zijn in het epidprogramma. De hoge TD is te verklaren door het aanstralen van de Iview, deze geeft soms onterecht een melding of geeft de melding achteraf maar kan dit niet vooraf aangeven. Er is geen connectie tussen de patiënt in Mosaïq en Theraview (wat betreft patiënt herkenning). HRI wordt grotendeels veroorzaakt doordat de laborant het Iviewpanel niet goed had staan (niet in of uitgeschoven) of niet het juiste veld op had staan in Mosaïq.



Figuur 3: Verschillende contextvariabelen bij het proces "EPID".

**Over de contextvariabelen van de vier instellingen:**

Bij gebruiksduur valt op:

- dat instelling **D** en instelling **B** vooral > 5 jaar in gebruik scoren en instelling **A** en instelling **C** iets meer dan de helft van de score 1-5 jaar in gebruik scoort.

Bij de procedure valt op dat:

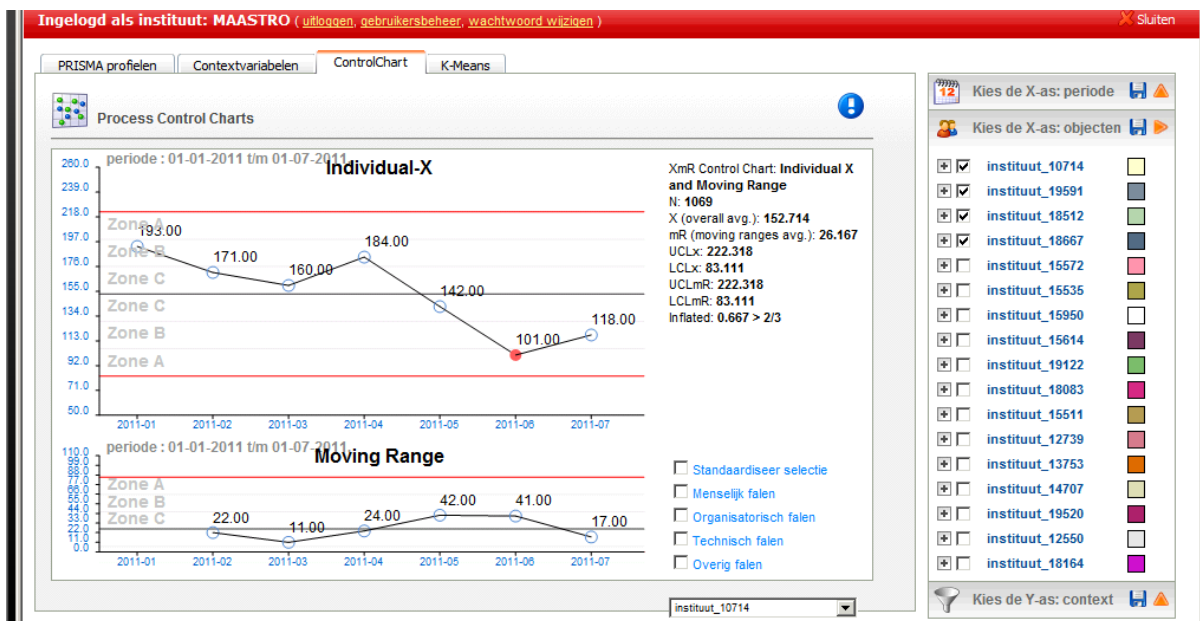
- instelling **A** en instelling **C** 20 % op niet beschreven procedure scoort ( dit past bij instelling **A** ook wat betreft de hoge OP). Bij instelling **C** N=5 is hier geen trend uit op te maken.

Bij processen valt op:

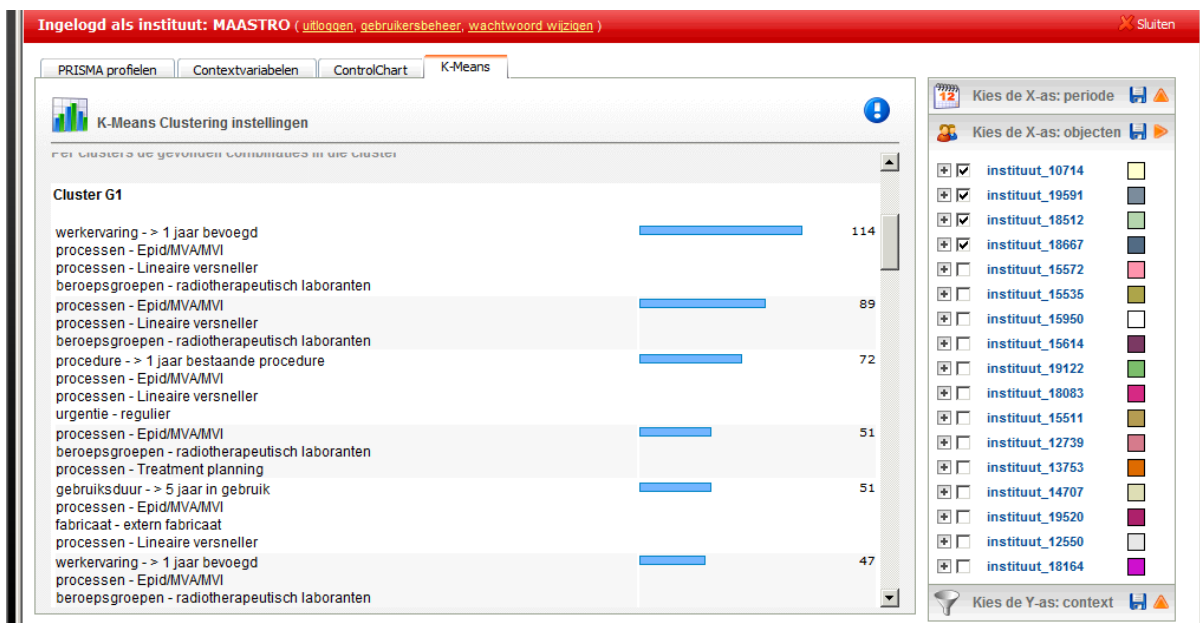
- instelling **C** ook 20 % op treatment planning gescoord wordt, terwijl bij de andere instellingen alleen op lineaire versneller of epid gescoord wordt.
- Dit wordt verklaard doordat bij instelling **C** de voorbereiding voor epid gebeurt op een aparte werkplek. Dit is een station tussen planning en toestel in.

Bij fabricaat wordt vooral extern fabricaat gescoord door alle 4 de instellingen Urgentie scoort vooral regulier.

De instellingen dienen met betrekking tot verdere inhoud hun eigen database te onderzoeken zodat de beschrijvingen van de basisoorzaken verder richting kunnen geven aan het zoeken van verbeter mogelijkheden. Zij kunnen dan bij instellingen die lage scores hebben navraag doen.



Figuur 4: Controlchart bij het proces "EPID/MVI".



Figuur 5: K-means bij het proces "EPID/MVI"

In figuur 4 en 5 zijn de control chart en de K-means zichtbaar van het epidproces. Bij de control-chart kun je per instelling kijken of het proces in balans is en bij K-means zie je de meest voorkomende combinaties van basisoorzaken uit het proces. Dit kan per instelling maar ook over meerdere instellingen zichtbaar gemaakt worden door in de selectie wederom de instellingen te selecteren.

M.Bijl ,P.Reijnders en M.Roozen