

# Nieuwsbrief

ICT-OPLOSSINGEN VOOR DE OBSTETRIE

Special Productontwikkeling

## Productvernieuwing op alle fronten

BMA volgt de ontwikkelingen binnen de Verloskunde steeds nauwlettend op de voet. Maar volgen alleen is niet genoeg. Om ook in de toekomst optimale zekerheid te bieden aan onze klanten is het nodig constant te anticiperen op de verwachte ontwikkelingen in het veld. Een voorbeeld is de reeds ingezette ontwikkeling van een transmuraal regionaal elektronisch dossier voor de Verloskunde. Er is een toenemende behoefte aan dit dossier waarneembaar op de markt, nationaal maar ook internationaal. Door de trend in de richting van ontschotting en verloskundige ketenzorg is samenwerking tussen alle ketenpartners in de Verloskunde in een enkel dossier straks de regel. BMA richt zich daarom primair op de ontwikkeling van één fysiek ketenzorgdossier met alle mogelijkheden voor samenwerking tussen partijen in de keten. Het spoor van samenwerking tussen partijen in de keten op basis van een virtueel dossier wordt hierbij overigens niet uit het oog verloren. Denk hierbij aan het landelijk initiatief voor de ontwikkeling van een virtueel Perinataal Web Dossier (PWD).

om zo veel mogelijk aan te leveren data geautomatiseerd af te leiden van de in het zorgproces zelf vastgelegde gedetailleerde gegevens. Voor BMA is verdere groei onder meer direct gerelateerd aan de ontwikkeling van dit transmuraal regionaal elektronisch dossier voor de Verloskunde. Dit heeft zich vertaald in een productontwikkelingsplan voor de kortere en de langere termijn. Dit plan is geheel gericht op vernieuwing en vindt zijn beslag in twee hoofdprogramma's: het **upgrade-programma Mosos Comfort** en het **vernieuwingsprogramma Cratera**.

### Mosos Comfort

Het upgrade-programma **Mosos Comfort** richt zich op de verwezenlijking van specifieke functionele klantwensen, onderhoud en specifieke functionaliteiten als gevolg van nieuwe richtlijnen dan wel regelgeving. Afhankelijk van de consequenties op functioneel en technisch gebied wordt bepaald wat in Mosos Comfort kan worden gerealiseerd en wat beter kan worden uitgevoerd binnen het vernieuwingsprogramma Cratera.

[vervolg op pagina 2 >>](#)



In onze visie leidt samenwerking op basis van één **webgebaseerd patiëntendossier** tot meer patiëntveiligheid, betere zorgkwaliteit en meer efficiency. Hierbij is het echter essentieel dat er een onder-

scheid wordt gemaakt tussen een (deel)systeem gericht op de ondersteuning van het *primaire zorgproces* en een (deel)systeem voor de *aanlevering* van data. Dit neemt niet weg dat het zeer wenselijk is

## INHOUD

- Productvernieuwing op alle fronten
- Wat is het Perinataal Web Dossier (PWD)?
- Heel in het kort de stand van zaken

**Grondslagen voor vernieuwing**

Het vernieuwingsprogramma binnen onze productontwikkeling is gebaseerd op een aantal grondslagen voor de validering van alle ontwikkelingsprojecten. Anders gezegd: wat verwachten wij van de toekomstige Mosos-producten? Aan welke criteria moeten ze voldoen?

- Ze faciliteren samenwerkingsscenario's in de verloskundige keten
- Ze zijn modulair en eenvoudig aan te passen aan lokale of klantspecifieke werkprocessen
- Door de toepassing van internationale standaarden zijn ze geschikt voor internationaal gebruik
- Er is optimale gebruikersinteractie: zo min mogelijk 'klikken', intuïtief werken, voldoende grafische elementen, met 'touch' te bedienen, een herkenbare look & feel en individuele gebruikersinstellingen
- Ze zijn te gebruiken op verschillende mobiele apparaten
- Ze bieden de mogelijkheid om aanleveringen aan externe systemen te faciliteren
- De zwangere krijgt toegang tot haar eigen dossier

**Cratera**

Het vernieuwingsprogramma **Cratera** richt zich op de migratie van een 'hard' gelocaliseerde oplossing – dus specifiek en uitsluitend voor afdelingen Verloskunde in ziekenhuizen – naar een nieuwe flexibele totaaloplossing met een dynamische structuur, die geschikt is voor transmurale samenwerking en voor de beoogde internationalisering en productverbreding. De basis hiervoor wordt gevormd door **Mosos Platform**. Dit is het technologisch fundament waarop al onze webgebaseerde dossieroplossingen en machinegeoriënteerde applicaties fasegevoerd zullen worden ontwikkeld. Mosos Platform is onder volledige nieuwe architectuur opgezet. Er is de afgelopen twee jaar hard gewerkt en veel geïnvesteerd in de ontwikkeling hiervan. Mosos Platform bestaat uit een groot aantal technologiecomponenten, randvoorwaardelijke functionaliteiten, tools en services. Deze zullen BMA in staat stellen steeds sneller dossierfunctionaliteit te ontwikkelen én sneller en beter te anticiperen op de dynamiek in onze (internationale) klantvraag.

Fase 1 van het Cratera-programma is eind juli afgerond met de oplevering van Mosos Platform Versie 0.9.0. Op dit moment werken wij aan Fase 2.

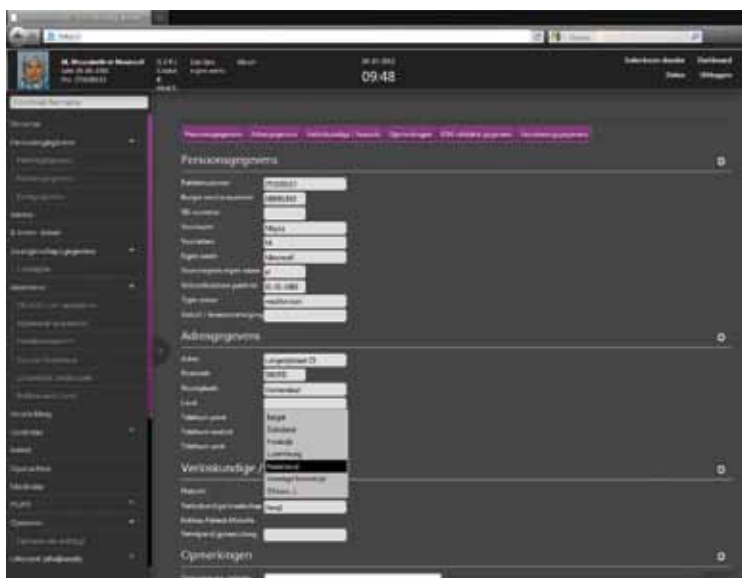
**Samenwerking in één webgebaseerd ketenzorgdossier**

In de visie van BMA draagt samenwerking op basis van één webgebaseerd patiëntendossier bij aan

de verbetering van de perinatale zorg. Dit leidt tot meer patiëntveiligheid, betere zorgkwaliteit en meer efficiency. Hierbij maken we een onderscheid tussen een (deel)systeem gericht op ondersteuning van het **primaire zorgproces** en een (deel)systeem voor de **aanlevering** van data. Deze data worden afgeleid vanuit de vastgelegde, veelal gedetailleerde gegevens die zijn verzameld tijdens het primaire zorgproces.

Het realiseren van één webgebaseerd ketenzorgdossier lijkt vele malen eenvoudiger dan het is. Er bestaat immers een enorme diversiteit in de organisatorische, procesmatige en financiële grondslagen van samenwerken. Het brengt talloze vragen met zich mee die niet zonder meer kunnen worden beantwoord of direct in functionaliteit kunnen worden omgezet.

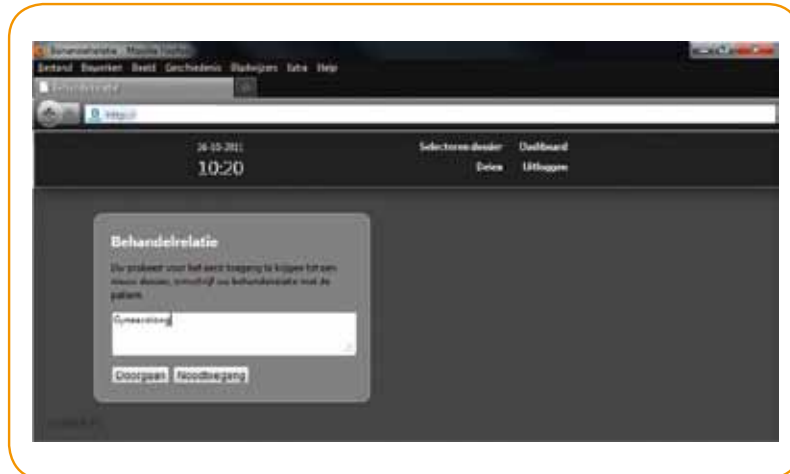
We zijn dit programma ingegaan met bepaalde verwachtingen over de scope en de voortgang. Een ketenzorgdossier dat allerlei samenwerkingsvormen veilig ondersteunt komt er echter niet zo maar. Er zijn op dit moment nog diverse onbekende variabelen.



De verschillende partijen in het land, zoals de NVOG, de KNOV en het Nictiz, hebben al aangegeven een visie en concrete oplossingen uit te zullen werken, bijvoorbeeld op het gebied van de correcte facilitering en regeling van toegang, privacy, autorisatie, zorgverantwoordelijkheid, overdracht, patiëntidentificatie, zwangerschapsidentificatie, enz. Ook zijn er nog genoeg vragen omtrent het delen, beheeren en opslaan van informatie binnen of buiten de muren van een zorgverlener, en moet goed worden nagedacht over de ondersteuning van de financiering van geleverde ketenzorg. BMA heeft dus nog niet de 'juiste' antwoorden op alle vragen, zij het dat wij vanuit onze kennis en expertise een gerichte voorzet kunnen en willen geven, in nauwe samenwerking met partners uit de verloskundige zorg. We hebben inmiddels flinke voortgang geboekt in onze vernieuwing. Het zal echter nog enige tijd kosten voor we samen met het zorgveld kunnen valideren of deze voorzet goed genoeg is om direct te scoren.

### Samenwerking op basis van uitwisseling van gegevens tussen perinatale zorgverleners

Op de korte tot middellange termijn is het niet te verwachten dat er in Nederland één fysiek landelijk verloskundig ketenzorgdossier zal komen. Een van de aanbevelingen (2009) van de *Stuurgroep zwangerschap en geboorte* was om de communicatie en informatie-uitwisseling in de perinatale keten te verbeteren. Het **Perinataal Web Dossier (PWD)** vormt een belangrijk middel om dit te bereiken en vooral ook om de continuïteit van zorg te bevorderen. Het is essentieel dat voor de operationalisering is gekozen voor een **virtueel PWD**, waarbij gebruik wordt gemaakt van uitwisseling van gegevens tussen de bronsystemen (zoals Mosos daar een van is) die door



de perinatale zorgverleners worden gebruikt. Dit betekent dat men meer keuzevrijheid heeft met betrekking tot de IT-applicaties. De uitwisseling van gegevens dient te geschieden volgens een nog nader vast te stellen ICT-zorginfrastructuur.

In een recent overleg met de beroepsgroepen NVOG en KNOV, het Nictiz en het College Perinatale Zorg (CPZ) heeft BMA aangegeven haar bijdrage te willen leveren aan de implementatie van Fase 1 van het PWD. Deze fase is gericht op de **acute zorg** en is uitvoerig beschreven in de *Handreiking Perinataal Webdossier, Acute overdracht* (augustus 2011). Wel hebben wij hierbij aangetekend dat er op bepaalde vlakken concessies (handreikingen) nodig zullen zijn om de doelstellingen, zoals geformuleerd voor Fase 1, te kunnen realiseren. Kortom, naast de ontwikkeling van een fysiek verloskundig ketenzorgdossier voor (regionale) samenwerking volgt BMA dus tevens de lijn van samenwerking op basis van uitwisseling van gegevens tussen bronsystemen.

### Migratiepad voor onze bestaande Mosos-gebruikers

De derde pijler van onze productontwikkelingsstrategie is het bieden van een migratiepad voor de huidige Mosos-gebruikers. Er staan in Nederland heel veel

verschillende Mosos-configuraties in het veld. Ook worden verschillende releases gebruikt, ieder met een klantspecifieke inrichting en vastlegging en opbouw van gegevens, afhankelijk van de mogelijkheid om zelf nieuwe keuzelijsten te definiëren. Een migratiepad garanderen betekent dat we een vernieuwing nooit los van het huidige Mosos-systeem zullen kunnen doorvoeren. Wat betreft de database zullen we bijvoorbeeld garanties willen bieden dat de opgebouwde historie bewaard blijft en veilig kan worden meegenomen naar het nieuwe systeem.

Onze aanpak? Zorgen dat naast het huidige Mosos-systeem ook het nieuwe **Mosos Platform** kan draaien, werkend op één en dezelfde database. Stapsgewijs kan vervolgens het bestaande Mosos-systeem worden uitgefaseerd. Hiermee wordt de weg geopend naar aanpassingen op de huidige database (dit betreft de wijziging van het onderliggende datamodel). Wij verwachten dat dit een noodzakelijke voorwaarde is voor een goede samenwerking binnen de verloskundige keten en bijvoorbeeld ook voor een correcte PRN-registratie.

Dit migratiepad biedt tevens het voordeel dat we nu reeds bepaalde

[vervolg op pagina 4 >>](#)



vervolg van pagina 3 >>

(deel)oplossingen kunnen ontwikkelen op het nieuwe Mosos Platform, zonder enige druk op de volledige migratie van het huidige Mosos-systeem. Een van de concrete oplossingen die wij hierbij voor ogen hebben is de realisatie van de binnen Fase 1 van het Perinataal Web Dossier gedefiniëerde praktijkcases die zich richten op de uitwisseling van gegevens rondom de acute zorg. Uiteraard zal de impact van een dergelijk migratiepad met het veld worden gecommuniceerd.

**Waar werken we naartoe voor de Nederlandse markt?**  
**Vanuit onze ambitie – gevoed door de behoefte op de Nederlandse markt aan optimale facilitering van een scala aan verloskundige samenwerkingsverbanden – volgen wij in onze productontwikkeling een strategie bestaande uit drie hoofdpijlers:**

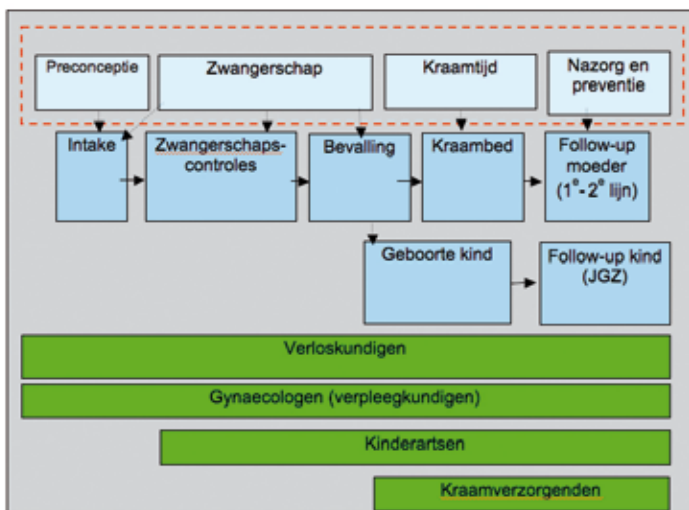
1. Facilitering van samenwerking in één webgebaseerd ketenzorgdossier
2. Facilitering van samenwerking op basis van uitwisseling van gegevens
3. Facilitering van een migratiepad voor bestaande Mosos-gebruikers

## Wat is het Perinataal Web Dossier (PWD)?

Het initiatief voor de ontwikkeling van het PWD komt voort uit een advies van de *Stuurgroep zwangerschap en geboorte (2009)*. De definitie en invoering van het PWD worden gedragen door de NVOG en de KNOV, ondersteund door het Nationaal ICT Instituut in de Zorg (Nictiz). In augustus verscheen de publicatie *Handreiking Perinataal Webdossier, Acute overdracht*. Deze stelt dat het Perinataal Web Dossier is bedoeld voor het vastleggen en uitwisselen van gegevens ter verbetering van de perinatale zorgverlening en tevens voor de aanlevering van gegevens voor verschillende perinatale registraties. De uitgangspunten hierbij zijn: een perinataal referentiemodel (inclusief uniforme informatievoorziening), eenheid van taal en gemeenschappelijke protocollen.

Het PWD is *virtueel*. Dit wil zeggen dat de uit te wisselen gegevens reeds eerder door de zorgverlener in het eigen elektronische bronstelsel (een IT-applicatie) zijn vastgelegd. De uitwisseling van gegevens dient vervolgens plaats te vinden via een specifieke maar nog nader door de werkgroep PWD te definiëren ICT-infrastructuur. Gezien de recente ontwikkelingen met betrekking tot het landelijk EPD en het Landelijk Schakelpunt (LSP) wordt nu gesproken over een aangepast uitwisselingsmechanisme. Het is nog niet precies duidelijk wat dit betekent.

De implementatie van het beoogde virtuele PWD zal in fasen verlopen. Iedere fase beslaat een jaar. De eerste fase richt zich op de overdracht van gegevens rondom de acute zorg. De werkgroep verwacht eind 2011 alle definities op te leveren. Er is reeds een aparte dataset gedefinieerd vanuit het perspectief van de perinatale zorgverlening, die deels gebruikmaakt van data-elementen uit de PRN-



Perinatale Zorgketen.

Uit: *Handreiking Perinataal Webdossier: Acute overdracht*. Versie 0.85,5 augustus 2011

vervolg op pagina 5 >>

vervolg van pagina 4 >>

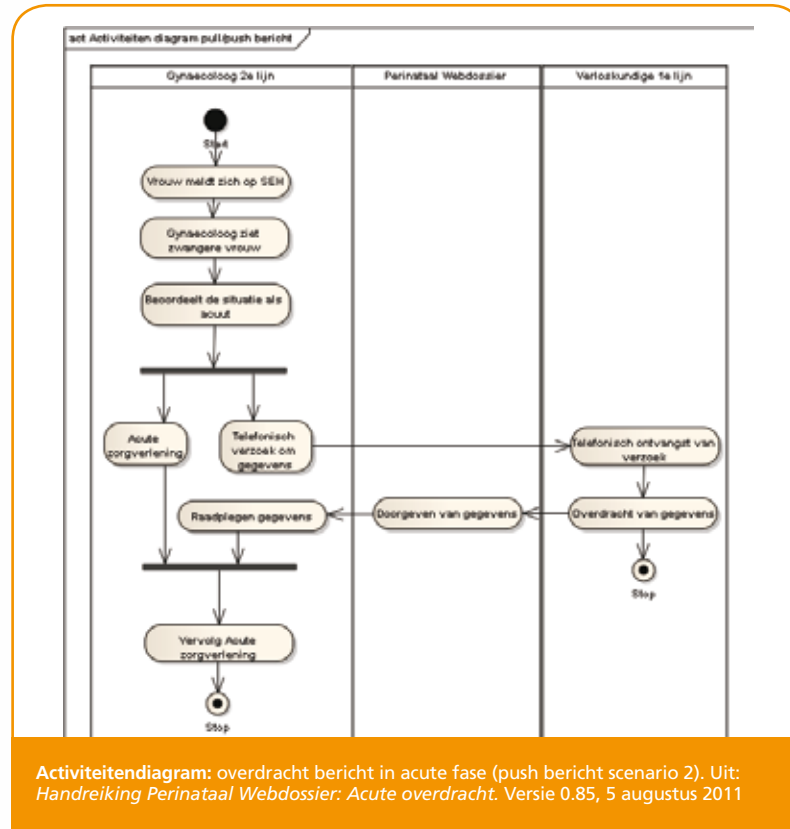
dataset, aangevuld met inbreng van de zorgverleners zelf. Gelijktijdig werkt men aan de ontwikkeling van een referentiemodel perinatologie, dat onder andere bestaat uit definities en omschrijvingen. Voor het einde van 2011 zullen tevens een privacy-raamwerk en een autorisatie-raamwerk worden opgeleverd.

### Maar hoe verhoudt zich het PWD tot de productontwikkeling binnen Mosos?

De implementatie van de eerste fase van het PWD – de mogelijkheid tot het ontvangen, verwerken en tonen van een door de 1<sup>e</sup> lijn verstuurd bericht inzake acute overdracht – start begin 2012 binnen het BMA-vernieuingsprogramma Cratera. Daarbij vindt dialoog plaats met de werkgroep die speciaal voor de implementatie van het PWD in het leven is geroepen over het door BMA voorgestelde oplossingsconcept binnen Mosos.

Met betrekking tot het vermogen om de werking van deze gegevens-overdracht te kunnen testen loopt BMA mee in het ritme van de werkgroep. Bij dit traject zijn immers

verschillende partijen betrokken. Bovendien zal er duidelijkheid moeten zijn vanuit de werkgroep over het toe te passen beveiligde communicatiemechanisme.



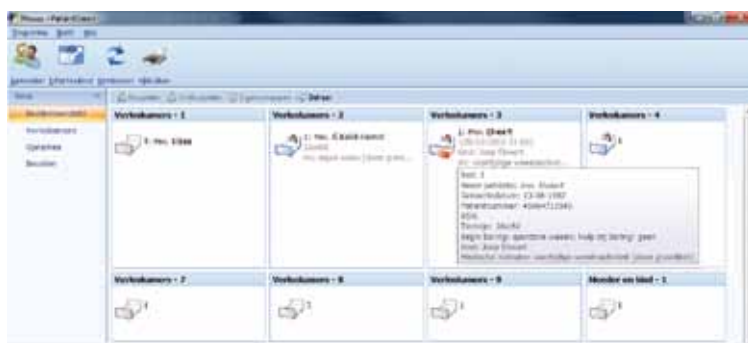
Activiteitendiagram: overdracht bericht in acute fase (push bericht scenario 2). Uit: Handreiking Perinataal Webdossier: Acute overdracht. Versie 0.85, 5 augustus 2011

## Heel in het kort de stand van zaken

Binnen een allesomvattend programma werkt BMA fasegewijs aan de realisatie van een webgebaseerd dossier voor de verloskundige ketenzorg. Hieronder leest u over enkele van de nieuwste ontwikkelingen binnen Mosos.

### Cratera

De in juli opgeleverde interne versie van het volledig onder nieuwe architectuur ontwikkelde **Mosos Platform** (Versie 0.9.0) is de basis voor de verdere doorontwikkeling. Naast dit platform werken we aan de definitie van zogenoemde iteraties, waarin bestaande dossierfunctionaliteit migreert naar de nieuwe architectuur of geheel nieuw wordt ontwikkeld. De huidige iteratie richt zich op de ontwikkeling van een demoversie. Deze tonen wij u graag op het aanstaande Gynaecologisch congres aan de hand van een aantal praktijkcases.



Beddenoverzicht bevallen patiënten: de inhoud van de tooltip is dusdanig uitgebreid dat er veel sneller inzicht is in de situatie van de vrouw

vervolg op pagina 6 >>

## Colofon

De Nieuwsbrief verschijnt in een elektronische en een gedrukte versie. Deze is bedoeld voor onze klanten, maar gaat tevens over onze klanten. Wat zijn hun ervaringen met BMA? De Nieuwsbrief dient ook om u op de hoogte te houden van de laatste ontwikkelingen binnen ons bedrijf, alsmede van onze meest recente producten en diensten.

De Nieuwsbrief is een uitgave van: **BMA BV**  
De Molen 1  
3994 DA Houten  
www.bma-mosos.nl

© BMA BV 2011.  
Artikelen uit de Nieuwsbrief mogen worden overgenomen na toestemming van BMA en met bronvermelding.

Om de elektronische Nieuwsbrief te ontvangen dient u zich aan te melden door een e-mail te zenden aan [info@bma-mosos.nl](mailto:info@bma-mosos.nl) of via het e-formulier op onze website: [www.bma-mosos.nl](http://www.bma-mosos.nl). Vragen en opmerkingen kunt u eveneens naar bovengenoemd e-mailadres sturen.

vervolg van pagina 5 >>

In de daaropvolgende iteratie (start begin 2012) zal concreet worden gewerkt aan de implementatie van Fase 1 van het PWD. Gelijktijdig richt BMA zich op de fasegewijze realisatie van het **Mosos Monitoring**-concept met een nieuwe generatie CTG-gebruikersinterface voor nog meer gebruiksgemak. Een geheel geoptimaliseerde demoversie zal eind eerste kwartaal 2012 beschikbaar komen.

### Mosos Comfort

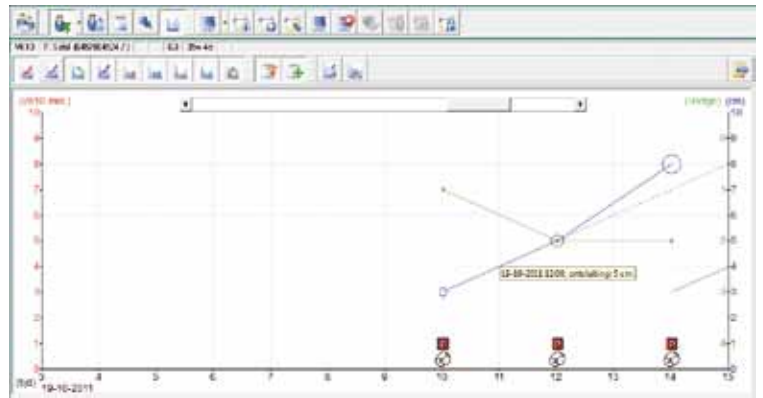
Op dit moment voltooit BMA de nieuwe release Versie 11.1 van het thans in gebruik zijnde Mosos-systeem. Hierin wordt een groot aantal wensen van de gebruikers gerealiseerd, inclusief bijvoorbeeld de nieuwe echojaarstatistiek <U>. Versie 11.1 is beschikbaar vanaf december

### Declaratiemodule

Voor verloskundige praktijken die in de nabije toekomst gebruik willen maken van het Mosos-systeem is een **Declaratiemodule** beschikbaar met daarin onder andere de mogelijkheid tot aanlevering en verwerking van gegevens via Famed of Vecozo.

### LVR1-monitor

Om te voorzien in de behoefte van verloskundige praktijken om LVR1-gegevens aan te leveren



Partogram met notitie tekst: uitbreiding van het partogram met onder andere extra filtermogelijkheden, bij indaling de mogelijkheid om te kiezen tussen de vlakken van Hodge of het aantal centimeters, de toevoeging van de schedelstand ten opzichte van het bekken en het terugkijken in de tijd van het partogram

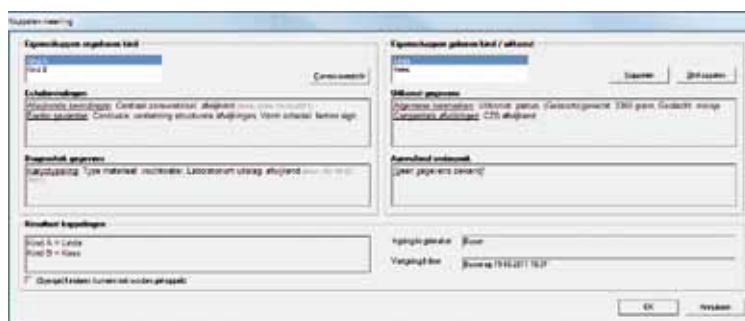
aan de **Stichting Perinatale Registratie Nederland** is reeds de **LVR1-monitor** ontwikkeld.

De **Stichting Perinatale Registratie Nederland (PRN)** is een samenwerking van vier beroepsorganisaties in Nederland die zich bezighouden met de perinatale zorg: de NVOG, de KNOV, de LHV en de NvK. De vier beroepsgroepen werken elk met een eigen deelregistratie: de LVR-1 (eerste lijn: verloskundigen), LVR-2 (tweede lijn: gynaecologen), LVR-h (huisartsen) en de LNR (kinderartsen/neonatologen). Deze vier deelregistraties vormen samen de Perinatale Registratie. In de nabije toekomst worden de vier deelregistraties geïntegreerd tot één nieuwe **PRN-registratie**.



De wijzigingen in de wet- en regelgeving t.a.v. de RhD-typering kind en de Rhesus(c)-bepaling zijn verwerkt in Mosos

Wat betreft de ondersteuning van de PRN-dataset binnen het Mosos-systeem sluit BMA aan op een 'organisch proces' van implementatie, zoals dit door de werkgroep PWD is aangegeven in de *Handreiking PWD 5 augustus 2011*, vs. 0.85. Dit betekent concreet dat BMA fasegewijs de implementatie van de PRN-dataset zal meenemen in de vernieuwing. Wat betreft de omvang en inhoud van de totale PRN-dataset zullen we hierbij goed de ontwikkelingen volgen met betrekking tot het Perinataal Web Dossier.



Kindgekoppeld scherm (+ kindkoppelknop): mogelijkheid om een ongeborn kind te koppelen aan een geboren kind/uitkomst. Deze koppeling is van belang bij de aanvoer van gegevens voor het jaarrapport