

### PI Scan Friesland Campina DMV.

Op 22 mei 2008 is onder de leiding van de heren B. Drinkenburg, H. Akse en F. Van der Pas een Proces Intensificatie quick scan uitgevoerd bij het toenmalige DMV International, de ingrediënten divisie van Campina.

Tijdens de PI scan is gefocussed op het proces van het bereiden van farmaceutische en voedingsmiddelen ingrediënten uit kaaswei en ondermelk, met name de caseinaat en lactose productie.

Doelstelling van PI- quick scan was het inventariseren van de mogelijke toepassingen van PI technologie voor verbetering van procesefficiency en vermindering van het energieverbruik.

Hiertoe werden met de beide consultants aan de hand van globale flowsheets met behulp van een van te voren ingevulde checklist met kengetallen de verschillende deelprocessen bediscussieerd. Drie onderwerpen werden verder uitgediept: Vervuiling van indampers, alternatieve meer energie-efficiënte PI technologieën voor scheiden van water en waardevolle componenten, en beheersing van deeltjesgrootte tijdens kristallisatie.

Tevens werden de verschillende reeds door DMV geteste en geïmplementeerde PI technologieën besproken.

De PI quick-scan heeft geleid tot de volgende aanbevelingen:

- Voer onderzoek om vast te stellen welke factoren de deeltjesgrootte van kristallen tijdens het proces beheersen. Overweeg continue kristallisatie in plaats van batch kristallisatie.
- Voer onderzoek uit hoe de vervuilende componenten alvorens het indampen verwijderd kunnen worden uit de grondstof.
- Bestudeer alternatieve isolatie methoden.