

naam Joris Hendriks  
datum 16 oktober 2018

## **Training: 'Data Management aspecten van/voor moderne varkensbedrijven' 2018**

### Dag 1

In de ochtend begon Marc Cox met de introductie van de training. Eerst moest ik me gaan verdiepen in kwaliteits- en procesmanagement: met de verschillende aspecten als de Cirkel van Deming, lean manufacturing, de 3 mu's, Six Sigma en poka yoke. Hierna moest ik brainstormen op het gebied van voermonitoring. Wat zou je graag willen monitoren op een varkensbedrijf, waarom, en is het praktisch haalbaar? Hieruit bleek al snel dat ik deze brainstorm aanvloeg als onderzoeker (zoals aangeleerd op de Universiteit). Ik wilde monitoren om verbanden aan te tonen. Echter werd later de nuance geplaatst dat monitoring en big data op praktijk varkensbedrijven niet het doel heeft om verbanden aan te tonen, maar het productieproces te verbeteren. Hier kwamen de verschillende activiteiten van de ochtend bijeen: de koppeling van het systeem denken van procesmanagement aan de varkenshouderij, en hoe je hier eigenlijk mee om moet gaan. De andere wijze les was, dat je op praktijk bedrijven niet per se P-waardes en precieze metingen hoeft uit te voeren, als je d.m.v. de monitoring en big data maar afwijkingen in het proces in beeld kunt brengen. Oftewel relativeer hoe belangrijk bepaalde gegevens zijn. Zijn deze afwijkingen te verklaren? Ga nadenken over eventuele verbeteringen/veranderingen en uiteindelijk een geïntegreerde oplossing. Op deze manier komen verbeteringen van het productieproces op een varkensbedrijf tot stand. Deze ochtend was essentieel om bewust te worden dat een andere benaderingswijze/denkwijze nodig is bij datamanagement in de praktijk t.o.v. wat we op de Universiteit leren.

In de middag maakte Twan Teurlings mij wegwijs met het programma Pigexpert. Dit had als doel dat ik eerst het programma goed moet leren kennen, voor we later in de training kunnen gaan analyseren. Belangrijke lessen: Begin als je wilt gaan analyseren bij een varkenshouder, altijd met een jaaroverzicht/jaarrapport. Dit geeft inzicht en een globaal idee waar de zwakste schakels op een bedrijf ongeveer gezocht moeten worden. Vervolgens kun je gaan specificeren door te kijken naar het afbig- en speenrapport.

### Dag 2

Sam van Boekel (werknemer bij Agrisyst) heeft het een en ander uitgelegd over de verschillende sensortechnologieën op het gebied van data monitoring. Denk hierbij aan het verschil tussen hoog- en laag frequentie sensoren in eartags en het koppelen aan voermonitoring. Daarna nam Sam me mee in zijn analysetechnieken. Eerst het doornemen van een overzichtelijk rapport in click view (vergelijkbaar met een periode overzicht). Waarna duidelijk is naar wat voor analyses in pigexpert je wilt kijken/specificeren. Verder is het belangrijk om altijd data niet direct te gebruiken, maar ook te controleren op administratie- of verwerkingsfouten. Varkenshouders maken nu eenmaal fouten. Door zeugenkaarten in het programma op te vragen, kun je makkelijk controleren of je inderdaad de juiste dieren aan het analyseren bent. In de middag nam Twan Teurlings mij mee in praktijkvoorbeelden, we haalden gegevens op van een ondernemer in Pigexpert. Eerst keken we zoals geleerd, naar het periode overzicht, waarna we trachten de zwakke schakels in het productie proces van een varkensbedrijf te identificeren en de oorzaak in kaart te brengen. De zwakke schakels in dit geval waren een te hoog speen-dek interval en laag afbigpercentage. De laatste dag, zal ik verder werken aan deze dataset.

### Dag 3

De dag begint met een evaluatie momentje van de eerste twee dagen. De verschillende manieren van analyseren tussen Sam van Boekel en Twan Teurlings worden besproken. Dit heeft als doel om bewust zijn te creëren hoe ik later zelf wil analyseren en wat de voor- en nadelen van de verschillende benaderingen zijn. Hierna krijg ik weer een theoretische sessie van Marc over statistical proces control (SPC). Dit werd ook direct gelinkt naar hoe Agrisyst SPC integreert in hun managementprogramma. Hierna behandelen we nog twee cases gerelateerd aan SPC: 'voer monitoring in de kraam-

stal' en 'monitoring van conditieverlies en de tweede worpsdip'. Door deze cases komen weer eye-openers aan het licht, waar je allemaal rekening mee moet houden, wil je goed en functioneel monitoren. Verder wordt de relevantie van de spreiding/afwijking in een dataset nogmaals benadrukt. Deze spreiding/afwijkingen in data zijn makkelijk in kaart te brengen d.m.v. SPC. Bovendien kunnen op het eerste gezicht de gemiddelde waarden van een dataset probleemloos lijken, maar zie extremen als je naar de spreiding/afwijking kijkt (bijvoorbeeld de conditie/het gewicht bij gelten).

#### Dag4

Op dag 4 komt het afsluitende project van de training. Om de basis van analyseren te leren, krijg ik de dataset (die ook al op dag 2 werd behandeld) aangereikt in Excel. Zelf kan ik nu al beginnen met de data in kaart brengen en overzichtelijk maken. Ik begin met het controleren of de gegevens in de dataset kloppen met wat er afgesproken is, betreffende regumate-behandelingen op het bedrijf. Al snel blijkt dat de dataset niet helemaal overeenkomt met het strakke protocol wat een varkenshouder beweert te handhaven. Helaas is er niet genoeg tijd om ook alle verbanden en relaties in de dataset in kaart te brengen. Eind van de middag bespreek ik de data met Marc en Twan, waarna we afspreken dat ik na de training zelf verder zal analyseren en eind Januari/begin Februari bij de desbetreffende varkenshouder een presentatie geef om de training af te sluiten