

## Samenvatting

Dit afstudeeronderzoek heeft plaats gevonden bij het plantaardige olie verwerkende bedrijf Unimills B.V. in Zwijndrecht. In 2002 werd Unimills verkocht door Unilever aan het Maleisische concern Golden Hope. Door deze overname en door een veranderende product vraag van klanten kreeg Unimills te maken met de volgende zaken:

1. De strategie van Unimills is veranderd, van het produceren van commodities op voorraad naar het produceren van speciale producten op order.
2. Unimills moet veranderen van een bedrijf waar winst maken niet belangrijk was naar een bedrijf wat zelf zijn continuïteit moet waarborgen door winst te maken
3. Nadat Unimills verkocht werd door Unilever, zijn ze zelf hun IT omgeving op gaan zetten terwijl niemand binnen Unimills kennis had van de gevraagde functionaliteit en informatie behoeften van de IT systemen.

Om te kijken of de bovenstaande zaken problemen veroorzaken is er een “process mapping” gedaan gedurende dit afstudeeronderzoek. Uit deze process mapping kwam naar voren dat de verandering van commodities naar speciale producten veel problemen veroorzaakt binnen de onderneming. In het planningsproces werden de meeste problemen gevonden.

Na de process mapping werd de hoofdvraag van dit onderzoek:

*“Is Unimills klaar voor de toekomst, in het geval dat de commodity producten steeds meer vervangen worden door speciale producten?”*

Om deze vraag te beantwoorden is er een simulatie model ontwikkeld, waarna er vier in de toekomst mogelijke scenario's gesimuleerd zijn. Deze scenario's zijn:

- Wat is de invloed van het plaatsen van een tweede fractioneer fabriek?
- Wat is de invloed van een verdubbeling van de vraag naar gemengde producten?
- Wat is de invloed van het plaatsen van extra mengtanks?
- Wat is de invloed van het plaatsen van tien extra opslagtanks?

Na het simuleren van deze vier scenario's kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

- Het plaatsen van een tweede fractioneerfabriek heeft twee effecten:
  - Unimills is meer “self supporting” door de productie van meer stearine
  - Unimills moet een grote hoeveelheid bijproduct (olein) opslaan of verkopen wat tot problemen kan leiden in de tussenopslag.
- Unimills is niet klaar voor een verdubbelde vraag naar gemengde producten omdat de leverbetrouwbaarheid dan daalt naar een onacceptabel niveau. Het plaatsen van twee extra mengtanks verhoogt de leverbetrouwbaarheid. Dit is echter alleen een tijdelijke oplossing omdat de opslagtanks in het ATL de nieuwe bottleneck worden in dit geval. Het plaatsen van 10 extra opslagtanks voor gemengde producten verhoogt de leverbetrouwbaarheid tot bijna 100%.