

## Optimalisatie van de capaciteit en efficiëntie van de zeefafdeling bij Argex NV

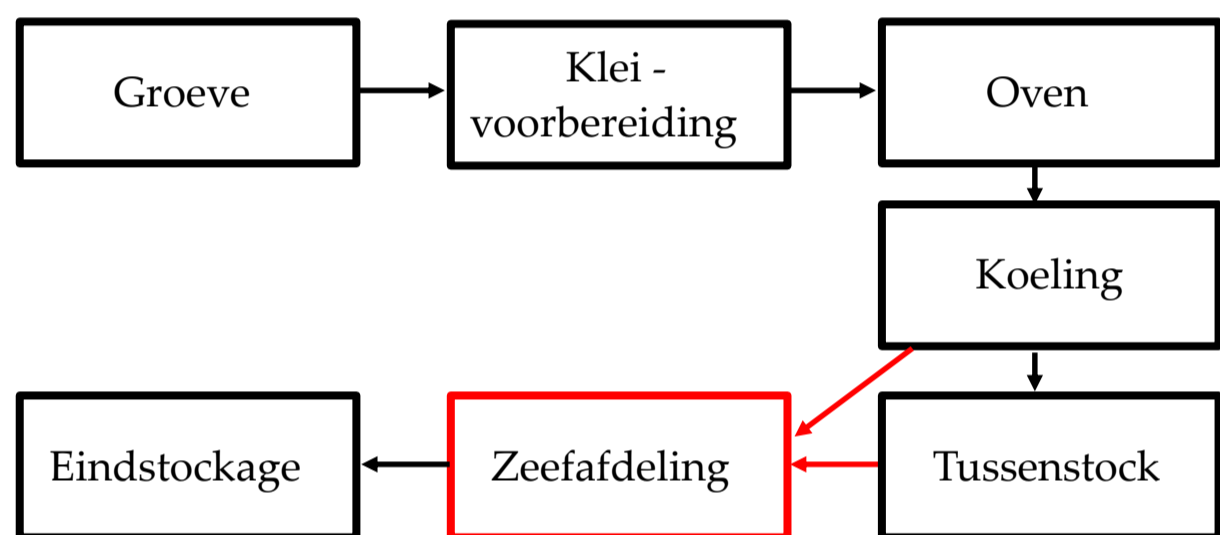
Dries Koekelkoren

Academiejaar:

2014 - 2015

### Probleemstelling

Het zeefstelsel bij Argex NV is van groot belang voor de kwalitatieve productie van Argexkorrels. De zeefafdeling is immers het laatste procesonderdeel waar de Argexkorrels, door de oven geproduceerd, gezift worden tot een kwalitatief eindproduct. In de huidige installatie heeft de zeefafdeling een beperktere capaciteit dan de oven, waardoor de tussenstock te snel vol komt. Daarnaast verloopt de toevoer van Argexkorrels naar het zeefgebouw niet efficiënt en worden de kwaliteitsaspecten van het eindproduct onvoldoende gewaarborgd.



### Doelstellingen

Dit onderzoek heeft dan ook drie duidelijke doelstellingen:

1. Capaciteitsoptimalisatie van de zeefafdeling onderzoeken.
2. Automatisatie van de zeefafdeling optimaliseren.
3. Kwaliteitsaspecten van de Argexkorrels waarborgen en verbeteren.

### Resultaten

Resultaten toonden aan dat er eerst door het gebruik van een geprofileerde transportband type FB28 en een nieuwe elevator type JH700 voor een capaciteitsverhoging van 67% wordt gezorgd. Ook zorgde een automatisatie m.b.v. een elektrisch gestuurde SINT Slide-schuif voor een verbetering van de toevoer van materiaal naar de zeefafdeling. Tot slot gaf een online radioactieve densiteitsmeting een beter inzicht op vlak van kwaliteit daar er meer conforme staalnames van het gezifte materiaal werden gecreëerd.



### Conclusie

Dit onderzoek geeft aan dat indien men het zeefstelsel bij Argex NV zou optimaliseren op de drie bovenstaande fronten, er een duidelijke verbetering van het productieresultaat van Argexkorrels tot stand zal komen.

Promotoren / Copromotoren: Prof. Dr. Ir. Michaël Daenen  
Johny Bultheel general manager Argex NV  
Jiri Vermeulen production manager Argex NV