

## Optimalisatie van de verpakkingen en logistieke processen in de fietsindustrie

Verbeek Wout

Academiejaar:

2015-2016

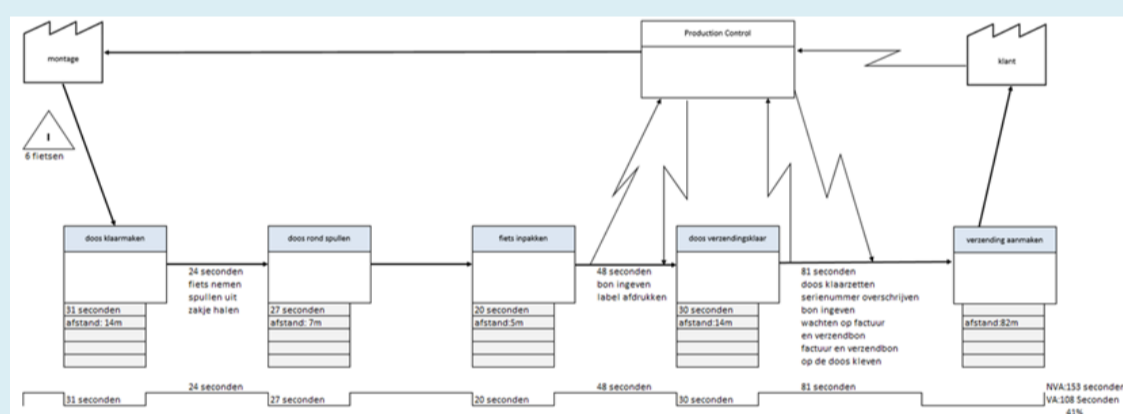
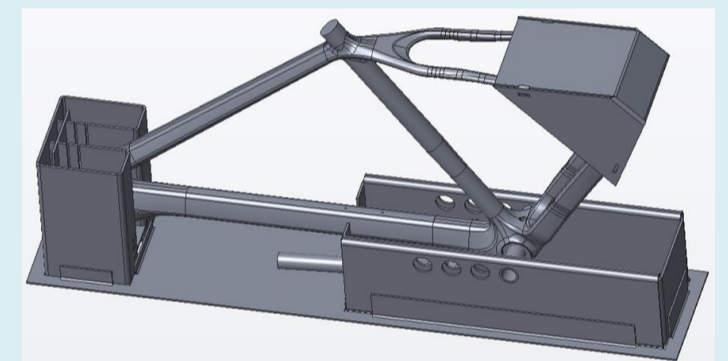
Deze masterproef bekijkt welke verbeteringen er mogelijk zijn voor het verpakkings- en bijhorende verzendingsproces van fietsen en frameforksets voor het bedrijf Race Productions NV.



Aangezien er voor de **frameforksets** nog **geen standaard verpakking** was, is hiervoor een **universele verpakking ontworpen**. Een programma is geschreven dat op basis van de geometrie de nodige afmetingen en de optimale hoek van het frame berekend. Om het verpakken te vereenvoudigen en te versnellen is er een mal ontworpen. Hierdoor wordt de **verpakkingstijd met 23 seconden ingekort**.



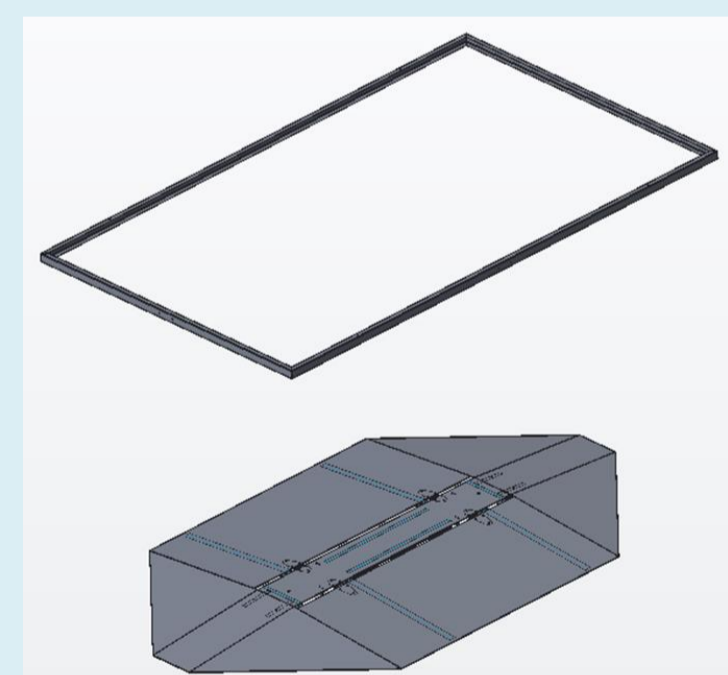
De eerste doelstelling is om de **doorlooptijd van het verzendingsproces** te verlagen. Door middel van **Value Stream Mappings** worden de niet waardetoevoegende processtappen in kaart gebracht. De nodige tijd per fiets is verkort met ongeveer **3 minuten**.



Daarnaast is een **fietsverpakking** ontworpen waarin alle fietsen kunnen worden verpakt. Door een **kostenanalyse** te maken werd duidelijk waar de grootste kosten zich bevonden. Het **doosvolume** blijkt de **grootste invloed** te hebben. Dit volume is door de voorgestelde aanpassingen **verlaagd met 24%**.



Tenslotte werd er volgens de werkwijze van **morfologisch overzicht-concept-ontwerp** een dozenklem ontworpen voor tijdens het dichtnieten van de dozen. Naast de **verhoogde efficiëntie** levert deze klem ook een **ergonomische verbetering** op.



Op jaarbasis kunnen de voorstellen uit deze thesis het bedrijf een **kostenreductie van €97 000** opleveren.

Promotoren / Copromotoren: Karel Kellens