

Ontwerp van een trommelbeladingsysteem met implementatie van toegangscontrole-, weeg- en dataverwerkingsysteem

Pieter Leten

Kris Ulenaers

master IW elektromechanica

master IW elektromechanica

1. Situering



- Zelfpersende afvalcontainer met trommelbeladingsysteem



2. Probleemstelling

- Iedereen heeft toegang tot trommelbeladingsysteem
- Vast bedrag per storting, ongeacht hoeveelheid afval
- Grootste afvalproducent bevoorreed

3. Doelstellingen

- Trommelbeladingsysteem mechanisch en elektrisch herontwerpen
- Toegangscontrolesysteem
- Geijkt weegsysteem
- Dataverwerkingsysteem
- Gebruikers factureren voor gestorte afval
- Kostprijs €20.000

4. Methode en resultaten

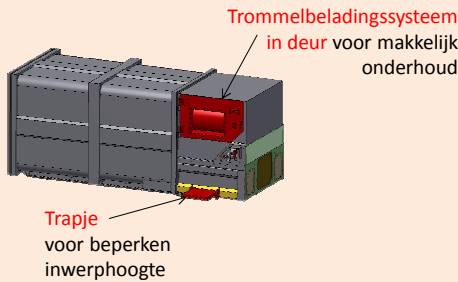
a) Marktonderzoek

Welvaarts Weegsystemen

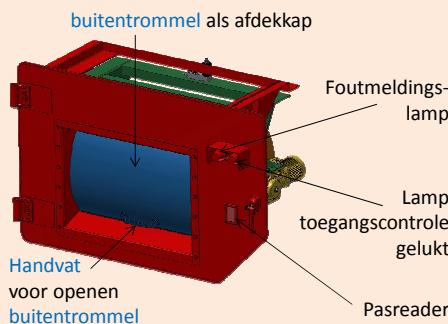
→ toegangscontrole-, weeg- en dataverwerkingsysteem in één pakket

b) Mechanisch ontwerp

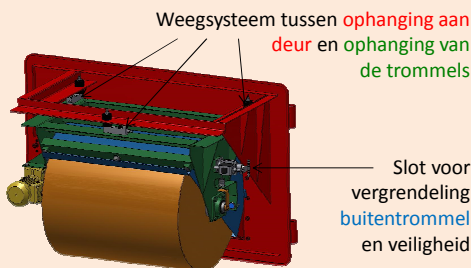
ZELFPERSENDE CONTAINER MET TROMMELBELADING



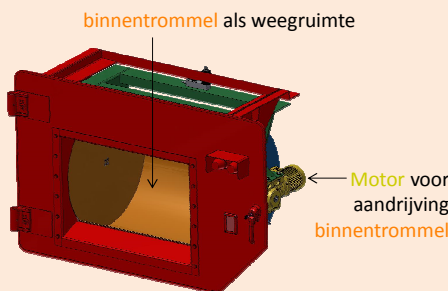
BEGINPOSITIE



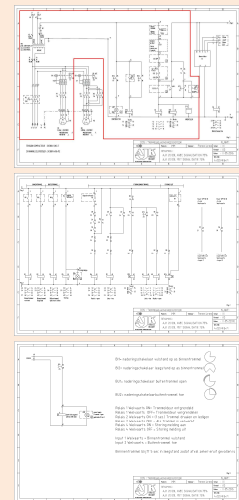
TROMMELBELADINGSSYSTEEM



VULPOSITIE



c) Elektrisch ontwerp



Oorspronkelijk schema van zelfpersende container

d) Risicoanalyse van de gebruiksfase



e) Prijsberekening

€22821,64 → 11% te hoog.
Vooral te wijten aan hoge kostprijs systeem Welvaarts Weegsystemen door lage afnamehoeveelheid.

Promotoren / Copromotoren: Ing. Marc Swennen
Dr. Ir. Kris Henriouille