

Technologie helpt een handje

Welkom bij Mainfreight Logistic
Services



TOEGEPASTE
TECHNOLOGISCHE
INNOVATIE

Procesontwikkeling door cocreatie

Maak kennis met

De polyvalente overheveltafel
ontwikkeld door de Oesterbank



- Tonny Stoffels, Mainfreight Logistic Services



Het EFRO project TTI

Toegepaste Technologische Innovatie

- Luc Rosseel, de Oesterbank



TTI – Toegepaste technologische innovatie

6 proeftuinen
6 technologieën

- Polyvalente overheveltafel
- Light guided system en cognitieve arbeids-ondersteuning
- Collaboratieve robot
- Camera herkenning
- Intelligente werkposten in textielsortering en geautomatiseerde verpakking afvoerstroam
- Automatische zelflerende stapelhulp



Investeren in LEAN

Gegarandeerde toekomstperspectieven binnen de logistiek

- Hendrik Van Landeghem, UGent

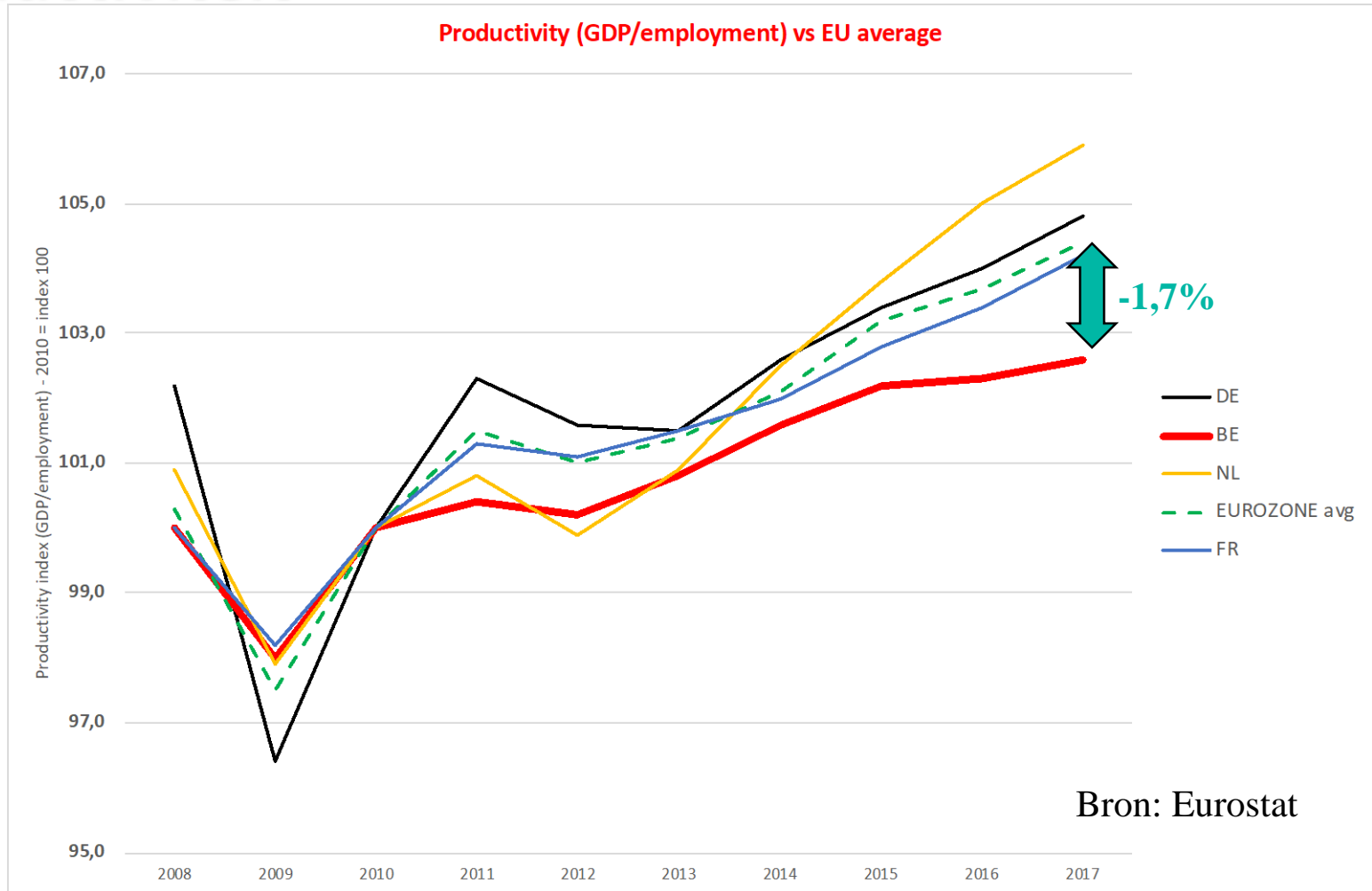


Toekomstperspectieven van Lean binnen de logistiek



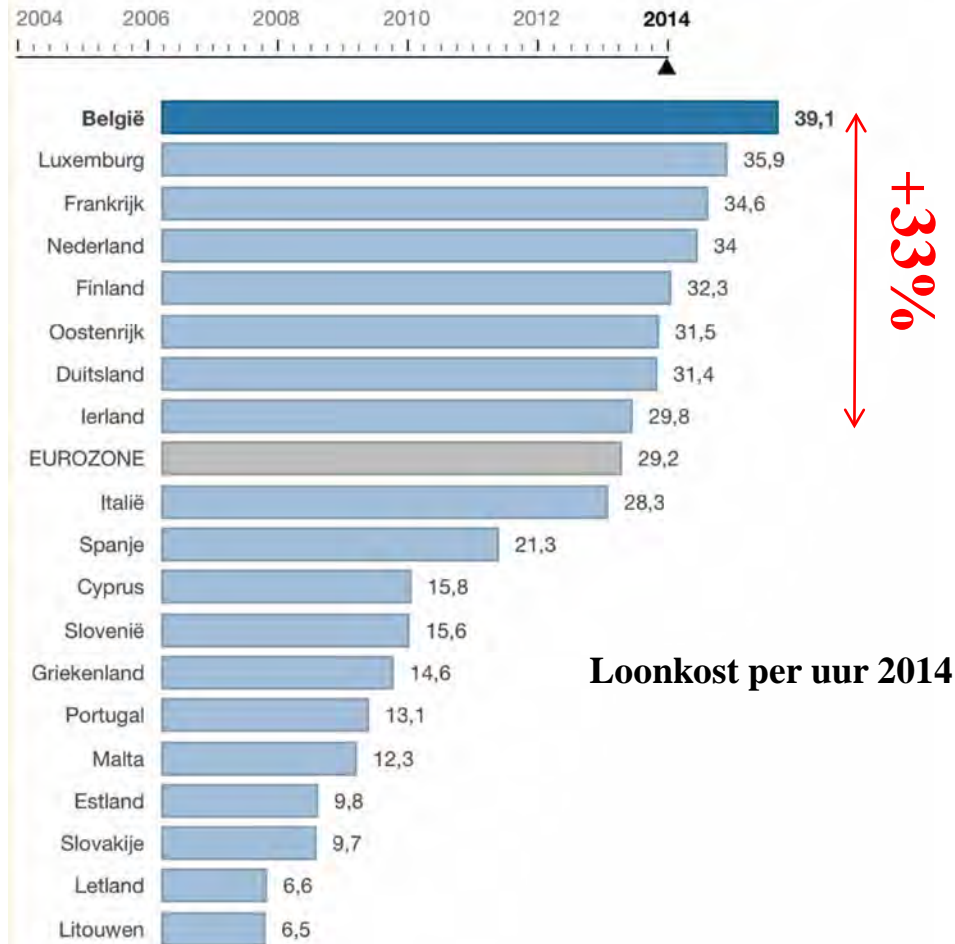
Prof.(em) dr.ir. Hendrik Van Landeghem
Industrial Systems Engineering and Product Design
Universiteit Gent

We raken achterop het peloton inzake productiviteit





En dit met de hoogste loonkost van Europa!



Offshoring

AB Costing

Rightsizing

Outsourcing

**We moeten dus (nog) productiever
worden**

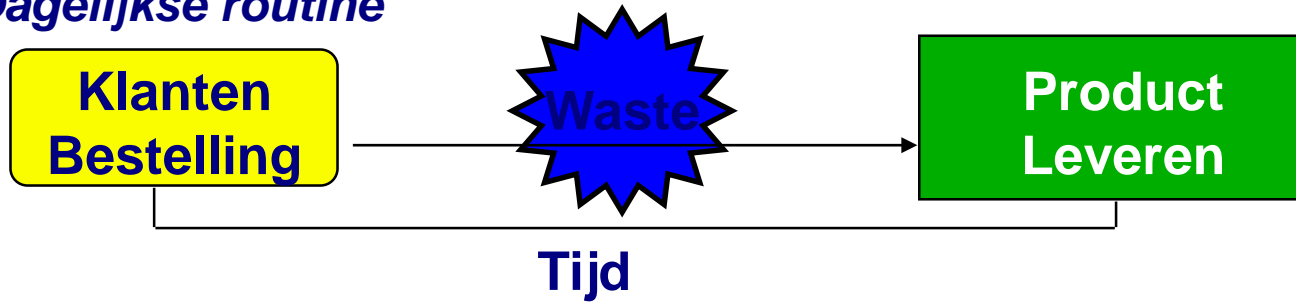
QRM

6 sigma

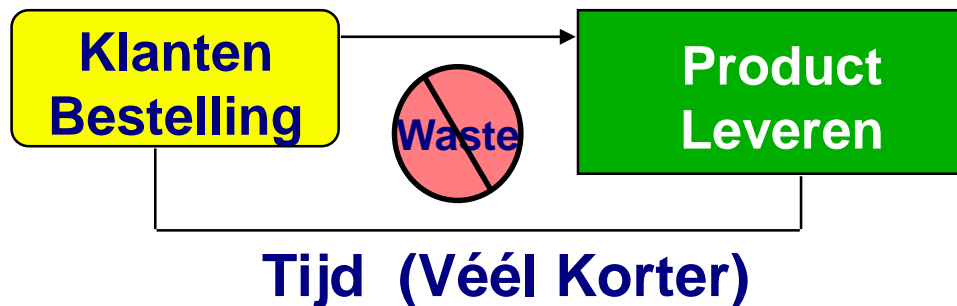
LEAN

Lean Thinking focust op het elimineren van “waste”

Dagelijkse routine

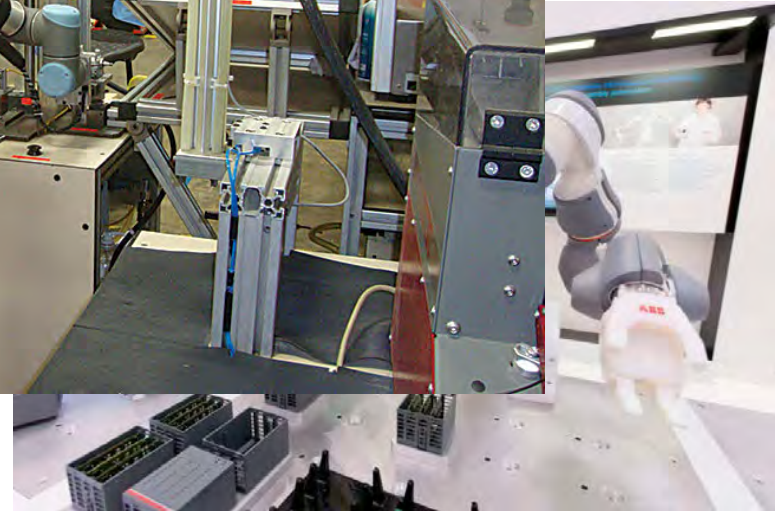
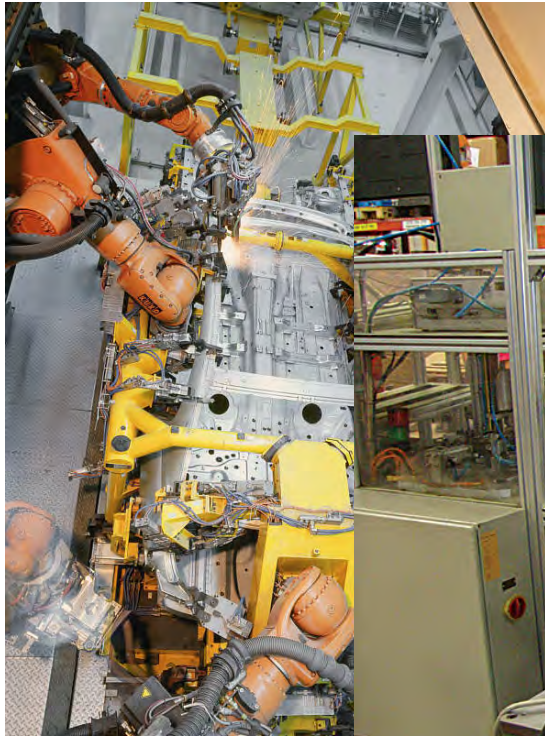


Lean Manufacturing



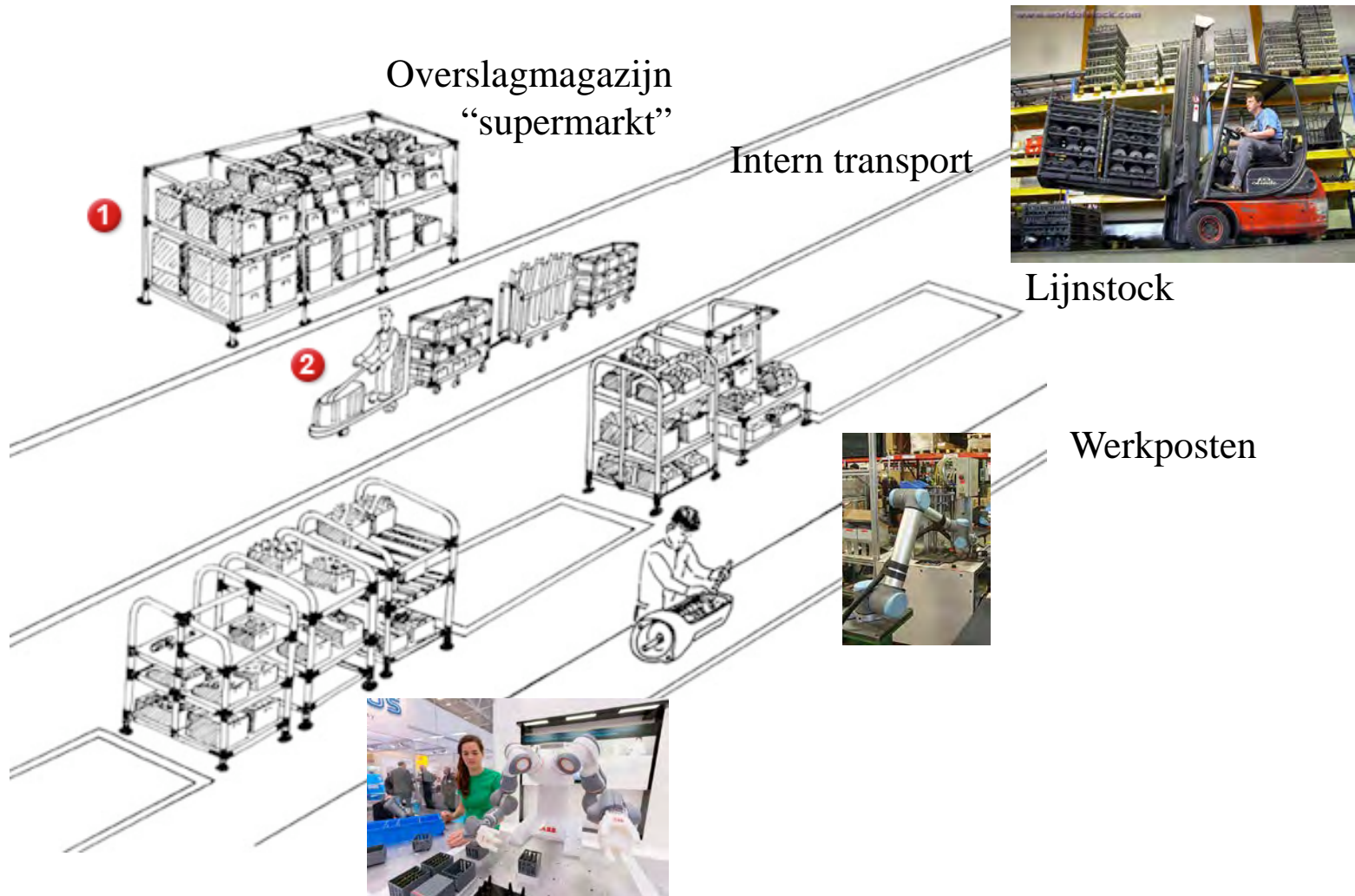
Verspilling (waste):
Alles wat de **KOST**
verhoogt zonder de
WAARDE van het
product te verhogen.

Automatisering is op het einde van zijn Latijn

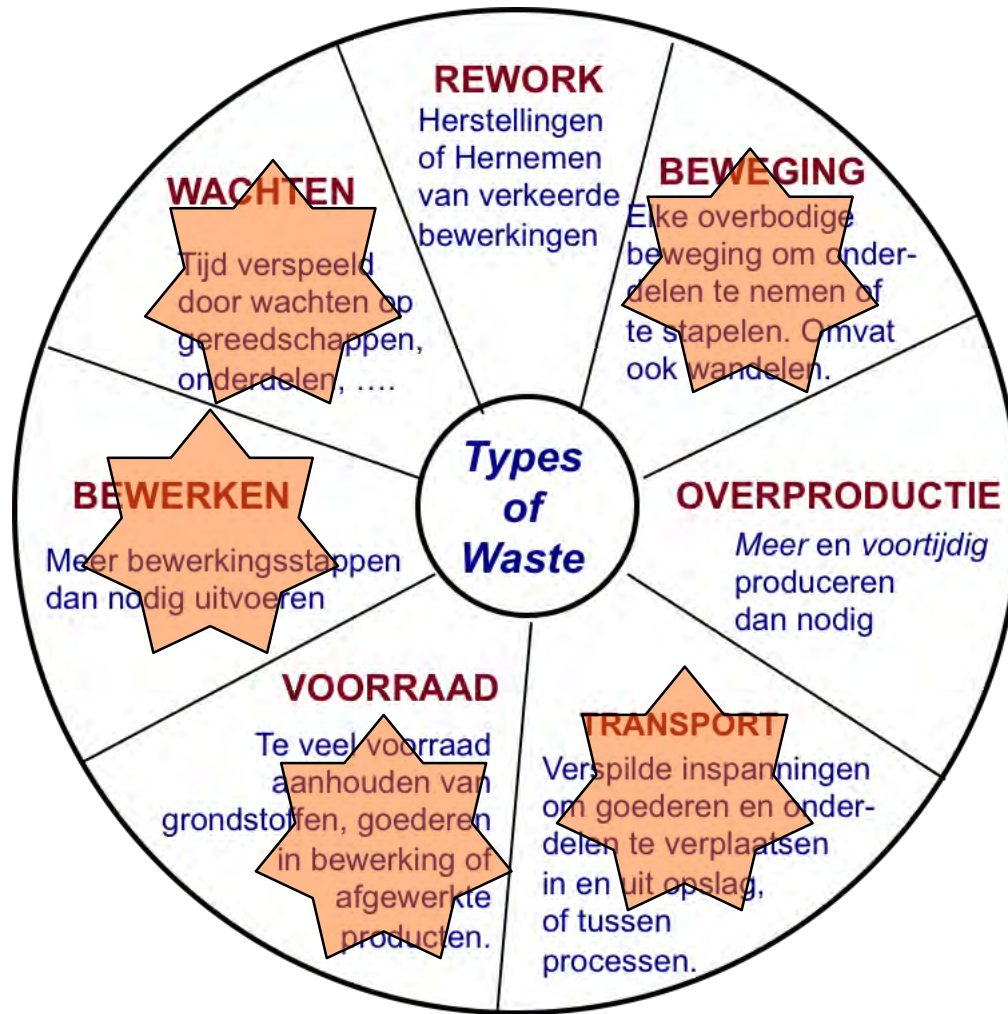




En de verspilling zit nu meer in de bevoorrading



Verspilling schuilt (nog) grotendeels in de logistiek



Het bevoorradingsproces in de industrie



PRODUCTIE
bij Leverancier

Batching
Opslag
Picking
Kitting
Transport extern
Transport intern
Dock to stock admin
Grijpen en monteren

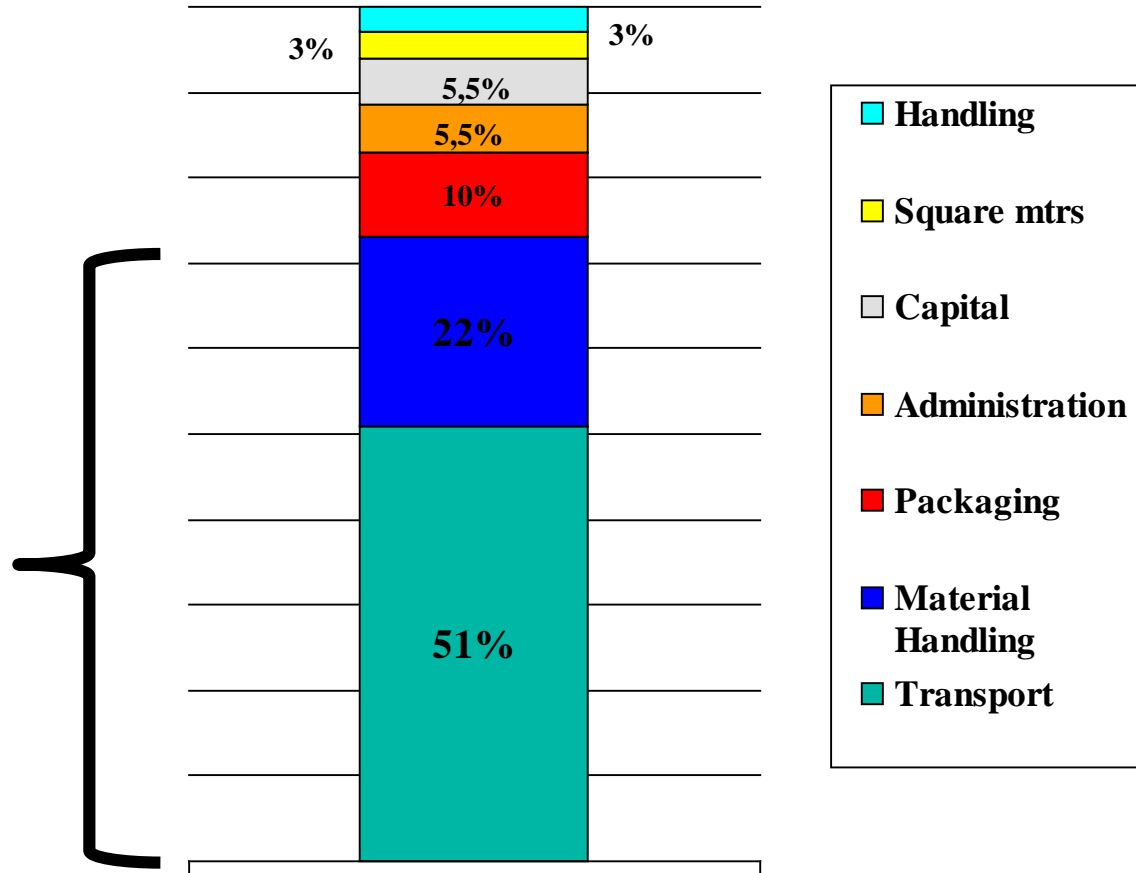
**Het juiste onderdeel op de juiste moment
op de juiste plaats (grijpafstand)
aan de assemblagelijns of werkpost.**





Logistieke kost in automotive industrie (voorbeeld)

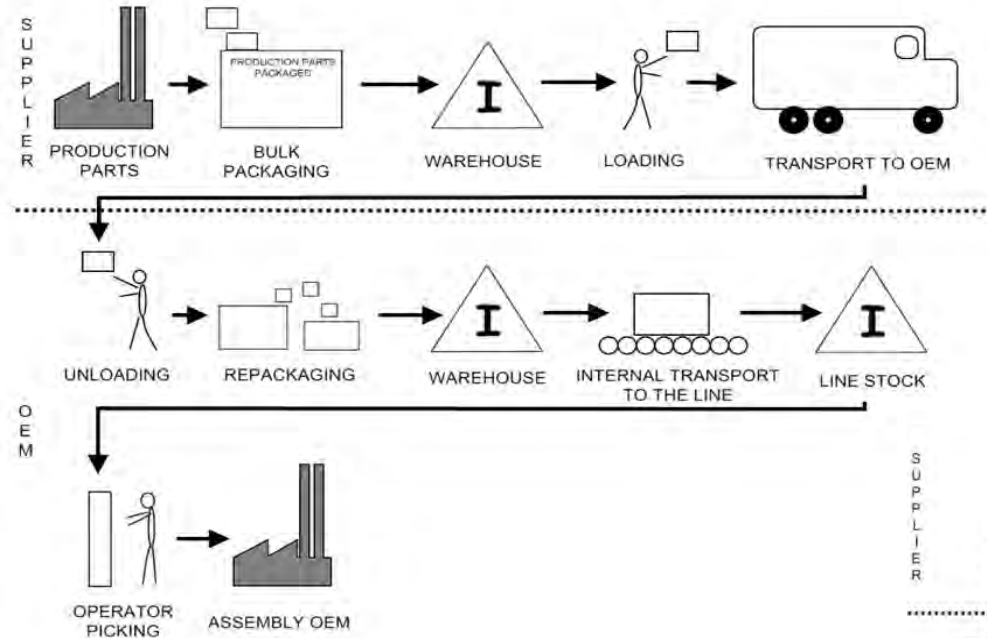
73% is
Transport en
Verhandeling
Van Onderdelen



20% of car cost

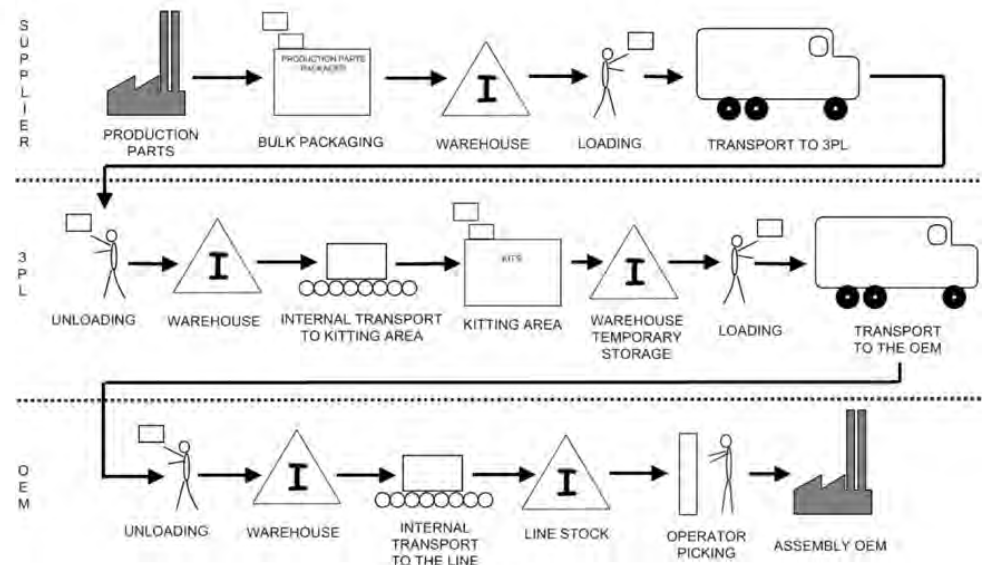
© R. Van Landeghem, 2018.

Logistieke bevoorrading is een complex gebeuren



BULK bevoorraden

Kitting door 3PL





Kitting is alvast een stap in de goede richting



**Kits worden
samengesteld
in een “supermarkt”**

**De operator heeft
dan zijn onderdelen
binnen handbereik**

Interne busroutes

© R. Van Landeghem, 2018.



Impact van kitting

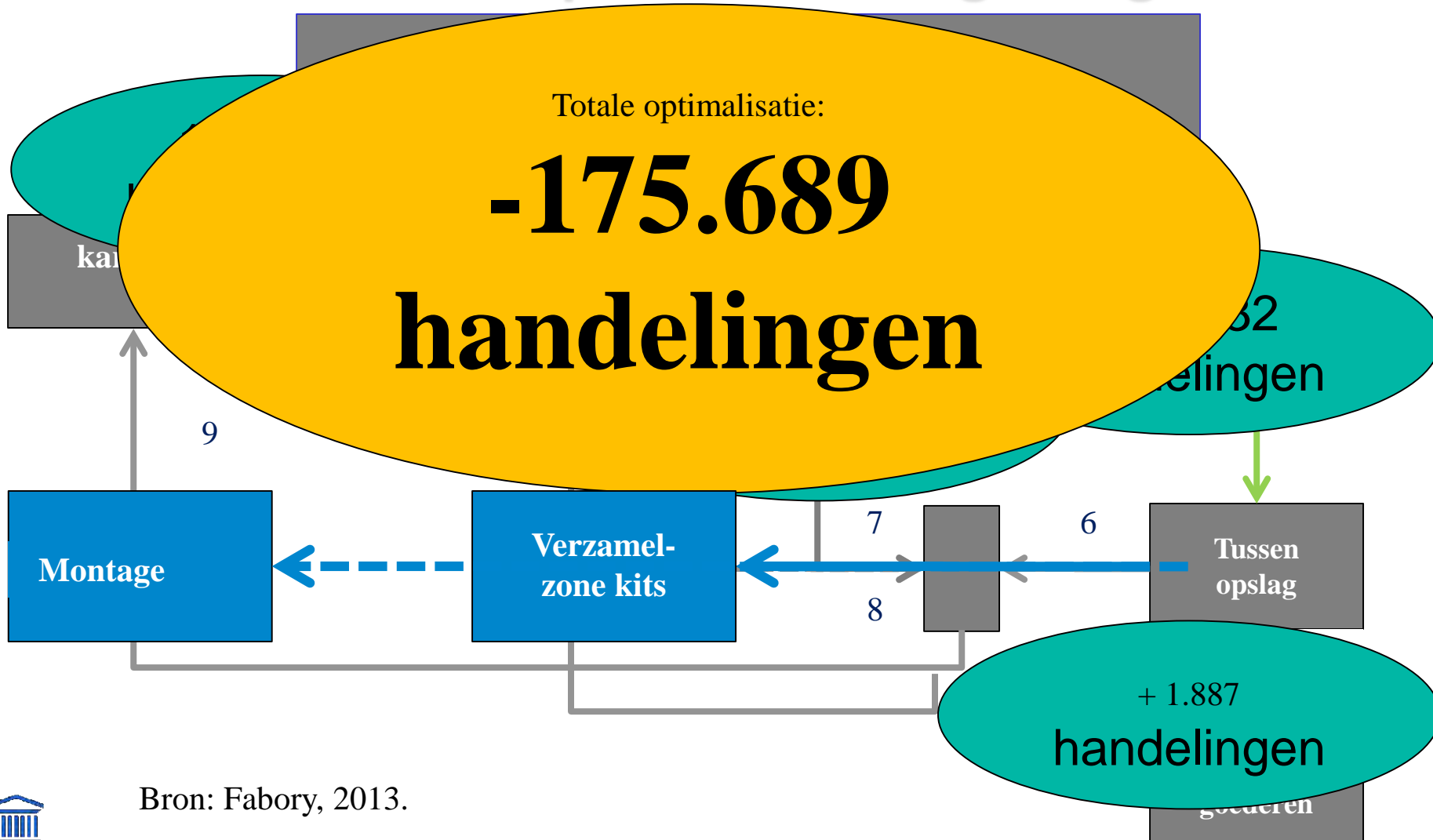
□ Voordelen

- *De operator wordt efficiënter ingezet = hogere productiviteit*
- *Het werk is lichter: minder lopen, minder stress, minder informatiedruk*
- *Kans op foute assemblage omzeggens nihil gemaakt*
- *Kits ontworpen voor de onderdelen ipv “alles in een bak”*
- *Minder opslagruimte nodig, vooral bij grote variëteit aan onderdelen*
- *Minder verkeer binnen de werkplaats: grotere veiligheid*

□ Nadelen

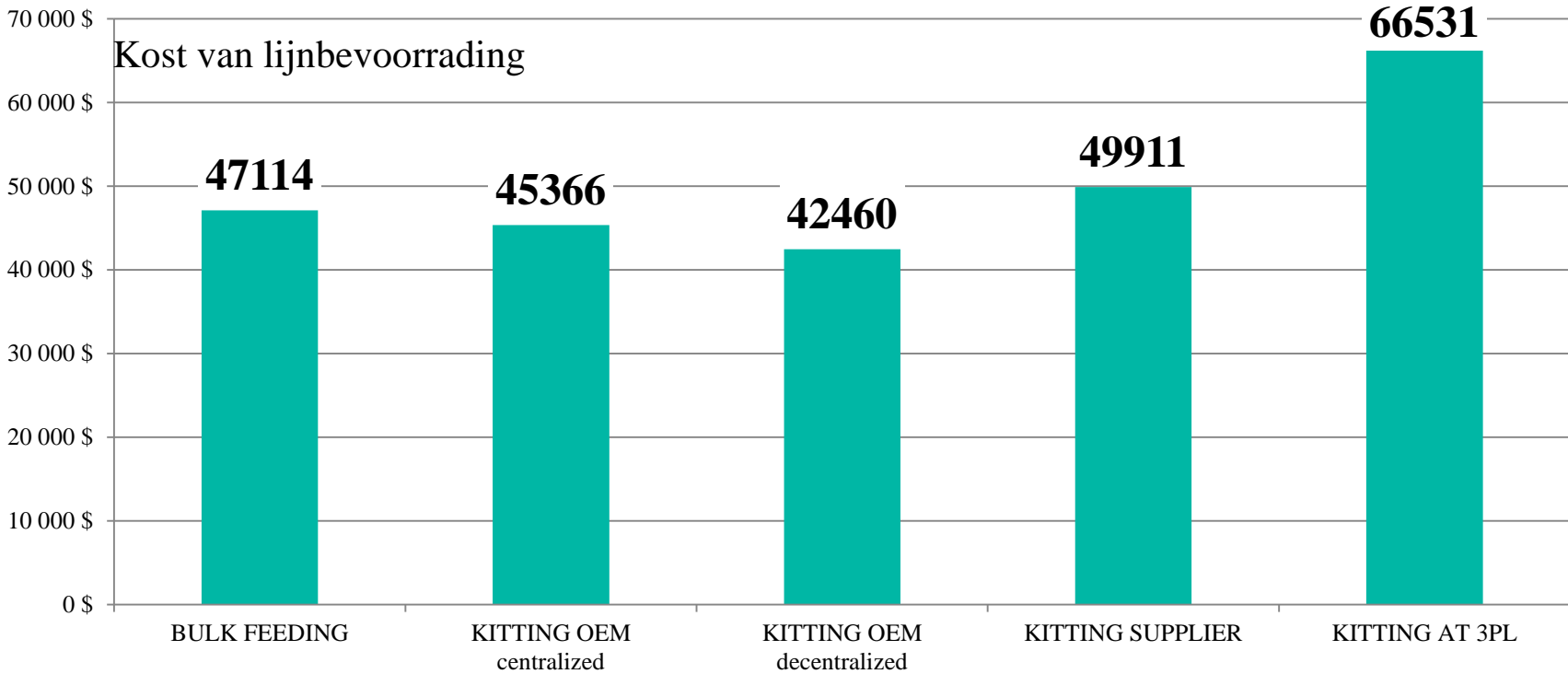
- *Extra werk om de kit samen te stellen door overheveling vanuit bulk verpakking*
- *Zorgvuldiger plannen bevoorrading nodig*
- *Fouten in de kit leiden mogelijks tot productiestops*

Voorbeeld van de impact van kitting in logistiek



Bron: Fabory, 2013.

UGent Kitting Rekenmodel



Limère, Veronique, Hendrik Van Landeghem, and Marc Goetschalckx. 2015. "A Decision Model for Kitting and Line Stocking with Variable Operator Walking Distances." *Assembly Automation* 35 (1): 47–56.

Welke conclusies moet u meenemen naar huis?

- ❑ **Logistiek vergt professionalisering of het wordt een financiële molensteen**
 - *Enkel “moeilijk” werk rendeert nog in West-Europa: hoge variëteit, kleine reeksen, geen opstartproblemen, competitieve prijs*
- ❑ **Lean is een effectieve methode om productiever te worden**
 - *Maar alleen indien men het grondig aanpakt op lange termijn*
- ❑ **Sociale economie bedrijven spelen meer en meer een voorbeeldrol**
 - *Innovatieve oplossingen voor behoud rendement bij snelle omschakelingen mét ingebouwde kwaliteit en ergonomie*
 - *Vasthoudendheid (van management) die vele “gewone” bedrijven ontberen*
 - *Bereidheid om te leren van collega’s, van eigen werknemers, van de klanten*

Dank u voor uw aandacht!

Voor meer inlichtingen, contacteer
Hendrik.vanlandeghem@ugent.be

Werkbaar Werk

De interactie tussen mens en machine

- Dirk Torfs, Flanders Make



Voorstelling Competentiecentrum Machinebouw & Mechatronica West- Vlaanderen

- Geert Dangreau, Fabrieken voor de toekomst, POM West-Vlaanderen



Competentie centrum Machinebouw & Mechatronica West-Vlaanderen

24/05/18

TTI-roadshow

Geert Dangreau – POM West-Vlaanderen

Slotwoord

- Herman Wenes, 4Werk, overkoepelende organisatie van West-Vlaamse Maatwerkbedrijven



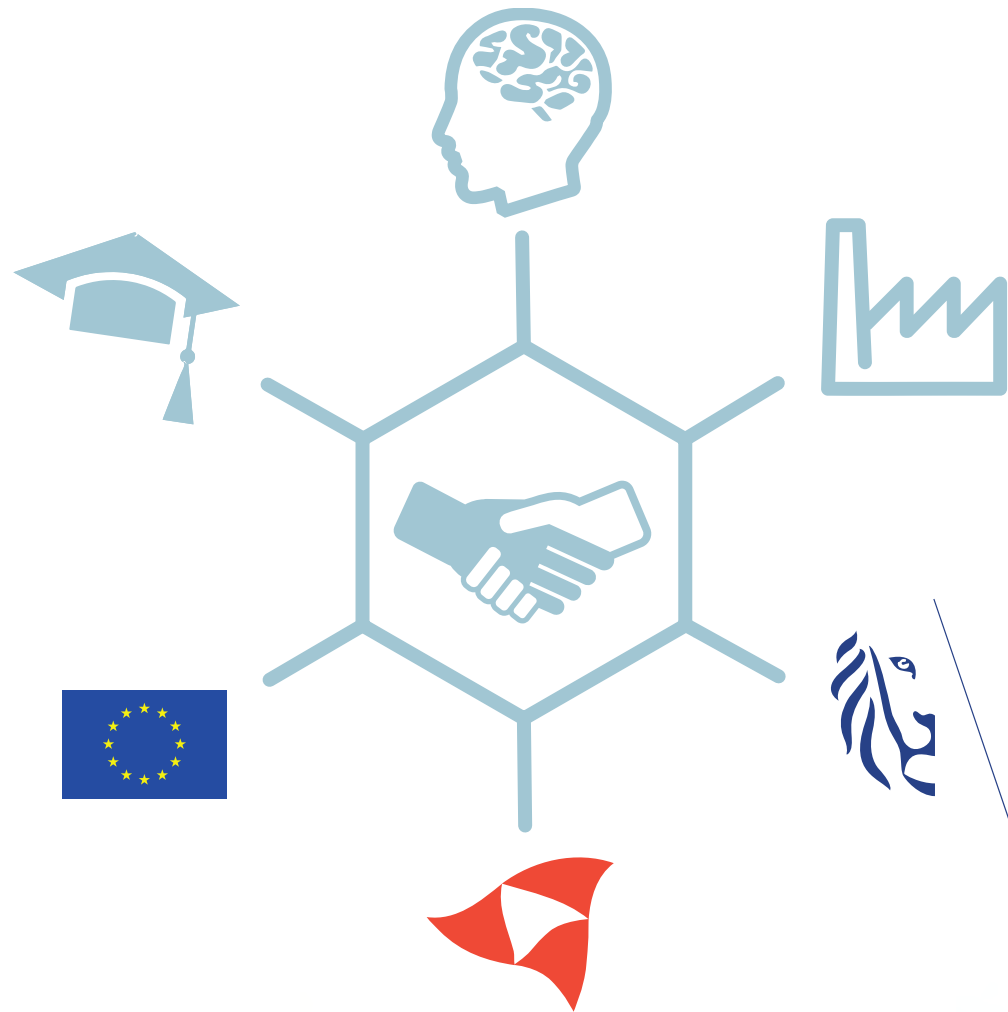
Situering FvT

<p>Transport & Logistiek</p>  <p>WESTPOORT LOGISTIEKE HUB 4.0</p>	<p>Ondernemerschap</p>   <p>ACTIE VOOR STARTERS VOOR DURVERS EN DOENERS</p> <p>'T WERKPAND RUIMTE VOOR ONDERNEMEN</p>
<p>Fabrieken voor de Toekomst</p>  <p>FABRIEKEN VOOR DE TOEKOMST INNOVATIEVE CREATIE</p>	<p>Arbeidsmarkt</p>  <p>ACADEMIE VOOR DE TOEKOMST SOCIALE INNOVATIE</p>





Situering FvT





Situering FvT



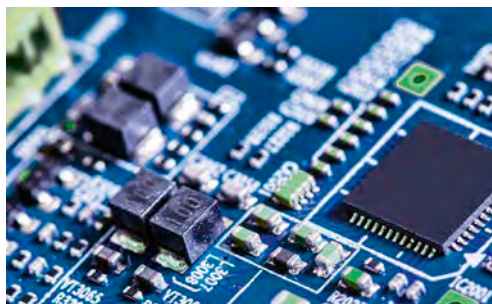
Nieuwe Materialen



Blue Energy



Voeding

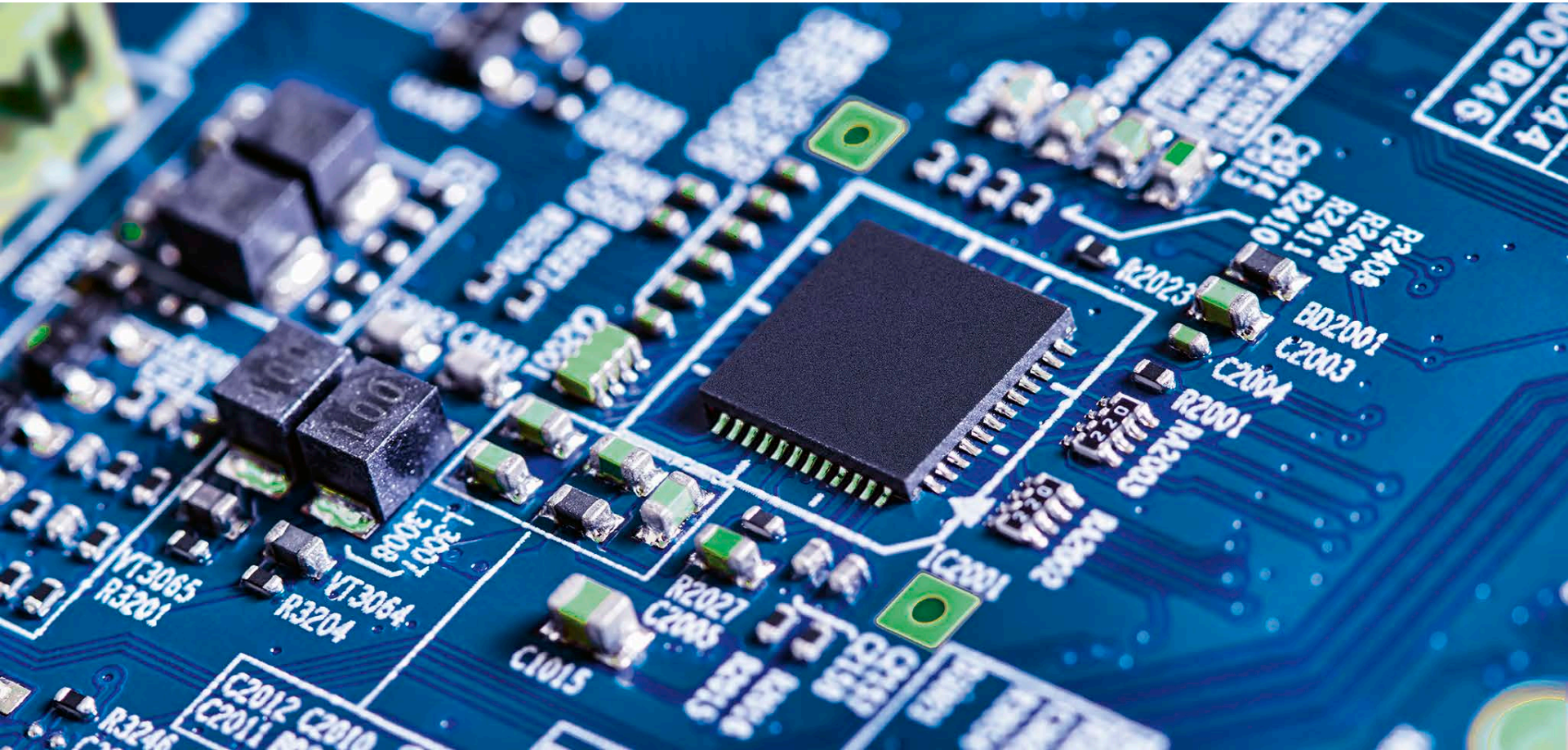


Machinebouw & Mechatronica



Zorgeconomie





Technologie in Beweging

Cluster W-VL

250 ondernemingen

11.000 rechtstreekse arbeidsplaatsen

40% M&M sector VL



Top 20 van de West-Vlaamse Machinebouw

- **Machines**

CNH Industrial Belgium, Michel Van de Wiele, Picanol, LVD Company, Packo Inox, Dewulf, AVR

- **Productiesystemen en toestellen**

Bekaert, Daikin Europe, Bombardier, Alliance international, Coopman Orona, Isocab, BEP Europe

- **Mechantronische componenten**

Barco, TE Connectivity, DANA, IG Watteuw, Psicontrol

- **Toeleveranciers:**

Jonckheere Subcontracting



Domeinen



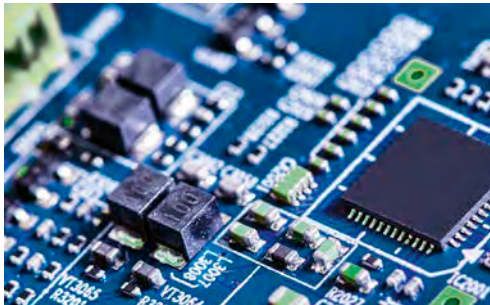
Nieuwe Materialen



Voeding



Blue Energy



Machinebouw & Mechatronica



Zorgeconomie



Competentiecentrum Machinebouw & Mechatronica West-Vlaanderen

- ***Het doel is***

- *om de beschikbare en verder op te bouwen competenties op gebied van Industrie 4.0*
 - *binnen de West-Vlaamse kenniscentra te bundelen*
 - *in het M&M centrum*
 - *ten voordele van de machinebouw en (mechatronische) productiesector.*
- ***Een belangrijk accent hierbij is een continue en open samenwerking tussen kenniscentra en bedrijven***
 - ***Aandachtspunt: complementariteit met bestaande initiatieven (Flanders' Make)***





Competentiecentrum Machinebouw & Mechatronica West-Vlaanderen (industriële prioriteiten)





1 Twee Innovatielabs



2 Twee Applicatielabs



3 Technologielaabo



4 Maaklab





1

Twée innovatielabs KU Leuven

Cyber physical systems en
betrouwbaarheid

Innovatie in Industrie 4.0
georiënteerde productie



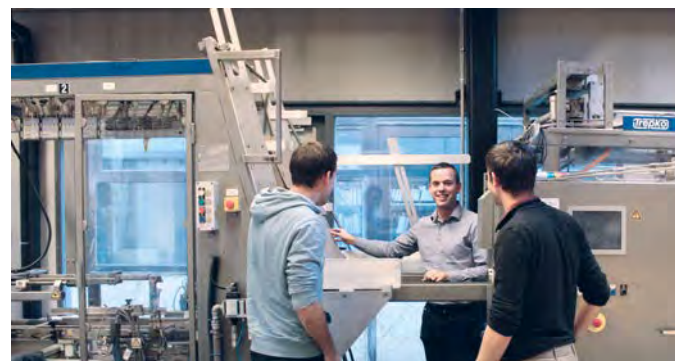


2

2 Twee applicatielabs UGent / SIRRIS

Flexibele assemblage
automatisatieconcepten &
operatorondersteuning

Slimme productieorganisatie
aansturingsmethodes en validatie
van optimalisatie





3 Een Technologielaab Howest

Augmented & virtual reality





4

Maaklab

Vives

3D metaalprinten

Digitale meettechniek



Events en activiteiten

- **Open innovatie platform**
- **Events**
 - **AR/VR**
 - **Samenwerking Abiss Beurs**
 - **Seminarie Beurs Prototyping**
 - **Smarter Farming**
 - ...
- **Quick Wins**
 - **Automatisatie**
 - **VR**
 - **AR**
- **Proces innovatietraject ism Agreon (Factory 4.0)**
- **Beursbezoeken**
 - **Anuga Foodtec**
 - **Beursbezoek CEBIT**



Partners FvT Machinebouw & Mechatronica



.AGORIA



Contact FvT Machinebouw & Mechatronica



Eline Persyn

Stafmedewerker Machinebouw & Mechatronica

Eline.persyn@pomwvl.be

+32 491 39 98 78



Uw sleutel tot succes



Save the date

19 juni – Event TTI Kringloopwinkel
Zuid West-Vlaanderen –
Geautomatiseerde verpakking
afvoerstroomb

Meer info?

www.technologiehelpteenhandje.be



Mogen wij u uitnodigen op de receptie
Verzorgd door 't Roodhof en
Fermette

Laat het smaken!

