

Laboratory of Design
Production
Management

University of Twente



Trends in verpakken

Roland ten Klooster

Leerstoel Packaging Design and Management

1

Laboratory of Design
Production
Management

University of Twente



Plato product consultants

Design consultancy on packaging

Delft, sinds 1991

2

Laboratory of Design
Production
Management

University of Twente





Ontwerp Plato product consultants

3

1



University of Twente



Laboratory of Design
Production
Management

Leerstoel Packaging Design and Management

Leerstoel bij Opleiding Industrial Design Engineering (1 dag per week)

- 5 EC Master vak (1^{ste} jaar van het Master Programma)
- Minor/Capita Selecta/Vrije opdrachten
- Bachelor en Master Theses
- Onderzoek betreffende Packaging Design and Management

5

Leerstoel wordt gecoördineerd door het NVC en medegefinancierd door elf bedrijven



BOSCH



REXAM



BUDELPACK



Smurfit Kappa
Development Centre



frieslandfoods



Grolsch



CC
Milk-Berg voor persoonlijke versnaperingen



corus



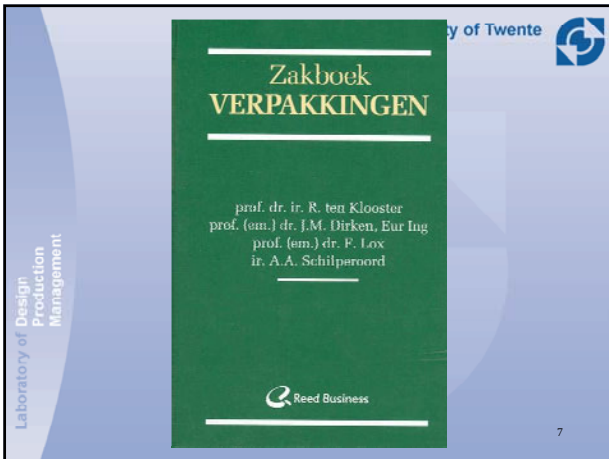
O+

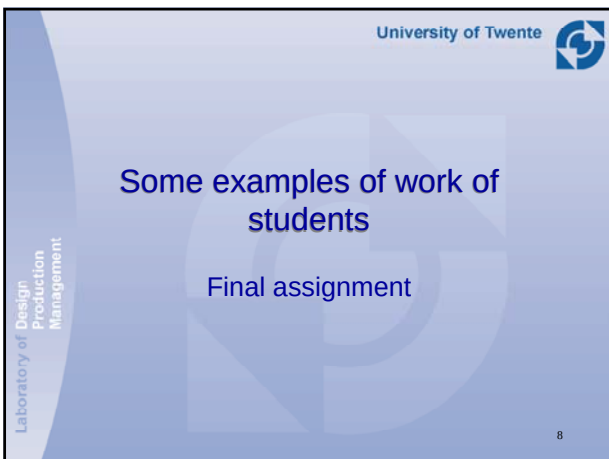


Heinz



Organon







1. Ontwerpmethoden
2. Supply Chain 2015
3. De verpakingslijn van de toekomst
4. De intuïtieve verpakking
5. De wispelturige consument

Laboratory of Design
Production
Management

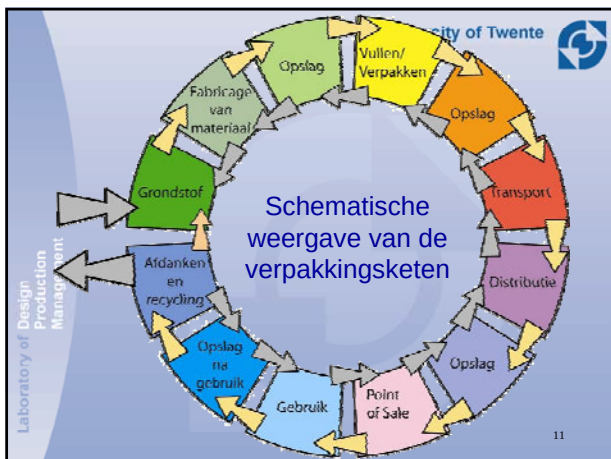
University of Twente

De grote lijnen

Hoeveel leerstoelen zijn er in Europa die zich bezighouden met het integraal ontwerpen van verpakkingen?

En hoeveel opleidingen in het reguliere onderwijs?

10



Laboratory of Design
Production
Management

University of Twente

Wijzigingen in en onbekendheid met de keten

- Keten bepaalt mede programma van eisen
- Systeem om wijzigingen te registreren is niet aanwezig

12

Laboratory of Design
Production
Management

University of Twente



De grote lijnen

- 200 miljard euro productie goederen
- 3,5 miljard euro verpakkingen en verpakkingsmaterialen
- > 5 miljard euro goederen die doel niet bereiken (over datum, beschadigd, kapot, etc.)
- Verpakkingsafval < 3% van alle nationale afval

13

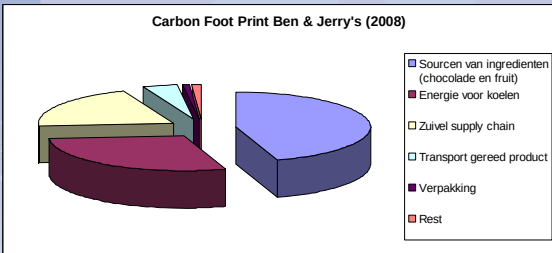
Laboratory of Design
Production
Management

University of Twente



Behoefte aan ijs

Carbon Foot Print Ben & Jerry's (2008)



- Sourcen van ingrediënten (chocolade en fruit)
- Energie voor koelen
- Zuivel supply chain
- Transport gereed product
- Verpakking
- Rest

14

Laboratory of Design
Production
Management

University of Twente



Cijfertjes

- In Nederland opent iedere inwoner gemiddeld 7 verpakkingen per dag
- 140.000 stuks in uw leven
- In Nederland: 43 miljard per jaar
- Europa: 25.000 per seconde
- Het gemiddelde gewicht van een verpakking is 25 gram
- Grote aantallen en verwerkingsnelheid: veel standaardisatie
- Ontwikkeling niet geheel duidelijk
- Als iets fout gaat, dan al snel een 'Kassa' item

15

Laboratory of Design
Production
Management

University of Twente



Wetgeving

- ‘verpakking’ op wetten.nl
 - 34 Wetten
 - 124 Algemene maatregelen van bestuur
 - 142 Ministeriële regelingen

16

Laboratory of Design
Production
Management

Verpakkingsfunctionaliteiten

Twente



Productfunctionaliteiten

Ontwerp gerelateerd

Design (vormgeving)

Psychologisch

Wijze van gebruik

Bedrijfseconomisch

Kosten verpakking

Kosten proces

Maatschappelijk

Politiek

Regionaal/mondiaal

Meer strategisch van aard

Gebruiksfunctionaliteiten

Doel:
het kunnen gebruiken
van het product

Conserveren/
Beschermen

Distribueren

Informereren

Meer tactisch van aard

7

Laboratory of Design
Production
Management

Verpakkingsfunctionaliteiten

Twente



Productfunctionaliteiten

Ontwerp gerelateerd

Design (vormgeving)

Psychologisch

Wijze van gebruik

Bedrijfseconomisch

Kosten verpakking

Kosten proces

Maatschappelijk

Politiek

Regionaal/mondiaal

Meer strategisch van aard

Gebruiksfunctionaliteiten

Doel:
het kunnen gebruiken
van het product

Conserveren/
Beschermen

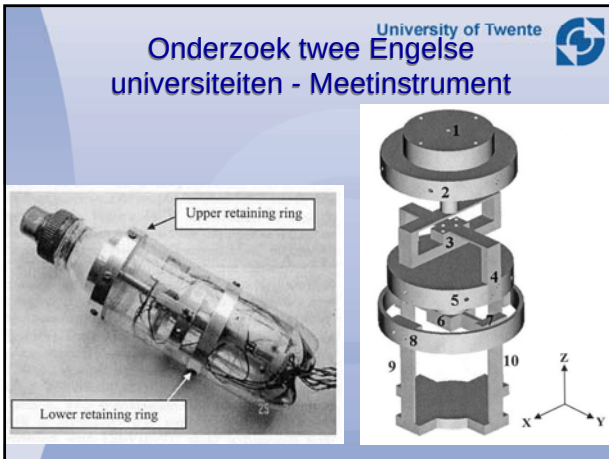
Distribueren

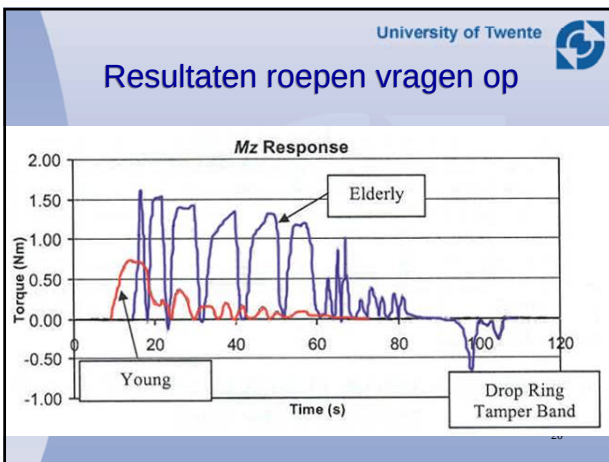
Informereren

Meer tactisch van aard

8

6





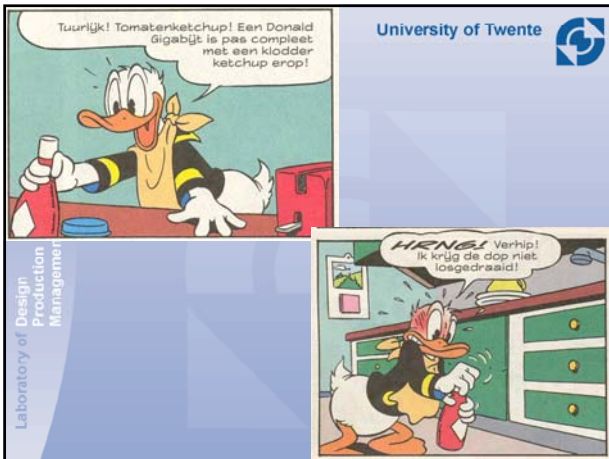
University of Twente

Kunnen gebruiken van product

- Conflicten:
 - Veiligheid
 - Productkwaliteit
 - Kosten
 - Handelingen/tijd
 - Octrooien
 - gebruiksgemak
 - gebruiksgemak
 - gebruiksgemak
 - gebruiksgemak
 - gebruiksgemak
- Vraagt om modellering

Laboratory of Design Production Management

21



Laboratory of Design Production Management

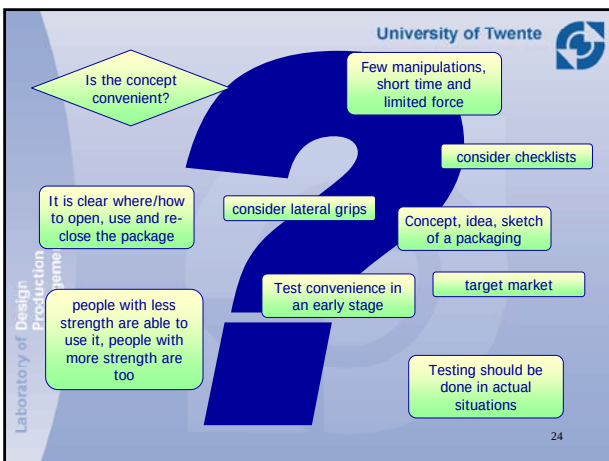
University of Twente

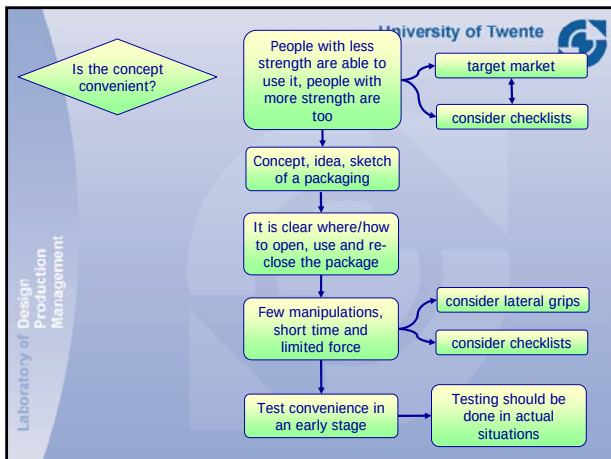
De intuïtieve verpakking

Wat is convenience?

- Bachelor project Sanne Tiekstra voor Friesland Foods
- Wat is 'convenience'?
- Conclusie: Er bestaat geen algemeen geaccepteerde definitie van convenience
- Maar wat in de definitie hoort te staan, kan wel op rij gezet worden

23





University of Twente

Laboratory of Design Production Management

Opdracht aan studenten

- Hoe maak je deze verpakkingen open?
- Geef dit weer
- Geef krachten aan
- Voorkeur
- Etc.

26



University of Twente

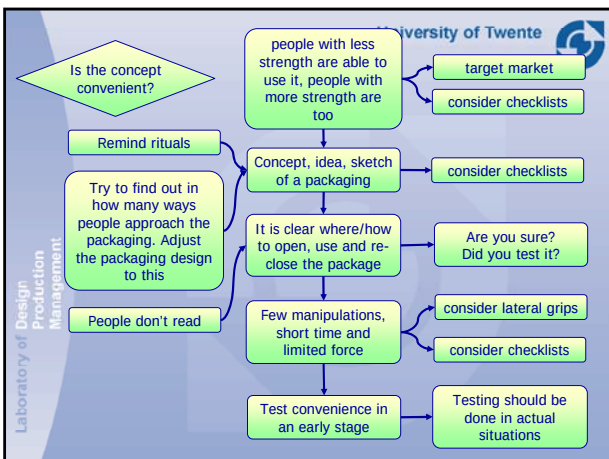


Ritual: keeping up appearances

Laboratory of Design Production Management



Wijze van openen kan een ritueel zijn, denk aan snoep, sigaretten, kauwgom, ..



University of Twente



Checklists?

Laboratory of Design Production Management

- Objectief vastgestelde kracht
- Is niet kracht die uitgeoefend wordt
- Die is groter
- Redenen
 - Flexibiliteit verpakking
 - Wrijving
 - Dimensies
 - ...

30

Laboratory of Design
Production
Management

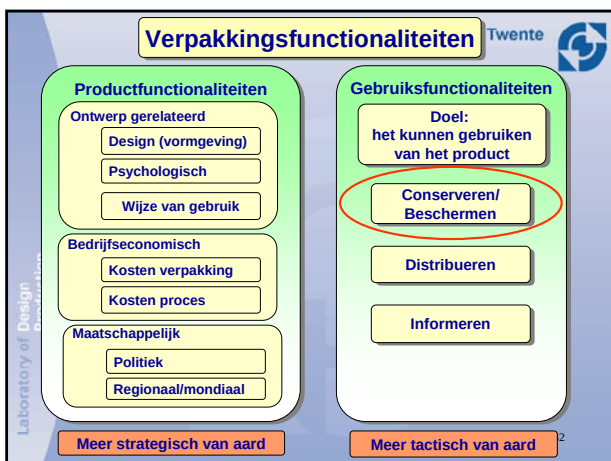
University of Twente



En wat betekent dit voor kunststoffen?

- Meer cijfers betreffende wrijving, stijfheid, grip, etc. meenemen
- Concepten sneller testen (weten hoe een gebruiker handelt)
- Prototypes realistischer voor wat betreft bovenstaande

31



Laboratory of Design
Production
Management

University of Twente



Beschermen/conserveren

Aspecten zoals

- Product stabiliteit
- Barrières tegen gassen, vocht, aroma's
- Barrières tegen UV
- Temperatuur controle
- Mechanische buffering
- Bundelen van producten
- Weghalen of -houden van statische lading

34

Laboratory of Design
Production
Management

University of Twente



Conserveren/beschermen

Product
 Kwetsbaarheid,
 type, smaak,
 ingrediënten,
 componenten, etc.

**Goed
verpakkings-
ontwerp
is statisch
overbepaald**

**Mate van
bescherming**
 Valhoogte,
 houdbaarheidstermijn,
 temperatuur range,
 etc.

Verpakking
 Materiaal, dikte,
 vorm, kleur,
 structuur, etc.

Laboratory of Design
Production
Management

University of Twente



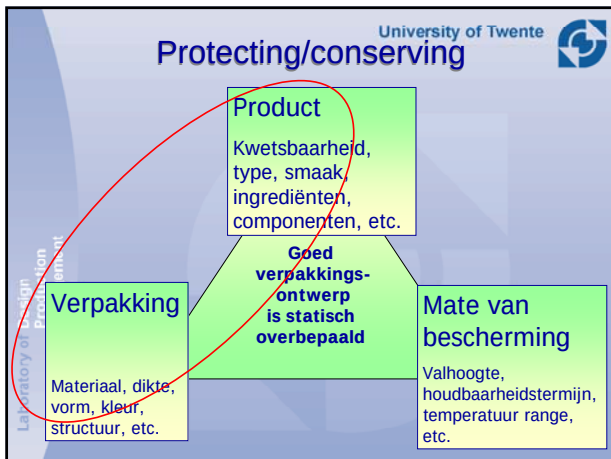


36









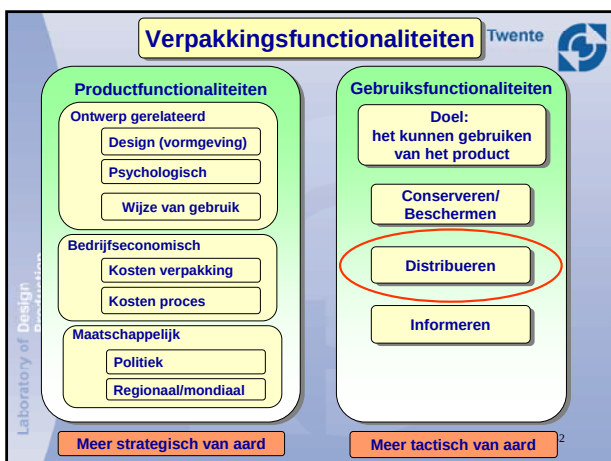
University of Twente

Ontwikkelingen

- Gezond, genot, gemak (GGG)
- Vele vormen van intelligentie mogelijk in de verpakking
- Signalering, regulering
 - Vrijgeven van stoffen uit het materiaal
 - Interactie omgeving/binnenomgeving/product (bv. equilibrium modified atmosphere packaging)
- Grote kansen voor kunststoffen

Laboratory of Design Production Management

41



-



Laboratory of Design Production Management

University of Twente



Distributie trends en ontwikkelingen

- Macht van de retail (strijd om de macht)
- Richtlijnen ter levering (verpakkingsmateriaal en dimensies)
- Toenemende transportkosten
- Voorraadbeheersysteem
- Ketenbenadering
- Radio Frequency Identification (RFID)

46

Laboratory of Design Production Management

University of Twente



Retail ready

- Eisen AH versus Aldi versus Carrefour en Tesco
- Vakken vullen versus Retail Ready






Laboratory of Design Production Management

University of Twente



Verpakkingsfunctionaliteiten

Productfunctionaliteiten

Ontwerp gerelateerd

Design (vormgeving)

Psychologisch

Wijze van gebruik

Bedrijfseconomisch

Kosten verpakking

Kosten proces

Maatschappelijk

Politiek

Regionaal/mondiaal

Gebruiksfunctionaliteiten

Doel: het kunnen gebruiken van het product

Conserveren/ Beschermen

Distribueren

Informeren

Meer strategisch van aard

Meer tactisch van aard

Laboratory of Design
Production
Management

University of Twente



Informatie overbrengen

Druktechnieken vragen veel aandacht

- Offset
- Flexografie
- Diepdruk
- Zeefdruk
- Tampondruk
- Digitale druktechnieken

49

Laboratory of Design
Production
Management

University of Twente



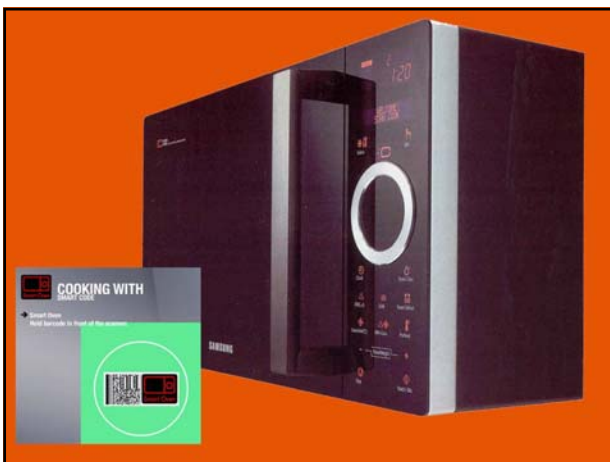
'Aardse' problemen

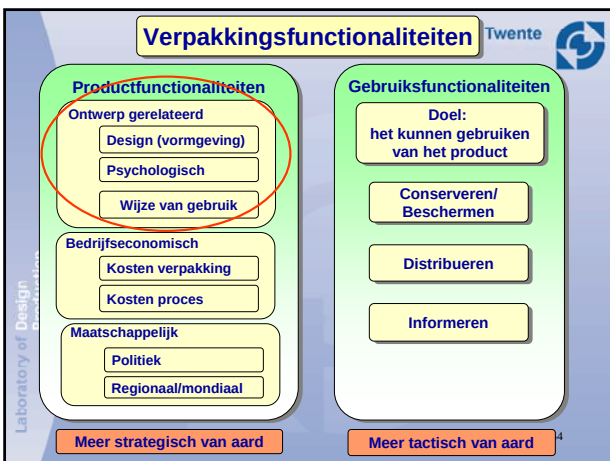
- Logo's niet aangepast aan drukproces
- 7 kleurenontwerp voor 6 kleurenmachine
- Detailfoto's die in droge offset op een plastic bekertje moeten
- Eisen aan kleurechtheid in 4 kleuren flexo zonder steunkleur
- Ontwerpen die niet afgestemd zijn op het verpakkingsproces

50











70% van de keuzes wordt gemaakt voor het schap



Zeven seconden voor-
dat een mens een beslissing neemt, hebben zijn hersenen dat besluit al genomen. Exit vrije wil? *Niki Korteweg*

WAT GAAT U DOEN vandaag? Even lekker de krant lezen, straks wat boodschappen doen misschien? En



University of Twente



Seven elements that make up the total appearance

physical

graphical



shape



color



brandmark



graphic devices



material



typography



imagery

Laboratory of Design Production Management

Jan Tijssen 2007

58

University of Twente



How far can you go before losing your image?



Laboratory of Design Production Management

59

University of Twente



What does the product need?



Laboratory of Design Production Management

60

20







Laboratory of Design
Production
Management

University of Twente



Ontwikkelingen

- Design verkoopt
- Transparantie
- Glans
- Luxe uitstraling
- Grote kansen voor kunststoffen

64

Laboratory of Design
Production
Management

University of Twente



Verpakkingsfunctionaliteiten

Productfunctionaliteiten

Ontwerp gerelateerd

Design (vormgeving)

Psychologisch

Wijze van gebruik

Bedrijfseconomisch

Kosten verpakking

Kosten proces

Maatschappelijk

Politiek

Regionaal/mondiaal

Meer strategisch van aard

Gebruiksfunctionaliteiten

Doel:
het kunnen gebruiken
van het product

Conserveren/
Beschermen

Distribueren

Informereren

Meer tactisch van aard

5

Laboratory of Design
Production
Management

University of Twente



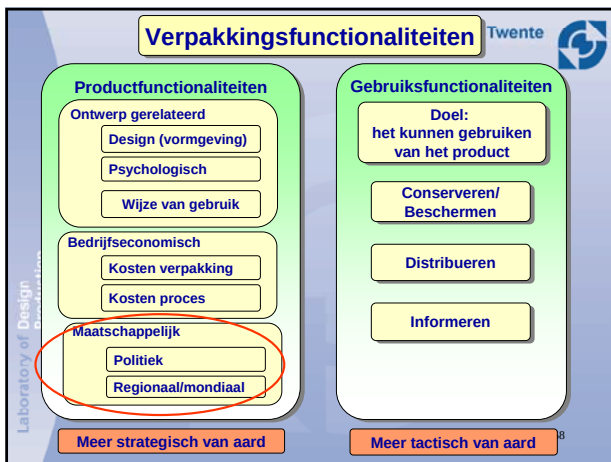
Bedrijfseconomie

Aspecten

- Waarde versus kosten
- Verpakkingskosten gerelateerd aan product en proces kosten
- In grote lijnen:
verpakking-proces = 50%-50%

66





University of Twente

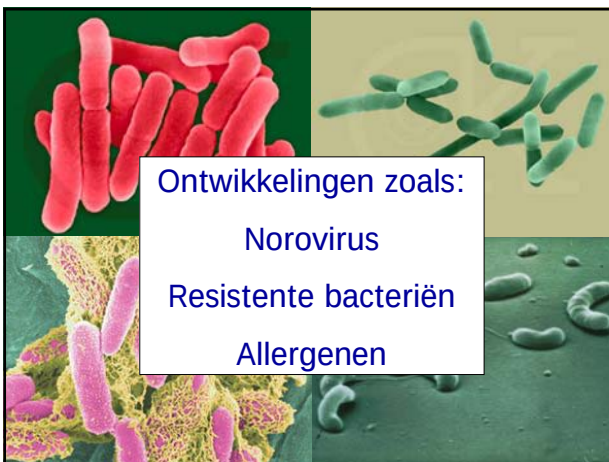
Politiek en regionale/mondiale ontwikkelingen

- Wet- en regelgeving
- Milieu

Laboratory of Design Production Management

69







University of Twente

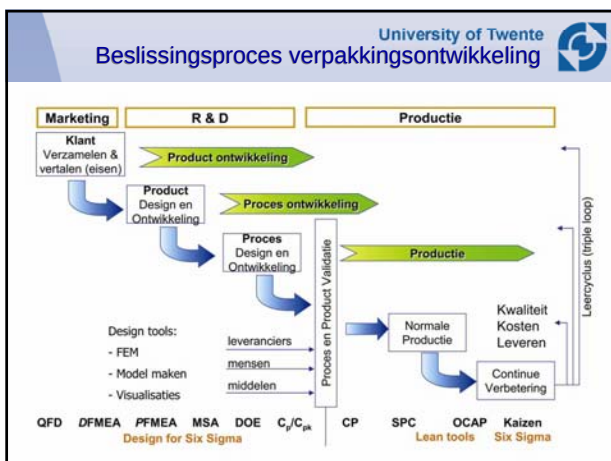


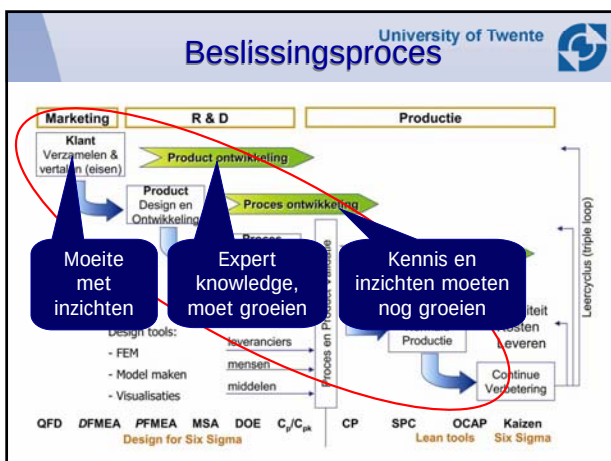
Carbon Foot Print

- Verpakking is onderdeel van systeem om product tijd en afstand te laten overbruggen
- Is niet te isoleren van product
- Landelijke media kan een dergelijke gewogen boodschap niet brengen
- Overweeg een Issues Management traject
- De druppel doet de steen uithollen

Laboratory of Design Production Management

73





Laboratory of Design
Production
Management

University of Twente

Dank voor uw aandacht

76
