

Innovatiemanagement

Bedrijfskunde

M. Knockaert & S. Desmidt

Academiejaar 2025-2026

1

Inhoud

- ▶ Wat is innovatie?
- ▶ Waarom innoveren?
- ▶ Soorten innovatie
- ▶ De productlevenscyclus
- ▶ Innovatieproces
- ▶ Uitdagingen voor innovatie
- ▶ Open innovatie

▶ Bedrijfskunde

M. Knockaert & S. Desmidt

Academiejaar 2025-2026

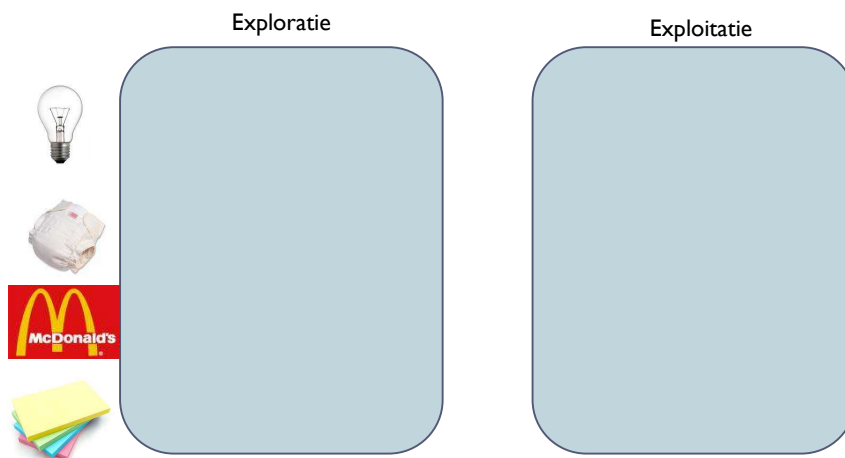
2

1

Wat is innovatie?

- ▶ Vinden van vernieuwende ideeën en manieren om deze ideeën om te zetten in succesvolle producten of processen.
 - ▶ Cfr. Management = georganiseerd succes
 - ▶ Innovatiemanagement = permanente vernieuwing van succes
- ▶ 2 voorwaarden voor succesvolle innovatie
 - ▶ Inspiratie -> exploratie
 - ▶ Integratie -> exploitatie

Exploratie vs. exploitatie



Waarom innoveren?

- ▶ Toenemende globalisering
 - ▶ Nood aan gedifferentieerde producten
 - ▶ Productinnovaties -> beschermen winstmarges (differentiators)
 - ▶ Procesinnovaties -> kosten reduceren (kostenleiders)

Soorten innovatie (1)

Procesinnovatie



Productinnovatie



Soorten innovatie (2)

Architecturale innovatie



Componentinnovatie



► Bedrijfskunde

M. Knockaert & S. Desmidt

Academiejaar 2025-2026

7

Soorten innovatie (3)

Competentievernietigend



Competentieversterkend



► Bedrijfskunde

M. Knockaert & S. Desmidt

Academiejaar 2025-2026

8

4

Soorten innovatie (4)

Radicaal



Incrementeel



► Bedrijfskunde

M. Knockaert & S. Desmidt

Academiejaar 2025-2026

9

	Incrementeel	Radicaal
Tijdspectief	Korte termijn: 6 tot 24 maand	Lange termijn: soms meer dan 10 jaar
Ontwikkelingstraject	Stap na stap, van begin tot commercialisatie, met een hoog niveau van zekerheid	Discontinu, iteratief, met feedback loops, veel ontbrekende informatie en een hoge graad van onzekerheid
Ideegeneratie en opportuniteitsdetectie	Continue stroom, vaak via ideeëngeneratie methodes, met de ideeën volledig ontwikkeld bij het begin van het project	Ideeën komen onverwachts, en van onverwachte bronnen
Proces	Formeel, vastliggend, met verschillende Gates en Stages	De nadelen van een formeel, gestructureerd proces zijn groter dan de voordelen
Business case	Een complete business case kan opgemaakt worden vanaf het begin. De reactie van de klant kan voorspeld worden	De business case ontwikkelt doorheen het proces. Het is vaak moeilijk om de reactie van de klant te voorspellen

...Bron: gebaseerd op Van Stamm (2003)

► 10

M. Knockaert & S. Desmidt

Academiejaar 2025-2026

5

10

De Innovator



Clive Sinclair

- ▶ Assistent editor voor Practical Wireless and Instrument Practice
- ▶ Startte zijn eigen bedrijf in 1961: SinclairRadionics Ltd (Cambridge)

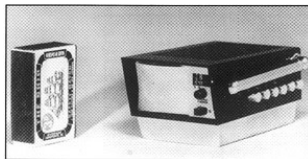
▶ 11

M. Knockaert & S. Desmidt

Academiejaar 2025-2026

11

Succes



1966: Microvision pocket TV



1982-88: ZX Spectrum 48K



1973: Sinclair Cambridge

▶ 12

M. Knockaert & S. Desmidt

Academiejaar 2025-2026

12

Sinclair C5 – “Electric Car”



- ▶ 1985
- ▶ Three-wheeled personal transport electric vehicle
- ▶ Prijs: £399 + £29 verzendingskosten
- ▶ [sinclair](#)

▶ 13

M. Knockaert & S. Desmidt

Academiejaar 2025-2026

13

Segway Human Transporter

- ▶ Dean Kamen (uitvinder en ondernemer)
- ▶ Eerste zelfbalancerende transportmiddel wereldwijd
- ▶ Gelanceerd in december 2001
- ▶ Geproduceerd door Segway Inc



▶ 14

M. Knockaert & S. Desmidt

Academiejaar 2025-2026

14

Hoge verwachtingen

- ▶ Verwachte verkopen: \$1 miljard kort na lancering
- ▶ Verwachte verkopen: tussen 50 000 en 100 000 stuks in het eerste jaar
- ▶ Productiecapaciteit tot 40 000 stuks per maand
- ▶ De eerste Segways werden verkocht via veilingen op Amazon.com voor meer dan 100 000 dollar per stuk

▶ 15

M. Knockaert & S. Desmidt

Academiejaar 2025-2026

15

De realiteit

- ▶ 6,000 stuks verkocht na 21 maand
- ▶ Alle Segways werden teruggeroepen in september 2003; persbericht:
"Under certain operating conditions, particularly when the batteries are near the end of charge, some Segway HTs may not deliver enough power, allowing the rider to fall. This can happen if the rider speeds up abruptly, encounters an obstacle, or continues to ride after receiving a low-battery alert."

▶ 16

M. Knockaert & S. Desmidt

Academiejaar 2025-2026

16

Obstakels bij radicale innovatie

- ▶ Onduidelijkheid over markten
- ▶ Experimenteren met verschillende designs, technologieën en kennis
- ▶ Weinig gekende elementen
- ▶ Verandert de manier van denken en hertekent de markt
- ▶ Opent de deuren voor spelers die actief zijn buiten de traditionale markt
- ▶ Huidige consumenten zijn slechte gidsen voor het bepalen van de toekomst
- ▶ Veel bedrijven kunnen de transitie niet maken
- ▶ Bestaande bedrijven, designs en ideeën worden op zijn kop gezet

Henry Ford: "If I had asked people what they wanted, they would have said: faster horses" (Magee, 2011)

▶ 17

M. Knockaert & S. Desmidt

Academiejaar 2025-2026

17

De risico's van radicale innovatie: case (bron: De Tijd)



Umicore is een wereldspeler in materiaaltechnologie. Een **stabiele internationale groep** en tegelijkertijd een **op en top Belgisch bedrijf** met vier vestigingen in ons land. Wij ontwikkelen technologieën en produceren materialen voor hoogwaardige zonnecellen gebruikt in satellieten, herlaadbare batterijen, LED-toepassingen, katalysatoren... Via recyclage halen we kostbare metalen uit onder meer laptops en gsm's.

Umicore website Jan 2025

▶ 18

M. Knockaert & S. Desmidt

Academiejaar 2025-2026

18

Soorten innovatie (5)

► Business model of waarde-innovatie

► Gebaseerd op “Blue Ocean Strategy” (Kim & Mauborgne, 2003)

- Kosten reduceren
- Differentiëren

► Voorbeelden

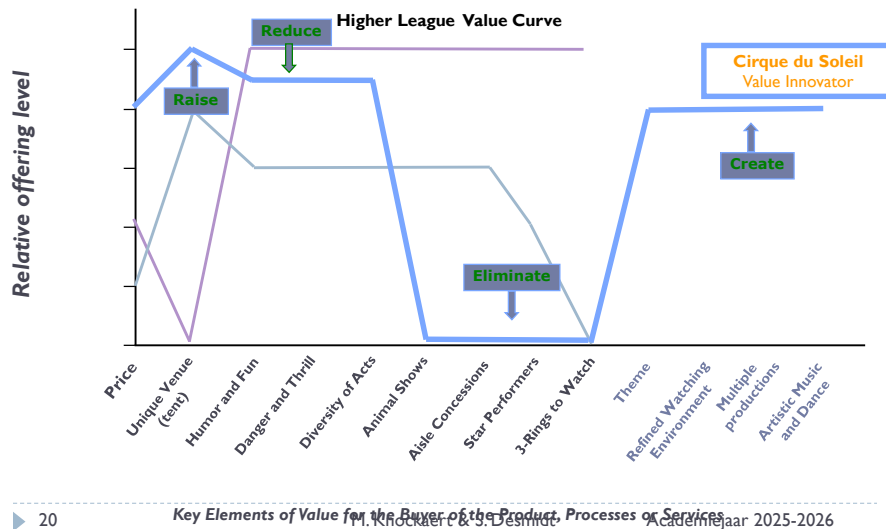
- Cirque du Soleil
- RyanAir
- YellowTail

► Bedrijfskunde

M. Knockaert & S. Desmidt

Academiejaar 2025-2026

19



► 20

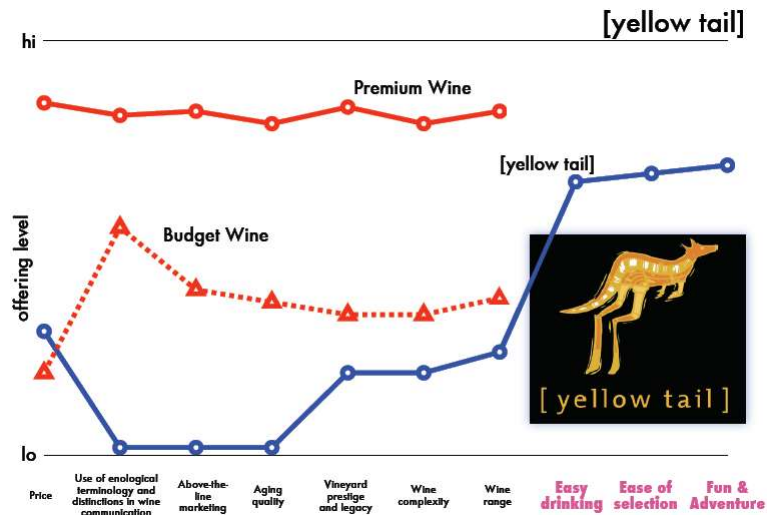
M. Knockaert & S. Desmidt

Academiejaar 2025-2026

20

10

The US Wine Industry

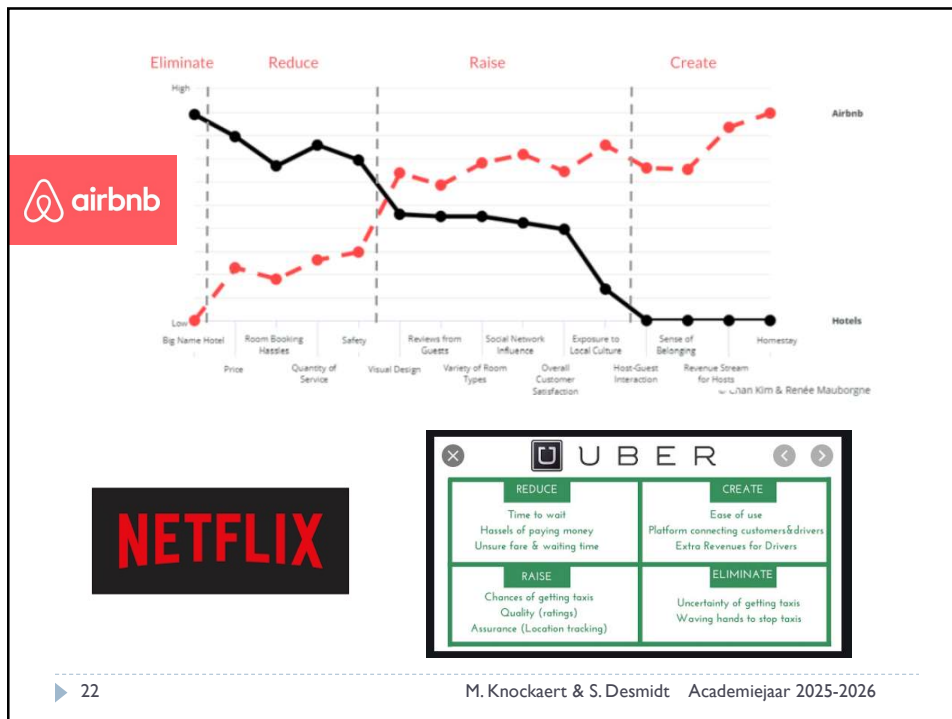


► 21

M. Knockaert & S. Desmidt

Academiejaar 2025-2026

21



22

11

Een voorbeeld van een eenvoudig (?) product



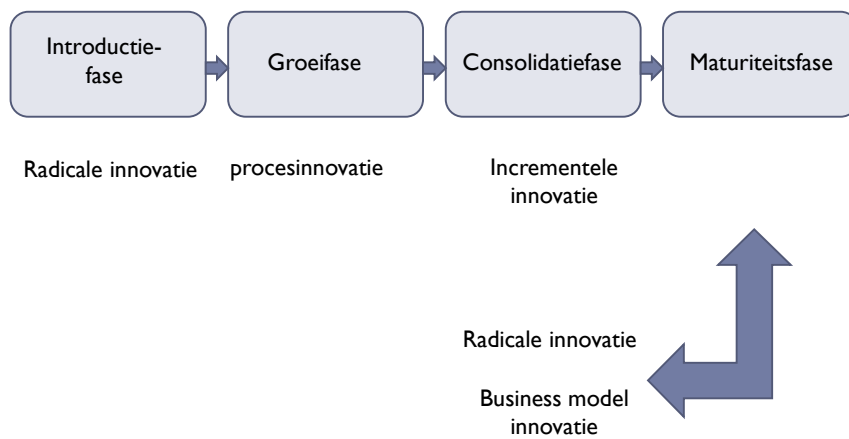
► Bedrijfskunde

M. Knockaert & S. Desmidt

Academiejaar 2025-2026

23

Productlevenscyclus



► Bedrijfskunde

M. Knockaert & S. Desmidt

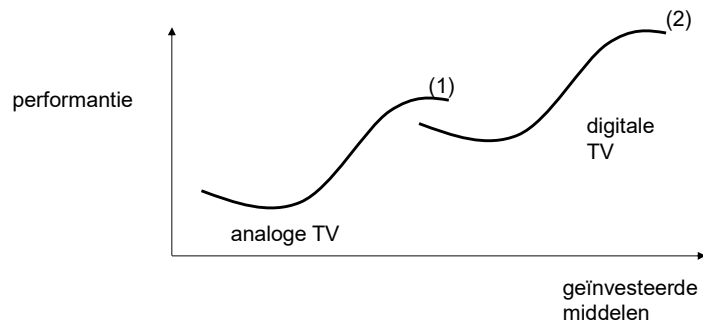
Academiejaar 2025-2026

24

12

Wanneer een radicale innovatie introduceren?

- ▶ Bijvoorbeeld: technologische innovatie
- ▶ Technologische S-curve



▶ Bedrijfskunde

M. Knockaert & S. Desmidt

Academiejaar 2025-2026

25

Assen van technologische S-curves

- ▶ X-as: vaak R&D-uitgaven, tijd, investering
- ▶ Y-as: heel divers
 - ▶ Sterkte van garen
 - ▶ Dikte van horloges
 - ▶ Lumens per watt (lichtefficiëntie)
 - ▶ Internetconnectiviteit
 - ▶ Snelheid
 - ▶ Beeldkwaliteit

▶ Bedrijfskunde

M. Knockaert & S. Desmidt

Academiejaar 2025-2026

26

Andere voorbeelden (1)

- Led verlichting t.o.v. Gloeilamp / TL verlichting



27

Andere voorbeelden (2)

- Zonne-energie t.o.v. thermische energie en kernenergie



28

[electric car](#)

Andere voorbeelden (3)

► Elektrische auto t.o.v. klassieke auto



29

Pioniers ten opzichte van “fast followers”

<i>Categorie</i>	<i>Falingsper- centage</i>	<i>Gemiddeld marktaan- deel</i>	<i>Pioneers die de markt domineren</i>
Totaal	64%	6%	9%
Pre-1940	72%	6%	8%
1940-1974	50%	10%	14%
Post-1974	56%	4%	6%

Golder & Tellis
(1993), JMR

Waarom dan een pionier zijn???

Philips invents for you



Let's make things better

► Bedrijfskunde

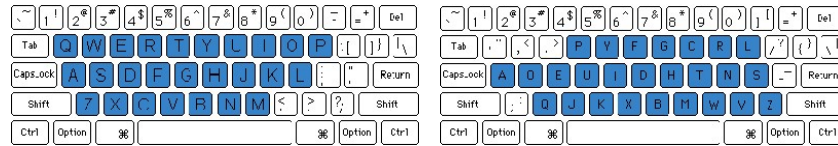
M. Knockaert & S. Desmidt

Academiejaar 2025-2026

30

15

De rol van dominant design



QWERTY klavier

DVORAK klavier (DSK)

- Typemachine gepatenteerd in 1867
- Typebar clashing defect
- 1870s Remington koopt productierechten en vervolledigt QWERTY layout
- Tegen 1890 is QWERTY het universeel gebruikte toetsenbord

- Gepatenteerd in 1932 door Dvorak/Dealey
- Design gebaseerd op tikefficiëntie, niet op mechanische beperkingen
- Studie toont aan dat DSK een snelheidsvoordeel van 20 tot 40% oplevert
- DSK slaagt er niet in marktaandeel te veroveren

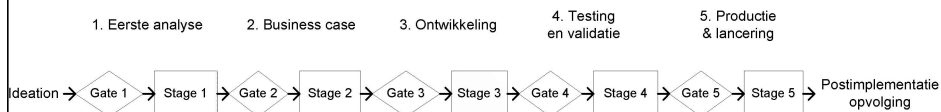
► Bedrijfskunde

M. Knockaert & S. Desmidt

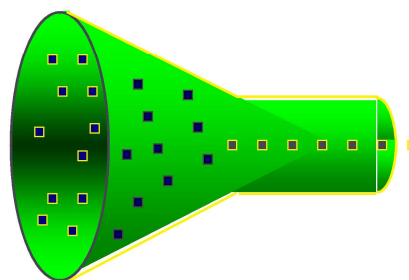
Academiejaar 2025-2026

31

Het innovatieproces en -trechter



3000
ongeschreven
ideeën



1 succesvol
nieuw
product

300
ingediende
ideeën

125 kleine
projecten

4 grote
ontwikkelingen

2 lanceringen

► Bedrijfskunde

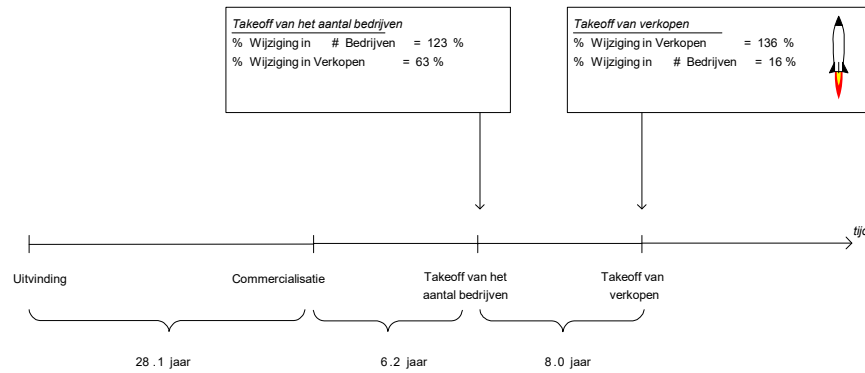
M. Knockaert & S. Desmidt

Academiejaar 2025-2026

32

16

Uitdagingen voor innovatie: adoptiesnelheid



Bron: Agarwal & Bayus (2002)



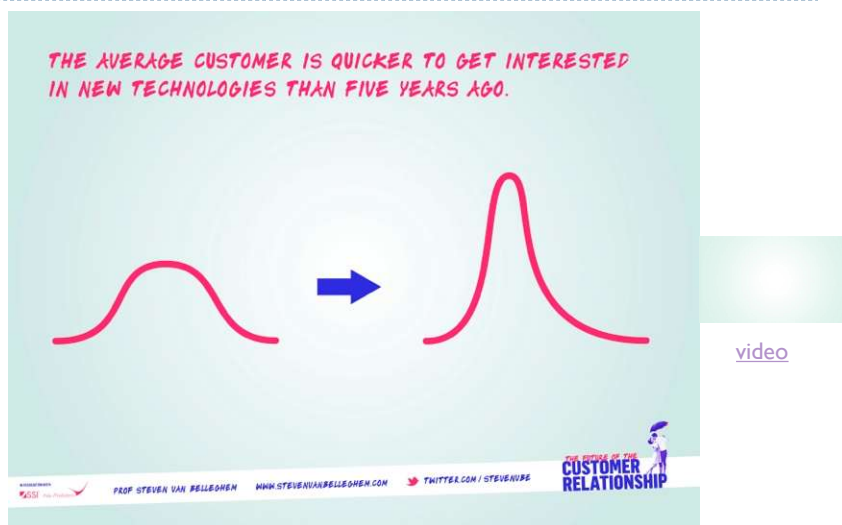
► Bedrijfskunde

M. Knockaert & S. Desmidt

Academiejaar 2025-2026

33

Adoptiesnelheid is toegenomen



► Bedrijfskunde

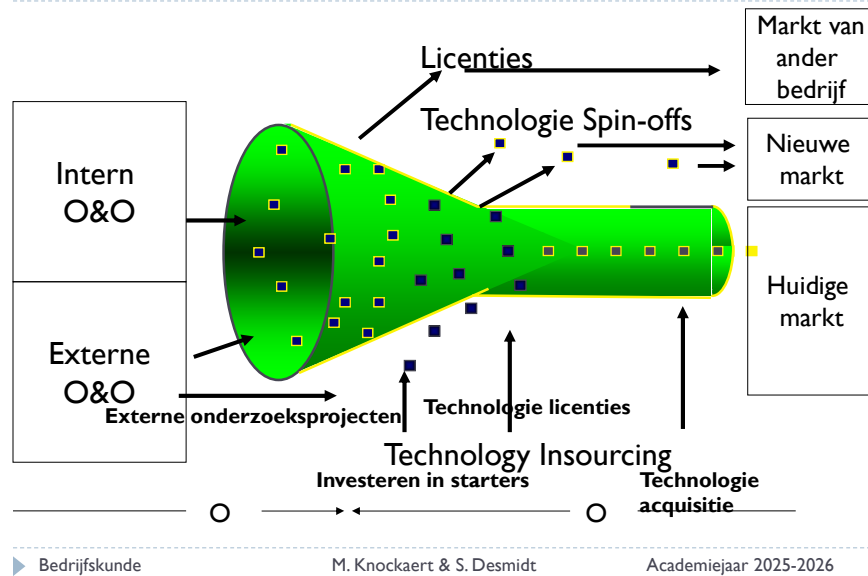
M. Knockaert & S. Desmidt

Academiejaar 2025-2026

34

17

Uitdagingen in innovatie: open innovatie



35

Toepassingen van open innovatie

- Crowd-sourcing
 - Grote, externe en ongedefinieerde groepen mensen betrekken om specifieke innovatieproblemen op te lossen
 - “wisdom of crowds”
- User-driven innovation
 - Potentiële gebruikers of consumenten vroeg in het ontwikkelingsproces betrekken
 - Lead users

36

- ▶ IBM Innovation Jam
 - ▶ Eerste keer in 2001...gaat jaarlijks door
 - ▶ 150 000 mensen
 - ▶ 10 nieuwe IBM businesses, 100 miljoen \$ investeringen

- ▶ Innocentive
 - ▶ [innocentive explained](#)
 - ▶ www.innocentive.com

