

moderne verdienmodellen: een economisch perspectief

Business Updates

27 oktober 2015

www.uantwerpen.be/jan-bouckaert

business updates ...

- komende uit de theoretische hoek
- een contradictie?
- een onmogelijkheid?
- theorie:
 - schept kader om observaties beter te begrijpen
 - onderbouwt advies

doel van (elk) bedrijf?

Q: "How's it goin'?"

A: "Business(,) as usual."—George Stigler

winstdoeleinden-KT?

stakeholders-benadering?

"bedrijfsmarktwaarde"-LT?

- Rudy Martens?
- Jan Bouckaert

- Rudy Martens
- Jan Bouckaert?

positieve analyse



normatieve analyse





bestaande verdienmodellen onder druk

- verzekeringen— 
 - “minder schade, lagere premie”
 - “minder auto’s, minder verzekeringen”
 - “het juk van vergelijkingssites”

How it works—A little device is the key to saving



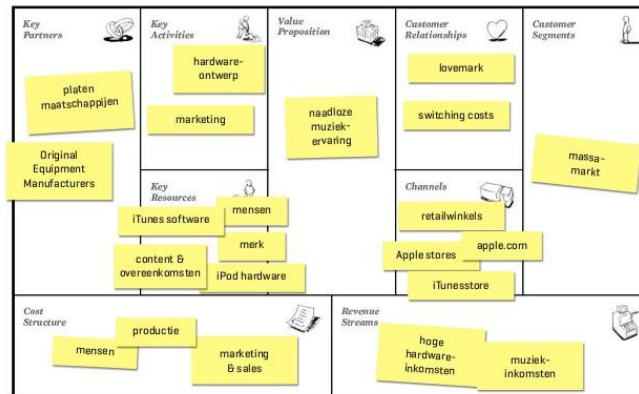
autoverzekering /km

<http://www.pwc.nl/nl/persbericht/verdienmodel-autoverzekeraars-op-termijn-onhoudbaar.html>

- <http://klantgerichtondernemen.blogspot.be/2013/10/nieuwe-businessmodellen-met-oude.html>
- “start-up” revolutie(?): “Reinventing the company”—deze week in The Economist <http://econ.st/1k3m5Mb>

een verdienmodel: wat is dat?

HET VERDIENMODEL VAN APPLE IPOD + ITUNES



een verdienmodel: wat is dat?

- ook wel “business” model of zakenmodel genoemd:

“The essence of a business model is in defining the manner by which the enterprise delivers value to customers, entices customers to pay value, and converts those payments to profit.” (Teece, 2010)

- héél breed concept:
 - financieringsbenadering: eigen vermogen/vreemd vermogen, coöperatieve, ...
 - eigendomsstructuur: management/aandeelhouders, verticale integratie,...
 - distributie-aanpak: eigen distributie/franchises/...
 - **prijszettingstechnieken**
 - gedragsprikkel: financiële stimuli, *fairness*, wederkerigheid
 - klantenbinding: klantvriendelijkheid, (h)eerlijke communicatie, ...

ook een verdienenmodel ☺



Je zou voor minder

**VERGELIJK
EN VERANDER**
deutschebank.be

- **Geen nutteloze kosten**
 - 0 euro voor betaal- en kredietkaart
 - 0 euro voor zicht- en spaarrekeningen
 - 0 euro voor afnames met uw Bancontactkaart aan alle afhaalautomaten in de eurozone
 - 0 euro instapkosten op meer dan 1.600 fondsen
- **Een beter rendement voor uw geld**
- **Onpartijdig advies in onze 31 Financial Centers**

De Tijd, 3/2/2010

illegale verdienmodellen



vanavond ...

... een aantal specifieke elementen over *prijszettingstechnieken* toegepast op

- marktsegmentatie: kwantiteit/kwaliteit
- “platformen”

eenvoudige, algemene prijszettingsrelatie

“optimale” prijszetting

$$\frac{p_i - c_i}{p_i} = \frac{\theta}{\varepsilon_i}$$

Diagram labels:

- procentuele winstmarge (points to $\frac{p_i - c_i}{p_i}$)
- omgeving (points to θ)
- vraagelasticiteit m.b.t. de prijs (points to ε_i)

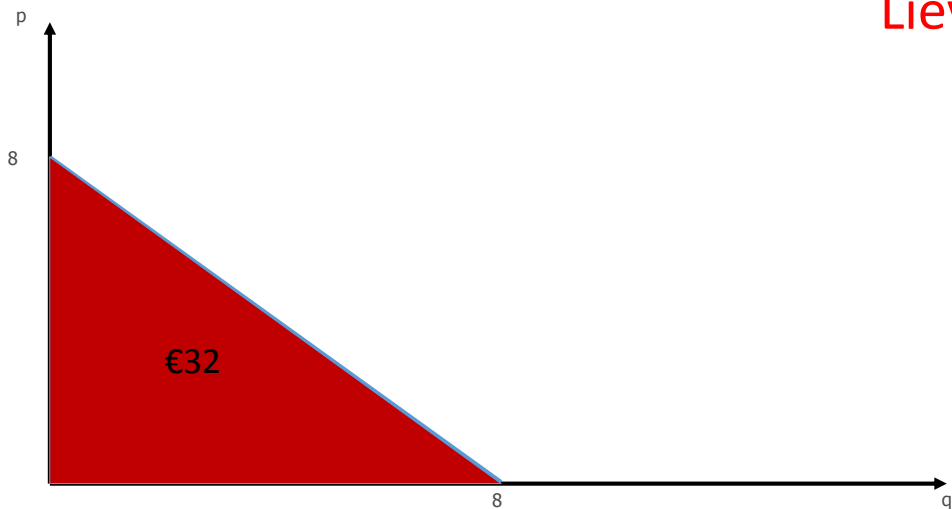
prijs p_i verhoogt wanneer

- klant minder prijsgevoelig is: $\varepsilon_i \downarrow$
- kost stijgt: $c_i \uparrow$
- marktmacht toeneemt: $\theta \uparrow$
- (in gereguleerde context: $\theta \uparrow$ wanneer de terug te verdienen vaste kosten belangrijker worden)

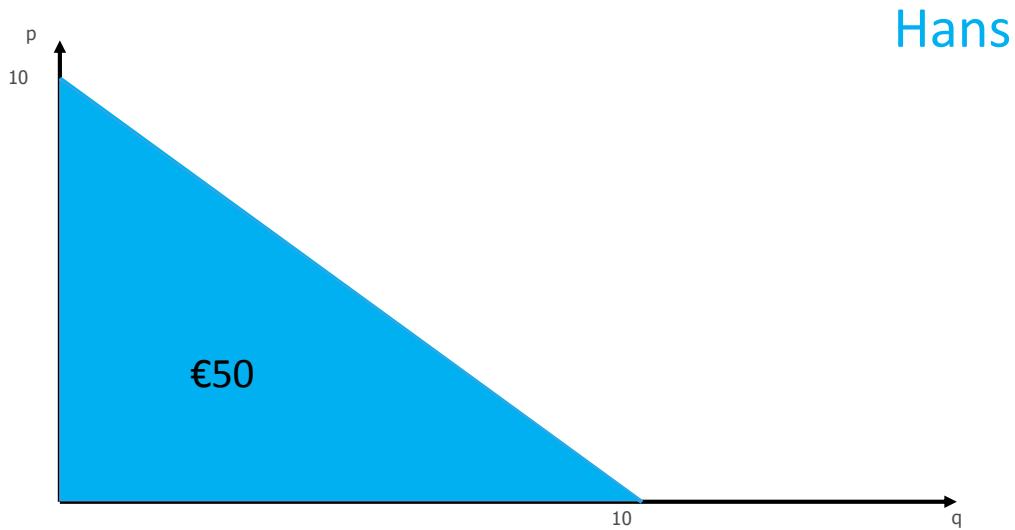
prijszettingstechnieken: discriminatie —marktsegmentatie met menu’s—

- kwaliteit (“nagware”):
 - met reclame (bv: Spotify)
 - met tragere snelheid (bv: student software)
- tijd
 - boeken: hard cover, softcover
 - films: cinema, DVD, TV
- hoeveelheid
 - software licenties: privé vs site
 - abonnement vs losse verkoop
 - flat fee vs per bezoek/minuut/...

“food for thought”



Lieve



17

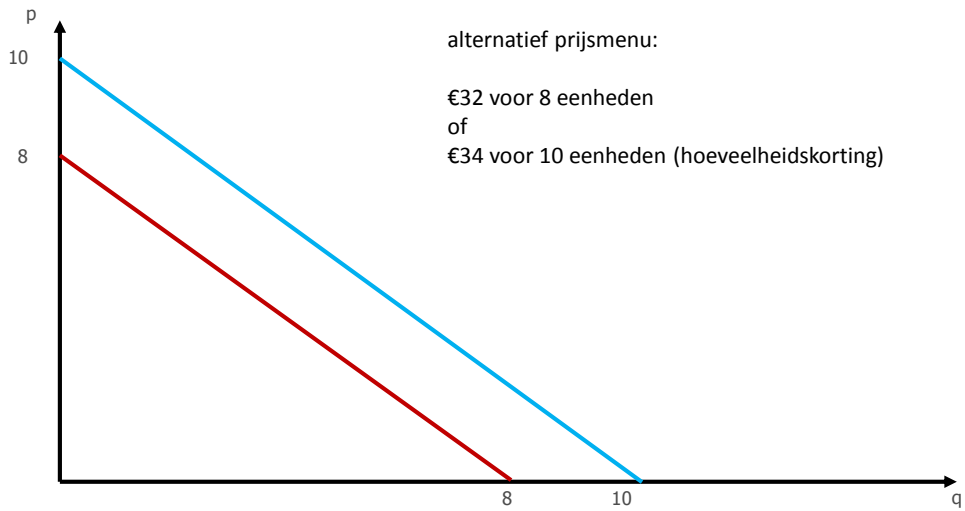
numeriek voorbeeld

Hans wil maximaal €50 betalen voor 10 eenheden

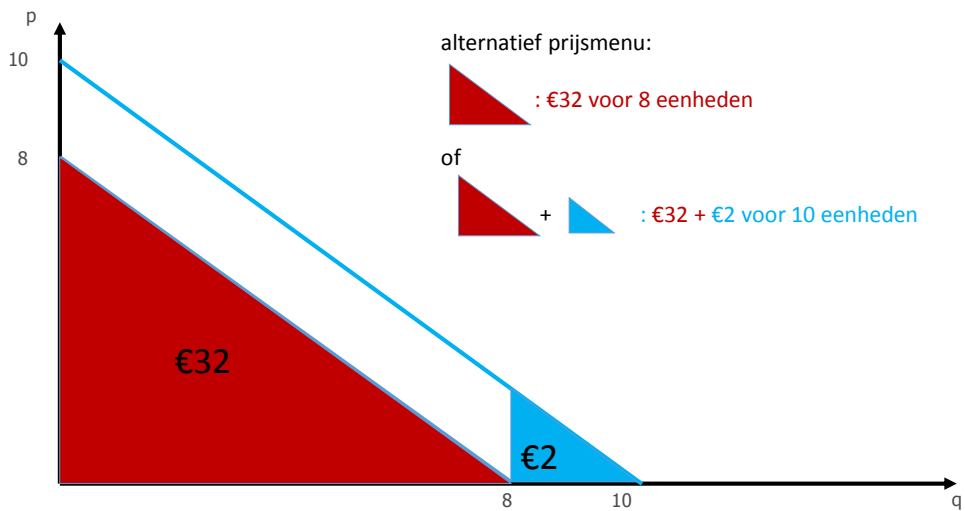
Lieve wil maximaal €32 betalen 8 eenheden

- indien de verkoper **Hans** en **Lieve** kan segmenteren van elkaar:
 - €50 voor **H** en €32 voor **L**
- naïef prijsmenu indien segmentatie onmogelijk
 - **H** maximaliseert zijn consumenten surplus door te doen alsof hij **L** is en koopt 8 eenheden in plaats van 10
 - **H** koopt 8 eenheden en heeft €18 ($=€50 - €32$) als consumenten surplus
 - **L** koopt 8 eenheden en heeft geen consumenten surplus
 - verkoper verdient $€64 = 2 * €32$

18

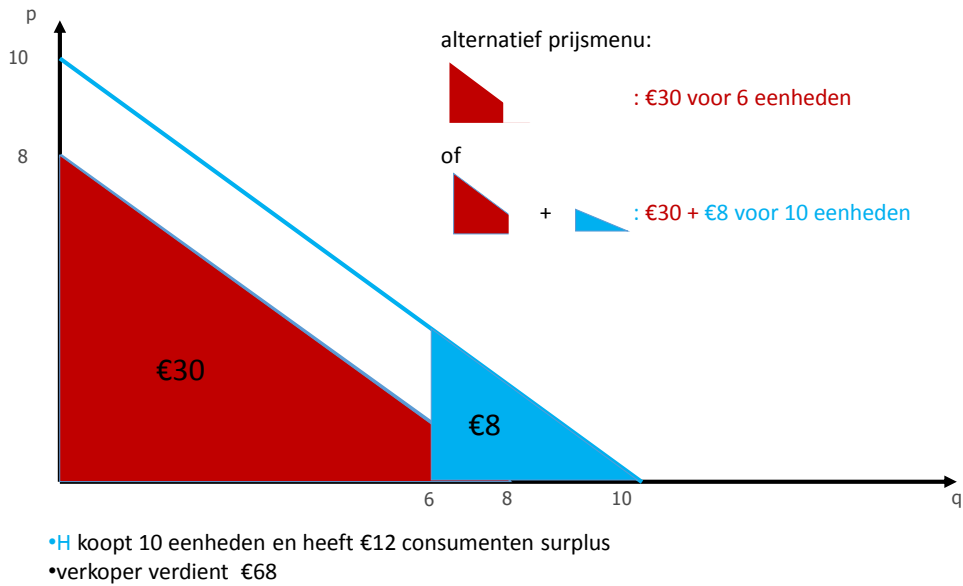


19

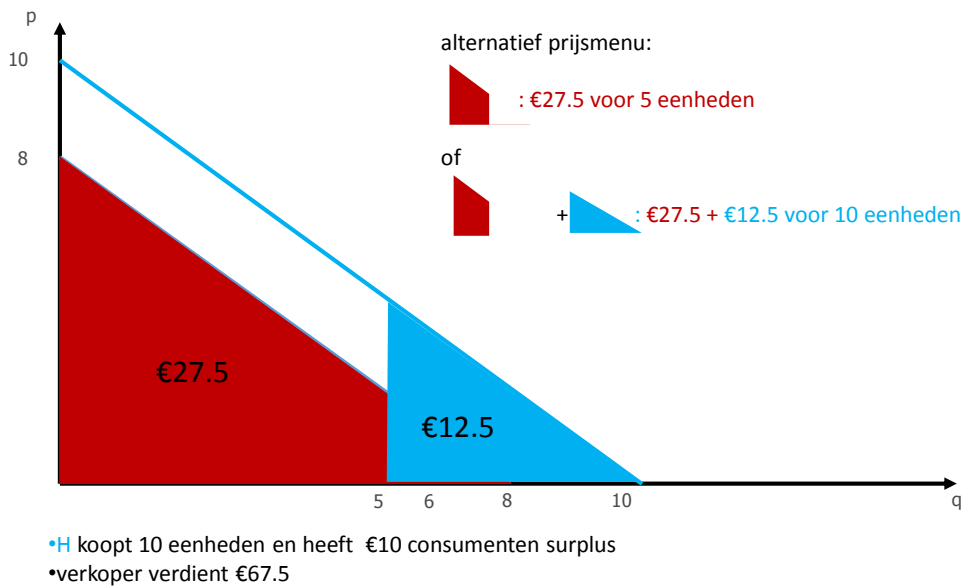


- H consumeert 10 eenheden en heeft €16 consumenten surplus
- verkoper verdient €66

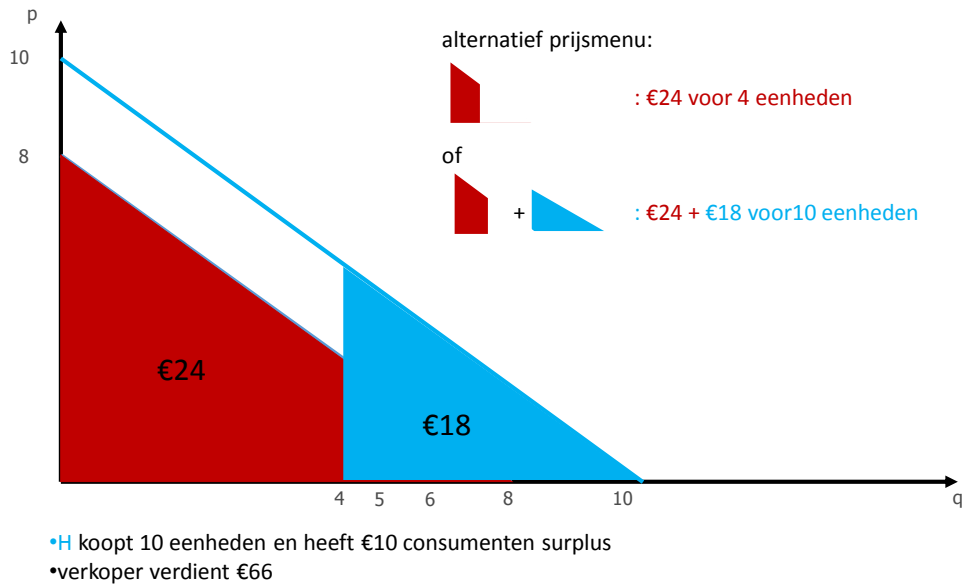
20



21



22



23

menu's



derde-klasse rijtuigen in 1847

24

menu's

"Ce n'est pas à cause des quelques milliers de francs qu'il serait nécessaire de dépenser pour couvrir les wag[g]ons de 3ème classe ou pour en rembourrer les banquettes, que telle compagnie a des wagons découverts et des banquettes de bois... . Son but est d'empêcher le voyageur de 2ème classe d'aller dans celui de la 3ème. On frappe sur le pauvre non pas qu'on ait envie de le faire souffrir personnellement, mais pour faire peur aux riches."

Jules Dupuit, ca 1860.

25

Red Star Line (1873-1935) Antwerpen - New York



derde klasse



eerste klasse

26

prijszetting voor complementaire producten

- voorbeeld: printers en inktpatronen
- observatie: http://www.printabout.nl/printer_deal/
 - lage prijs voor printer
 - hoge prijs voor inktpatronen
- winst verhogende strategie
 - meest prijsgevoelige klant
 - betaalt evenveel en houdt *geen* surplus over
 - minder prijsgevoelige klant
 - kan je meer laten betalen én houdt surplus over
- een cijfervoorbeeld

voorbeeld:

- Hans heeft €20 over voor een printer en 5 inktpatronen à €10 /stuk
- Lieve wil €20 betalen voor een printer en slechts 1 inktpatroon à €5
- Hans wil dus €70 en Lieve €25 betalen
- aan €5 per inktpatroon en €20 per printer, is de winst $45 + 25 = 70$ (Hans en Lieve kopen)
- aan €10 per inktpatroon en €20 per printer, is de winst 70 (alleen Hans koopt!)
- aan €10 per inktpatroon en €15 per printer, is de winst $65 + 25 = 90$ (Hans en Lieve kopen)

platformen

netwerken, externaliteiten, “two-sided” markten

Amazon.com

- verdeler (dealer)
 - koopt boeken/CDs/... en verkoopt ze met winstmarge verder
- platform operator
 - verkopers en kopers “matchen” (“peer-to-peer”)
- infomediary
 - gebruikers leveren online indrukken over boek, CD, ...
 - platform geeft koopaanbevelingen: koopgedrag van vergelijkbare klanten
- trusted third-party
 - kopers geven info over betrouwbaarheid van verkoper op basis van eigen ervaringen

netwerk en externaliteiten

geen netwerk externaliteiten

- (aard)appels
 - consumptienut hangt niet af van wie nog (aard)appels eet
- huis
- ...

“stand-alone” waarde is positief

netwerk externaliteiten

- telefoon
 - waarde van telefoon hangt af van het aantal telefoongebruikers
($n \rightarrow n(n-1)$ of n^2)
- taal, geld, LinkedIn, Facebook,...
- ...

“stand-alone” waarde is nul

31

netwerk en externaliteiten

• *directe* netwerk externaliteiten

- consumptiewaarde hangt af van het aantal mensen dat het goed consumeert
- adoptie hangt af van wie wat gekozen heeft/zal kiezen
- “vraaggedreven schaaleffecten” zijn positief (of negatief: “congestie”)

• *indirecte* netwerk externaliteiten

- stijgend gebruikersaantal nodigt uitbreiding diensten uit
- verhoogt aantrekkelijkheid: nodigt meer netwerkgebruikers uit
- bv: software-toepassingen

32

(indirecte) intergroep externaliteiten

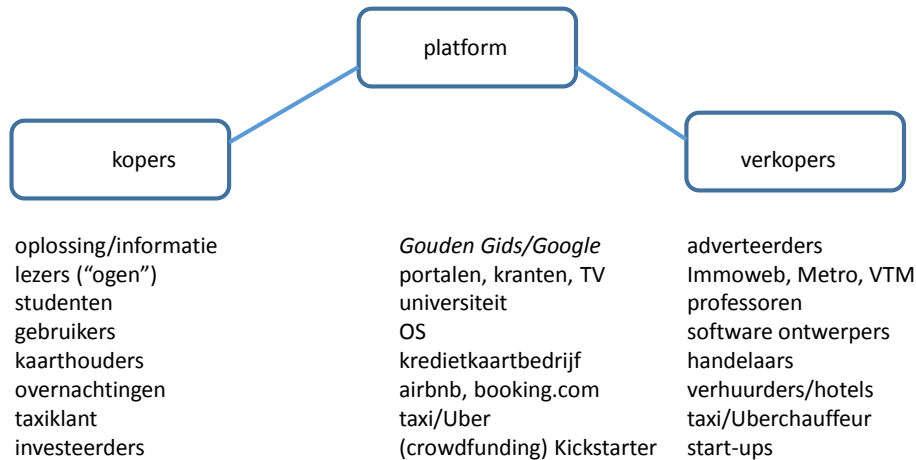
bv: “zoekmachines” & “Gouden Gids”

- adverteerders willen zoveel mogelijk klanten bereiken
- consumenten willen oplossing zoeken voor hun probleem (loodgieter voor verstopte waterafvoer...)
- indien adverteerders meer baten ondervinden dan een extra consument die zoekt, dan betalen adverteerders de toegang tot het platform voor de consumenten
- “it takes two to tango”: succes aan één kant van het platform hangt af van succes aan de andere kant van het platform...

“kip of ei”-probleem ...



“two-sided markets”



economische kenmerken van een *two-sided* markt

- een bedrijf biedt toegang tot een platform aan twee groepen gebruikers
- elke gebruikersgroep waardeert het platform meer wanneer de andere gebruikersgroep het platform intensiever gebruikt
- er zijn "indirecte network effecten": gebruikers van de ene groep zijn beter af wanneer het aantal gebruikers van de andere groep toeneemt of meer consumeert

voorbeeld 1: reclame-ondersteunde platformen

- (gratis) kranten, magazines, commerciële radio en TV stations, Gouden Gids, zoekmachines ...
 - dienen als platform voor
 - lezers, kijkers, informatie voor oplossingen
 - adverteerders op zoek naar “ogen”
 - resulteren in
 - hogere waarde voor lezers wanneer meer reclame-inkomsten leiden tot betere kwaliteit van de inhoud
 - betere “value-for-money” voor adverteerders indien meer “ogen”
 - meer winst voor het platform indien je meer kan vragen voor advertentieruimte
 - observatie: lezers/kijkers betalen prijs beneden de “kostprijs”
- [zerocopy](#)

losse verkoop actie (single copy sales action)

- “gratis 4 overheerlijke bieren” bij DS
- wat is de extra verkoop hiervan?
- €1,5 voor krant: reguliere prijs+4 premium bieren
- financieringsmodel:
 - korting op bier
 - meer losse verkoop
 - meer advertentie-inkomsten!!
- niet zo verschillend van kranten weekend edities





voorbeeld 2: (ruil)beurzen

- financiële beurzen, immobiëliën makelaars, e-veilingen, ...
 - brengen verkopers en kopers samen
 - proberen een goede *match* tot stand te brengen
 - verhogen de opportuniteiten voor vragers en aanbieders
 - brengen toegevoegde waarde omdat
 - kopers hun kans verhogen om een gepaste verkoper te vinden
 - verkopers beter een koper ontmoeten met congruente voorkeur
 - observatie: kopers betalen geen *fee* terwijl verkopers wel...
- interim kantoren

financiële markten: vraag en aanbod op de beurs



"Oude Borze"-
 "Den Grooten Rhijn"
 Hofstraat 15, Antwerpen.
 1485 - verhandeling specerijen
 en financieel papier.



marktaanbod dicht bij elkaar doet zoekkosten dalen en marktvraag stijgen

voorbeeld 3: betaalsystemen

cash, betaalkaarten, elektronische transacties, ...

- dienen zowel kopers als verkopers vermits de
 - kans op wederzijdse opbrengst verhoogt t.o.v. ruilhandel
 - efficiëntie van “handel” verhoogt
- resulteren in
 - meer voordelen voor kopers (i.e. kaarthouders) wanneer meer verkopers de betalingsmodus aanvaarden
 - meer surplus voor verkopers wanneer meer kopers gebruik maken van de betalingsmodaliteit
 - meer winsten voor het betalingsplatform wanneer kopers geen toegangsprijs betalen terwijl handelaars wel betalen voor het gebruik van het platform

voorbeeld 4: software platforms

Nintendo, I-phones, Adobe, ... zijn software platforms die

- gebruikers en ontwikkelaars samenbrengen
- meer ontwikkelaars aantrekken wanneer het aantal gebruikers toeneemt
- meer gebruikers aantrekken wanneer het aantal ontwikkelaars toeneemt
- tot hogere winsten leiden bij de *juiste* prijsstructuur

in een “two-sided” markt

- beïnvloedt het platform het transactievolume door de prijs met €X te verhogen aan één kant van de markt en de prijs te reduceren met €X voor de andere kant van het platform
- de prijsstructuur is essentieel om beide kanten van het platform aan boord te halen
- het transactievolume tussen eindgebruikers hangt cruciaal af van
 - de *prijsstructuur* die het platform elke kant aanrekent en niet alleen van
 - het *prijsniveau* dat het platform aanrekent

two-sided markets: prijszetting

- lage prijs voor de gebruiker aan platformkant i wiens aanwezigheid meest opbrengt voor gebruikers aan andere platformkant j
- het platform verhaalt deze “ontmoetingsprijs” v_j op de platformkant die er het meest wil voor betalen
- een lagere prijs dus ook voor die platformkant met de grootste prijselasticiteit

$$\frac{p_i - (c_i - v_j)}{p_i} = \frac{\theta}{\varepsilon_i}$$

two-sided markets: prijsstructuur

- *scheve* prijsstructuur
 - indien één platformkant extreem prijselastische én heel waardevol voor de andere platformkant
 - voorbeelden:
 - gratis krant Metro, commerciële TV-zenders
 - lezers/kijkers ervaren reclame als storend tenzij zonder betaling...
 - reclame-aanbieders bereid veel te betalen om “gezien” te worden
 - andere voorbeelden: gratis zoekservice, cash-back bonus voor kredietkaartgebruik, verlaagde prijs smartphone, gratis parking in Wijnegem, ...
- prijsstructuur (soms)
 - onder kostprijs voor één platformkant
 - exuberant hoog voor andere platformkant

in een “one-sided” markt

- resulteert het totaal surplus enkel uit de prijs en niet van de prijsstructuur tussen de partijen aan de twee kanten van het platform
- is de prijsstructuur neutraal voor de winst
- een *one-sided* benadering van een *two-sided* markt maakt *abstractie van de externaliteiten* tussen de twee kanten van het platform:

parkeren

One-sided benadering

- Gent Zuid (Q-Park):
 - kort (1h): €1.30
 - één dag: €10
 - één week: €140
 - <https://www.q-park.be/nl/parkeren-bij-q-park/parkings-per-stad/gent/zuiderpoort>
- Antwerpen Centrum (Q-park)
 - kort (1h): €2
 - één dag: €20
 - één week: €100
 - <https://www.q-park.be/nl/parkeren-bij-q-park/parkings-per-stad/antwerpen/centrum>

Two-sided benadering (?)

- Charleroi (Q-Park)
 - kort (1h): €3
 - één dag parkeren: €25
 - 7 dagen-1maand: €125-€245
 - <http://www.q-park.be/language/nl-be/nl/parkeren-bij-q-park/parking-luchthaven>
- Zaventem
 - kort (0.5-1h): €2.5-€5
 - één dag: €22-€25
 - (10 dagen-1maand: €[149,160]-€[210,245])
 - http://www.brusselsairport.be/nl/passngr/parking/carparks_rates/

luchthavens: two-sided markets

- Ivaldi et al. (2015) vinden dat de belangrijke Amerikaanse luchthavens zich *niet* gedragen als two-sided markets:

- de niet-aeronautische activiteiten (parkeren, shopping) worden benaderd vanuit een monopolistische winstmaximalisatie:

$$\frac{p_i - c_i}{p_i} = \frac{1}{\varepsilon_i}$$

- de aeronautische activiteiten (landing- en opstijgingsrechten, passagiers,...) gedragen zich meer als gereguleerde activiteit en onder-performeren vanuit winstmaximalisatie:

$$\frac{p_i - c_i}{p_i} = \frac{\theta}{\varepsilon_i} \text{ met } 0 \leq \theta < 1$$

“single-homing” en “multi-homing”

- “single-homing:” je maakt gebruik van slechts één platform
 - bv: Proximus/Telenet; HLN/Nieuwsblad; Proximus/M*/BASE, ...
- “multi-homing:” je maakt gebruik van meerdere platformen
 - bv: handelaars aanvaarden meerdere betaalkaarten; je belt naar verschillende platformen
- opmerking: platformen hebben meestal één kant met single-homers en de andere kant met multi-homers
 - intuïtie:
 - indien handelaars alle kaarten aanvaarden, waarom dan als consument meer dan één kaart aanschaffen?
 - indien consumenten alle kaarten op zak hebben, waarom dan als handelaar meer dan één kaart aanvaarden?

“single-homing” en “multi-homing”

- concurrentiële flessenhals (“competitive bottlenecks”):
 - één kant *single-homes*
 - andere kant *multi-homes*
- belangrijke *marktfaling*
 - multi-homing kant moet monopolistische flessenhals passeren om te interageren met de single-homing kant!
 - elk platform oefent monopolie-macht uit t.o.v. de multi-homers’ kant!
 - té hoge prijzen voor de multi-homers maakt de single-homing minder aantrekkelijk
 - concurrentie om de single-homers kan daarom héél scherp worden!

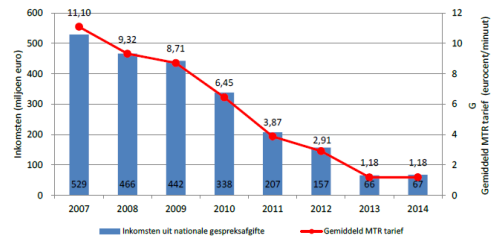
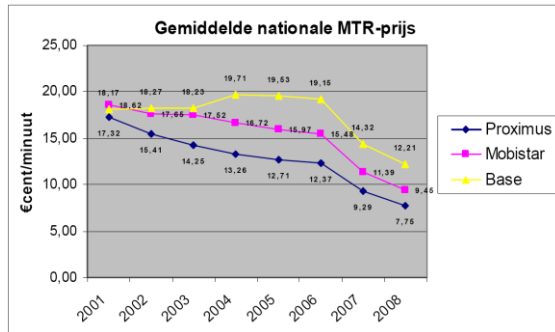
“single-homing” en “multi-homing” in de krantenmarkt

- merendeel van krantenlezers kopen één krant (single-homers)
- adverteerders kunnen enkel potentiële consument bereiken indien ze adverteren in haar/zijn krant (multi-homers)
- adverteerders moeten een flessenhals passeren
- meer lezers
 - betekent meer opbrengst voor adverteerders
 - verhoogt reclame-inkomsten voor de krant
- kranten
 - adverteren tot op het punt waar lezers niet teveel hinder ondervinden van de “storende” reclame
 - geven deel van hun reclame-inkomsten door aan hun lezers om meer lezers aan te trekken
 - kunnen beslissen om de krant tegen €0 aan te bieden om hun aantal lezers nog te verhogen en zo reclame-inkomsten verder te verhogen

“single-homing” en “multi-homing” in de mobiele telefoonmarkt

- typische abonnees
 - hebben één abonnement bij één provider (single-homing)
 - bellen naar verschillende providers (multi-homing)
- *providers* betalen elkaar een tarief om oproepen af te wikkelen
- terminatie- of afwikkeltarieven
 - gedaald van €18,7 in 2001 tot €1,18 in 2014 (door regulatie!)
 - worden gebruikt om abonnees aan te trekken tegen lage prijzen
- aantal providers
 - lost de marktfaling niet op!
 - vergroot wel concurrentie voor abonnees

“single-homing” en “multi-homing” in de mobiele telefoonmarkt



FIGUUR 50: INKOMSTEN UIT NATIONALE GESPREKSAFGIFTE EN GEMIDDELD MTR TARIEF (BRON : BIPT)

platform concurrentie: geconcentreerde markt

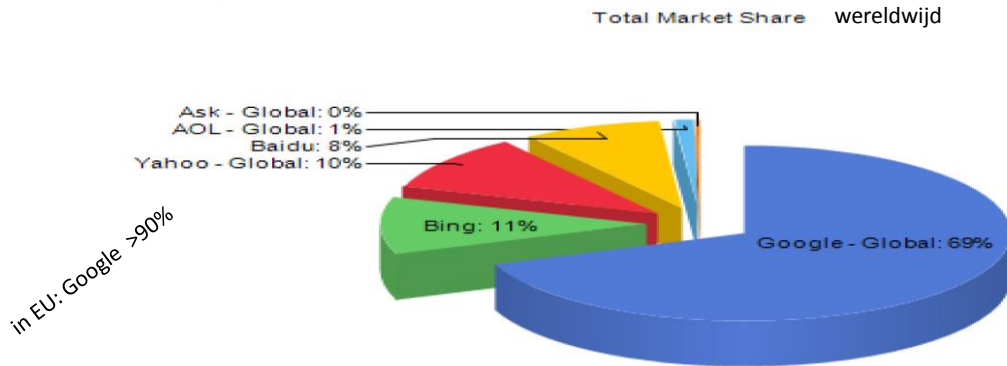
- hoge vaste kosten
- succesvolle platforms kunnen de markt doen kantelen (“*tipping*”)
- concurrentie voor de markt
 - toetredingsbarrières ...
 - grotere netwerk externaliteiten met groot netwerk
 - “toetredingstarieven”:
 - Uber’s strijd om toe te treden in China door kapitaalronde:

“Met het extra kapitaal kan Uber ritten subsidiëren en onder de prijs duiken van Didi Kuaidi, de lokale concurrent die in China veel groter is dan Uber.” (DT 27/10/2015)

marktaandelen voor zoekmachines voor juli-september 2015

Desktop Search Engine Market Share

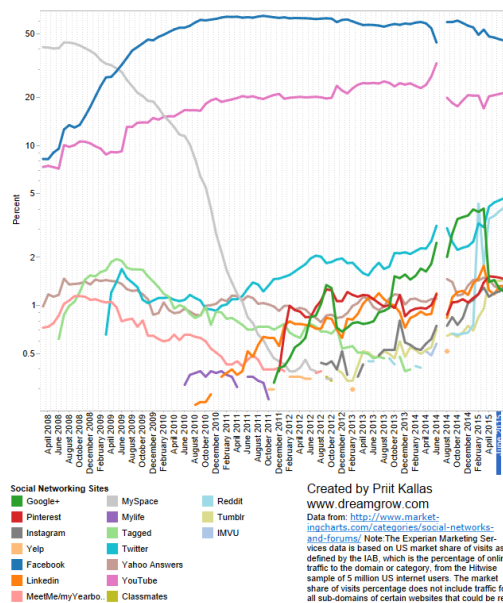
July, 2015 to September, 2015



source: www.netmarketshare.com

Top 10 Social Networking Sites 2008-2015

U.S. Market Share of Visits (Priti Kallias, www.dreamgrow.com)



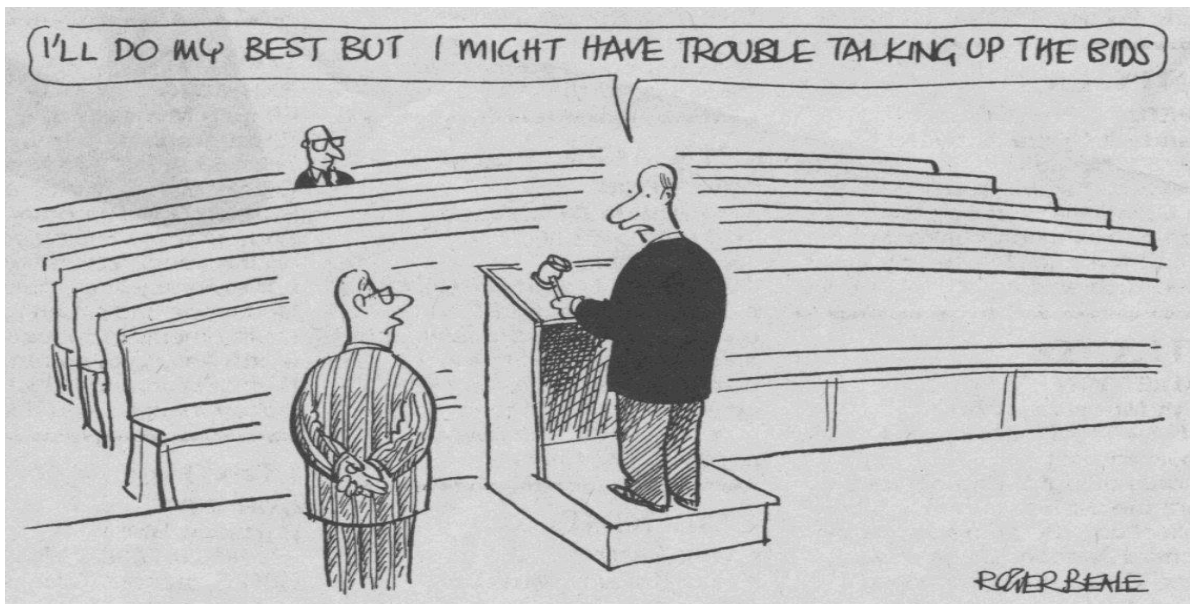
source: www.dreamgrow.com

waanzinnige overnameprijzen?

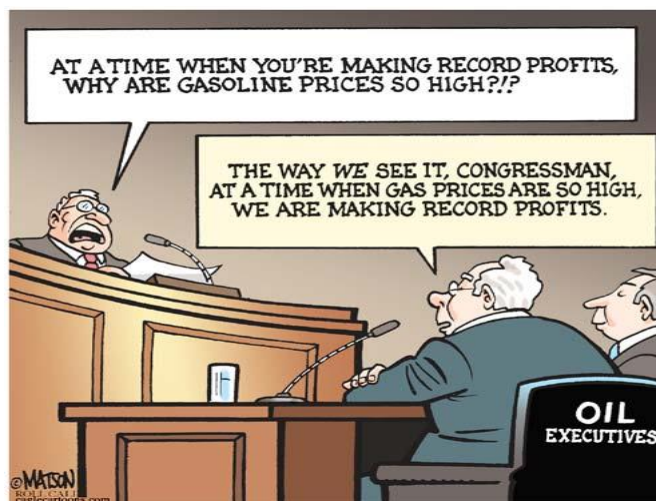
- *Skype* (\$8.5 Mia—*MS*), *WhatsApp* (\$19Mia—*Facebook*)...
- Verkaring:
 - Verkoopprijs reflecteert wat het voor je kost als iemand anders overneemt...
 - Vb: exclusieve voetbalrechten

platform concurrentie en (exclusieve) TV-content: een numerieke illustratie

- TV-kijkers nemen abonnement op één platform (single-homers)
- *Premier League* beslist over (niet)-exclusieve verkoop van voetbaluitzendrechten
- twee concurrerende TV-platformen hebben identieke omzet van **€50m** *zonder* voetbaluitzendrechten
- niet-exclusieve toewijzing van voetbaluitzendrechten aan beide platformen ("multi-homing") resulteert in **€55m** omzet voor elk platform
- exclusieve toewijzing van voetbaluitzendrechten aan één platform ("single-homing") resulteert in
 - **€100m** voor platform *met* voetbaluitzendrechten
 - **€30m** voor platform *zonder* voetbaluitzendrechten
- *Premier League* ontvangt
 - $€100m - €30m = \mathbf{€70m}$ voor exclusieve voetbaluitzendrechten
 - $2 * (€55m - €30m) = 2 * (€25m) = \mathbf{€50m}$ voor niet-exclusieve voetbaluitzendrechten



en de consument?



en de consument?

- **Google**: “misbruik van machtspositie”
 - bevoordeelt haar eigen diensten voor vergelijking van prijzen (Froogle -> Google Product Search -> Google shopping)
 - <http://bit.ly/1GJMBmR>
- **Booking.com**: “maakt misschien misbruik van machtspositie”
 - “The parity clauses”: contracten met hotels bieden Booking.com dezelfde of beter prijzen aan als het hotel zelf aanbiedt en aan alle andere distributiekanaalen
 - Booking.com stelt voor om deze clause te laten vallen *enkel* met betrekking tot andere distributiekanaalen
 - <http://bit.ly/1xkufo3>

concurrentiebeleid en “two-sided markets”

- relevante marktanalyse:
 - brengt aanbod- en vraag-substitutie in kaart
 - kijkt naar de effecten van fusies op marktmacht
 - belang van multi-homing en single-homing
- misbruik van marktmacht
 - neemt beide kanten van het platform tegelijkertijd in beschouwing:
 - belangrijk indien één platformkant prijst beneden kostprijs...
 - totale kosten en totale prijs aan beide kanten zijn de maatstaf om anti-competitief gedrag te kunnen vaststellen!

