



# **Handboek e-business**

## Digitaal in het centrum van elke strategie

**Boudewijn Raessens**

Zesde druk

Boom Lemma uitgevers  
Amsterdam  
2015

# Inhoud

Inleiding	9
<b>Deel I E-business: een introductie</b>	<b>15</b>
<b>1 Van e-commerce naar e-business</b>	<b>17</b>
1.1 Een korte geschiedenis van internet	18
1.2 Wat is e-business?	27
1.3 Waarom blijft e-business groeien?	31
1.4 Intranet, extranet en internet	38
1.5 Internet of things	43
Opdrachten	47
<b>2 Vanuit een economisch perspectief</b>	<b>49</b>
2.1 De macro-economische invalshoek	50
2.2 De micro-economische invalshoek	59
2.3 De weggeefecconomie	61
2.4 Snelheid via samenwerking	64
2.5 De nieuwe waardeketen	66
Opdrachten	69
<b>Deel II E-business: ICT in business</b>	<b>71</b>
<b>3 Organisatie en management</b>	<b>73</b>
3.1 De evolutie van de organisatie in e-business	73
3.2 Management en informatie: business intelligence	77
3.3 Management en e-business	79
3.4 Verandermanagement	81
3.5 Het organiseren van klantverantwoordelijkheid	83
Opdrachten	87
<b>4 Strategie</b>	<b>89</b>
4.1 Wat is strategie?	89
4.2 Internet en het vijfkrachtenmodel van Porter	92
4.3 Een missie en een visie	94
4.4 Kenmerken van een e-businessstrategie	96
4.5 Veranderende businessmodellen	100
4.6 Internetverdienmodellen	102

4.7	De impact van de communicatierevolutie op het bedrijfsleven	105
4.8	Van probleem tot oplossing: de vijfstappenmethode	106
4.9	ICT en marketingoriëntatie	109
	Opdrachten	113
<b>5</b>	<b>Ondernemingsplan en risicokapitaal</b>	<b>115</b>
5.1	De financiering	115
5.2	Het ondernemingsplan	118
5.3	Google: van zoekmachine naar marketingmachine	122
5.4	Facebook: het sociale web	125
	Opdrachten	129
<b>6</b>	<b>Vertrouwen en veiligheid</b>	<b>131</b>
6.1	Het juridisch kader	132
6.2	Vertrouwensmechanismen	135
6.3	Beveiliging op internet: vaststellen van kwetsbaarheden	137
	Opdrachten	142
<b>7</b>	<b>Digitale marketing</b>	<b>143</b>
7.1	Wat is een goede website?	144
7.2	De promotie van websites	146
7.3	Van een homepage naar sociale netwerken op internet	149
7.4	E-mail als marketinginstrument	154
7.5	Zoekmachinemarketing	157
7.6	Via relevantie naar conversie	161
7.7	Metten is weten	167
7.8	Verdiende aandacht	173
	Opdrachten	175
<b>8</b>	<b>Logistiek</b>	<b>177</b>
8.1	Logistieke dienstverlening	177
8.2	De logistieke dienstverlener als netwerkmanager: supply chain management	180
	Opdrachten	186
	<b>Deel III E-business: het vervolg</b>	<b>187</b>
<b>9</b>	<b>De zakelijke markt: e-procurement en e-markten</b>	<b>189</b>
9.1	E-procurement	189
9.2	E-markten	193
9.3	Veilingen op internet	193
9.4	Obstakels en verwachtingen voor het elektronisch business-to-business-segment	196
	Opdrachten	197

<b>10</b>	<b>Customer Relationship Management (CRM)</b>	<b>199</b>
10.1	De veranderde rol van de marketing	200
10.2	Databasemarketing	205
10.3	Een-op-eenmarketing	207
10.4	Permissiemarketing	209
10.5	Datamining en Customer Relationship Management	212
10.6	E-business op de business-to-consumermarkt: valkuilen	214
10.7	Succesvol met e-business op de business-to-consumermarkt	216
10.8	Enterprise Resource Planning en Customer Relationship Management	218
10.9	Waarom (mis)lukken CRM-projecten? Opdrachten	220 222
<b>11</b>	<b>De invloed van ICT op overmorgen</b>	<b>223</b>
11.1	Ubiquitous computing: bits en bytes zijn overal	223
11.2	Big data; meer data is niet altijd beter	229
11.3	Offshore outsourcing	232
11.4	Mass customization	236
11.5	Een visie op de industrie van de toekomst	238
11.6	Digitaal in het centrum van elke strategie	240
	<b>Bijlagen</b>	<b>245</b>
1	Het abc van internet	247
2	Social Technographics Profile	269
3	Een strategisch e-mailmarketingplan, opgesteld in zes fasen	271
4	Tips voor zoekmachinevriendelijkheid	275
5	Antwoorden opdrachten	279
	<b>Literatuur</b>	<b>299</b>
	<b>Register</b>	<b>303</b>
	<b>Over de auteur</b>	<b>307</b>

# Inleiding

Loop eens door een willekeurige winkelstraat in de binnenstad en kijk eens naar de lege etalages. Hier zaten ooit boekhandels, reisbureaus, winkels voor kantoorartikelen, video-uitleenbedrijven en fotografen. Na de media-, telecom- en retailsector moeten ook banken en verzekeraars zich aanpassen aan de nieuwe realiteit. Ze zijn getroffen door de revolutie van steeds krachtiger wordende mobiele digitale apparaten. Zo zijn zelfs diensten die in eerste instantie niets met internet te maken hebben, zoals de taxi en de verhuur van een hotelkamer, kwetsbaar voor de netwerktechnologie. Zo is er de taxi-app Uber die het mogelijk maakt per smartphone een taxi te bestellen en digitaal te betalen. Het verhaal van Uber begon in 2010 in Parijs, toen twee Amerikaanse ondernemers na een technologiecongres nergens een taxi konden krijgen. AirBenB, een samentrekking van *airbed and breakfast*, is een platform waarbij je bij particulieren kunt overnachten. Het zijn voorbeelden van een nieuw verdienmodel: het gebruik van overtollige capaciteit bij andere mensen. *Digital disruptive, digitale disruptie* wordt dit genoemd, ofwel een verstoring voor traditionele organisaties waarbij veelal producten en diensten centraal staan en niet de toegevoegde waarde voor de klant. De oprichters van Uber of AirBenB waren geen taxi chauffeurs of hotelmanagers, maar ze hebben de sectoren enorm opgeschud. Volgens Downes en Nunes (2014) volgt een digitale disruptie niet het patroon van een normale adoptiecurve. In plaats van dat een product langzaam aan populariteit wint in achtereenvolgens vijf adoptiecategorieën, zijn er bij digitale disruptie slechts twee categorieën: testgebruikers en de overgrote meerderheid. Een disruptieve innovatie brengt het businessmodel van een hele sector aan het wankelen. Internet of things, big data, cloud technologie, geavanceerde materiaalkunde, DNA-onderzoek, geavanceerde robots, 3D-printing, schaliegas en duurzame energie hebben een enorme impact op het businessmodel van een organisatie of kunnen dat hebben.

Door het ontwikkelen van betere klantervaringen, door het bedenken van nieuwe businessmodellen in een wendbare organisatie met een korte *time to market* lijkt een meer traditionele organisatie zich te kunnen voorbereiden op de digitale transformatie waarbij digitaal in het centrum van elke strategie terechtkomt. De realiteit van de digitale transformatie werkt versturend voor de wijze waarop organisaties waarde toevoegen. De periode dat tijd in je voordeel werkte door niets te doen en de andere kant op te kijken, is voorbij. Het internet is als platform voor het versturen en lezen van informatie, het informatieve web, geëvolueerd naar een sociaal web, dat mensen met elkaar verbindt. De volgende stap is het semantische web, dat kennis met elkaar verbindt, vragen interpreteert en relevante van niet-relevante informatie kan scheiden. Het semantische web is de stap naar een volledig geïntegreerde digitale wereld.

ICT staat centraal in de huidige economische dynamiek. Dit geldt niet alleen voor de sectoren die direct te maken hebben met de ontwikkeling, productie en toepassing van ICT, maar voor alle sectoren in de economie. ICT is een doorbraaktechnologie die vergelijkbaar is met eerdere ontwikkelingen, zoals de uitvinding van de boekdrukkunst, de stoommachine en de opkomst van de massamedia. Kenmerkend voor een dergelijke doorbraaktechnologie is het diepe ingrijpen en het doordringen tot in alle vezels en haarvaten van de samenleving. Momenteel is er sprake van een geleidelijke overgang van een economie die wordt gedomineerd door het aanbod van producenten naar een economie waarin de vraag van consumenten de doorslaggevende factor is. Bestaande grenzen tussen markten worden opengebroken. Nieuwe producten en tot dan toe ongekende diensten komen beschikbaar voor grote groepen consumenten. De verhoudingen tussen bedrijven onderling en tussen producent en consument veranderen radicaal. De meeste ondernemingen zijn terechtgekomen in sterk veranderende markten. Bovendien is er sprake van rivalen die vanuit onverwachte hoek toetreden tot de markt. Centraal bij e-business staat het realiseren van een nieuw businessmodel. Toekomstige toepassingen van technologie blijven moeilijk te voorspellen. Toen het plastic was uitgevonden, werd het aanvankelijk alleen gebruikt om elektriciteitskabels te isoleren. Uiteindelijk zorgde plastic ervoor dat de hele voedseldistributie transformeerde. Internet verbindt mensen met elkaar, verbindt machines met elkaar en verbindt mensen met machines. Sociale netwerken op internet spelen in op de behoefte van mensen om zichzelf kenbaar te maken aan anderen, met hen in contact te komen, te communiceren en content uit te wisselen. ICT stelt ons in staat om kennis en informatie, omgezet in digitale vorm, vele keren intelligenter, sneller, rendabeler en efficiënter toe te passen en te verspreiden dan in het 'analoge' tijdperk. Door internet is het informatiemonopolie van de traditionele media doorbroken. De traditionele media die worden gekenmerkt door termen als one-to-many en top-down staan niet meer op zichzelf en worden omsingeld door internet: peer-to-peer, many-to-many en bottom-up. In het land der traditionele media is eenoog koning, maar op internet is iedereen koninklijk. Door betere toegankelijkheid van informatietechnologieën zijn wij in staat onszelf in de schijnwerpers te zetten en ons te laten bewonderen. We kunnen burgerjournalist zijn op blogs of schrijven voor een encyclopedie zoals Wikipedia. Een 'wiki' wordt door Tapscott en Williams (2006) gezien als de metafoor voor het nieuwe tijdperk van samenwerken en participeren. Het is de wereld van Web 2.0. Web 2.0 wordt uitgelegd via de drie C's: *connectivity*, *community* en *creativity*. De term Web 2.0 is ontleend aan een conferentie met deze naam die een aantal jaren geleden werd gehouden in San Francisco. De term is een eigen leven gaan leiden en staat voor de interactiviteit tussen de aanbieder en gebruiker van informatie. Het uitgangspunt was veelal dat informatie en kennis konden worden opgeslagen in geautomatiseerde systemen. Dat geldt voor gegevens, maar daarin zit geen intelligentie. Intelligentie zit in mensen.

Een bedrijf heeft succes wanneer het in staat is zich aan te passen aan nieuwe omstandigheden, in dit geval wanneer het internet weet in te bouwen in zijn bedrijfsactiviteiten. Een voorbeeld: in het Spaanse Sevilla vindt de dienstverlening van de gemeente bijna volledig via internet plaats. Doordat deze digitale dienstverlening goed is geregeld en de burgers snel datgene krijgen wat ze willen, hebben ze minder behoefte om naar het gemeentehuis te gaan. In theorie kan ICT fysieke ontmoetingen zo goed als overbodig maken, maar in de praktijk zullen face-to-face contacten noodzakelijk blijven. In plaats van de gedachte dat alles digitaal of online zou worden, is er momenteel het besef dat alles naast en met elkaar functioneert. ICT dringt door tot alle facetten van het productieproces. Machines zullen online met elkaar verbonden zijn, zowel binnen de fabriek, als tussen bedrijven onderling en tussen bedrijven en klanten. Een doorbraak zal plaatsvinden wanneer techniek in handen van consumenten leidt tot meer *gemak*, meer *genot* en meer *gewin*: de drie G's. Door het samengaan van de drie G's werden achtereenvolgens de pc, internet en de mobiele telefoon een enorm succes. Producten worden steeds meer een dienst. We leasen geen auto, maar mobiliteit, we kopen geen kopieermachine, maar een ongestoorde documentenstroom, we kopen geen tv, maar home-entertainment. Niet het bedrijfsleven, maar de consument bepaalt het succes van een nieuwe technologie. Wie het gemak ziet waarmee kinderen zich internet eigen maken, weet dat de rol van internet in de toekomst alleen maar groter wordt. Internet is net zo normaal geworden als water uit de kraan en stroom uit het stopcontact. Of er nu verkocht wordt vanaf een fysieke locatie of via internet, ook in de 21ste eeuw gaat het om klanten, de kwaliteit van het management, de medewerkers, flexibiliteit, de voortdurende innovatie en waarden en normen waar de organisatie voor staat. Het blijft voor een bedrijf belangrijk te weten wie potentieel de meest winstgevendende klanten zijn en waaraan deze klanten behoefte hebben. Wat klanten van de onderneming vinden, is door internet voor steeds meer mensen steeds sneller beschikbaar. De Amerikaan Gary Vaynerchuk bouwde de stoffige wijnhandel van zijn vader met behulp van Twitter en andere social media uit tot een succesverhaal. Hij vertelt dagelijks op internet met tekst, foto's en video's over zichzelf en zijn bedrijf. De belangrijkste les hiervan is niet het gebruik van social media. Het is een hulpmiddel voor iets essentiëlers, namelijk passie. Wie ergens door gedreven wordt, wil daarover iets vertellen. En naar zoiets willen klanten graag luisteren om vervolgens de dialoog aan te kunnen gaan met de organisatie en met andere klanten. De basis van de marketing en verkoop is door de eeuwen heen niet veranderd, namelijk het verleiden van de klant.

Het blijkt dat de kwaliteit van de geboden service belangrijk is voor het wekken van vertrouwen als basis voor loyaliteit. Zappos.com is hiervan een voorbeeld. 'We are a service company that sells shoes', aldus Zappos. Zappos concurreert niet op de prijs, maar op service. Essentieel is dat iedereen binnen de organisatie weet wat men mag, kan en moet doen in elke situatie. Wat vernieuwend is, is dat Zappos een manier heeft gevonden dit te vertalen naar hun webwinkel. Dat is zeker uniek!



De afgelopen jaren is er enorme vooruitgang geboekt in het zakelijk gebruik van internet. Complete bedrijfsprocessen kunnen aan internet worden gekoppeld. E-business wordt vaak geassocieerd met grote bedrijven zoals Google, Amazon of het Chinese webwinkelbedrijf Alibaba. Maar ook in het midden- en kleinbedrijf (MKB) zijn ondernemingen erin geslaagd om economische waarde te creëren door gebruik te maken van internet. Kleine bedrijven zijn interessanter en relevanter dan ooit. Er komen steeds meer nieuwe kleine bedrijven met weinig werknemers en een enorme invloed op de economie. Kleine bedrijven tonen vaak een durf, creativiteit en slagkracht die bij het grootbedrijf worden gesmoord in een cultuur van consensus, vergaderen en belangenafweging. Technologie wordt steeds gebruiksvriendelijker, maar maakt niemand slimmer dan hij of zij al is. Dat betekent dat niet iedereen hetzelfde profijt zal hebben van de technologie. De futuroloog Alvin Toffler zegt: 'De analfabeten van de 21ste eeuw zullen niet de mensen zijn die niet kunnen schrijven, maar de mensen die niet in staat zullen zijn om zich snel genoeg aan te passen aan steeds veranderende omstandigheden.'

Tot het moment dat de eerste versie van de iPhone verscheen, bestond mobiel internet nauwelijks. De smartphone en de tablet zijn de primaire interfaces tot internet. Momenteel is er veel belangstelling voor e-health. De investeringen in digitale zorgtechnologieën zijn enorm. Dat de gezondheidszorg een fenomenale omwenteling te wachten staat zoals eerder de muziekindustrie of de uitgeverijen, is voor kenners een gegeven. Binnen twintig jaar is een groot deel van de diagnosticering en monitoring van patiënten overgenomen door informatietechnologie. Apps die iedereen kan downloaden analyseren moedervlekken. Slimme platforms maken communicatie tussen patiënt en hulpverlener en tussen hulpverleners onderling veel eenvoudiger dan nu. Informatietechnologie heeft de potentie de zorg beter, goedkoper en efficiënter te maken.

Vaak wordt het fotobedrijf Kodak genoemd als voorbeeld van een onderneming die de nieuwe technologische ontwikkelingen niet kon bijhouden. De werkelijkheid was dat Kodak nagenoeg elke aan de fototechniek gerelateerde innovatie, via een licentie of patent, in huis had. Kodak was zelfs het eerste fotobedrijf met een digitale camera en een ontwerp om deze camera te integreren in een mobiele telefoon. Waar ging het dan fout? Door grote persoonlijke tegenstellingen binnen de Raad van Bestuur en diverse productmanagers werd de technologische voorsprong niet omgezet in nieuwe producten. Veel ondernemingen hebben ook nog eens de neiging vast te houden aan bestaande producten in bestaande bedrijfstakken, waardoor de verandering minder snel tot stand komt. Bij Fujifilm ontstond juist in de managementcultuur een innovatiedrang, waardoor dit bedrijf diverse andere producten, zoals digitale röntgendiagnose, ontwikkelde. Het multidisciplinaire karakter is kenmerkend voor e-business. E-business heeft impact op de organisatie, het management, de strategie, de financiering, de juridische positie, de logistiek en de marketing. Het begrip transformatie erkent ook het aspect van verandermanagement. De nieuwe werkelijkheid vergt aanpassingsvermogen van zowel de organisatie als de mens.

Dit boek geeft een beeld van deze mogelijkheden, om vervolgens het belang en de impact daarvan te kunnen inschatten.

Elk hoofdstuk wordt afgesloten met een aantal vragen, waarbij de nadruk ligt op het toepassen van de opgedane kennis. Wie over e-business praat, ontkomt niet aan jargon, vaak in de Engelse taal. In bijlage 1 ‘Het abc van internet’ worden de belangrijkste termen uitgelegd.

De digitalisering vindt overal zijn weg – op het werk, thuis, in de buitenwereld – en we zijn steeds meer *connected*. Een ontmoeting in een café wordt voortgezet op LinkedIn of Facebook. Het traditionele principe van een winkel is erop gebaseerd dat de klant naar de winkel komt en daar het oude proces van kijken, vergelijken en eventueel kopen doorloopt. In de traditionele marketing was de organisatie erop gericht te zenden. Internet gaf vervolgens gebruikers de mogelijkheid feedback te geven op producten, diensten en organisatie. Online intermenselijk contact speelt een belangrijke rol in onze aankoopbeslissing: vrienden raden elkaar producten aan of af. Organisaties hebben het moeilijk met het optimaal profiteren van de online kansen. Hierin succesvol zijn vereist een transformatie van de interactie met de klant, de visie op marketing, maar ook op interne processen. Vroeger bedacht je een slogan: ‘Miele, er is geen betere.’ Nu moet je als marketeer en organisatie gaan bewijzen dat er geen betere is dan Miele. Het gaat er niet meer om dat ‘wij’ het beste product hebben, waarna dit wel verkoopt. Er moet een voortdurende interactie met de klant zijn: niet een jaarlijks klantenonderzoek, maar een voortdurende afstemming tussen wat klanten willen en wat het bedrijf doet. Succesvolle bedrijven plaatsen niet de organisatie of de kanalen centraal, maar zijn vaak extreem klantgericht.

ICT en innovatie worden vaak aan elkaar gekoppeld. Innovatie is hard werken. Het kost veel tijd, geld en energie om iets moois te maken. De Engelse fotograaf William Foster heeft het ooit mooi gezegd: ‘Quality is never an accident; it is always the result of high intention, sincere effort, intelligent direction and skilful execution; it represents the wise choice of many alternatives.’ We moeten vooral leren hoe we een innovatie in de markt kunnen zetten. De kunst is tegenwoordig om de juiste technologische mogelijkheden te combineren voor het personaliseren van producten en diensten. Veel bedrijven zijn op zoek naar de manier om de overgang te maken van analoog naar digitaal, van tastbaar naar virtueel, van 1.0 naar 2.0. Internet stelt mensen in staat zich te organiseren buiten de traditionele structuren, samen te werken en een stem te vormen.

## Doelgroep

Ik hoop dat dit boek meer inzicht zal geven in de manier waarop ICT, zoals het internet of things, de opkomst van allerlei robots met kunstmatige intelligentie en het 3D-printen, onze levens en onze wereld beïnvloedt en verandert en dat professionals, maar vooral ook beleidsmakers, daar hun voordeel mee gaan

doen. Het biedt handvatten voor het samenstellen van een ‘digitale agenda’, of liever: ‘digitaal in het centrum van elke strategie’. Het *Handboek e-business* biedt ook aanknopingspunten voor docenten en studenten in het hoger onderwijs.

## Opbouw

*Hoofdstuk 1* bevat een introductie op e-business. Samen met *hoofdstuk 2* biedt het een historisch én een nieuw perspectief op een veranderende wereld. E-business is gericht op het verbeteren van de concurrentiepositie van een bedrijf. De opkomst van ICT dwingt organisaties zich aan te passen. *Hoofdstuk 3* gaat over de veranderingen van organisatie en management. Het komen tot en het formuleren van een strategie zijn belangrijke doelen in *hoofdstuk 4*. Er is een raamwerk opgenomen dat kan dienen voor het formuleren en samenstellen van een ‘digitale agenda’ voor een organisatie. Er is veel aandacht voor veranderde businessmodellen. Centraal in *hoofdstuk 5* staat enerzijds de transformatie van Google van zoekmachine naar marketingmachine en anderzijds Facebook, het sociale web. *Hoofdstuk 6* biedt een oriëntatie op vertrouwen en veiligheid in relatie tot internet. Digitale marketing, e-marketing, online marketing oftewel internetmarketing komt aan de orde in *hoofdstuk 7*. In dit hoofdstuk staat de participerende consument centraal, waarbij de aandacht uitgaat naar: hoe benader je de juiste doelgroep, hoe kan de interesse van deze doelgroep worden gewekt en hoe bind je de doelgroep aan de organisatie door in dialoog met haar te zijn? Het belang van logistieke dienstverlening komt aan de orde in *hoofdstuk 8*. In *hoofdstuk 9* wordt beschreven dat het invoeren van elektronische inkoop, e-procurement, consequenties heeft voor de organisatie. In *hoofdstuk 10* staat relatiegerichte marketing centraal; niet het product, maar het optimaliseren van de relatie met de klant is het uitgangspunt, waarbij het koopproces centraal hoort te staan. *Handboek e-business* geeft naast een relevant geschiedenisperspectief en het heden ook ‘De invloed van ICT op overmorgen’ aan. *Hoofdstuk 11* laat zien dat de toekomst van internet zich laat samenvatten in een paar kernwoorden: *personal, social, local* en *mobile*.

Het is spannend te ervaren hoe techniek onze realiteit beïnvloedt. De digitale transformatie is in eerste instantie de combinatie van offline en online in dezelfde wereld. De analoge en de digitale werkelijkheid zullen steeds meer met elkaar versmelten. Hoewel dit al de zesde druk is van *Handboek e-business*, zijn we nog maar net begonnen met de digitalisering.

Reacties zijn welkom op [B.Raessens@fontys.nl](mailto:B.Raessens@fontys.nl).

Dr. Boudewijn Raessens  
Nuenen, april 2015