

ICT-trends, kansen en bedreigingen voor de mkb-accountant




NBA

Maart 2015

‘Binnen dertig jaar is de helft van de nu bestaande banen, als gevolg van de toepassing van ICT overbodig.

Nederlandse vrachtwagenchauffeurs maken zich druk over chauffeurs uit Polen die Nederlandse truckers werk af zouden nemen. Zij zouden zich beter zorgen kunnen maken over de zelfrijdende Google-auto.’

Vrij naar Eric Bartelsman, het FD, 15 januari 2014

De tekst van deze brochure is tot stand gekomen met medewerking van NEMACC, het mkb-kenniscentrum waarin NBA en de Erasmus Universiteit Rotterdam hun expertise bundelen.

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
	1.1 Algemeen	4
	1.2 Opzet	5
2.	ICT-ontwikkelingen	6
	2.1 ICT in historisch perspectief	6
	2.2 Belangrijkste huidige ICT-Trends en ontwikkelingen	7
3.	In samenhang kijken naar ontwikkelingen	12
	3.1 Inleiding	12
	3.2 Kijken vanuit een businessmodel perspectief	12
	3.3 Kansen	13
	3.4 Bedreigingen	14
4.	Doorkijk naar de betekenis van ICT voor de mkb-accountant	15
	4.1 Inleiding	15
	4.2 Impact van ICT-trends	15
Bijlage	Overzicht van geraadpleegde bronnen	18

01 | Inleiding

1.1 Algemeen

We zeggen niets nieuws als we de algemene verwachting uitspreken dat de voortschrijdende digitalisering en standaardisatie versneld zal doorzetten zodra de economie weer aantrekt. En hoewel de gevolgen per bedrijfstak en per afzonderlijke onderneming zullen verschillen, zijn of worden deze ontwikkelingen hoe dan ook van invloed op de businessmodellen zoals we die nu kennen. In de toekomst kijken is lastig en het is ook eenvoudiger om meer de bedreiging van ICT te belichten dan te kijken naar de kansen die ICT kunnen opleveren. Bedreigingen liggen op één of andere manier dichterbij huis en zetten daarom aan tot beweging. Dit levert dan een waarschuwende vinger op die ons vervolgens wijst op het potentiële risico van baanverlies en klantverlies.

Tegelijkertijd is ook de constatering, dat een technologie nooit op zichzelf staat en pas zinvol wordt als deze in de context van bijvoorbeeld een businessmodel wordt toegepast [Economist intelligence unit, 2012]. Het is eerder zo dat organisaties die veranderende technologie en nieuwe businessmodellen met elkaar combineren, winnen op concurrentiekracht. Kijk bijvoorbeeld naar Facebook die geen unieke technologie ontwikkelde, maar gewoon gebruik maakte van bestaande technologie om een nieuw businessmodel te realiseren. Het kan natuurlijk zo zijn dat een revolutionaire technologie nog zal ontstaan, maar het ligt meer voor de hand dat de verandering in een branche, en daarmee ook de onze, afkomstig zal zijn van een technologie die reeds voorhanden is. Het geheim van de smid zit hem dan in de wijze waarop deze wordt toegepast, dan wel om een businessmodel radicaal te veranderen of om zodanig te innoveren dat de interactie met klanten wordt geherdefinieerd. Vanuit dit gezichtspunt is het helder dat veel branches zullen worden geraakt door technologie. Onderzoek toont aan dat 60% van de leidinggevenden ('executives') de overtuiging heeft dat de markt waarin hun organisatie actief is er in 2020 significant anders uit ziet. Meer dan 10% vreest dat als gevolg daarvan hun organisatie wordt bedreigd in hun voortbestaan.

Ook in onze branche is er met ICT nog veel te winnen. In onze branche zien we leden die vooroplopen en gemotiveerd zijn om met ICT ons vakgebied te herdefiniëren. Daarnaast zien we ook leden die achterlopen en kijken of ze eventueel de dans van de versnelde vooruitgang kunnen ontspringen. Een accountant die efficiënt wil werken en zich in de markt staande wil houden, ontkomt er niet aan om daarbij ICT op een doordachte manier in te zetten. De voorliggende brochure biedt daarbij een helpende hand door (de gevolgen van) de belangrijkste ICT-trends in kaart te brengen.

Helpt huidige banen binnen 30 jaar verdwenen

Hoogleraar Eric Bartelsman schetste in een interview in het FD van 15 januari jl. een toekomst waarin binnen dertig jaar de helft van de huidige banen verdwenen zal zijn. De oorzaak daarvoor ligt in het feit dat huidige werkzaamheden voor een behoorlijk deel vervangen kunnen worden door ICT-toepassingen. Dit zal veel mensen en bedrijven raken. Bartelsman voert hierbij als tastbaar voorbeeld vrachtwagenchauffeurs aan die zich druk maken over hun huidige werkgelegenheid. In zijn optiek kunnen zij zich misschien beter druk maken over de toekomst, want de mogelijke 'bedreiging' die daarin ligt, is de Google-auto die zonder chauffeur rijdt. Door de inzet van ICT kan het huidige werk niet alleen efficiënter worden uitgevoerd, maar soms ook grotendeels of zelfs geheel overbodig worden.

1.2 Opzet

De ICT-ontwikkelingen gaan niet voorbij aan de administratieve dienstverlening van mkb-accountants. Maar hoe groot of intens de impact zal zijn, laat zich op dit moment nog lastig inkaderen. Evenmin is glashelder welke kansen en bedreigingen er op ICT-gebied (komen te) liggen voor de mkb-accountant. In dit document worden de voornaamste ICT-ontwikkelingen van dit moment besproken. We hebben ons gericht op de ICT-ontwikkelingen die mogelijk impact hebben op ons vakgebied en daarmee op u als mkb-accountant. Uw klanten worden geconfronteerd met een breder scala aan ICT-ontwikkelingen. Het behandelen van de ICT-trends is een opmaat voor ons voornaamste doel, namelijk de vertaling maken naar ons vakgebied. Voor het maken van de vertaling naar ons vakgebied geven we een kader mee waarbinnen dit mogelijk is.

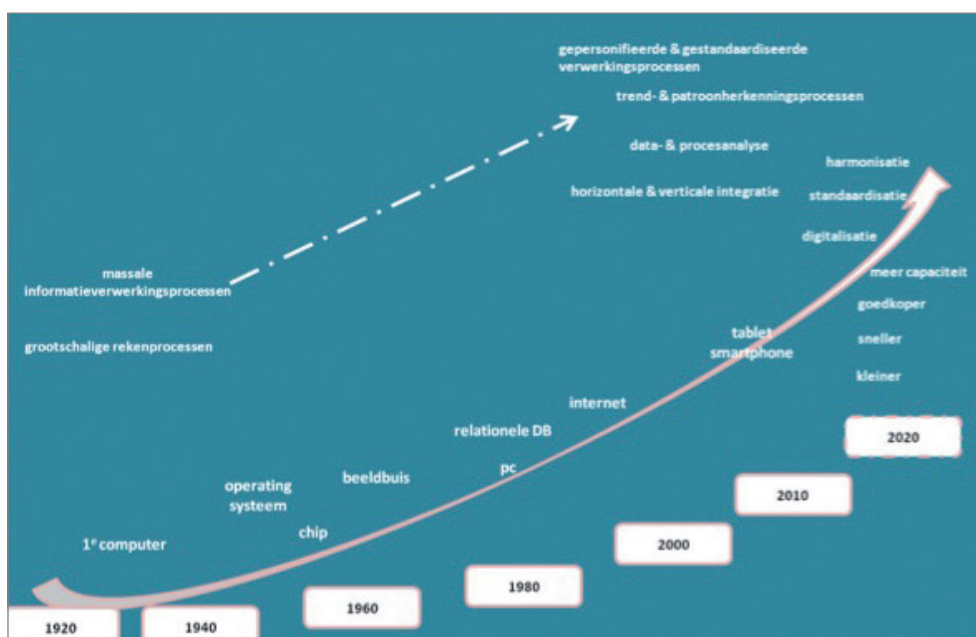
Voordat hier dieper wordt ingegaan op de materie, is het belangrijk om de scope aan te geven waarbinnen het onderzoek is uitgevoerd dat aan dit document ten grondslag ligt. Primair is gekeken naar ontwikkelingen op het terrein van ICT, gerelateerd aan het veranderende gedrag en de veranderende verwachtingen van consumenten en ondernemingen. Vervolgens ligt de focus op de mkb-accountant die werkzaam is in de administratieve dienstverlening - ongeacht of hij of zij nu al werkt als adviseur of alleen ambities in die richting heeft. Opvattingen van een aantal opinieleiders binnen de accountancy en op ICT-gebied zijn eveneens verwerkt in dit document. De geraadpleegde bronnen vindt u terug in de bijlage.

02 | ICT-ontwikkelingen

2.1 ICT in historisch perspectief

De intrinsieke behoefte van mensen om met minimale inspanning een maximaal effect te sorteren, bestaat sinds mensenheugenis. Om die reden zijn machines uitgevonden om het dagelijkse leven makkelijker te maken. Dat geldt dus ook voor het laten uitvoeren van rekenwerk en het opslaan van informatie daarover. Vanaf de eerste elektromechanische computers in de jaren '20 is hardware steeds kleiner geworden, maar wel met meer capaciteit, snellere verwerkingsmogelijkheden en lagere kosten. De trends die hieruit voortvloeiden zijn meer digitalisering, meer standaardisatie en meer harmonisatie. Gevolg daarvan is de horizontale en verticale integratie in de informatieverwerkingsprocessen, waardoor steeds meer data beschikbaar komen die geanalyseerd kunnen worden. Geleidelijk kwam hierdoor de focus minder op het terrein van kostenbesparing door ICT te liggen en juist meer op het creëren van waarde met behulp van ICT. Een vervelende bijkomstigheid is de toenemende afhankelijkheid van ICT, in termen van beschikbaarheid en continuïteit, toenemende privacygevoeligheid en grotere kansen op blootstelling aan computer(cyber)-criminaliteit. De ICT ontwikkelingen in historisch perspectief leveren het volgende plaatje op:

Figuur 1. ICT-ontwikkelingen in historisch perspectief

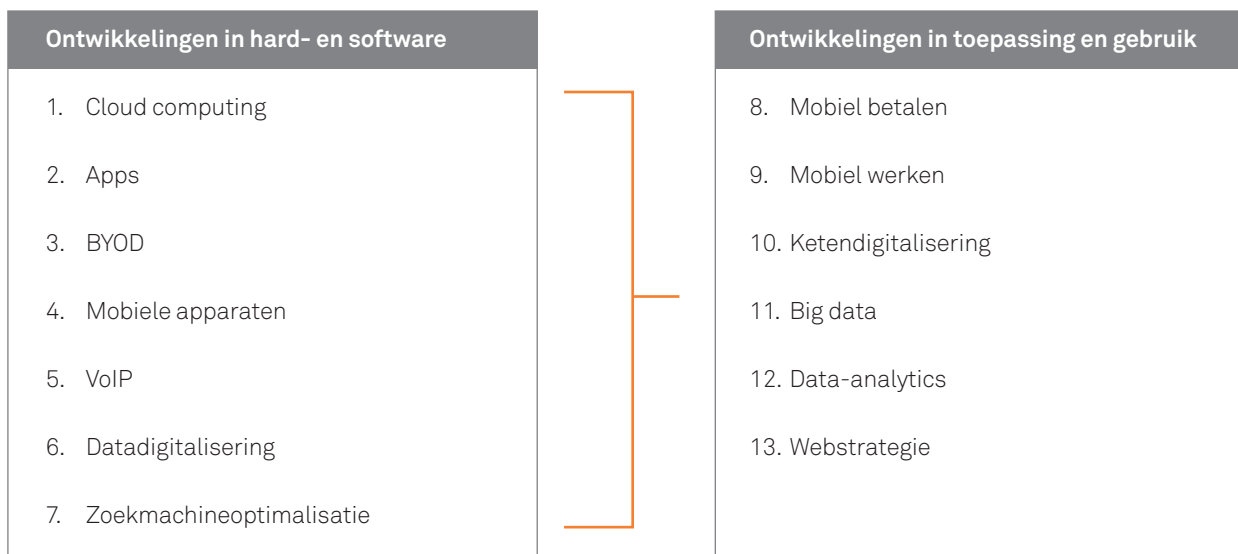


Recente ICT-ontwikkelingen komen hierna aan de orde.

2.2 Belangrijkste huidige ICT-trends en ontwikkelingen

In rapporten over ICT-ontwikkelingen treft u vaak een bonte verzameling ontwikkelingen en trends aan. Daar gaan wij in dit document niet in mee. In dit document wordt eerst aandacht geschonken aan de ICT hardware en -software. Daarna volgt de vertaalslag naar gerelateerde ontwikkelingen in de toepassing en het gebruik van ICT (zie figuur 2). Allereerst wordt Cloud Computing besproken.

Figuur 2. Recente ICT-ontwikkelingen



2.2.1 Ontwikkelingen in hard- en software

1. Cloud computing

Cloud Computing¹ is niets anders dan hardware, software en data die op aanvraag via internet beschikbaar worden gesteld voor gebruikers. De gebruiker van Clouddiensten neemt deze af naar behoefte, zonder dat hij verantwoordelijk is voor het onderhoud van de informatietechnologische infrastructuur om dit te faciliteren.

De drie belangrijkste kenmerken van Cloud Computing zijn:

- naar behoefte beschikbaar (on demand); de gebruiker bepaalt zelf wanneer, waar en hoe hij gebruikmaakt van de aangeboden Clouddienst;
- schaalbare capaciteit; de benodigde capaciteit kan gemakkelijk naar boven of naar beneden worden bijgesteld;
- lagere kosten; de gebruiker betaalt alleen voor het feitelijk gebruik en hoeft niet te investeren in hardware en/of software. Afhankelijk van het soort gebruik geldt dit ook voor het beheer, het onderhoud en de beveiliging.

Cloudoplossingen worden richting gebruikers ontsloten via vier dienstconcepten: Infrastructure as a Service (IaaS), Platform as a Service (PaaS) en Software as a Service (SaaS). Business Process as a Service (BPaaS) is de jongste ontwikkeling, waarbij de diensten van meerdere Cloudaanbieders vormgeven aan de processen. Een concreet voorbeeld van dit laatste is ons elektronisch betalingsverkeer. De toepassingsmodellen van deze vier dienstconcepten variëren qua toegankelijkheid. De smaken waaruit u kunt kiezen zijn in dit geval een Private Cloud, een Community Cloud, een Public Cloud of een Hybride Cloud.

¹ Een Nederlandse definitie van Cloud Computing geven Verdonck Klooster & Associates in hun rapport 'Cloud Computing, fundament op orde' (2012): "Cloud Computing is een model voor het snel beschikbaar stellen van on-demand netwerktoegang tot een gedeelde pool van configureerbare IT-middelen (zoals netwerken, servers, opslag, applicaties en diensten), met een minimum aan managementinspanning of interactie met de aanbieder."

SaaS

In het mkb wordt vooral gebruik gemaakt van 'standaard' Clouddiensten, ofwel SaaS. Met 'standaard' Clouddiensten bedoelen we hier de standaardtoepassingen, die gericht zijn op de ondersteuning van de gebruikelijke bedrijfsprocessen, zoals het voeren van een financiële en/of personeelsadministratie, het vastleggen en onderhouden van CRM-gegevens, opzet en onderhoud van de bedrijfswebsite of het ondersteunen van kantoorprocessen, inclusief e-mail.

Ook mkb-accountantskantoren maken voor hun eigen bedrijfsvoering vaak gebruik van deze 'standaard' Clouddiensten. Voorbeelden daarvan zijn toepassingen voor:

- het kunnen bijhouden van financiële administraties;
- het samenstellen van rapportages en aangiften;
- het bijhouden van hun elektronisch dossier; of
- een portaal voor communicatie met de klanten.

Deze standaardtoepassingen bieden de gebruiker functionaliteit waar hij naar keuze gebruik van kan maken; de mogelijkheden van de aangeboden functionaliteit zijn echter wel afgegrensd. De SaaS-gebruiker beschikt dus niet over de mogelijkheid om de functionaliteit naar eigen inzicht te modelleren.

Velen zien Cloud Computing als dé automatiseringsoplossing voor hun organisatie. Dit vraagt om nuancering; het gebruik van Cloud Computing kent zeker een aantal voordelen, maar dat wil niet zeggen dat dit - in welke vorm dan ook - altijd de beste oplossing is voor een organisatie. Cloud Computing brengt ook (nieuwe) risico's met zich mee, die niet altijd acceptabel zijn voor de organisatie en/of de processen waar dit voor bedoeld is. Deze risico's zijn gerelateerd aan de soort Clouddienst, de kwaliteit ervan en de vorm waarin de Clouddienst wordt aangeboden.

2. Apps

Een app is een softwareapplicatie die op een smartphone, tablet of een ander elektronisch mobiel apparaat draait. Met behulp hiervan kunt u eenvoudig extra functies aan een mobiel apparaat toevoegen, waarmee u dit uitbreidt tot multifunctionele communicatieapparatuur. Apps zijn bedacht en ontwikkeld om het de gebruiker makkelijker te maken. Inhoudelijk kunnen apps variëren van sport-, weer- of nieuwsapplicaties tot toepassingen met betrekking tot internetbankieren, amusement, boeken, fotografie, koken, muziek, lifestyle, onderwijs, routenavigatie, spelletjes, enz. Ook de HRA-app van de NBA hoort in dit rijtje thuis. Bepaalde apps maken het ook mogelijk om snel te kunnen reageren op een artikel, foto of filmpje (deze kunnen goed ingezet worden als 'crowdsourcing'-instrument).

Bedrijven stellen inmiddels ook steeds vaker bepaalde diensten beschikbaar via een app om hun bestaande dienstverlening te ondersteunen c.q. efficiënter te maken en om hun eigen merk te versterken. Zo heeft de NBA voor in het mkb werkzame accountants de kantoren-app ontwikkeld. Ook is het mogelijk om apps op maat te ontwikkelen voor specifieke bedrijfsvoeringtoepassingen. De smartphone of tablet (met internettoegang) maakt het mogelijk om onderweg e-mail te beantwoorden, de agenda bij te houden of documenten in te kijken.

Drie soorten apps

Er zijn drie soorten apps:

- de web app: een web app is een mobiele versie van een website, waarbij alleen de belangrijkste onderdelen worden getoond. Deze website wordt speciaal vormgegeven voor de grootte van het scherm.
- de native app: deze app wordt (deels) op de telefoon zelf geïnstalleerd. Native apps kunnen worden gedownload uit de App Store. Deze online winkel (ook wel distributieplatform genoemd) is bereikbaar via een app op het apparaat zelf en vaak ook via een website op een desktop of laptop. Sommige apps kunnen dan ook eerst naar de desktop of laptop worden gedownload en vervolgens via een USB-kabel op het apparaat worden geïnstalleerd. Elk mobiel besturingssysteem heeft overigens een eigen winkel, zoals de App Store (Apple), Google Play, Windows Phone Store en BlackBerry App World. Apps voor het ene besturingssysteem kunnen niet zomaar worden geïnstalleerd op een ander systeem; per besturingssysteem moet er dus een app worden ontwikkeld. Platforms (iOS, Android, Windows, etc.) zien graag native apps in hun stores, maar de kosten voor het ontwikkelen van meerdere apps zijn relatief hoog. De app laat zich na installatie openen via een pictogram op het 'dashboard' van het scherm. Vaste grafische elementen, zoals beeldmateriaal en navigatiestructuur, zijn al op de telefoon geïnstalleerd waardoor de laadtijd verkort is. Bovendien hoeft

deze app geen rekening te houden met verschillende webbrowsers, webstandaarden en apparaatsoorten. Native apps kunnen gebruikmaken van alle functionaliteiten van het apparaat, zoals gps, camera, gyroscoop, NFC, touchscreen, audio en het bestandssysteem. Daarnaast is er geen internetverbinding nodig (behalve voor updates).

- de hybride app: in de basis is dit een native app, maar een deel van de inhoud wordt gevuld door een website. Hoewel de platforms hier geen voorkeur voor hebben, worden ook deze apps aangeboden via de App Store.

3. *Bring your own device (BYOD)*

Bring Your Own Device (BYOD) betekent niets anders dan dat medewerkers hun eigen apparaten meenemen naar het werk, om hiermee zowel op kantoor als daarbuiten bestanden en gegevens te delen. De 'consumerization van ICT' - waartoe ook BYOD, het gebruik van Clouddiensten van derden en toepassingen als opslag in de Cloud en het gebruik van social media behoren - wordt gevoed door eenvoudige, toegankelijke technologie die het mogelijk maakt dat mensen 24/7 overal kunnen werken. Gartner schat in dat de consumerization van ICT de komende tien jaar de belangrijkste trend zal zijn op ICT-gebied. In dat kader kunt u denken aan zaken als het beheer van mobiele apparaten, toepassingsbeheer, gegevensbescherming, ICT beveiliging en nog veel meer. Grote ondernemingen kunnen profiteren van consumerization en specifiek BYOD, mits zij een strategie ontwikkeld hebben die de beveiligings- en financiële risico's inperkt. Hierdoor wordt voorkomen dat het beheer uitmondt in een chaos. Een oplossingsinfrastructuur en een BYOD-regeling helpen om:

- overzicht en controle terug te winnen door ondernemingsgegevens te beheren en het gevaar van het gebruik van eigen apparaten van medewerkers te beperken;
- corporate gegevens op betrouwbare wijze te delen door toegang beveiliging, back-upprocedures en afspraken voor het delen en opslaan van bestanden;
- gegevens te beschermen - ongeacht waar deze zich bevinden - met beveiliging die is toegesneden op de context waarbinnen de gegevens worden gebruikt.

4. *Mobiele apparaten*

Onder mobiele apparaten worden elektronische apparaten verstaan zoals smartphones, tablets, laptops, mobiele pinapparaten etc., waarmee elektronische diensten plaatsafhankelijk kunnen worden aangeroepen. Deze apparaten hebben hun eigen besturingssystemen, zoals bijvoorbeeld iOS, Android en Windows. Elke toepassing (app) moet worden aangepast aan het specifieke besturingssysteem dat op een bepaald type mobiel apparaat draait. Mobiele apparaten kunnen worden gebruikt om werkprocessen tijd- en plaatsafhankelijk uit te voeren. Voorbeelden daarvan zijn: het invoeren van tijd- en materiaalregistraties van uitgevoerde werken door een buitendienst, het opvragen van informatie in klantprocessen, etc.

5. *VoIP*

Bij IP-telefonie, Voice over IP (VoIP), wordt het Internet of een ander IP-netwerk gebruikt om spraak te transporteren. Hierdoor wordt telefonie mogelijk op datanetwerken en ontstaat de mogelijkheid om de voorheen traditioneel gescheiden werelden van spraak en data samen te voegen. Hierdoor is nog slechts één infrastructuur nodig, bovendien kunnen nieuwe producten en diensten worden ontwikkeld. Bij bedrijven is het inmiddels gemeengoed geworden om te werken met op VoIP gebaseerde telefooncentrales. Bij VoIP wordt een intern bedrijfstelefoonnummer gekoppeld aan een IP-adres waardoor een telewerker ook thuis via zijn interne telefoonnummer te bereiken is. Voorheen kon dat alleen door het nummer door te schakelen naar zijn huisadres. Door middel van bijvoorbeeld een hosted VoIP-oplossing is het ook mogelijk om een telefoonnummer niet op basis van een IP-adres, maar op basis van een gebruikersnaam en wachtwoord te registreren.

Voordelen VoIP

De voordelen van VOIP liggen op het vlak van integratie van diensten, lagere telefoonkosten en betere bereikbaarheid. Kantooromgevingen kunnen hierdoor volstaan met minder bekabeling, omdat de computer en de telefoon op één poort kunnen worden aangesloten. Verschillende diensten kunnen met VoIP gemakkelijker worden geïntegreerd (denk hierbij aan het gezamenlijk werken aan een document tijdens een gesprek of videoconferencing) en aan koppelingen met databases en gedeelde adresboeken en/of telefoonboeken. Bedrijven met meerdere vestigingen kunnen met IP-telefonie optimaal gebruikmaken van vaste verbindingen tussen locaties door dezelfde bandbreedte voor spraak- en dataverkeer te gebruiken. Dat levert een kostenvoordeel op.

6. Datadigitalisering

Digitalisering is het omzetten van data van een analoge naar een digitale gegevensdrager. Gegevens op 'oude' informatie-dragers waar een computer niets mee kan, zoals boeken en foto- en filmmateriaal, worden door digitalisering omgezet naar gegevens die computers kunnen bewerken en verwerken tot leesbare informatie. Op deze wijze worden informatie-dragers in vele archieven, bibliotheken en onderzoeken gedigitaliseerd.

Voorbeelden van digitalisering zijn:

- inscannen van bestaande foto's en documenten met behulp van een scanner en/of digitale fotografie. Verdergaande digitalisering (automatisch of handmatig) bij tekst is het opslaan als tekst, bij een kromme het opslaan van coördinaten van een reeks punten op de kromme, bij bladmuziek het opslaan van de codes, enz.;
- opnemen van geluid met een microfoon en analoog-digitaal omzetter (AD-converter);
- omzetten van papieren kaartmateriaal naar digitale kaarten, vaak door deze handmatig 'over te trekken' met de juiste apparatuur.

7. Zoekmachineoptimalisatie

Zoekmachineoptimalisatie (Engels: *Search Engine Optimization* of SEO) is een onderdeel van zoekmachinemarketing. SEO moet ervoor zorgen dat een webpagina hoog scoort in de organische zoekresultaten van een zoekmachine, op de voor de webpagina relevante trefwoorden. Aangezien een vermelding in die organische resultaten gratis is, zijn deze zoekresultaten een interessant alternatief voor het adverteren via zoekmachines.

Een website wordt geoptimaliseerd wanneer er kwalitatief hoogwaardige content op wordt geplaatst, op basis van een gedegen structuur. Zoekmachines gaan namelijk op zoek naar de beste inhoud voor de gebruikers van de zoekmachine. Een goede inhoud is daarom een noodzaak. Er zijn legio bedrijven die veel geld uitgeven aan reclame, maar te weinig werk en aandacht besteden aan de inhoud van hun website. Een bedrijf dat goed gevonden wil worden, zal niet alleen zoveel mogelijk moeten vertellen over bepaalde producten, maar er ook voor moeten zorgen dat deze informatie goed geïndexeerd wordt.

2.2.2 Ontwikkelingen in toepassing en gebruik

8. Mobiel betalen

Mobiel betalen wil zeggen dat een klant betaalt via een mobiel apparaat zonder daarvoor een debet- of creditcard te hoeven gebruiken. Mobiel betalen is mogelijk als op het betreffende mobiele apparaat een app is geïnstalleerd die onder het besturingssysteem werkt van dat apparaat. Banken beperken op dit moment vaak nog wel de mogelijkheden, om het risico van misbruik te beperken. Zo kan vaak alleen geld worden overgemaakt naar eerder gebruikte rekeningen en is de hoogte van het bedrag gelimiteerd. Verwacht wordt wel dat de smartphone op termijn kan uitgroeien tot elektronische portemonnee.

9. Mobiel werken

Mobiel werken wil zeggen dat u met behulp van een mobiel apparaat toegang heeft tot uw (gedigitaliseerde) werkomgeving, zodat u uw werk altijd en overal kunt doen. U bent niet langer afhankelijk van plaats en tijd, en u kunt dus ook onderweg werken of op een flexibele werkplek. Een aantal technologische hulpmiddelen ondersteunt mobiel werken, zoals draadloos internet dat de organisatie van de desbetreffende locatie - al dan niet tegen betaling - aanbiedt via 'Wifi', of in de vorm van een mobiel netwerk. Met dit draadloze netwerk kunt u op elke willekeurige locatie werken op uw laptop, tablet of smartphone. Op deze manier kunnen 'werknemers' te allen tijde e-mailen, bestanden en gegevens uitwisselen en video- of audioconferenties bijwonen.

10. Ketendigitalisering

Een keten is een proces van samenhangende activiteiten (inkoop, productie, verkoop, logistiek) dat zich uitstrekt over meerdere opeenvolgende organisaties. Zo worden in een opeenvolging van inkopen, produceren en verkopen (uiteindelijk) een of meer producten of diensten voortgebracht voor de eindklant. Deze keten van opeenvolgende bedrijfsprocessen

kan worden gedigitaliseerd. Dit heeft dus betrekking op alle bewerkingen die plaatsvinden en op alle informatie (data) die daarbij ontstaat. Voorbeelden hiervan zijn financiële rapportageprocessen voor externe belanghebbenden of logistieke processen waarbij meerdere partijen betrokken zijn. Ketendigitalisering maakt het mogelijk om de besturing van die keten te optimaliseren en de status van de voortgang van bewerking 'on demand' inzichtelijk te hebben. Ketendigitalisering klinkt mooi, maar is zeker niet zonder risico. De onderlinge afhankelijkheid neemt namelijk ook toe. Een bekend voorbeeld is ons elektronisch betalingsverkeer. Vooral voor webshops is het een drama als deze schakel in de keten wordt lamgelegd.

11. Big data

Big data zijn datasets die zo groot zijn (petabytes), dat ze niet meer met reguliere databasemanagementsystemen kunnen worden onderhouden. Er zijn drie bepalende factoren voor Big data: de hoeveelheid data, de snelheid waarmee data binnenkomen en opgevraagd worden en de diversiteit van de data. De uitdaging ligt hier in het opvangen, opschonen, opslaan, verzenden, analyseren en visualiseren van deze Big data.

Voorbeelden:

- Internet- en telecomproviders beschikken over terabytes aan informatie van hun klanten. Dit kan een schat aan (voor vele partijen relevante) informatie opleveren over de leefstijl en het gedrag van consumenten.
- Retailketens slaan aankoopinformatie van klanten op, waaruit niet alleen verbanden tussen verschillende producten kunnen worden gededuceerd, maar waaruit ook leefstijlpatronen en -trends van klanten kunnen worden herleid. Ook kunnen aan de hand van veranderingen in aankoopgedrag levensgebeurtenissen, zoals huwelijk, geboorte, echtscheiding en overlijden met vrij grote precisie worden gedetecteerd. eBay, Amazon, Walmart en Bol.com behandelen dagelijks miljoenen transacties en informatievragen.
- De Large Hadron Collider² heeft 150 miljoen sensoren die samen zo'n 40 miljoen metingen per seconde doen. Het verwerken van deze grote hoeveelheid metingen, alsmede het trekken van conclusies daaruit, vereist veel rekenkracht.

12. Data-analytics

Data-analytics staat voor het proces waarbij data worden onderzocht, opgeschoond, getransformeerd en geanalyseerd, met het doel zinvolle informatie te genereren. Er zijn meerdere soorten data-analytics, bijvoorbeeld: statistische analyse, voorspellende analyse, patroonherkenning, datamining (om bijvoorbeeld ongebruikelijke transacties op te sporen) en tekstanalyse. Data-analytics is nauw verweven met data-integratie en datavisualisatie. Voor accountants liggen er beslist (advies)kansen op het gebied van data-analytics.

13. Webstrategie

Een webstrategie is een langetermijnvisie en -plan om de aanwezigheid en zichtbaarheid van een bedrijf op internet gestalte te geven. De webstrategie hoort nauw verweven te zijn met de meer omvattende bedrijfsstrategie. Een goede webstrategie ontwikkelt zich door de jaren heen en hangt samen met de internetvolwassenheid van een bedrijf. De volgende onderdelen maken deel uit van de webstrategie:

- de wijze waarop een bedrijf zich online positioneert;
- welke online (sociale) media worden benut voor de verspreiding van de eigen boodschap en voor klantcommunicatie;
- welke producten en diensten online worden aangeboden en,
- welke ondersteunende infrastructuur er moet worden gecreëerd.

Specialistenwerk

Het bedenken en optuigen van een goede webstrategie verlangt specialistische kennis en ervaring van zowel bedrijfstrends als ICT-trends. U hoeft op dit gebied niet zelf het wiel uit te vinden; schakel daarom gerust experts in op dit gebied die u hiermee goed op weg helpen. Doet u dit niet, dan kan hier veel kostbare tijd door verloren gaan. Bovendien heeft u kans dat u aan het eind van de rit alsnog een te weinig effectieve strategie in handen heeft.

2 De Large Hadron Collider is een ondergrondse deeltjesversneller die gebouwd is op de Frans-Zwitserse grens in de buurt van Genève. Deze wordt gebruikt om natuurkundig onderzoek aan elementaire deeltjes te doen.

03 | In samenhang kijken naar ontwikkelingen

3.1 Inleiding

Als de economie straks weer aantrekt, zetten voortschrijdende digitalisering en standaardisatie versneld door. De gevolgen zullen verschillen per bedrijfstak en per afzonderlijke onderneming, maar alle plaatsen in de (interne) bedrijfsvoering van een onderneming zullen hierdoor worden geraakt.

ICT zal worden ingezet om de bestaande inkoop-, productie-, verkoop- en logistieke processen aan te passen en te optimaliseren waar dat nodig is. Kostenreductie, innovatie of flexibiliteit kunnen daarvoor de aanleiding zijn, maar ook een ander productaanbod of een andere productvraag. Bij productie kunt u denken aan het inzetten van robots of aan verregaand geautomatiseerde productielijnen. Logistieke processen kunnen worden verbeterd door een hoge mate van automatisering en standaardisatie, vaak in combinatie met inzet van derde organisaties die gespecialiseerd zijn in het uitvoeren van logistieke processen. Een concreet voorbeeld hiervan zijn de pakket- en koeriersdiensten³ die gespecialiseerd zijn in het 'pikken' van orders, het vervoer en afleveren, waarbij de opdrachtgever en de klant de voortgang van het afleverproces via internet kunnen volgen.

Om optimaal gebruik te kunnen maken van de mogelijkheden van ICT en om de daarmee samenhangende (bedrijfs)risico's te kunnen beheersen, is kennis nodig van ICT en de toepassingsmogelijkheden. Ook het gebruik van social media moet hierbij worden betrokken. Dit betekent dat organisaties medewerkers nodig zullen hebben met andere competenties, óf dat zij externe deskundigheid moeten inhuren. Ook is er meer juridische kennis nodig, gericht op ICT-gerelateerde onderwerpen. Ondernemingen zullen daarbij bereid én in staat moeten zijn om te investeren in de veranderende omstandigheden, om te veranderen en om zich aan te passen.

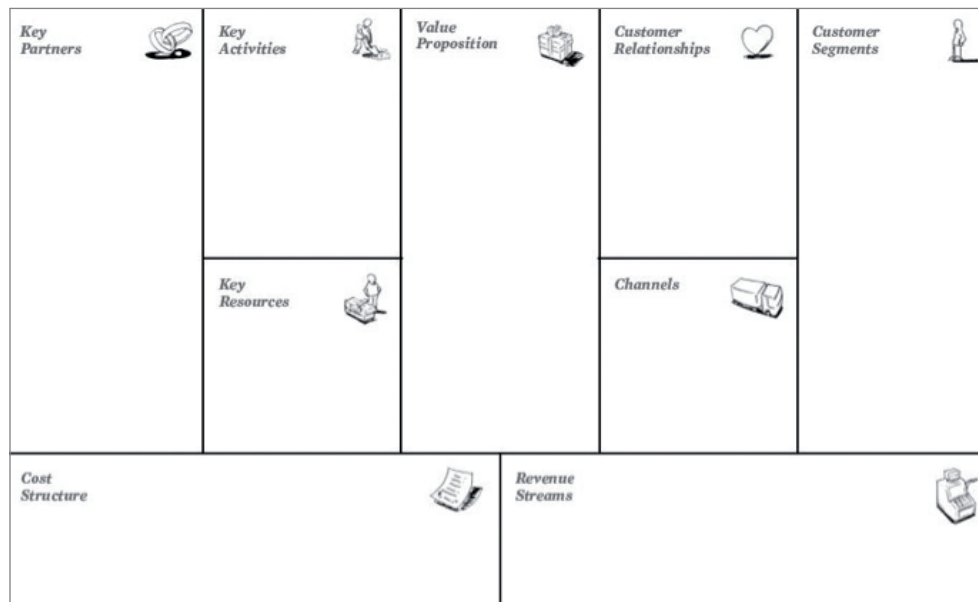
3.2 Kijken vanuit een businessmodel perspectief

De mogelijkheden van ICT, veranderende marktomstandigheden én klantbehoeften zullen leiden tot de ontwikkeling van andere businessmodellen. Er zijn wat dit aspect betreft duidelijke veranderingen zichtbaar in de detailhandel en in de zakelijke en financiële dienstverlening. Ondernemingen maken daar, naast hun fysieke verkoopkanaal, ook gebruik van een website of webshop als verkoopkanaal. Voor een aantal ondernemingen in die sectoren is de eigen website of webshop zelfs het enige verkoopkanaal. De inzet van ICT maakt het in de detailhandel ook mogelijk om te gaan werken met dynamische prijzen, waarbij vraag en aanbod mede de prijshoogte bepalen.

Om in samenhang naar de ontwikkelingen te kijken en de impact hiervan door te vertalen naar ons vak, hebben we een

³ Bijvoorbeeld PostNL, Fedex, DHL of UPS.

gemeenschappelijk referentiekader nodig. Hiervoor introduceren we het businessmodel canvas, van Osterwalder. Dit model is gekozen, omdat het een toegankelijke manier biedt om naar uw businessmodellen te kijken. Het is een eenvoudig, goed te begrijpen model dat steeds meer in de belangstelling staat. Indien dit de eerste keer is dat u dit model ziet dan raden we u aan de volgende korte toelichting te bekijken: <https://www.youtube.com/watch?v=QoAOzMTLP5s>.



A. De omzetkant van het businessmodel

Allesbepalend in een businessmodel zijn de klantsegmenten (customer segments) die een organisatie bedient. In uw geval kunnen dit klanten met een verschillende omvang zijn, of in bepaalde sectoren. Elk klantsegment wordt bediend door een unieke waardepropositie (value proposition). De waardepropositie wordt geleverd door één of meerdere leveringskanalen (channels). Leveringskanalen kunnen in uw geval het fysieke contact zijn dat u heeft met klanten, dan wel een volledig geautomatiseerd leveringskanaal, of natuurlijk een mengvorm. De klantrelatie (customer relationship) wordt voor een groot deel gevormd door de wijze waarop een organisatie zijn diensten levert. De perceptie van elk klantsegment speelt daarnaast een rol van betekenis. Het geheel van klantsegmenten, waardepropositie(s), leveringskanalen en klantrelaties vormt samen de omzetkant van een organisatie.

B. De kostenkant van het businessmodel

De kostenkant van een organisatie wordt bepaald door de kernactiviteiten (key activities) die worden uitgevoerd. Deze kernactiviteiten kunnen zelf worden uitgevoerd en vergen daarvoor resources (key resources). Daarnaast kunnen kernactiviteiten voor een deel worden uitgevoerd door externe partners (partnerships). Het geheel van kernactiviteiten, resources en kernactiviteiten maakt de kostenkant van een businessmodel. In geval van de mkb-accountant gaat het dan bijvoorbeeld om het opstellen van de jaarrekening als kernactiviteit, waarbij u zelfstandig een aantal activiteiten uitvoert met behulp van resources zoals auditsoftware. Een partner kan in uw geval bestaan uit een opleidingsinstituut die de kennis van uw medewerkers regelmatig bijspijkt.

3.3 Kansen

Zoals hiervoor al eerder opgemerkt, hangt het sterk af van de aard en de omvang van een bedrijf (alsmede de branche waarin het bedrijf opereert), in hoeverre de geschetste ICT-ontwikkelingen kansen bieden. Veel innovaties betreffen het 'anders' toepassen van bestaande technologie of het combineren van technologieën. Er zijn maar weinig organisaties die zelf nieuwe technologieën ontwikkelen.

Een voorbeeld van een organisatie die wel nieuwe technologieën heeft ontwikkeld en toegepast, is Apple. De introductie van de smartphone (iPhone) in 2007 en de tablet (iPad) in 2010 heeft een revolutie ontketend, die onze wijze van werken en communiceren ingrijpend en onomkeerbaar heeft veranderd. Al in 1997 sprak Steve Jobs - toen CEO van Apple - over een genetwerkte samenleving, die wij nu kennen als Cloud Computing⁴. De introductie van de smartphone en tablet, in combinatie met Cloud Computing, hebben het mobiele werken, mobiel betalen, etc. mogelijk gemaakt. Op basis hiervan heeft een groot aantal bedrijven nieuwe toepassingen ontwikkeld in de vorm van apps en zijn er nieuwe bedrijven en vormen van dienstverlening ontstaan, zoals de veelheid aan websites die ons informeren of allerlei processen ondersteunen of mogelijk maken.

Hier liggen de kansen...

Het mkb kent veel sectoren, het voert echter te ver om op deze plaats per sector in te gaan op de mogelijke kansen. In het algemeen geldt echter dat er kansen liggen op de volgende terreinen:

- klantsegmenten: ontwikkelen van een hybride (conventioneel en online) marktbenadering - dit geeft een strategische voorsprong op concurrenten;
- klantrelaties: ontwikkeling van een 'data-analytics'-benadering die beter inzicht geeft in klantgedrag en trends, waardoor effectiever en efficiënter kan worden ingespeeld op de klantvraag;
- leveringskanalen: ontwikkeling van een hybride dienst-/productmodel dat meer informatie geeft, waarmee de klant sneller en beter wordt bediend;
- kernactiviteiten: innemen en zeker stellen van een (niche) plaats in de (gedigitaliseerde) waardeketen van 'zand tot klant';
- resources: aantrekken van 'high potentials' met hybride werkvormen (conventioneel en mobiel werken).

3.4 Bedreigingen

Voor de meeste ondernemingen geldt dat de huidige ICT-ontwikkelingen eerder bedreigingen lijken te zijn dan dat zij kansen bieden. Bedreigend in die zin dat de onderneming zich zal moeten aanpassen aan de mogelijkheden die de nieuwe technologie biedt. Dit naast de veranderende verwachtingen en gebruiken van marktpartijen, zoals leveranciers, producenten en consumenten. Gaat een bedrijf niet (tijdig) mee met nieuwe ontwikkelingen, dan kan dit de continuïteit van het bedrijf op den duur gaan bedreigen. Bekende voorbeelden hiervan zijn bedrijven in de reisbranche, de muziek- en filmindustrie en uitgevers van boeken en kranten. Door digitalisering van de content en de inzet/opkomst van een ander gebruik (websites, streaming muziek) verdween hun bestaande businessmodel. Nieuwe bedrijven - vaak uit de ICT-sector⁵ en zonder basis in die industrieën - hebben hun business overgenomen.

Een ander bekend voorbeeld is NOKIA, dat tot de introductie van de smartphone marktleider was op het terrein van mobiele telefoons. Het bedrijf miste de introductie van de smartphone en werd in 2013 volledig overgenomen door Microsoft. Maar ook Microsoft had deze ontwikkeling gemist; het bedrijf probeert nu terrein te winnen, maar Apple en Samsung zijn op dit moment duidelijk marktleiders. Polaroid, ooit een leidende firma op het gebied van fotografie, miste de digitalisering ook en bestaat nu niet meer. Kortom, wil een bedrijf overleven, dan zal het tijdig moeten inspelen op de technologische mogelijkheden. Door deze slim toe te passen, kan een bedrijf zich een betere concurrentiepositie verschaffen.

Belangrijke bedreigingen inzet nieuwe technologie

De inzet van nieuwe technologie heeft wel een aantal belangrijke gevolgen:

- De ICT-ontwikkelingen hebben een sterk disruptief karakter. Disruptief in de zin dat het in staat is om branches sterk te veranderen. Ook de accountantsmarkt is snel aan verandering onderhevig vanwege de ontwikkelingen op het gebied van boekhoudpakketten en automatische aansluitingen met bankpakketten;
- afhankelijk van de aard van de toepassing en het gebruik van ICT kunnen de bedrijfsrisico's toe-/afnemen en/of verschuiven en kan er sprake zijn van een grotere exposure bij het optreden van calamiteiten of verstoringen;
- toenemende cybercriminaliteit, gericht op het verkrijgen van vertrouwelijke informatie die vervolgens kan worden gebruikt voor financieel gewin, afpersing of het verstoren van bedrijfsprocessen.

⁴ <http://www.youtube.com/watch?v=Or7zaUaP-J8>

⁵ Google, Apple iTunes, Microsoft, Netflix, Spotify

04 | Doorkijk naar de betekenis van ICT voor de mkb-accountant

4.1 Inleiding

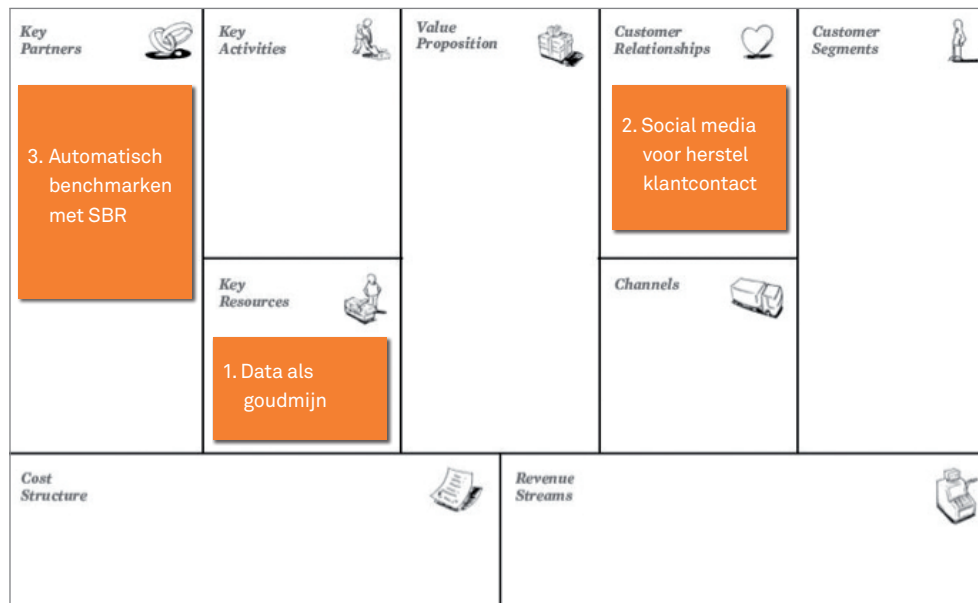
De mkb-accountant krijgt als ondernemer met dezelfde ontwikkelingen te maken als zijn klanten. Ook voor hem geldt dat hij zich opnieuw zal moeten bezinnen op zijn marktbenadering, zijn verdienmodel, zijn plaats in de waardeketen en de inrichting van zijn werkprocessen. Als dienstverlener krijgt de mkb-accountant te maken met mkb-ondernemingen waarbij ICT in veel gevallen een kritische factor wordt voor (de continuïteit van) de bedrijfsvoering. De mkb-accountant moet daarom als dienstverlener besluiten óf - en zo ja in welke vorm - hij bepaalde dienstverlening wil aanbieden. Bekker en Lijmbach geven in hun publicatie [Bekker en Lijmbach, 2012] de volgende manieren aan waarop de mkb-accountant zich kan profileren:

- **Customer intimacy:** de mkb-accountant zorgt ervoor dat hij zoveel mogelijk te weten komt over de klant en zijn business, zodat hij hier goed over kan meepraten en ook scherp kan adviseren. Met betrekking tot ICT vereist dit domeinkennis van de bedrijfstak van de klant en ICT-kennis over de toepassing daarvan in die sector.
- **Operational excellence:** de mkb-accountant is in staat om een goed product zo efficiënt mogelijk te leveren tegen een goede prijs. Hiervoor heeft hij geen domeinkennis nodig van de klant, maar de interne organisatie moet wel op orde zijn. De processen verlopen efficiënt en zijn primair gericht op de administratieve dienstverlening en het samenstellen van diverse rapportages.
- **Product leadership:** de mkb-accountant wil beroepsmatig de beste zijn en voorop lopen met innovaties. Hij is koploper in een bepaald vakgebied en hij focust zich op onderzoek en kennisoverdracht. Vervolgens is hij wel in staat om de slag te maken naar dienstverlening. Hij zal met betrekking tot ICT specialistische domeinkennis hebben van een bepaalde bedrijfstak. Daarnaast zal hij over ICT-kennis moeten beschikken inzake de toepassing daarvan in de betreffende sector.

4.2 Impact van ICT-trends

Uiteindelijk is het de vraag hoe u ICT gaat toepassen. We willen graag dat u zelf de beweging maakt om te kijken naar hoe u ICT kunt toepassen. Toepassen om voor uw klant en het maatschappelijk verkeer het verschil te maken. We willen een ander geluid afgeven dan aan het begin van deze eeuw gebruikelijk was, namelijk dat ICT de wereld zou gaan transformeren. Het was in om aan alle managementtermen E- vooraf te laten gaan, zoals E-HRM, E-logistics en E-CRM. Het leeglopen van de Internet bubbel heeft gezorgd voor een kater en bijbehorende ontzuivering. Tegelijkertijd zijn ontwikkelingen verder gegaan. Digitaal vinden we tegenwoordig eigenlijk heel normaal. Waar Google nog geen twee decennia terug ontstond met een 'simpele' zoekregel, zijn ze nu bezig met het lanceren van ballonnen voor internettoegang, een draagbare computer in de vorm van een glas en automatisch bestuurd auto's. Waar een zoekregel groot in kan worden?

Van een beperkt aantal trends hebben we een plot gemaakt op het businessmodel canvas van Osterwalder. Hieronder worden drie items toegelicht, te weten 'data als goudmijn', 'social media voor herstel klantcontact' en 'automatisch benchmarken met SBR'. We willen met deze rapportage aanzetten tot een dialoog en hebben daartoe de eerste drie items uitgewerkt. We zijn met name benieuwd welke kansen en ook bedreigingen u voor uzelf kunt benoemen voor de drie uitgewerkte items.



1. Het strategische uitnutten van data als goudmijn

Ondernemingen beschikken over steeds meer data over hun processen. Maar dat niet alleen; ze beschikken ook over steeds meer data over hun (potentiële) klanten. Die data kunnen gestructureerd of ongestructureerd zijn. Gestructureerde data zijn bijvoorbeeld data die ondernemingen via klantenkaarten verzamelen. Of u kunt denken aan financiële en/of bedrijfsinformatie die speciale bureaus samenbrengen, waarna zij deze informatie na verwerking c.q. veredeling beschikbaar stellen aan marktpartijen. De inhoud van social media berichten is bij uitstek een voorbeeld van ongestructureerde data.

Voordelen

Ondernemingen zien in het gebruik van deze data mogelijkheden om:

- hun bedrijfsvoering te verbeteren; en
- concurrentievoordelen te behalen.

Dit is niet alleen belangrijk voor grote ondernemingen, maar dit kan ook (heel) belangrijk zijn voor mkb ondernemingen. Data- en procesanalyse kunnen mkb-ondernemingen bijvoorbeeld helpen om hun bedrijfsprocessen te optimaliseren. De mkb-accountant kan als ondernemer/dienstverlener ook gebruikmaken van de mogelijkheden van data- en procesanalyse om de kwaliteit van zijn eigen processen en dienstverlening te verbeteren.

2. Social media als herstel van het klantcontact

Voor veel accountants was de periodieke schoenendoos het logische moment om even contact op te nemen over specifieke ontwikkelingen. De schoenendoos is (wordt) geautomatiseerd en door een koppeling met de bankrekening worden gegevens automatisch ingeboekt en toegewezen. Hoe lang is dit nog een proces dat door de accountant wordt gedaan? En wanneer nemen banken of administratiepakketten deze dienstverlening over?

Tegelijkertijd is in het visiedocument 2020 van de NBA te lezen dat relatiebeheer en communicatie met de klant aan belang heeft gewonnen. Hierin is expliciet aangegeven dat de accountant zal moeten investeren in het gebruik van social media, zoals Facebook, LinkedIn en Twitter.

Het onderzoek dat de Universiteit Leiden eind 2012 uitvoerde in samenwerking met de SRA laat zien dat de mkb-ondernemer het bij zijn keuze voor een accountantskantoor belangrijk vindt in welke mate er sprake is van digitalisering. Het is echter niet duidelijk of ondernemers daar ook het gebruik van social media onder verstaan.

In Nederland zijn op dit moment (voor zover bekend) geen publicaties beschikbaar die de Nederlandse mkb accountants helpen om social media in hun beroepspraktijk te gebruiken. Het is niet duidelijk óf en op welke wijze social media geschikt is als communicatiemiddel voor accountants(diensten). In welke mate mkb ondernemers dit communicatiekanaal op prijs stellen, is evenmin helder. Het zou daarom zinvol zijn om aan de hand van nader onderzoek inzicht te krijgen in de mogelijkheden en kansen, maar ook in de mogelijke bedreigingen die aan het gebruik van social media kleven. Ook hier moet goed gekeken worden naar de verwachtingen van ondernemers op dit terrein.

3. Automatisch benchmarken met SBR

Het verlenen van administratieve diensten, gecombineerd met het samenstellen van rapportages, vormt de huidige basis voor de dienstverlening van mkb-accountants. De ICT-ontwikkelingen die nu gaande zijn vragen van u als mkb-accountant om deze processen (optimaal) in te richten. Dit geldt zeker voor het kunnen omgaan met XBRL/SBR, wat het mogelijk maakt om het rapportageproces volledig te digitaliseren en rapportages op gegevensniveau elektronisch toegankelijk te maken. XBRL/SBR maakt gegevens op een uniforme manier beschikbaar. Dit maakt het mogelijk om ook de gegevens onderling te benchmarken en op deze manier te kijken naar de onderlinge prestaties van bedrijven.

Hieraan ligt ten grondslag dat de mkb-accountant feitelijk geen keuze meer heeft; de mkb-accountant zal met XBRL/SBR moeten kunnen omgaan als hij administratieve dienstverlening wil aanbieden. Zoals in het artikel 'Digitaal rapporteren met XBRL/SBR' is aangegeven [Pasmooij 2013], zal het grootste deel van de mkb ondernemingen het samenstellen en aanleveren in XBRL/SBR overlaten aan hun financieel intermediair. De mkb-accountant zal dus in staat moeten zijn om de verschillende rapportages in XBRL/SBR aan te leveren, om te voorkomen dat hij klanten verliest.

Stelt u jaarrekeningen samen voor de wat grotere mkb-ondernemingen die zelf geen 'standaard' jaarrekening samenstellen - maar dit uitbesteden aan een mkb-accountant? In dat geval zult u (diepgaande) kennis moeten hebben van XBRL/SBR en het samenstellen van een jaarrekening in deze standaard, wilt u deze klanten kunnen blijven bedienen.

Bijlage | Overzicht geraadpleegde bronnen

Accountant.nl 2013	'Big four investeren fors in big data', Accountant.nl 13 november 2013.
Achterberg en pasmooy 2013	'De MKB-accountant en Cloud Computing (werktitel)', concept Praktijkhandreiking NBA, versie 15 oktober 2013.
Accountant.nl 2013	'XBRL: samenstellers zien grootste effecten', Accountant.nl 1 oktober 2013.
Auxilium 2013	Seminar: 'Heeft een klein accountantskantoor nog wel toekomst' op 18 december 2013.
Bartelsman 2014	'Binnen dertig jaar is de helft van de nu bestaande banen overbodig', FD 15 januari 2014.
Bekkers en Lijmbach 2012	'Klant kennen, efficiënt werken of het slimste jongetje van de klas zijn', Accountancynieuws 27 april 2012.
Chow & Krul 2013	'Informatiebeveiliging iPhones en iPads', ICT-Auditor nummer 3 2013.
Crooij 2013	'ICT-risico's voor het accountantskantoor', Accountancynieuws 14 september 2013.
Derksen en Luftman 2013	'Management and Technology, Trends for ICT Executives', Compact 2013-4.
ECP-EPN 2009-1	'E-factureren voor het bedrijfsleven', ECP-EPN 2009.
ECP-EPN 2009-2	'E-factureren voor accountants- en administratiekantoren', ECP-EPN 2009.
Economist Intelligence unit, 2012	'Agent of change: the future of technology disruption in business', Economist Intelligence Unit 2012.
EY 2013	'Under cyber attack' EY 2013.
Full Finance 2012	'Benchmark: ICT topprioriteit kantoren', Accountant.nl 7 november 2012.
GBNED 2013-1	'Auditfiles: haal eruit wat er in zit', Accountant.nl april 2013.
GBNED 2013-2	'Data-analyse in de MKB-praktijk', Accountant, juli/augustus 2013.

GBNED 2013-3	'Scannen en herkennen: opmaat voor elektronisch factureren, Accountant.nl september 2013.
GBNED 2013-4	'Welk portaal systeem moet ik kiezen', Accountant.nl november 2013.
GBNED 2013-5	'Trendanalyse ICT Accountancy 2014, Cloud Computing blijft terrein winnen', Accountancynieuws 11 november 2013.
Hill, Terry	'Operations Management', Palgrave, MacMillan New York 2005.
ING 2013	'ING, sectorvisie Administratiekantoren', Accountancynieuws 21 november 2013.
Iron Mountain 2013	'Veel bedrijven onbekend met bewaartermijn financiële informatie', Accountancynieuws 9 juli 2013.
KPMG 2013-1	'Data loss barometer', KPMG 23 januari 2013.
KPMG 2013-2	'Mobile security: from risk to revenue', KPMG 11 september 2013.
KPMG 2013-3	Middenbedrijf onderschat gevolgen cybercrime', KPMG 2013.
KPMG 2013-4	'Middelgrote bedrijven houden zich nauwelijks bezig met megatrends, waaronder ICT', KPMG 2013.
Matto 2013	'Cybercrime en -security: je kan er niet meer omheen', Accountant.nl oktober 2013.
NBA 2013	'MKB-accountant 2020, Visiedocument voor openbare accountants werkzaam in het MKB', NBA maart 2013.
NOREA 2013	'Audit Alert: Keteninformatisering', NOREA 2013.
Pasmooij 2013	'Digitaal rapporteren met XBRL/SBR', Handboek Accountancy (Kluwer), supplement 38 november 2013.
SBR 2013	'Intermediairs positief over SBR', SBR 5 november 2013.
Tiggelaar 2013	'Het nieuwe werken is al achterhaald', NRC 27 mei 2013.
Tsang 2013-1	'Digitale disruptie', Accountancynieuws 24 mei 2013 nr. 10.
Tsang 2013-2	'Windstil', AN 22 november 2013.
Tsang 2013-3	'Als je processen op orde zijn, vind je rust om advies te doen', Accountant.nl 27 november 2013.
Tsang en al 2013	'Rijke data, verborgen schatten', Accountancynieuws 24 mei 2013 nr 10.
Verizon 2013	'2013 Data Breach Investigations report', Verizon RISK Team 2013.
Vermeulen 2013	'Cloud Computing transformeert accountancysector', Accountancynieuws 8 november 2013.
Vriend 2013	'Data-analyse in het MKB-kantoor, een praktijkvoorbeeld', Accountant.nl augustus 2013.
Wietsma 2013	'Klaas de Ruiter', Accountancynieuws 27 september 2013.

Nederlandse
Beroepsorganisatie
van Accountants



NBA

Antonio Vivaldistraat 2 - 8
1083 HP Amsterdam
Postbus 7984
1008 AD Amsterdam

T 020 301 03 01
E nba@nba.nl
I www.nba.nl