

De controller en de innovaties van IT

De technologische ontwikkelingen gaan maar door en raken de financiële functie ook. Deze ontwikkelingen zorgen ervoor dat er nieuwe eisen aan de controller worden gesteld. In de vloed van de ontwikkelingen op het financieel werkveld is groot. Niet alle consequenties van de innovaties kunnen worden beschreven, dan zou dit een oneindig lang artikel worden. Dit artikel zal kijken naar ontwikkelingen van de financiële functie en wordt er inzicht gegeven in de samenhang van actuele technologische innovaties. Ook geeft dit stof tot nadenken over de eisen die gesteld moeten worden aan controllers.

Sinds het einde van de jaren 80 is de computer niet meer weg te denken van de werkvloer. Waar eerst nog gewerkt werd met het zogeheten kaartsysteem, werd dit al snel omgezet naar het gebruik van een computer. Waar data eerst nog moest worden ingevoerd met pen op papier ging dit over naar het invoeren van data op de computer. Alles wat ingevoerd werd in een computer werd vertaald naar prijzen, winstpercentages werden direct berekend en het was direct inzichtelijk hoe alles ervoor stond. Dit maakte het werk een stuk sneller en een stuk gemakkelijker. Technologische innovaties en digitalisering hebben steeds meer invloed op de manier van bedrijfsvoering in organisaties. Veel bedrijven zullen zich moeten aanpassen om deze zogeheten digitale revolutie te kunnen overleven. (computable.nl)

Deze veranderingen zullen niet zomaar voorbijgaan aan de financiële functie en de controller. Door de snelle technologische innovaties en de digitalisering komt er heel erg veel data vrij. Mede hierdoor zijn instanties genoodzaakt om het onderwijs hier deels op aan te passen zodat de studenten die opgeleid worden tot controller beter zijn voorbereid op de manier van werken met technologie. (wearefinance.nl)

IT is een breed begrip. Volgens anw.nl is IT: "informatietechnologie, hoogwaardige technologie die bestemd is voor het verstrekken en uitwisselen van informatie, met name met behulp van computers, telecommunicatie en informatiesystemen". In dit artikel zal de nadruk liggen op het gebruik van computers en systemen.

Zoals gezegd hebben de technologische veranderingen invloed op de werkzaamheden van de controller. In de komende alinea's zal worden gekeken naar ontwikkeling van IT ten aanzien van de financiële functie. Vervolgens zal er worden gekeken naar de functies van een controller en tot slot zal er gekeken worden hoe de controller IT op een effectieve en/of efficiënte manier kan inzetten in zijn werkzaamheden. Daarna zal er punt van de technologische ontwikkelingen genomen worden en dat in de praktijk geplaatst. Dit zal gedaan worden aan de hand van een interview uit het magazine Financieel Management. Dit zal een interview zijn met Joost Stienen. Tot slot zal er nog een eigen visie gegeven worden over het onderwerp.

De ontwikkeling van IT ten aanzien van financiële functies

De bedrijfsvoering van organisaties is onder druk komen te staan door de technologische innovaties en steeds verdere ontwikkeling van digitalisering. Dit resulteert in dat organisaties een nieuwe manier van denken en werken zullen moeten ontwikkelen. Dit zal leiden tot nieuwe verdienmodellen en de opkomst van verschillende bedrijven die gespecialiseerd zijn in technologie. De manier van werken, wat gespecialiseerd is op financiële technologie, wordt ook wel 'Fintech' genoemd. Fintech zal door bedrijven gebruikt worden om operationele werkzaamheden efficiënt te kunnen uitvoeren, verlaging van de kosten en

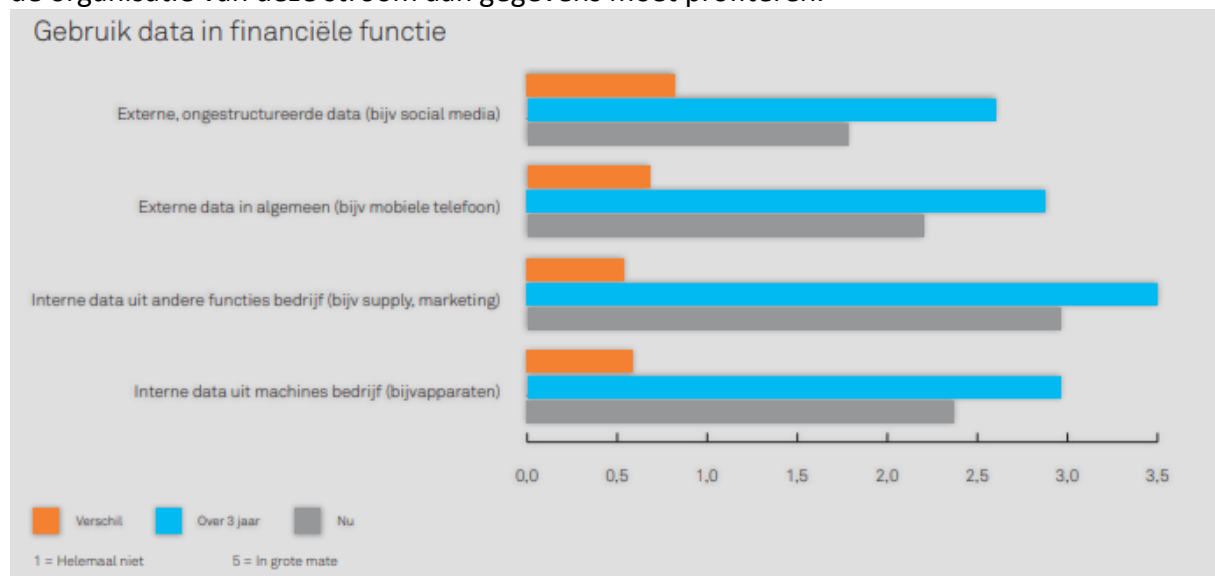
verbetering van de klantervaring. Volgens pwc.nl hebben de bedrijven die het beste deze innovatie gebruiken en inzetten, de grootste kans om koploper te worden in de markt. Naast Fintech zijn er nog andere technologische ontwikkelingen die van invloed zijn op de financiële functie. Deze ontwikkelingen zijn innovaties als de toenemende inzet van het gebruik van de cloud, robotics, machineleren, kunstmatige intelligentie, big data en blockchain. Deze technologieën maken het mogelijk om meer, en automatisch, meerdere aspecten van de werkelijkheid vast te leggen en te verwerken. Dit kan sneller en de hoeveelheid hiervan neemt ook toe. Robotics zorgt voor een toenemende mate van automatisering in het verwerken van transacties. Het is zelfs mogelijk om deze toenemende mate van automatisering van transacties automatisch door te laten ontwikkelen. Dit verschijnsel wordt ook wel machine learning genoemd. (wearefinance.nl)

Big data

Het begrip Big data is lastig te omschrijven omdat het een hele hoop omvat. Data is nodig voor informatie. Zo zou je kunnen zeggen dat data de grondstof is voor informatie. Big data omvat een hele grote lading aan gegevens. Deze gegevens voldoen aan de volgende kenmerken:

- Groot volume
- Hoge omloopsnelheid
- Grote variëteit
- Onzekere waarheidsgetrouwheid

Een groot deel de gegevens komen van systemen die transacties verwerken, sensoren, internet, sociale media of van data banken. Internet heeft de mogelijkheid gegeven om deze bronnen met elkaar te verbinden. Dit verklaard het grote volume, de hoge omloopsnelheid, de grote variëteit en de onbetrouwbaarheid hiervan. (MAB-ONLINE.nl) Door de technologische ontwikkelingen zal big data een steeds grotere vorm aannemen. De financiële functie in de organisatie zal dan ook goed moeten nadenken over hoe deze stroom aan gegevens wordt verzameld, verwerkt en bewaard. Dit zal gedaan worden omdat de organisatie van deze stroom aan gegevens moet profiteren.

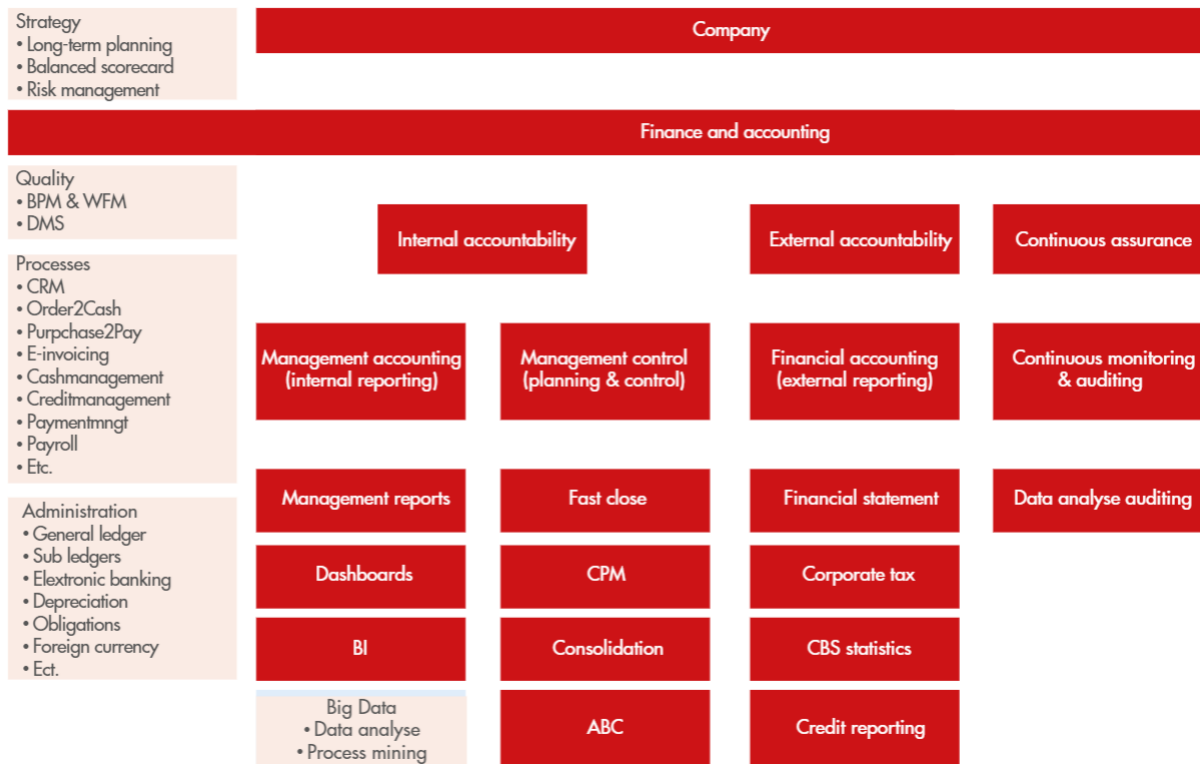


Bron: Financiële functie rijp voor disruptie

In de afbeelding is goed te zien dat er al veel gebruik wordt gemaakt van data vanuit verschillende bronnen. Ook geeft het model aan dat over 3 jaar nog veel meer data gebruikt zal worden in de financiële functie.

Volgens Jeppe Kleynveld, hoofdredacteur van Financieel Management magazine, is de verwachting dat in dit jaar de productiviteit van finance met twee of drie keer zal zijn toegenomen, ten opzichte van 2015, en dat de kosten van finance met 40% afgenomen zijn. Voor finance medewerkers zullen de werkzaamheden er anders uit gaan zien. Waar de functie van medewerkers finance er uit zag als een kosten beheersende en spreadsheet gedreven accounting en reporting, zal dit gaan veranderen naar een toekomst voorspellende en data-analyserende functie. De nieuwe functie zal zich ook bezig gaan houden met het managen van risico's en waarde creëren voor de organisatie. (bron magazine Jeppe)

Finance software landscape



Bron: GBNED

Taken en werkzaamheden van de controller

Het controllersvak is enorm in beweging. In de laatste decennia is deze functie steeds aan het veranderen. Dit komt door ontwikkelingen die er gaande zijn waarop de controller moet inspelen. In beginsel is de controller de bewaker van de cijfers. Hij rapporteerde de cijfers van de vorige maand. Inmiddels is dit al niet meer zo. De controller houdt zich bezig met bijvoorbeeld risico en projecten. De blik van controller is ook volledig omgedraaid. Waar het voorheen naar achteren stond, moet de controller nu naar voren kijken. De toekomst is wat de controller bezig houdt. Uiteraard met een oog op het heden. Een belangrijke taak van de controller is dan ook beheersing. De controller is een belangrijke sparringpartner van het management.

De taken en werkzaamheden zullen in elke organisatie anders ingericht zijn, toch zullen deze vooral gericht zijn op beheersing. Hierin kan onderscheid gemaakt worden tussen intern en extern. Oftewel kijkt de controller alleen binnen de organisatie of ook daar buiten. De

volgende taken zullen over het algemeen in het takenpakket zitten van de controller (Financieel management):

- Management voorzien van informatie
- Verschillen analyse
- Begroting opstellen en bewaken
- Advies geven
- Beheersen van risico's
- Bijdrage leveren aan veranderprojecten
- Verantwoordelijkheid nemen

De controller is dus verantwoordelijke voor de goede uitvoering van transacties en analyses en heeft de zaak onder controle. Van oudsher wordt van een controller verwacht dat hij de verantwoordelijkheid neemt voor de kwaliteit van processen en de daaruit voortkomende data. De controller moet dan zorgen voor de omzetten van deze data in informatie voor zowel de interne als externe gebruikers. (wearefinance)

Inzetten van IT door de controller

Voor dit artikel wordt het werkveld van de controller beperkt tot 3 taken. Dit zijn: transactieverwerking, planning & analyse en control. De technologische innovatie, zoals zich dat in de afgelopen jaren sterk heeft ontwikkeld, uit zich op twee manieren in veranderingen die van invloed zijn op de controller. Hierbij wordt er gekeken naar de veranderingen in de werkzaamheden van de controller.

Automatisering van transactie verwerkende processen

De eerste verandering, door technologische innovaties, zal zich uiten in de vorm van automatisering van transactie verwerkende processen. Dit zal gedaan worden door onder andere robots (Robotic Process Automation, ofwel RPA), kunstmatige intelligentie, machine leren en blockchain.

Het gebruik van RPA zorgt voor automatisering van afzonderlijke taken en processen. Echter wordt er ook gesproken dat de invloed van RPA veel verder rijkt dan de automatisering van afzonderlijke taken en processen. Zo zegt Isaac Tucker dat RPA een belangrijke basis biedt voor 'continuous accounting'. Continuous accounting zorgt voor actuele financiële data. Tucker zegt: "robots are enabling the revolutionary practice of Continuous Accounting whereby period-end tasks are embedded within day-to-day activities, allowing the formerly rigid accounting calendar to mirror the organization as a whole".

RPA zorgt voor het beschikbaar hebben van financiële data zonder dat daar vertraging op speelt. Het beschikbaar krijgen van deze data is belangrijk voor de verschillende analyses de controller moet maken. Deze analyses worden gemaakt ten behoeve van bedrijfsbeslissingen. Ook zorgt RPA voor het 'arbeidsloos' maken van het omzetten van transactie gegevens in financiële rapportages.

Het direct beschikbaar hebben van financiële data voor de analyses zorgt voor effectiviteit. Tegelijkertijd zorgt de arbeidsloosheid van het omzetten van transactie gegevens in financiële rapportages voor efficiëntie. De controller kan dus RPA op een efficiënte en effectieve manier inzetten.

Nog een mogelijkheid is om RPA in te zetten in combinatie met kunstmatige intelligentie. Dit zorgt voor een volledige vervanging van menselijk arbeid door elektronische arbeid. RPA in combinatie met kunstmatige intelligentie maakt het mogelijk om financiële data nog dezelfde dag op te leveren. Dit zorgt ervoor dat de financiële functie continue kan rapporteren en analyses ondersteunen.

Deze combinatie zorgt er ook voor dat de organisatie veel sneller in staat is om in te spelen op veranderingen die op de organisatie af komen. Dit komt door het direct beschikbaar hebben van financiële data. Ook zorgt het ervoor dat het management veel effectiever ondersteunt kan worden door de financiële functie.

Beslissingsondersteuning beschikbare data.

De tweede uiting van verandering is de toename van de beschikbare data ten behoeve van beslissingsondersteuning. Organisaties worden door digitalisering steeds meer datagedreven. Niet alleen de beschikbaarheid van interne data neemt toe maar ook van externe data. Onder interne data worden de rapportages beschouwd die gebruikt worden. Bij externe data denkt men aan Big Data, waar eerder in dit artikel ook al aandacht voor geweest is.

Het omzetten van big data in kennis en inzichten voor beslissingen die genomen moeten worden vraagt meer dan de inzet van analytics. Om ervoor te zorgen dat het financiële werkveld kan profiteren van de enorme hoeveelheid aan big data moet de controller dergelijke omvangrijke datasets kunnen begrijpen en managen. Zo moet de controller analytische vaardigheden opbouwen om het management bij beslissingen te kunnen ondersteunen. Tegelijkertijd moet er ook een andere attitude gevraagd worden van de controller. Enorme aantallen van data zal heel snel verwerkt moeten kunnen worden. Waar het nu gericht kan zijn op accuratesse en betrouwbaarheid zal dit, als er gekeken wordt naar dataficering, niet lang de goede manier zijn.

Blockchain

Blockchain kan gezien worden als een mogelijkheid voor de toekomst. Blockchain stelt de gebruikers ervan, in staat om transacties in een digitaal bestand vast te leggen. Elke transactie krijgt vervolgens een tijdstempel en is vast gebonden met de vorige transactie via een algoritme. Het bestand van elke betrokken gebruiker gesynchroniseerd op de computers die in het netwerk zitten. Zo ontstaat er een netwerk van bestanden waarin het niet mogelijk is om een opgenomen transactie te vervalsen of te verwijderen zonder dat andere gebruikers dat kunnen zien.

Blockchain, wanneer toegepast in de financiële functie, kan ervoor zorgen dat het vertrouwen in het accounting systeem verhoogd wordt. Blockchain zal het dan mogelijk maken om inkoop, verkoop en levering vast te leggen in een bestand. Wanneer dit is vastgelegd kunnen 'smart contract' zelfstandig zorgen voor de betaling. Hierdoor zal het dubbel boekhouden niet meer nodig zijn.

Op het moment wordt blockchain nog niet heel erg gebruikt wordt in de financiële functie, maar het biedt wel mogelijkheden. Het verwachte resultaat dat Blockchain met zich mee zal brengen zal nog een aantal jaren op zich laten wachten. De controller zal zich hierin dat moeten specificeren zodat hij blockchain efficiënt kan inzetten.

Zoals beschreven krijgt de controller veel te maken met technologie omdat dit geïntegreerd zal worden. Dit komt omdat technologie meer gebruikt wordt voor het verzamelen, analyseren en bewerken van data ten ondersteuning van besluitvorming.

Als organisaties optimaal willen profiteren van big data dan zal die moeten zorgen voor:

- Een goede samenwerking tussen de controller en IT-specialist;
- Voldoende expertise in data analytics. Dit kan gedaan worden door scholing van de controller.

De controller kan in beide van bovengenoemde punten, een goede functie vervullen. Echter zorgt dit wel dat de controller aan de volgende punten moet voldoen:

- Begrip hebben van informatiebehoefte van het management;
- Weten wat er speelt bij technische omzetten van data met behulp van analytics;
- Begrip hebben van IT-infrastructuur;
- Begrip hebben van ontwikkelen van interne controls voor veiligheid en integriteit.

Als er gekeken wordt naar de houding van de controller dan zal deze meer creatiever moeten worden. Er zal dan creatief nagedacht moeten worden over het gebruik van bijvoorbeeld Big Data. Hierdoor zal er door Big Data meer inzicht verkregen kunnen worden in verschillende bedrijfsvraagstukken. Ook zal de controller kritischer moeten worden. (wearefinance.nl)

“Robotics maakt werk voor finance veel interessanter”

In het magazine FM is er gesproken met Joost Stienen over Robotics. Stienen is de corporate controller binnen ASML, een chipmachinebouwer, en is hij verantwoordelijk voor de interne en de externe verslaggeving. Stienen spreekt over de mogelijkheden van verschillende applicaties waar finance van kan profiteren. Zo ook over Robotics. Wanneer vroeger de consolidatie gemaakt moest worden, moest er bijna een nacht gewacht worden op de resultaten. Op het moment dat er fout in bleek te zitten kon het hele proces weer overnieuw gestart worden. In de nabije toekomst kan dat veel sneller gedaan worden.

Wanneer er over het algemeen gedacht wordt aan robots wordt er gedacht aan een fysieke robot die daadwerkelijk bij jou in kamer aanwezig is. In dit geval gaat het over de eerder genoemde RPA (Robotic Process Automation). RPA is volgens Stienen een enorme kans voor finance. Vaak wordt er gedacht, als er gesproken wordt over de invoering van RPA, dat er veel banen gaan verloren bij de implementatie hiervan. Terwijl de gedachte ook anders kan zijn. Stienen probeert de organisatie een andere gedachte mee te geven. Hij probeert de organisatie te laten zien dat de werkplezier omhoog zal gaan. Met behulp van RPA zullen mensen meer proces-expert of adviseur worden.

Met RPA zal er een hogere kwaliteit komen omdat er minder fouten gemaakt zullen worden en zullen de kosten lager zijn. Zelf lukt het Stienen al om met 7 FTE's 400.000 tot 450.000 facturen op jaarbasis te verwerken. Hij gelooft niet in outsourcing maar in centralisatie en automatisering in eigen huis.

De invloed van technologische innovaties is ook goed zichtbaar in de organisatie waar Stienen werkzaam is, namelijk: ASML. In 2005 had ASML een finance team ten grootte van 170 man bij een omzet van 2,5 miljard euro op jaarbasis. De eerste keer dat de omzet verdubbeld werd, en dus 5 miljard euro werd, kon het nog goed opgevangen worden door

het bestaande team door automatisering en centralisatie. De automatisering had veel geleerd door technologische innovaties die geholpen hebben om het proces te verbeteren. Als er geen innovaties waren geweest dan was het niet mogelijk geweest om de verdubbeling van de omzet op te vangen met de zelfde hoeveelheid medewerkers op de afdeling.

Stienen gelooft in RPA als hulpmiddel om beter te presteren. Maar de controller zal toch nodig blijven. "Het is mooi dat er data uit de computer komt, maar weet je echt wat het betekent? Daar moet je heel goed met je boerenverstand naar blijven kijken".

Het doel van RPA is volgens Stienen om kennis en capaciteiten van de financiële medewerker ten volle te gaan benutten. Er zijn nog steeds mensen benodigd die kunnen analyseren, trends zien en de discussie aan kunnen gaan met inkopers. (Financieel Management, 2017)

Eigen visie.

Zoals ik in dit artikel besproken heb is de IT ontzettend in opkomst en zal het ook onmogelijk zijn om technologische innovaties niet te gaan gebruiken. Kijk maar eens naar hoe lang het vroeger duurde voordat een factuur ingeboekt was en betaald was. Tegenwoordig wordt de factuur in gescand, leest de computer al de benodigde informatie van de factuur, en staat die al goed in het systeem. Voor bedrijven is het noodzakelijk om mee te gaan met de technologische innovaties om kosten te besparen, betere analyses te kunnen maken en sneller te kunnen werken.

Ik ben ook van mening dat de controller toch altijd wel nodig zal blijven in de organisatie. De financieel administratief medewerker zal eerder verdwijnen dan de controller. Het zal dus noodzakelijk zijn dat de controller de technologische ontwikkelingen op financieel vlak volgt. Zo kan je dat op de Hanze ook al wel zien, bij de opleiding bedrijfseconomie (of finance and control) wordt nu ook gebruik gemaakt van Exact. Deze toepassing wordt inmiddels door heel veel bedrijven gebruikt en studenten worden al getraind om deze toepassing te gebruiken voordat ze aan het werk gaan.

Ook heb ik gemerkt in mijn stage periode, en daarna werk, dat mijn collega (die de controller was van de organisatie) ook van mening was dat een controller steeds meer van IT moet weten. Hij dacht zelfs overtuigt te zijn dat de functie van controller en IT ooit nog wel eens samen gevoegd zouden kunnen worden.

Conclusie

De controller kan RPA inzetten voor het direct beschikbaar hebben van financiële data voor de analyses. Door RPA in te zetten in combinatie met kunstmatige intelligentie kan volledige vervanging van menselijk arbeid door elektronische arbeid plaats vinden. Deze combinatie zorgt er ook voor dat de organisatie veel sneller in staat is om in te spelen op veranderingen die op de organisatie af komen. De controller moet ook aanzienlijk omvangrijke datasets kunnen begrijpen en managen. Enorme aantallen van data zal heel snel verwerkt moeten kunnen worden.

Cornelisse, J. (2010, 31 maart). 7 taken van de moderne controller. Geraadpleegd van <https://financieel-management.nl/artikel/7-taken-van-de-moderne-controller>

De Groot, T. (2018, 23 juli). *De belofte van Big Data*. Geraadpleegd van <https://mab-online.nl/article/26691/list/8/>

IT - ANW (Algemeen Nederlands Woordenboek). (z.d.). Geraadpleegd van <http://anw.inl.nl/article/IT>

NBA. (2017). Financiële functie rijp voor disruptie. Geraadpleegd van <https://www.nba.nl/globalassets/projecten/visie/rapport-impact-technologie-op-financiele-functie.pdf>

PricewaterhouseCoopers. (z.d.). Future of Banking. Geraadpleegd van <https://www.pwc.nl/nl/marktsectoren/financiele-sector/fintech.html>

Roozen, F., Steens, B., & Spoor, L. (z.d.). *De controller van morgen | Editie 1 2018 – Thema: Trends in Finance*. Geraadpleegd van <https://wearefinance.nl/editie-1-2018-thema-trends-in-finance/de-controller-van-morgen/>

Sanders, R. (z.d.). *Opkomst IT startte al begin deze eeuw*. Geraadpleegd van <https://www.computable.nl/artikel/praktijkcases/ict-branche/1287096/1508217/opkomst-it-startte-al-begin-deze-eeuw.html>

Van Asperen, M., & Van Tilburg, C. (2017). Robotics maakt werk voor finance veel interessanter. *Financieel Management*, 2017(1), 22–24. Geraadpleegd van https://issuu.com/fmmagazine5/docs/fm_magazine_1_2017