

# DATA SCIENCE IN DE MKB-PRAKTIJK

Bevindingen, conclusies  
en aanbevelingen voor de  
mkb-accountant

Koninklijke Nederlandse  
Beroepsorganisatie  
van Accountants

  
NBA

Augustus 2022

Dit document bevat bladwijzers en hyperlinks

 Adobe Acrobat bladwijzers - toetsencombinatie "Ctrl-b"

 tekst is een interne document- of externe hyperlink

Koninklijke Nederlandse  
Beroepsorganisatie  
van Accountants



**© 2022 Koninklijke NBA**

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar worden gemaakt in enige vorm of op enige wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming.

**Colofon**

Dit onderzoek is uitgevoerd door Jan Wietsma AA in opdracht van de NBA onder supervisie van de werkgroep Digitale Transformatie van Accounttech.  
Januari - Juni 2022

## LEESWIJZER

---

Voor je ligt het onderzoeksrapport *Data science in de mkb-praktijk*. Het is een verslag van het onderzoek dat in de periode januari 2022 – april 2022 is uitgevoerd naar de rol van de mkb-accountant met betrekking tot het gebruik van data science in de eigen praktijk en die van zijn of haar klant.

- Hoofdstuk 1. Een blik in de toekomst en de situatie van nu
- Hoofdstuk 2. Belang van onderzoek naar data science in de mkb-praktijk
- Hoofdstuk 3. Het brede maatschappelijke belang van data science in de mkb-praktijk
- Hoofdstuk 4. Samenvatting literatuuronderzoek en enquête
- Hoofdstuk 5. Interviews en rondetafels
- Hoofdstuk 6. Belangrijke bevindingen uit het onderzoek
- Hoofdstuk 7. Hoe ga je als mkb-accountant aan de slag met data science?
- Hoofdstuk 8. Benodigde kennis en vaardigheden
- Hoofdstuk 9. Literatuuronderzoek
- Hoofdstuk 10. Samenvatting interviews en rondetafels stakeholders
- Hoofdstuk 11. Conclusies en aanbevelingen
- Bijlage

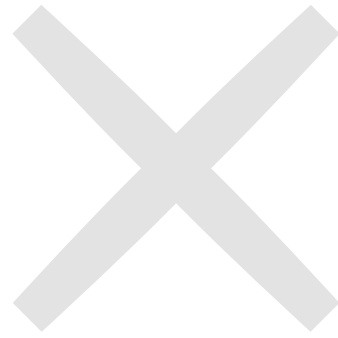


# INHOUD

BEGRIPPENLIJST .....	6
VOORWOORD .....	7
1. EEN BLIK IN DE TOEKOMST EN DE SITUATIE VAN NU .....	9
2. BELANG ONDERZOEK NAAR DATA SCIENCE IN DE MKB-PRAKTIJK .....	13
• Wat is data science? .....	13
• Van vrij eenvoudig tot zeer complex .....	13
• Relevantie .....	14
• Niet nieuw .....	14
• Ondersteuning vanuit de overheid .....	14
• Belangrijke rol accountant bij data science .....	14
DE VERNIEUWINGSAGENDA VAN DE NBA .....	15
PROBLEEMSTELLING .....	15
ONDERZOEKSVRAGEN .....	16
AANPAK ONDERZOEK .....	16
3. BREED MAATSCHAPPELIJK BELANG VAN DATA SCIENCE IN DE MKB-PRAKTIJK .....	18
• Modellen valideren en trainen .....	18
DATA SCIENCE IN FINANCE .....	18
JONG VAKGEBIED .....	19
4. SAMENVATTING LITERATUURONDERZOEK EN ENQUÊTE .....	20
SAMENVATTING LITERATUURONDERZOEK .....	20
• Geleerde lessen .....	20
SAMENVATTING UITKOMSTEN ENQUÊTE .....	21
• Bekendheid en toepassingsmogelijkheden .....	21
• Gebruik nu .....	21
• Toegevoegde waarde inzet data science .....	21
• Verantwoordelijkheid voor ontwikkeling van data science .....	22
• Uitspraken .....	22
5. INTERVIEWS EN RONDE TAFELS .....	23
• Kansen voor de mkb-accountant in de samenstelpraktijk .....	23
• Waarom gaan mkb-accountants nog niet massaal aan de slag met data science? .....	24
• Experimenteren met data science .....	24
• Twee voorbeelden .....	24
• Moet de accountant een data scientist zijn? .....	25
• De noodzaak tot samenwerking .....	25
• Rol softwareleveranciers volgens de geïnterviewden? .....	25
• Wat vinden softwareleveranciers? .....	26
• Rol van de beroepsorganisatie? .....	27

6. BELANGRIJKE BEVINDINGEN UIT HET ONDERZOEK	29
• Toelichting	29
• Bevindingen ten aanzien van de mkb-accountant en het mkb-kantoor	29
• Bevindingen van stakeholders	30
• Bevindingen ten aanzien van de educatie	30
• Bevindingen ten aanzien van de beroepsorganisatie	31
7. HOE GA JE ALS MKB-ACCOUNTANT AAN DE SLAG MET DATA SCIENCE?	32
SWOT-ANALYSE	32
• Elementen om rekening mee te houden bij het aan de slag gaan met data science	33
STAPPENPLAN VOOR DE MKB-ACCOUNTANT	34
• Stap 1) Welke rol kies je als mkb-accountant?	34
• Stap 2) Met welke klant of klantgroep wil je starten?	35
• Stap 3) Bepaal je onderzoeksvraag	35
• Stap 4) Bepaal welke data je nodig hebt en waar je die vindt	35
• Stap 5) Data verzamelen en voorbereiden	36
• Stap 6) Formules of algoritmes kiezen	36
• Stap 7) Uitkomsten beoordelen	36
• Stap 8) Wat heb je geleerd en ga je de volgende keer anders doen?	36
8. BENODIGDE KENNIS EN VAARDIGHEDEN	37
• De belangrijkste eigenschap: nieuwsgierigheid	37
• Noodzakelijke kennis	37
• Vaardigheden	37
RANDVOORWAARDEN VOOR DE LANGE TERMIJN	38
• Samenwerking nodig	39
• Rol voor NBA en serviceorganisaties	40
9. LITERATUURONDERZOEK	41
WEINIG LITERATUUR OVER DATA SCIENCE IN MKB-PRAKTIJK	41
• ICAEW	41
• NBA Ledengroep Accountants in Business	43
• NEMACC	43
• Scriptie 'Mkb-accountants: te stoffig voor een dashboard'	44
10. SAMENVATTING INTERVIEWS EN RONDE TAFELS STAKEHOLDERS EN MKB-ACCOUNTANTS	47
SAMENVATTING RONDE TAFEL STAKEHOLDERS	47
• Risico op afnemende relevantie	47
• Belangrijke rol NBA	48
SAMENVATTING INTERVIEWS EN RONDE TAFEL MKB-ACCOUNTANTS	48
11. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	49
• Aanbevelingen vanuit de rondetafels	49
• Aanbevelingen ten aanzien van de mkb-accountant	50
• Aanbevelingen ten aanzien van de educatie	50
• Aanbevelingen voor de beroepsorganisatie	50
TOT SLOT	51
BIJLAGE	
OVERZICHT GEÏNTERVIEWDE PERSONEN	52
OVERZICHT DEELNEMERS AAN DE RONDE TAFELS	52





## BEGRIPPENLIJST

---

In het rapport komt een aantal begrippen regelmatig voor. Omwille van de leesbaarheid volgt hier een toelichting:

### **Mkb**

In dit onderzoek verstaan we onder het mkb het zogenaamde micro- en kleinbedrijf – ondernemingen < 50 personeelsleden – alsmede zzp'ers. De zzp'ers en het micro- en kleinbedrijf maken meer dan 95% van het totale aantal bedrijven in Nederland uit. Volgens het CBS gaat het in Nederland dan om circa 1,9 miljoen ondernemingen.

Dit zijn ondernemers en ondernemingen die een mkb-accountant inschakelen voor compliancedienstverlening en aanvullende advisering. De formele indeling is als volgt:

Categorie	Aantal werknemers	Jaaromzet	Balanstotaal
Micro	< 10	< € 700.000	< € 350.000
Klein	< 50	< € 12 miljoen	< € 6 miljoen
Middelgroot	< 250	< € 40 miljoen	< € 20 miljoen

### **Mkb-accountant**

De mkb-accountant in dit onderzoeksrapport is een accountant AA of RA. Hij of zij is werkzaam als zelfstandige accountant, of werkzaam bij een kantoor met maximaal vijf mkb-accountants.

### **Mkb-accountantskantoor**

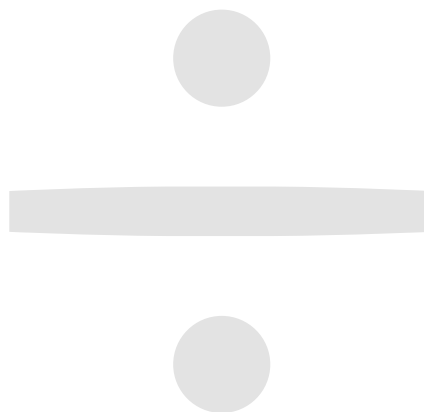
Het mkb-accountantskantoor waaraan in dit onderzoeksrapport wordt gerefereerd is een kantoor tot vijftig medewerkers. Dergelijke kantoren zijn in het algemeen qua marktorientatie gericht op het mkb.

### **Stakeholders**

In het kader van dit onderzoek worden de volgende stakeholders onderscheiden:

- data science experts;
- opleiders bij universiteiten en hogescholen;
- medewerkers van serviceorganisaties;
- medewerkers van overheidsinstanties die zich richten op het mkb;
- medewerkers uit de financiële sector;
- vertegenwoordigers van ondernemersorganisaties;
- softwareleveranciers.





## VOORWOORD

---

Hoe blijven we als mkb-accountant relevant en dragen we actief bij aan de continuïteit van ons kantoor? Dat is misschien wel de elementaire vraag die als onderlegger is gebruikt voor het onderzoek *'Data science in de mkb-praktijk'*. Laten we eerlijk zijn: het begrip data science brengt nog niet de twinkeling in de ogen van de mkb-accountant die de NBA graag zou zien. Misschien is dat ook wel een beetje inherent aan het feit dat 'data science' nog niet zo lekker in het gehoor ligt; toch wat nerdy, een beetje hoog over. Als gevolg daarvan resoneert het niet bij iedereen. En toch zullen we het ermee moeten doen, want een krachtig Nederlandstalig equivalent dat dezelfde lading dekt, is tot nu toe niet gevonden.

Ondertussen wordt er al jarenlang op de mediawebsites voor accountants en in diverse artikelen en rapporten over data science geschreven. Op de ene plek gebeurt dat wat prikkelender dan op de andere plek, maar in alle teksten is toch wel enige urgentie, positieve of negatieve verwondering of juist gelatenheid te proeven. De vraag die voorligt, is helder: waarom lukt het mkb-accountants nou niet (of vrij moeizaam) om aan de slag gaan met data science? Aan welk complex van factoren is dit toe te schrijven? Zien we misschien dingen over het hoofd, die wel degelijk meespelen? Verkijken we ons op de manier waarop de verschillende factoren onderling op elkaar inwerken? Welke externe, maatschappelijke factoren doen er ook nog een duit in het zakje? Om antwoord op deze vragen (en meer) te krijgen, is dit onderzoek geïnitieerd. Duidelijk is in ieder geval dat we hoe dan ook te maken hebben met een nieuw speelveld voor accountants. Dat biedt kansen, mogelijkheden, maar vormt ook een uitdaging. Er zijn nog geen uitgesleten routes en oplossingsrichtingen, de mkb-praktijk grossiert nog niet in best practices. En toch is het een speelveld waarop mkb-accountants vaardige spelers moeten zien te worden, zonder 'balverlies' te riskeren.

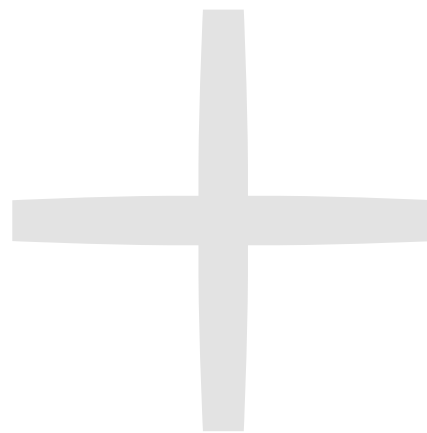
Wat helpt om dit nieuwe speelveld beter te verkennen, is om hier samen naar te kijken, vanuit diverse invalshoeken. Vanuit die insteek heeft de werkgroep Digitale Transformatie van Accounttech dit onderzoek opgezet. Er zijn interviews afgenomen en rondetafels georganiseerd met stakeholders, mkb-accountants, overheid en softwareleveranciers, met het doel om als het ware een soort 360-gradenscan te maken rond dit onderwerp. Ook is er literatuuronderzoek verricht. Daaruit blijkt dat er nog niet zoveel geschreven is over data science, specifiek in relatie tot de mkb-praktijk – wat de status van het nieuwe speelveld bevestigt. Daarnaast is een enquête uitgestuurd naar accountants die werkzaam zijn in de mkb-praktijk. Uit de antwoorden op deze enquête mag worden geconcludeerd dat de respondenten het belang om met data science aan de slag te gaan erkennen, maar wel meerdere beren op de weg zien. Veel kantoren vrezten een money pit (bodemloze put), mede omdat ze het speelveld nog niet goed kunnen overzien. Een fors aantal kantoren verwacht dit daarom ook niet dit in hun eentje te kunnen trekken; samenwerking zal nodig zijn om daadwerkelijk stappen te kunnen maken. Stakeholders en accountants verwachten daarin ook hulp en ondersteuning vanuit de NBA (en serviceorganisaties). Gezien de ambities in de vernieuwingsagenda van de NBA mag daar ook beweging in verwacht worden.



Op een andere manier gaan werken, vraagt om andere inzichten en andere vaardigheden, maar bovenal ook om een andere mindset. Wanneer je je als mkb-accountant verdiept in data science, zul je moeten ontdekken waar je de data kunt vinden, welke datasets relevant zijn en waarom, hoe de combinatie daarvan tot nieuwe inzichten leidt en je zult ook goede onderzoeksvragen moeten stellen. Als dat lukt, levert dat tastbare resultaten op. Je ziet meer in de cijfers van je klant, en dat wat je ziet, neem je scherper waar. Discussies met je klant worden concreter (= tijdwinst) en de uitkomsten van je analyses versterken de bewijskracht van je oordeel. Tegelijkertijd zul je voor jezelf duidelijk moeten bepalen welke rol je wilt pakken. Profileer je je met je data-analysekennis en -kunde straks vooral als samensteller, als integrated reporting specialist, als sparringpartner voor de ondernemer of als financieel adviseur?

Namens de NBA wensen we je plezier toe met het lezen van dit rapport. Weet dat een nieuwsgierige geest en graag en makkelijk samenwerken de belangrijkste sleutels tot succes zullen zijn. Vanuit onze rol als beroepsorganisatie zullen wij de komende jaren actief meedenken, om mkb-accountants hierbij te ondersteunen. Dat doen we vanuit onze rol als regelgever, als belangenhartiger en uiteraard ook in het kader van het lerend beroep.





## 1. EEN BLIK IN DE TOEKOMST EN DE SITUATIE VAN NU

---

Hoe zou de wereld waarin mkb-accountants actief zijn met data science er uit kunnen zien? Daarmee start dit rapport. Drie korte verhalen om de lezer mee te nemen naar die toekomst. Situaties die nu nog fictief zijn, maar zomaar werkelijkheid zouden kunnen worden. Om de urgentie van het aan de slag gaan met data science aan te geven is gekozen voor situaties die zich in 2025 afspelen. Maar het zou natuurlijk ook eerder of later het geval kunnen zijn. Wellicht gaat de ACB komende periode al aan de slag met NV-COS 4412N.

### *17 maart 2025*

Karin Vreugde brengt haar twee kinderen naar de kinderopvang. Per fiets, want sinds iedere Nederlander een eigen CO<sub>2</sub>-budget heeft, besteedt Karin nog meer aandacht aan de keuzes die ze maakt voor vervoer, het aanschaffen van producten en het afnemen van diensten. Daarbij maakt Karin gebruik van het Data Duurzaamheidsplatform dat sinds 1 januari 2025 actief is.

Karin is er trots op dat ze een belangrijke bijdrage heeft kunnen leveren aan dit Data Duurzaamheidsplatform. Het platform is een initiatief van de NBA en moet ervoor zorgen dat consumenten en bedrijven beslissingen in het kader van duurzaamheid kunnen nemen op basis van betrouwbare data en modellen. Karin ziet het Data Duurzaamheidsplatform als een mooi voorbeeld van samenwerken tussen verschillende disciplines, belangengroepen en overheden. Het platform heeft veel politieke aandacht gekregen, omdat het concreet invulling geeft aan een aantal belangrijke kabinetsdoelstellingen op het terrein van digitalisering van het mkb en het halen van de nationale en internationale duurzaamheidsdoelstellingen.

Wanneer Karin thuiskomt, pakt ze een kop koffie en gaat achter haar bureau zitten. Ze tikt op het touch screen op haar bureau en ziet welke werkzaamheden er de komende week op haar agenda staan:

1. Een CO<sub>2</sub>-verklaring verstrekken aan een uitbater van een benzinestation.
2. Een ondernemer adviseren over de effecten van een investering in een nieuwe machine.  
Niet alleen financieel, maar ook met betrekking tot verschillende duurzaamheidsindicatoren.
3. Door middel van een steekproef checken of de verklaringen waarbij de door de robot samengestelde verklaringen inzake de uitgevoerde werkzaamheden voldoen aan de eisen van de nieuwe standaard NV COS 4412N (Standaard inzake samenstelopdrachten met behulp van Machine Learning).
4. Een interdisciplinair overleg met MKB-Nederland en een aantal branche- en serviceorganisaties over het inrichten van een datamodel. Dit datamodel moet ondernemers inzicht geven in de CO<sub>2</sub>-belasting van de door hen verkochte goederen. Zo kunnen zij afnemers beter adviseren over beschikbare alternatieven.  
Deze verplichting gaat op 1 januari 2027 in.

Karin bedenkt dat het meer doen en werken met data niet zonder slag of stoot gaat. Weliswaar ziet zij (net als veel van haar collega's) de voordelen van het werken met data, maar ze vindt het toch lastig om dat concreet vorm te geven.



Daarom is ze ook blij dat de NBA de regiefunctie naar zich toe getrokken heeft en ervoor heeft gezorgd dat er nu een algemeen dataplatform is, waarbij iedere accountant zich kan aansluiten die dat wil. Doel: de accountant kwalitatief ondersteunen bij duurzaamheidsgerelateerde werkzaamheden. Zowel bij het analyseren, het rapporteren als bij het adviseren vanuit de natuurlijke adviesfunctie. Wat ook heeft geholpen bij het 'meer doen met data', is het feit dat de Commissie Eindtermen Accountancy de eindtermen met betrekking tot de onderwerpen fraude, continuïteit, duurzaamheid en data science jaarlijks actualiseert. Door middel van een jaarlijkse kennistoets, onderdeel van het verplichte PE-portfolio, weet iedere accountant op basis van zijn of haar profiel of een kennisupdate wel of niet nodig is.

### **5 april 2025**

John de Waarde kijkt op zijn klantendashboard. Vanmorgen zijn de nieuwste maandcijfers van het CBS over branchegetallen, consumenten- en productenvertrouwen verwerkt. John ziet dat dit mogelijk voor twee van zijn klanten gevolgen heeft voor de continuïteit. Deze ondernemers nodigt hij straks uit voor een Teams-meeting om hierover door te spreken. Met behulp van Power BI maakt hij een presentatie die hij in deze meeting kan delen. John werkt sinds kort met continuous reporting. Hij is nu iedere dag voor al zijn klanten bij met de financiële en impactrapportages. Dit stelt hem in staat om nu vooral tijd te besteden aan het adviseren van zijn klanten over mogelijke oplossingen. Het samenstellen van de jaarrekening laat hij inmiddels over aan een Fintechpartij die deze dienst als serviceprovider voor een groot aantal banken verricht. Bijkomend voordeel is dat deze serviceprovider ook eventuele witwasrisico's en overtredingen van sanctieregels direct detecteert.

John heeft nu dagelijks inzicht in de effecten van allerlei ontwikkelingen, omdat hij is aangesloten bij het algemene dataplatform van accountants. Een platform waarmee de beroepsorganisatie met een zogenaamde 'coalition of the willing' in 2023 is gestart en waar inmiddels ruim 3.000 mkb-accountants op zijn aangesloten. Dit dataplatform heeft een groot aantal data-abonnementen afgesloten bij overheidsorganisaties, brancheorganisaties, kennisinstellingen en commerciële partijen. Deze data zijn door het platform zodanig bewerkt, dat zij bruikbaar zijn voor (onder andere) mkb-accountants. John merkt dat de tevredenheid van zijn klanten is toegenomen sinds hij hen op basis van actuele data adviseert. Adviezen die dan weer fiscaal, dan weer bedrijfseconomisch of bedrijfskundig van aard zijn.

Met interesse volgt John het ontwikkelen van een model waarmee de accountant geobjectiveerd het inkomensperspectief in beeld kan brengen van de ondernemer op het moment dat deze te maken krijgt met een calamiteit of wil stoppen met zijn bedrijf. Een initiatief waarbij er niet alleen veel aandacht is voor bepalingen uit de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG), maar ook voor financiële ontwikkelingen en economische trends. Het initiatief draagt eraan bij dat ondernemers zich meer bewust zijn van de maatregelen die ze kunnen nemen om op de langere termijn voldoende inkomen te houden en op te bouwen.

### **20 mei 2025**

Arjun Yadaf is data scientist en zit een virtueel overleg voor van het dataplatform voor accountants. Hij is modelbouwer en analyticus en heeft toegang tot grote hoeveelheden data. Geanonimiseerde data van ondernemers en data uit openbare bronnen, zoals het CBS. Sinds kort deelt de Belastingdienst ook benchmarkdata met dit dataplatform. Het is Arjuns verantwoordelijkheid om modellen te bouwen, die voldoen aan de hoge kwaliteitsstandaarden van accountants. Daarvoor werkt hij intensief samen met kennisinstellingen en brancheorganisaties. Sinds kort schuift er ook een psycholoog aan, die gespecialiseerd is in het nemen van beslissingen op basis van algoritmen. Een zinvolle aanvulling, want elk model heeft te maken met de beperkingen en gedragsveronderstellingen van degene die het model heeft gebouwd en die ermee moet werken.

Arjun is er trots op dat hij bij de start van het dataplatform een aantal modellen heeft kunnen bouwen die mkb-accountants snel konden implementeren. Modellen die inzicht gaven in de opbouw van de omzet, de continuïteitsrisico's en die antwoord geven op de vraag óf – en zo ja wanneer – een ondernemer in de problemen zou komen bij het terugbetalen van coronaschulden, zoals belastingen en te veel uitgekeerde NOW of TVL. Een model waarmee discussies over schuldsanering worden geobjectiveerd en dat ook op instemming kon rekenen van ondernemers- en brancheorganisaties.

Arjun merkt dat de samenwerking tussen data scientists en accountants steeds beter verloopt. In het begin was er veel wantrouwen bij accountants, omdat ze bang waren dat data scientists hun werk zouden overnemen. Maar het leuke is dat er vandaag de dag ook accountants zijn die zelf met suggesties komen om modellen te verbeteren.

## **DRIE DAGEN IN 2022**

### ***2 maart 2022***

René Pietersen zucht, terwijl hij bezig is om een jaarrekening af te werken die een van zijn assistenten heeft samengesteld. Het valt hem op dat de brutomarge bij deze ondernemer al een aantal jaren daalt. Een onderwerp dat bij elke bespreking wel aan de orde komt, maar waar zowel hij als de ondernemer niet goed een vinger achter krijgt.

René bedenkt dat hij – wil hij de ondernemer een dienst bewijzen – een beter cijfermatig inzicht zou moeten hebben in de omzet-, inkoop- en margeontwikkeling. Hij weet dat het kan, maar het ontbreekt hem aan tijd. Zijn plannings-systeem geeft aan dat er nog tien jaarrekeningen wachten op goedkeuring. Er is ook een aantal klanten met betalingsproblemen als gevolg van corona, die hij ook nog moet helpen. En over een maand moet hij weer voor drie klanten een NOW-controle afronden. Daarbij moet hij er ook nog voor zorgen dat zijn dossiers op orde zijn. Met wat meer personeel zou hij eindelijk een keer aandacht kunnen besteden aan andere onderwerpen.

Een enkele keer heeft René wat tijd over om na te denken over zaken waar hij ook iets mee zou moeten doen. Data science is zo'n onderwerp, maar duurzaamheid wordt ook steeds belangrijker. Zo leest hij elke keer op [accountant.nl](http://accountant.nl). Maar concreet iets doen met deze onderwerpen? René zou niet weten hoe; hij is al blij wanneer hij op zaterdagmiddag bij de voetbalwedstrijd van zijn zoontje aanwezig kan zijn. René is gehecht aan zijn vrijheid en dat weerhoudt hem ervan om te fuseren, maar of hij het vak als zelfstandige beroepsbeoefenaar kan blijven uitoefenen? Die vraag dringt zich steeds vaker op.

### ***12 april 2022***

Marianne Keizerswoud is druk bezig met het bouwen van een model in Python. Doel van het model is om op basis van de weersverwachting en de evenementenkalender aan te geven hoeveel personeel de aangesloten horecaondernemers moeten inzetten om klanten optimaal te bedienen. Ook kun je met het model 'voorspellen' welke omzetten er kunnen worden gerealiseerd in de komende week. Veel van hun ondernemers delen deze doelstelling met het personeel en bieden hun personeel een incentive als de doelstelling is gehaald. Wanneer de doelstelling niet wordt gehaald, wordt er besproken wat daarvan de oorzaken zijn. Die inzichten worden dan weer gedeeld met Marianne, zodat zij deze weer kan gebruiken om het model te verbeteren.

Marianne is blij dat ze nu met Python kan werken, omdat ze daardoor niet voor iedere klant opnieuw een model hoeft te bouwen. Iets wat ze voorheen toch wel vaak moest doen, toen ze met Excel of Power BI werkte. Ze vindt het leuk dat ze bij een klein accountantskantoor aan de slag kon gaan. Hiervoor had ze een paar jaar bij een Fintechafdeling van een grote bank gewerkt. Dat was erg leerzaam, maar daar had ze geen eigen projecten en dat gaf toch minder voldoening. Kantooreigenaar Hein had trouwens wel aangegeven dat hij het een hele stap vond om met Marianne in zee te gaan. "Voorlopig weet ik alleen zeker dat je geld kost en niet wat ik ervoor terugkrijg!" Maar nu ze een jaar bezig is, is de terughoudendheid omgeslagen in enthousiasme. Klanten vinden het leuk wat ze doet en – minstens zo belangrijk – ook nuttig. Regelmatig vragen ze ook of ze nog meer kan. Marianne weet dat er veel meer kan, maar als een eenling werken kent ook zijn beperkingen. Er zou veel meer mogelijk zijn wanneer er meer werd samengewerkt. Maar volgens Hein waren zijn collega-accountants niet zo van het samenwerken en het investeren in het onbekende. "Maar één ding weet ik wel zeker: met alleen samenstellen gaan we het niet redden," verzucht Hein.

### ***6 mei 2022***

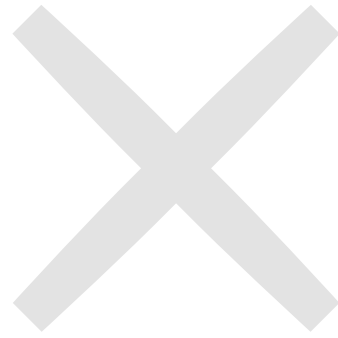
Joep de Vriezen legt verbouwereerd zijn smartphone op tafel. Weer een klant die vraagt of het niet goedkoper kan. Daar had hij vroeger helemaal geen last van. Maar nu bellen klanten op en zeggen: "Ik hoor op de radio dat de huidige software zo slim is, dat jij er niets meer aan hoeft te doen." Joep legt dan geduldig uit dat hij als accountant veel zaken nagaat en dat wat er als garbage in gaat, ook weer als garbage uit komt. Maar het lijkt net of zijn klanten minder gevoe-



lig zijn voor dit argument. Laatst had zelfs een klant gezegd dat als Joep wat meer verstand had van data science, hij heel veel dingen veel slimmer zou hebben georganiseerd. Joep had zijn hoofd geschud en gezegd: "Boekhouden is geen data science. Ik zorg er tenminste voor dat je geen problemen krijgt met de Belastingdienst."

Toen Joep thuiskwam, meldde zijn volwassen zoon zich net spontaan om een hapje mee te eten. Tijdens het avondeten vroeg Joep hem: "Wat moet ik als accountant nu doen met data science? Ik ben opgeleid als accountant. Ik zorg ervoor dat jaarrekeningen en aangiften in orde zijn en op tijd de deur uitgaan en als een ondernemer problemen heeft, help ik hem. Daar heb ik mijn handen vol aan." Zijn zoon gaf aan: "Kijk pa, de wereld digitaliseert steeds verder en ik denk dat de werkzaamheden die jij nu doet, ook heel goed door een computer kunnen worden gedaan. Dus wat je nu doet is eindig." "Dat roepen ze al meer dan tien jaar en ik ben nog steeds druk. De accountant blijft altijd nodig." "Je hebt gelijk pa, maar er is alleen toekomst voor de accountant die met zijn tijd meegaat en snapt dat de klantbehoeften ook veranderen en daarop inspeelt." "Dus ik moet met data science aan de slag?" De zoon knikt instemmend: "Ik zou me zeker verdiepen in de mogelijkheden die data science biedt. Dan kun je altijd kiezen wat je wel of niet kunt doen."

Licht geprikkeld antwoordt Joep: "Nou, als ik binnenkort tijd heb, zal ik eens kijken wat ik erover kan vinden. Maar die telefoontjes van klanten die het goedkoper willen, daar kan ik echt boos om worden. Ik ben tenslotte wel hun accountant en dat mag ook wat kosten."



## 2. BELANG ONDERZOEK NAAR DATA SCIENCE IN DE MKB-PRAKTIJK

---

Mkb-accountants maken nog maar weinig gebruik van data science bij het uitvoeren van hun taken in de samenstellingspraktijk en het invullen van hun natuurlijke adviesfunctie. Als het gaat om de invulling van de assurancerol, is het beeld vergelijkbaar. Daardoor ontstaat het risico dat de kwaliteit van de dienstverlening richting ondernemer en stakeholders achterblijft. De kans dat partijen buiten de beroepsgroep deze (assurance)rol overnemen, is reëel. Dat is ongewenst, omdat mkb-accountants zo buiten spel komen te staan en dit op termijn de vertrouwensfunctie van de mkb-accountant in het maatschappelijk verkeer ondermijnt. Met de voorbeelden in hoofdstuk 1 hebben we dat willen illustreren.

Voor de NBA zijn dit belangrijke redenen om te willen achterhalen wat nu precies het complex van factoren is dat ervoor zorgt dat mkb-accountants niet goed uit de startblokken lijken te willen en/of kunnen komen met data science. Het belang lijkt immers evident. Om die reden heeft de NBA besloten dit onderzoek uit te laten voeren. Met de uitkomsten en aanbevelingen kun je als mkb-accountant je voordeel doen. Laten we beginnen bij het begin.

### **Wat is data science?**

Een vraag die eerst moet worden beantwoord, is: waar staat data science nu eigenlijk precies voor, wat omvat het allemaal? Data science (ofwel datawetenschap) is een interdisciplinair onderzoeksveld met betrekking tot wetenschappelijke methodes, processen en systemen om kennis en inzichten te onttrekken uit (zowel gestructureerde als ongestructureerde) data. Aldus een vrij abstracte definitie op Wikipedia. Daarmee is data science een concept om statistieken, data-analyse en aanverwante methoden te verenigen. Hierbij wordt gebruikgemaakt van technieken en theorieën, binnen het brede gebied van de wiskunde, statistiek, informatiekunde en computerwetenschappen. In het bijzonder de subdomeinen van Machine Learning, classificatie, clusteranalyse, datamining, databases en visualisatie zijn hierbij belangrijk.

### **Van vrij eenvoudig tot zeer complex**

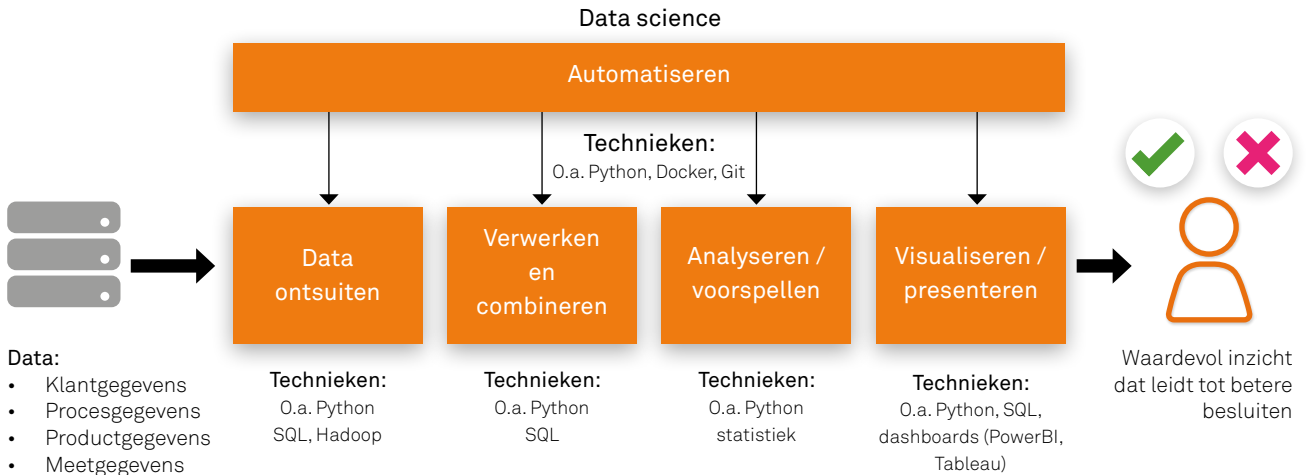
Data science kent veel verschijningsvormen. Zo varieert de wijze waarop er wordt omgegaan met databronnen van vrij eenvoudig tot uiterst complex. Een voorbeeld van een eenvoudige toepassing van data science is het analyseren van een of meerdere werkbladen in Excel met behulp van draaitabellen. Denk hierbij aan het toerekenen van de personeelskosten aan projecten of aan het maken van een cijferbeoordeling over meerdere boekjaren. Daarentegen is het voorspellen met behulp van neurale netwerken hoe groepen mensen in verschillende crisissituaties zullen acteren een uiterste complexe toepassing van data science. Tussen deze twee uitersten bevindt zich een groot scala van toepassingen, zoals Machine Learning, process mining, data mining en text mining, om er maar enkele te noemen.

Het inzetten van data voor analyse en het 'voorspellen' van toekomstige ontwikkelingen valt eveneens onder de noemer data science. Dit hoort *structureel* onderdeel te zijn van het dagelijkse werk van de accountant en de ondernemer om er echt de vruchten van te kunnen plukken en tot waardevolle inzichten te komen (zie onderstaande uitleg).



## Wat is data science?

Structureel tot waardevolle inzichten komen



Bron: Data Science Partners (<http://www.datasciencepartners.nl>)

## Relevantie

Data science staat volop in de belangstelling, omdat we momenteel beschikken over grote hoeveelheden data uit diverse databronnen. Deze data kunnen we met behulp van (computer)chips met een grote rekenkracht snel analyseren en vervolgens omzetten in informatie. Die informatie kan weer worden gebruikt voor het onderbouwen of nemen van al dan niet geautomatiseerde beslissingen. Gebruik kunnen maken van gedigitaliseerde data is voor veel ondernemingen een bestaansvoorwaarde en biedt hun ook kansen voor het verbeteren van het eigen bedrijfs- en verdienmodel. Denk daarbij aan analyses waarmee de ondernemer meer inzicht krijgt in de opbouw van de omzet, het verloop van de werk-kapitaalpositie door het jaar heen, de impact van het weer op de noodzakelijke personele bezetting, enzovoort.

## Niet nieuw

Tegelijkertijd is het ook goed om te beseffen dat data science niet nieuw is. Iedereen die met data werkt, deze met behulp van statistische inzichten analyseert, patronen herkent en modelleert, is bezig met data science. Voordat de computer zijn intrede deed, gebeurde dat gewoon handmatig. Tegenwoordig gebruiken we digitale tools om data om te zetten in informatie. Het gebruik van algoritmen is evenmin nieuw. Bij het vak financiële rekenkunde leer je hoe je formules kunt ontwikkelen, waarmee je de financiële gevolgen van bedrijfsbeslissingen over bijvoorbeeld in- en verkoop kunt voorspellen.

## Ondersteuning vanuit de overheid

Ondernemingen benutten veelal nog niet de kansen en mogelijkheden die het werken met data biedt. Dit is vooral in het mkb het geval. Reden voor de Nederlandse overheid om ondernemers met diverse programma's te ondersteunen. Belangrijkste doel daarbij is het versterken van de concurrentiepositie van de mkb-ondernemer. Een grote groep accountants voert de professionele beoefening van het vak uit als mkb-ondernemer. De klanten die worden bediend, zijn meestal ook mkb-ondernemers.

*“Nederland heeft belang bij goed draaiende ondernemingen. De accountant heeft daarbij een belangrijke economische rol en draagt zo ook bij aan het welzijn van Nederland. Die rol zou de accountant veel meer kunnen claimen.”*

*Kamer van Koophandel: Quirien Verbakel*

## Belangrijke rol accountant bij data science

Stakeholders als de overheid, brancheorganisaties en financiers vinden het noodzakelijk dat accountants een belangrijke rol spelen bij het adviseren van mkb-ondernemers over het gebruikmaken van data om bedrijfsresultaten te verbeteren en continuïteit op de langere termijn te waarborgen. De mkb-accountant loopt evenwel ook tegen vraagstukken en beperkingen aan met betrekking tot het inzetten van data voor de eigen praktijk en die van de klant. Die vraagstukken raken ook de continuïteit en kwaliteit van de beroepsuitoefening en daarmee ook de ondersteunende rol van de NBA. Om die reden heeft de NBA het onderwerp data science ook op de vernieuwingsagenda gezet.

## DE VERNIEUWINGSAGENDA VAN DE NBA

Uit de vastgelegde ambities in de vernieuwingsagenda blijkt dat de NBA het inzetten van data science voor de accountancysector belangrijk vindt. In deze ambities wordt gesproken over het op continue basis verschaffen van assurance en het inzetten van de nieuwste digitale technieken. Dat zijn stevige ambities, die tot nu toe nog maar mondjesmaat worden waargemaakt. Desalniettemin raken ze het werkveld van alle accountants, en daarmee dus ook het werkveld van accountants die werkzaam zijn in het mkb.

### AMBITIES

- **Het accountantsberoep anticipeert op ingrijpende veranderingen en ontwikkelt producten met een toegevoegde waarde voor klanten en voor het maatschappelijk verkeer.**
- **Accountants verschaffen op continue basis assurance bij financiële en niet-financiële informatie en zetten hiervoor vanuit een regierol de benodigde expertise in.**
- **Accountants zetten de nieuwste digitale technieken in voor het efficiënter uitvoeren van hun werkzaamheden**



Bron: NBA

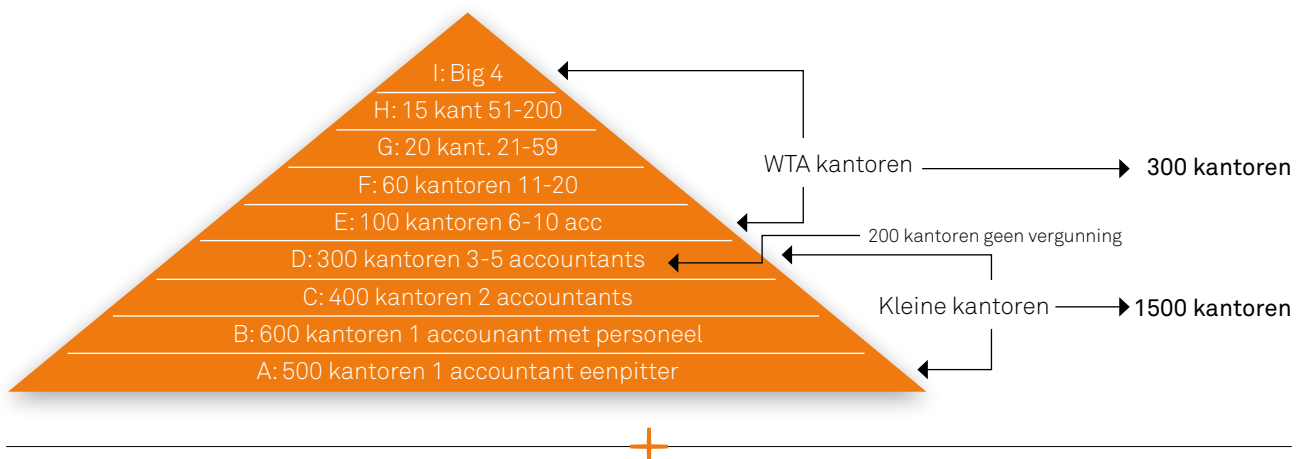
Voor de NBA was dit reden om de werkgroep Digitale Transformatie van Accounttech te vragen wat de impact van data science is op de mkb-praktijk en op wat de rol van de NBA is c.q. kan zijn bij dit onderwerp. Deze vraagstelling heeft geleid tot het onderzoek *Datascience in de mkb-praktijk*, dat in de periode januari 2022 tot en met april 2022 is uitgevoerd. In de onderzoeksperiode is er gesproken met eigenaren van kleine mkb-kantoren, docenten van de accountancyopleiding, vertegenwoordigers van de overheid en brancheorganisaties, experts op het terrein van data science en vertegenwoordigers van service- en belangenorganisaties voor mkb-kantoren. Daarnaast is er een survey uitgezet onder accountants die veelal werkzaam zijn bij de kleine mkb-kantoren. Hierna wordt de probleemstelling geschetst en wordt de gekozen onderzoeksopzet toegelicht.

### PROBLEEMSTELLING

*Waarom gaat de mkb-accountantspraktijk niet voortvarend aan de slag met data science, gezien de potentie hiervan?*

Deze vraag stond centraal in het onderzoek. Om hier enig gevoel bij te krijgen, werd eerst een vooronderzoek gedaan. Daarin noemden mkb-accountants verschillende redenen waarom zij weinig gebruikmaken van data science, zoals het feit dat data science een nieuw vakgebied is. Ook hebben veel mkb-kantoren niet de tijd noch het geld om zelfstandig te investeren in data science. Een ander punt dat mkb-accountants noemden, is de geringe ervaring van hun kantoor met de verdere ontwikkeling van nieuwe kennisgebieden.

### Verdeling accountantskantoren Nederland naar werkzame accountants





De focus van het onderzoek ligt op kantoren in de categorieën A, B, C en een deel van D. Deze kantoren zijn vooral actief in de samenstelpraktijk. Zij bedienen een grote groep ondernemers die werkzaam zijn als zzp'er of een onderneming hebben, die kwalificeert als micro- of kleinbedrijf.

*“Goed dat de NBA het onderwerp data science voor het mkb-kantoor nu oppakt. Er is veel mogelijk, maar als zelfstandige, kleine kantoren krijgen we dit nooit voor elkaar. Daarom kijken we ook uit naar de vervolgstappen.”*

*Uit de Rondetafel*

## ONDERZOEKSVRAGEN

Tijdens het onderzoek stonden de volgende onderzoeksvragen centraal:

1. Hoe komt het dat de mkb-accountantspraktijk niet aan de slag gaat met data science?
  - a. Oorzakenanalyse
  - b. SWOT-analyse
2. Welke data science-toepassingen kan de mkb-accountantspraktijk snel adopteren? Wat is hiervoor nodig? Deelvragen die hierbij aan de orde komen:
  - a. Welke accountants en -kantoren die actief zijn in de mkb-accountantspraktijk passen data science al toe en wat zijn hun ervaringen?
  - b. Welke data science-oplossingen kunnen bijdragen aan een sterkere (kwaliteits)positie van de mkb-accountant?
  - c. Wat verwachten stakeholders van de mkb-accountant op dit terrein? (In combinatie met punt 3.)
  - d. Op welke wijze zou de ontwikkeling en inzet van data science in de praktijk kunnen worden georganiseerd? Wat is daarin de rol van de individuele mkb-accountant, het mkb-accountantskantoor en de beroepsorganisatie?
  - e. Welke publieke en private taken zijn te onderscheiden bij het ontwikkelen en vermarkten van data science-oplossingen?
3. Wat kunnen we leren van andere branches en biedt data science mogelijkheden om samenwerking in de financiële verantwoordingsketen, van grondstofleveranciers tot consumentenbesteding, te intensiveren?

## AANPAK ONDERZOEK

Voor de uitvoering van het onderzoek is voor de volgende aanpak gekozen:

1. Uitvoering van een literatuuronderzoek.
2. Kwantitatief onderzoek in de vorm van een schriftelijke enquête, om inzicht te krijgen in de huidige data science-praktijk bij mkb-kantoren.
3. Kwalitatief onderzoek
  - a. Afname van interviews bij stakeholders, zoals vertegenwoordigers Fintech, netwerkorganisaties, samenwerkingsverbanden die zich actief bezighouden met data science, accountants werkzaam bij mkb-kantoren, kennisinstellingen en softwareleveranciers.
  - b. Het beleggen van twee rondetafels
    - I. Sessie met serviceorganisaties en stakeholders; wat zien zij?
    - II. Sessie met vertegenwoordigers van kleine accountantskantoren. Welke ondersteuning verwachten zij van de NBA, wat doen zij zelf al met data science?

Daarnaast is er gebruik gemaakt van de bevindingen van een sessie uit 2021 met softwareleveranciers; hoe kijken zij naar de ontwikkelingen?

De uitkomsten van het onderzoek worden in het vervolg van dit rapport besproken. Hieraan voorafgaand wordt (in hoofdstuk 3) eerst aandacht geschonken aan het brede maatschappelijk belang van data science in de mkb-praktijk.

### Definities van data science

Vraag iemand om een definitie te geven van data science en je krijgt een grote waaier aan antwoorden. Tijdens de interviews die in het kader van dit onderzoek zijn gehouden, kwamen de volgende definities van data science voorbij:

- “Een combinatie van onderdelen van statistiek gecombineerd met nieuwe technologische ontwikkelingen waardoor de rekenkracht is toegenomen, hetgeen zichtbaar wordt in toepassingen als AI.”
- “Een paraplu waaronder alle toepassingen vallen die gebruikmaken van data. Denk hierbij aan data-analyse, en waarbij er gebruik wordt gemaakt van geautomatiseerde technieken.”
- “Het combineren van databronnen waarmee de meerwaarde bestaat uit het krijgen van beter inzicht en daardoor het nemen van betere beslissingen.”
- “Toegepaste wetenschap die zich richt op methoden en technieken van data-analyse.”
- “Een vorm van geavanceerde statistiek.”
- “Het op een wetenschappelijke manier gebruiken van data.”
- “Het adequaat vertalen van gegevens naar informatie die realtime beschikbaar is door technologische mogelijkheden.”

Wie gaat zoeken op internet zal nog veel meer definities tegenkomen. Dat is niet zo vreemd, aangezien data science nog een relatief nieuw vakgebied is.





### 3. BREED MAATSCHAPPELIJK BELANG VAN DATA SCIENCE IN DE MKB-PRAKTIJK

---

Data zijn op dit moment volstrekt niet meer weg te denken uit ons bestaan. De overheid wil ook dat Nederland digitaal koploper wordt in Europa en neemt veel initiatieven om dit te realiseren. Zo heeft het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat in samenspraak met de Kamer van Koophandel en Accounttech van de NBA in 2020 en 2021 een aantal sessies voor mkb-accountants georganiseerd. Daar is ingegaan op het belang van digitale transformatie en het gebruik van data door accountants en ondernemers, om beslissingen te nemen.

#### **Modellen valideren en trainen**

De ‘grondstof’ voor het inzetten van data science is data. Om data te kunnen omzetten in informatie zijn modellen nodig, die je kunt gebruiken om beslissingen te nemen. Soms neemt een algoritme die beslissingen. In andere gevallen nemen juist personen beslissingen, of is het de combinatie van mens en algoritme die beslissingen neemt. Om vast te stellen of modellen voldoen aan inhoudelijke, logische en statistische criteria, is het belangrijk om de modellen te valideren. Daarvoor is het noodzakelijk om te beschikken over betrouwbare data. Daarnaast moet het model worden getraind, waarop de uitspraken zijn gebaseerd. Voor het trainen van modellen zijn veel data vereist, waarbij professionals zullen moeten kunnen beoordelen of een model ook daadwerkelijk aan de gestelde criteria voldoet. Daarna is een model gereed voor gebruik in de praktijk. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een model waarmee de margedruk op grondstoffen en materialen bij een bouw- of installatiebedrijf kan worden bepaald, op basis van de ontwikkeling van de olieprijs. Omdat het ontwikkelen en valideren van modellen kapitaal- en arbeidsintensief is en omdat er veel data beschikbaar moeten zijn, werken partijen binnen sectoren vaak samen aan het bouwen van modellen.

#### **DATA SCIENCE IN FINANCE**

Data science is belangrijk in de financieel-economische wereld. Dit blijkt ook wel uit de sterke groei van bijvoorbeeld de Fintechsector. Een sector waarin modellen zijn ontwikkeld om uitspraken te kunnen doen continuïteit, witwasrisico's, kredietrisico's, klant- en brancherisico's. In veel gevallen zijn deze modellen tot stand gekomen door samenwerking en gebruikmaking van elkaars kennis en kunde. Daarnaast werken de vier grootbanken samen in een *data science in finance*-platform. Ook in de luchtvaart zijn er initiatieven om onderling data te delen, met het doel om zo een bijdrage te leveren aan meer veiligheid en een beter klimaat. Andere branches waar samenwerking plaatsvindt om onderling data en modellen te delen zijn de automotive sector, gemeenten en de zorg.

*“Wat accountants van de Fintechsector kunnen leren, is dat zij gezamenlijk aan nieuwe data science-oplossingen gaan werken en daarmee langzaam maar zeker ook het landschap veranderen waarin zij acteren.”*

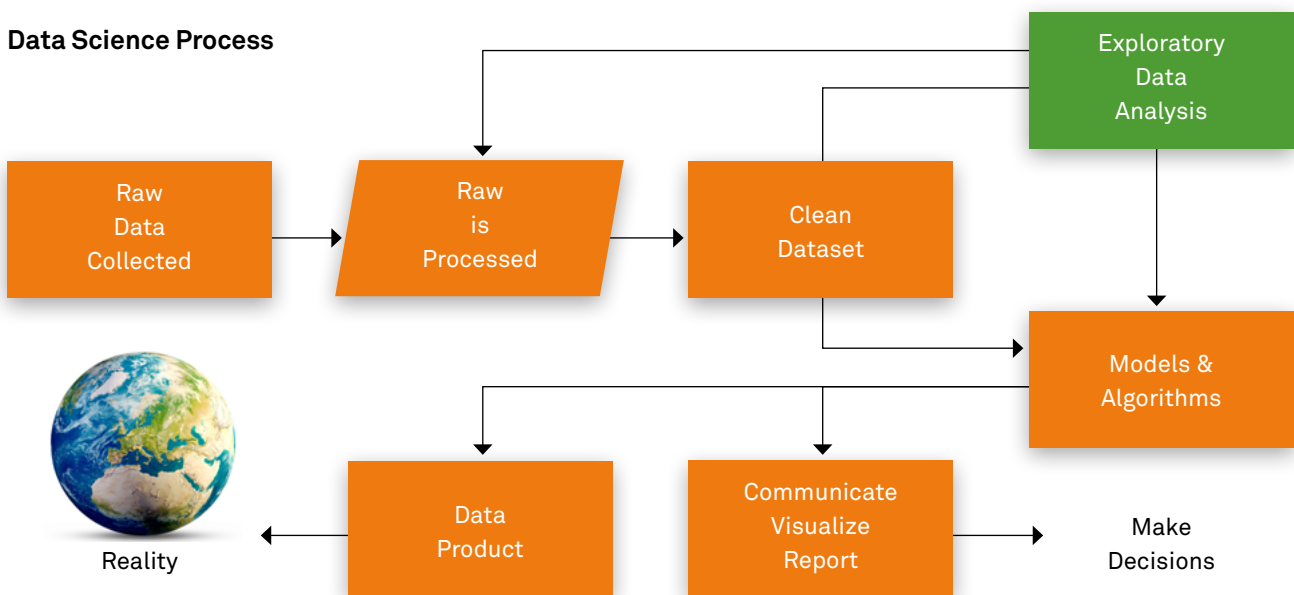
*Holland Fintech: Don Ginsel*

Wie aan de slag gaat met data science, heeft dus in ieder geval data nodig, de nodige statistische kennis én hij of zij moet de onderzoeksvraag ook goed kunnen definiëren. Vervolgens is het noodzakelijk om een keuze te maken uit de beschikbare methodieken, bijvoorbeeld data-analyse of Machine Learning.

## JONG VAKGEBIED

Data science is een jong vakgebied. Dit houdt in dat er nog veel geëxperimenteerd wordt en moet worden. In sommige branches en sectoren gebeurt dat volop, zoals in de logistiek. Ook marketeers maken volop gebruik van data science-toepassingen. Bijvoorbeeld om het klantgedrag te voorspellen. Stakeholders geven aan dat juist die voorspellende kracht van data science de toegevoegde waarde van accountants vergroot. Dat vraagt dan wel om een andere kijk van de accountant op zijn rol. Stakeholders vinden dat accountants zich nu nog te veel bezighouden met verantwoordingsinformatie en ook daarvoor geldt dat accountants zichzelf veel werk uit handen zouden kunnen nemen als ze meer gebruikmaken van de mogelijkheden die data science biedt. Tegelijkertijd vragen veel accountants zich af hoe ze dat dan precies moeten doen. En minstens zo belangrijk: waar halen ze de tijd vandaan?

Modelmatig ziet het 'data science process' er zo uit:



Stroomdiagram uit *Doing Data Science*, van Schutt & O'Neil (2013)

### Het einde van de samenstelpraktijk?

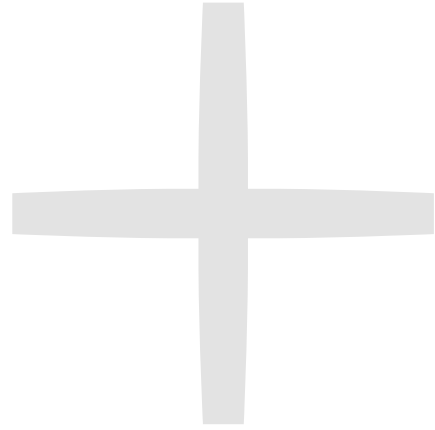
Het wordt al meer dan tien jaar gezegd en geschreven: de samenstelpraktijk heeft geen toekomst. Maar wie jaarlijks de benchmarkcijfers van de serviceorganisaties raadpleegt, ziet een ander beeld. De samenstelpraktijk is nog springlevend en de omzet die met adviesdiensten wordt behaald, is gemiddeld niet groter dan 10%. Maar de geïnterviewden waarschuwden voor een blinde vlek bij accountants als het om het samenstellen gaat. Enerzijds omdat het belang van de samengestelde jaarrekening steeds verder afneemt. Dit gebeurt mede doordat stakeholders, zoals financiers maar ook de Belastingdienst, steeds vaker continu inzicht hebben in hoe het met een onderneming gaat. Anderzijds maakt robotisering van analyse- en verantwoordingsprocessen het voor Big Tech en Fintech steeds eenvoudiger om financiële overzichten op te stellen, zo nodig op continue basis. Zo legt Florijn, een Fintechpartij, in dit filmpje uit hoe zij op basis van een bankmutatiebestand (MT-940) inzicht krijgen in de kredietwaardigheid van de ondernemer.



Bekijk het filmpje met onderstaande link of scan de QR-code hiernaast

[https://f.hubspotusercontent30.net/hubfs/3333532/Webinar\\_Financieel\\_dashboard\\_\(2021-09-28\\_at\\_02\\_03\\_GMT-7\).mp4](https://f.hubspotusercontent30.net/hubfs/3333532/Webinar_Financieel_dashboard_(2021-09-28_at_02_03_GMT-7).mp4)





## 4. SAMENVATTING

### LITERATUURONDERZOEK EN ENQUÊTE

---

Dit onderzoek naar het gebruik van data-analyse in de mkb-praktijk bestaat uit meerdere componenten. Er is literatuuronderzoek verricht en er is een enquête uitgestuurd naar kantoren met een mkb-praktijk. Daarnaast zijn rondetafels georganiseerd met diverse stakeholders en er zijn interviews afgenomen. In dit hoofdstuk wordt een korte samenvatting gegeven van het verrichte literatuuronderzoek en de uitkomsten van de enquête. Hoofdstuk 10 bevat de uitgewerkte versie van het literatuuronderzoek.

#### **SAMENVATTING LITERATUURONDERZOEK**

De afdronk van het literatuuronderzoek is vooral dat er veel algemene literatuur is over de toepassingsmogelijkheden van data science. Daarbij is er ook aandacht voor de wijze waarop een en ander kan worden geïmplementeerd. Over de ethische vraagstukken met betrekking tot het toepassen van data science is inmiddels ook het nodige geschreven. Sommige boeken zijn heel praktisch van aard en leggen uit hoe je met behulp van bijvoorbeeld Excel en PowerBI een data-analyse uitvoert. Veel literatuur richt zich op de toepasbaarheid van data science in marketing en sales. Dat is ook logisch; bedrijven krijgen daarmee inzicht in en grip op consumentengedrag.

Zoomen we in op de wijze waarop data science wordt toegepast binnen de accountancysector, dan valt op dat daarover weinig literatuur is. Vaak krijgt data science aandacht in literatuur die de bestuurlijke informatievoorziening en de beheersing daarvan beschrijft. In hun scriptie *'Mkb-accountants: te stoffig voor een dashboard'* uit 2021 trekken A. Loomans en A. Kilic de conclusie dat mkb-accountants een belangrijke rol kunnen spelen bij de digitalisering en het toekomstbestendig houden van het mkb. Tegelijkertijd stellen zij vast dat mkb-accountants niet in staat zijn en/of niet de noodzaak zien om hun dienstverlening aan te passen. Op die manier worden kansen gecreëerd voor innovatieve concurrenten, die wel kunnen voldoen aan de veranderende klantbehoeften van mkb-ondernemingen.

In juni 2019 bracht de NBA de handreiking *'Data-analyse bij de controle: uitdagingen en vooral kansen'* uit. In de maand mei van hetzelfde jaar verscheen het NEMACC-rapport *'Data-analyse werkt voor de MKB-accountant: een praktische hulp bij het opstarten'*. In het laatstgenoemde rapport wordt aan de hand van twee praktijkstudies aangegeven wat de toegevoegde waarde is van data-analyse voor de mkb-accountant en zijn klant. Hierin wordt onder andere opgemerkt dat het "Juist voor mkb-accountants die zelf weinig ruimte hebben om zelfstandig te investeren in data-analyse van belang is dat ervaringen worden gedeeld en dat zij kunnen ervaren hoe het gebruik van data-analyse hen kan helpen bij hun klantbediening."

#### **Geleerde lessen**

Uit de geleerde lessen van het onderzoek blijkt dat het gebruikmaken van data-analyse toegevoegde waarde biedt voor de accountant en zijn klant. Niet alleen tijdens het samenstelproces, maar ook bij het invullen van de natuurlijke adviesfunctie. Daarbij wordt er opgemerkt dat het de accountant wel tijd kost om zich de vaardigheden op het terrein van data-analyse aan te leren en eigen te maken. Het aan de slag gaan met data-analyse vraagt daarnaast ook om initiële

investeringen. De onderzoekers sluiten af met de opmerking “Data-analyse zet de accountant in zijn kracht: data interpreteren zichzelf niet. Het is hoe de accountant ernaar kijkt.”

*“Accountants doen er goed aan om nu te gaan experimenteren met data science-toepassingen, om zo samen met de klant te leren hoe ze hun toegevoegde waarde kunnen vergroten. Daarbij is het ‘voorspellen’ van toekomstig resultaat een belangrijk maatschappelijk thema.”*

*(Data Science Partners: Rik van der Wardt en Peter Tieleman)*

Uit een verslag van het ICEAW uit oktober 2018 blijkt dat accountants hun toegevoegde waarde kunnen vergroten door gebruik te maken van data science. Daarbij wordt opgemerkt dat het succes vooral afhangt van de nieuwsgierigheid en passie die een accountant heeft met betrekking tot data en de mogelijkheden die data science biedt. Daarnaast is het belangrijk dat de kennis van de accountant met betrekking tot het vakgebied statistiek op orde is. Ook doen accountants er goed aan om de samenwerking te zoeken met andere disciplines en specialisten.

## **SAMENVATTING UITKOMSTEN ENQUÊTE**

In de periode februari tot en met maart 2022 werd een enquête gehouden naar het gebruik van data science door mkb-accountants. Deze enquête is ingevuld door 194 personen. Het merendeel van de geënquêteerden is openbaar accountant. Iets meer dan de helft is werkzaam op een kantoor met minder dan 50 medewerkers. Rond 70% van de omzet wordt behaald met samenstellen en meer dan 90% van de geënquêteerden is langer dan 10 jaar werkzaam in de accountancysector.

### **Bekendheid en toepassingsmogelijkheden**

Als het gaat om de bekendheid met data science-technieken, dan zijn begrippen en toepassingsmogelijkheden van data-analyse, AI (kunstmatige intelligentie), breed bekend. Met begrippen als neural networks, deep learning en text mining is een groot deel van de geënquêteerden niet bekend. De begrippen Machine Learning, process mining en data mining zijn bij ongeveer een kwart van de geënquêteerden niet bekend. Een derde geeft bij deze begrippen aan dat ze ook de toepassingsmogelijkheden ervan kennen.

Als het gaat om de toepassingsmogelijkheden, dan geeft meer dan 80% aan data-analyse goed toepasbaar te vinden voor het eigen kantoor en hun klanten. Voor AI en Machine Learning is dat ruim 50%. 20% meent dat deze toepassingen niet geschikt zijn voor het eigen kantoor en de klanten. Focussen we op kantoren met minder dan 50 medewerkers, dan geeft ruim een kwart aan dat er geen geschikte toepassingen zijn voor het eigen kantoor en klanten. Ruim 50% van de geënquêteerden geeft aan dat process mining, data mining en text mining goed toepasbaar zouden kunnen zijn in het eigen kantoor en voor klanten. Bij kantoren met minder dan 50 medewerkers ligt dit percentage op 40%.

### **Gebruik nu**

Van alle geënquêteerden geeft 55% aan data-analyse al in te zetten in de eigen praktijk en voor klanten. Bij kantoren met minder dan 50 medewerkers ligt dit op 44%. Ruim 20% geeft aan al gebruik te maken van Machine Learning voor het eigen kantoor en klanten. AI wordt door 15% al gebruikt. Er zijn geen significante verschillen in gebruik bij kantoren met minder dan 50 medewerkers. Neural networks, deep learning, process mining, data mining en text mining worden niet tot nauwelijks gebruikt op de kantoren van de geënquêteerden.

### **Toegevoegde waarde inzet data science**

De toegevoegde waarde van de inzet van data science wordt vooral gezien bij werkzaamheden die betrekking hebben op:

- administratieve dienstverlening (56,4%)
- samenstellen van de jaarrekening (53,7%)
- audit van de jaarrekening (60,1%)
- advisering (50,5%)

Van de geënquêteerden vindt een verwaarloosbaar aantal personen (nog geen 5%) dat het gebruikmaken van data science-toepassingen helemaal geen toegevoegde waarde heeft voor de mkb-praktijk. Daarnaast wordt de toegevoeg-



de waarde vooral gezien in het beter inzicht geven aan de ondernemer in zijn financiële resultaten en voor het onderbouwen van proactief advies aan de ondernemer.

### Verantwoordelijkheid voor ontwikkeling van data science

Een belangrijke vraag die aan de geënquêteerden werd voorgelegd is: wie is er nu verantwoordelijk voor het ontwikkelen van data science-toepassingen voor het kantoor en de klant? Daar wordt zeer verschillend over gedacht. Een deel vindt dat het kantoor of de ondernemer verantwoordelijk is. Een ander deel legt de verantwoordelijkheid bij de accountant, weer een ander deel bij de softwareleverancier en ook de serviceorganisaties en de NBA worden regelmatig genoemd.

### Uitspraken

Aan de geënquêteerden is een reeks uitspraken voorgelegd. Daarop is als volgt geantwoord:

#### Stelling Percentage eens met stelling

Iedere accountant zou kennis moeten hebben van data science begrippen, technieken en toepassingen



Iedere accountant zou gebruik moeten maken van data science technieken en toepassingen



De accountant moet ervoor zorgen dat er binnen zijn kantoor iemand aanwezig is die kennis heeft van data science begrippen en toepassingen



De accountant moet ervoor zorgen dat er binnen zijn netwerk iemand aanwezig is die kennis heeft van data science begrippen en toepassingen en daar ook bijtijds naar doorverwijzen



De ondernemer mag verwachten dat de accountant data science-toepassingen inzet in zijn dienstverlening



De Belastingdienst mag verwachten dat de accountant data science-toepassingen inzet bij het verzorgen van aangiften om zo onregelmatigheden tijdig op te sporen en de kwaliteit van de aangifte toeneemt



De ondernemer mag verwachten dat de accountant de ondernemer attendeert op de mogelijkheden die de inzet van data science biedt voor het verbeteren van de eigen bedrijfsvoering en/of het realiseren van een beter rendement



Het is de maatschappelijke taak van de accountant om door het inzetten van data science-toepassingen signalen van fraude en witwassen te detecteren

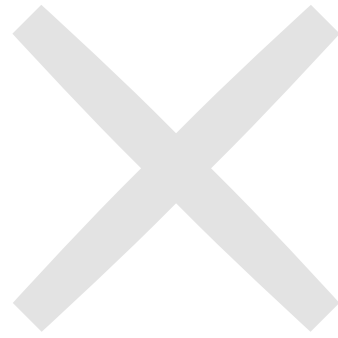


De accountant heeft geen specifieke verantwoordelijkheid met betrekking tot het inzetten van data science-toepassingen



Hieruit blijkt dat er door de geënquêteerden (zeer) verschillend wordt gedacht over de inzet van data science om de kwaliteit van de dienstverlening te verbeteren.





## 5. INTERVIEWS EN RONDE TAFELS

---

Tijdens de interviews en rondetafels met stakeholders, serviceorganisaties en kleine mkb-kantoren over data science in de mkb-praktijk kwamen meerdere onderwerpen ter sprake. Uiteraard ging het daarbij over de kansen die data science biedt aan mkb-accountants. Daar zitten onmiskenbaar voordelen aan, maar waarom zijn mkb-accountants er dan toch nog niet massaal mee aan de slag gegaan? En wat betekent het voor de toekomst; kan/moet elke mkb-accountant zich over een aantal jaren ook data scientist noemen?

Hierna volgt een uitsplitsing naar onderwerp van wat er tijdens de interviews en rondetafels besproken is, zodat duidelijk is wat de inhoudelijke rode draden waren. De interviews en rondetafels worden bewust op deze plaats in het rapport besproken, omdat de inzichten hieruit een helder, veelomvattend beeld schetsen van het speelveld rond data science in de mkb-praktijk. Hoe zit iedereen in 'de wedstrijd'? Welke mogelijkheden en onmogelijkheden worden er gezien, welke verwachtingen hebben partijen ten opzichte van elkaar? Er wordt in ieder geval een mooie hoeveelheid kansen gezien voor mkb-accountants.

### **Kansen voor de mkb-accountant in de samenstelpraktijk**

De deelnemers aan het onderzoek naar data science zien de volgende kansen voor de inzet hiervan door de mkb-accountant:

1. continuïteitsscenario's onderbouwen voor de mkb-ondernemer;
2. toekomstgericht advies geven aan de mkb-ondernemer;
3. tekstbestanden (pdf's) analyseren, die de ondernemer kan gebruiken om inzicht te krijgen in de aandachtspunten die er in een onderneming spelen;
4. de integriteit van klanten onderbouwen;
5. datasets verrijken, om zo de ondernemer beter te kunnen adviseren;
6. de kwaliteit verbeteren van het risicogericht samenstelproces, door auditfiles actief te gebruiken;
7. signalering van witwastransacties en mogelijk gebruik van zwart geld. Daarbij is het wel belangrijk dat kantoren intensiever samenwerken;
8. verbetering van het eigen kantoorrendement;
9. ontwikkeling van nieuwe adviesproducten, waardoor je kantoor minder afhankelijk wordt van de samenstelomzet;
10. de mogelijkheid om je te onderscheiden als Trusted Advisor;
11. ontwikkeling van nieuwe audit- en adviesdiensten op het terrein van ESG;
12. ondernemingsprestaties benchmarken. Niet alleen financieel, maar ook op andere prestatie-indicatoren;
13. uitvoeren van risicoanalyses met betrekking tot de AVG;
14. analyse van de bedrijfsprestaties van een onderneming.



### **Waarom gaan mkb-accountants nog niet massaal aan de slag met data science?**

De mkb-accountant die aan de slag gaat met data science, krijgt betere inzichten in zijn klant en resultaten, waardoor hij zijn klanten goed kan adviseren over verbeterpunten. Daarnaast kan data science helpen bij het 'voorspellen' van toekomstige (financiële) resultaten. Dit zijn de vaakst genoemde voordelen over het gebruik van data science.

### **Maar waarom gaan mkb-accountants dan niet massaal aan de slag met data science?**

De praktijk laat zien dat veel mkb-accountants niet weten wat ze met data science kunnen. Ook hebben veel accountants hun statistische kennis niet op orde. Daardoor vinden ze het vaak lastig om uitkomsten te interpreteren. Een hoogleraar merkt op dat accountants de voordelen van data science vaak niet zien. Daarnaast wordt er te veel gesproken over techniek en methodologie, waardoor het beeld ontstaat dat data science toch wel erg ingewikkeld is. Is het dan vreemd dat sommigen daardoor extra koudwatervrees ontwikkelen?

*“De NBA staat voor de uitdaging om 1.800 kleinere kantoren die nu al een grote compliancedruk ervaren meer te laten doen met data science. Dat gaat alleen lukken als zij een collectief platform faciliteert.”*

*Compliant & More: Vincent Wanders*

Ook de wijze waarop accountants worden opgeleid, zou een verklaring kunnen bieden. Accountants leren vooral hoe ze conform de standaarden hun werkzaamheden moeten uitvoeren en documenteren. In die standaarden is er vaak nog weinig aandacht voor data science-toepassingen. Accountants geven aan dat ze de guidance in de regelgeving missen. Daardoor weten zij niet hoe de Raad voor Toezicht zal oordelen wanneer er bij opdrachten data science-toepassingen zijn gebruikt.

Veel accountants weten ook niet hoe ze bij of aan de data kunnen komen. De data bevinden zich op veel verschillende plekken en op welke wijze moet je die data dan combineren? Dat vinden accountants lastig. Een ander aandachtspunt betreft de standaardisatie van data. Er zou veel meer moeten worden ingezet op het gebruik van het Referentie Grootboek Schema (RGS). Een wettelijke verplichting om RGS te gebruiken zou daarbij kunnen helpen. Ook de hoge werkdruk binnen de accountancy is een spelbreker, in die zin dat er voor accountants geen of maar zeer weinig tijd overblijft om met nieuwe zaken aan de slag te gaan. Vooral stakeholders voeren als argument nog aan dat gebrek aan creativiteit bij accountants het omarmen van data science tegenwerkt.

### **Experimenteren met data science**

Alle stakeholders raden mkb-accountants aan om klein te beginnen: “Maak het eerste project niet te groot.” Het experimenteren en leren moet voorop staan bij het aan de slag gaan met data science. Excel en Power BI zijn in dat kader prima tooling om mee te starten, maar het is wel belangrijk om daar als mkb-accountant niet in te blijven hangen. Data science omvat nu eenmaal veel meer dan data-analyse met behulp van Excel en Power BI. Zo biedt een toepassing als Machine Learning significante voordelen als je werk wilt maken van patroonherkenning of wanneer je data wilt gebruiken om de effecten van scenario's in kaart te brengen. Om optimaal gebruik te kunnen maken van data science, moet je dus wel weten welke mogelijkheden er allemaal zijn. Het volgen van een training of cursus kan daarbij behulpzaam zijn, net als het opruisen van weggezakte kennis over statistiek. Maar de belangrijkste succesfactor is zonder meer: aan de slag gaan. Het gaat om het *doen*. Er zijn serviceorganisaties die periodiek overleggen organiseren over data-analyse en Power BI voor accountantskantoren.

### **Twee voorbeelden**

Een kantoor is in samenspraak met een hogeschool zelf aan de slag gegaan met het ontwikkelen van een aantal modellen waarbij gebruik is gemaakt van Machine Learning. Het gaat om modellen die:

1. uitspraken doen over de continuïteit;
2. pdf's en websites analyseren op punten die wijzen op mogelijke fraude en andere aandachtspunten;
3. de integriteit van de klant toetsen.

Ander voorbeeld: een klein mkb-kantoor heeft zes medewerkers in dienst. Drie van hen zijn IT developers, die zich vooral bezighouden met het robotiseren van administratieve processen en het bouwen van dashboards om ondernemers betere inzichten te geven in hun eigen resultaten. Daarbij worden interne en externe databronnen gebruikt. Het kantoor merkt dat er zo veel tijd overblijft om met ondernemers te sparren over hun bedrijf.

### **Moet de accountant een data scientist zijn?**

Hoe kijkt de buitenwereld tegen de mkb-accountant aan in relatie tot data science – en specifiek: wat verwachten stakeholders? Stakeholders zijn vrij duidelijk in hun visie. Zij verwachten niet dat de mkb-accountant een data scientist is of wordt. Wel doet de accountant er in hun optiek goed aan om met data scientists samen te werken. Dat kan door zelf een data scientist in dienst te nemen, of door gebruik te maken van de diensten van hierin gespecialiseerde derden. Uiteraard zullen er accountants zijn die zich hierin vastbijten en zich hierin willen specialiseren. Voor de meeste accountants geldt echter dat ze eerst moeten begrijpen wat er allemaal mogelijk is met data science, de potentie zien, voordat ze stappen kunnen zetten.

Wanneer een accountant serieus met data-analyse aan de slag gaat, mag worden verwacht dat hij of zij:

1. de onderzoeksvraag formuleert;
2. weet welke data nodig zijn voor het uitwerken van de onderzoeksvraag;
3. weet wat de werking van een algoritme is;
4. gebruikte modellen kan beoordelen;
5. het model kan toepassen en de uitkomsten kan interpreteren.

De volgende zaken kan de accountant overlaten aan een data scientist:

1. data verzamelen;
2. data voorbereiden;
3. een algoritme kiezen, in overleg met de accountant;
4. het model trainen;
5. het model beoordelen, in overleg met de accountant.

De samenwerking tussen de accountant en de data scientist wordt pas effectief als de accountant iets weet van het werk van de data scientist en de data scientist op zijn of haar beurt iets weet van het werk van de accountant.

*“Wil je succesvol aan de slag met data science, dan is het belangrijk dat accountants en data scientists elkaars vocabulaire begrijpen.”*

*(Zuyd Hogeschool: Eric Mantelaers (tevens RSM Accountants))*

### **De noodzaak tot samenwerking**

Volgens de meeste stakeholders zullen mkb-accountants die bij kleine kantoren werkzaam zijn, intensief met elkaar moeten samenwerken om de vruchten te kunnen plukken van data science-toepassingen. Alleen op die manier wordt continu geleerd en kunnen er betere toepassingen ontwikkeld worden. De meeste stakeholders adviseren dit ook aan de grotere mkb-kantoren. Ook de geïnterviewde mkb-accountants onderkennen het belang om intensief samen te werken op het gebied van data science. Zij merken daarbij op dat de NBA hier een leidende rol in heeft om dit te initiëren en te faciliteren.

### **Rol softwareleveranciers volgens de geïnterviewden?**

Over de rol van softwareleveranciers zijn de meningen verdeeld. Vaak ontsluiten deze partijen alleen de data die in de eigen bestanden zijn opgeslagen. De dashboards die daarbij worden aangeboden, zijn een paar keer leuk, maar softwareleveranciers zullen het ook mogelijk moeten maken om data uit externe databronnen te kunnen inladen. Op die manier kan toegevoegde waarde worden gerealiseerd. Vooralsnog is er volgens de geïnterviewden eerder sprake van silovorming; softwareleveranciers staan er niet voor open om data te delen. Daarnaast zijn de meeste programma's van softwareleveranciers niet geschreven in open source. Voor softwareleveranciers is het in veel gevallen ook lastig om een goede businesscase te ontwikkelen, omdat accountants doorgaans niet (vooraf) willen investeren in het ontwikkelen van nieuwe toepassingen.



## Wat vinden softwareleveranciers?

Op 6 mei 2021 heeft de werkgroep Digitale Transformatie van Accounttech van de NBA een rondetafel georganiseerd met softwareleveranciers over het belang van data science voor de mkb-accountantspraktijk. De volgende zaken zijn toen gedeeld:

1. De accountant doet niet zoveel met de digitale data die overvloedig in bedrijven aanwezig zijn. Activiteiten zijn vooral gericht op het verzorgen van belastingaangiften en het samenstellen van jaarrekeningen. De nadruk ligt op het verantwoorden: een proces waarin informatie om efficiencyredenen veelal wordt verarmd. De ondernemer heeft – zeker in het post-coronatijdperk – behoefte aan stuurinformatie. Dan is het belangrijk dat er meer wordt gedaan met de bij de ondernemer aanwezige data en met externe data. Sommige accountants geven aan dit wel te willen, maar worden daarin gehinderd omdat de bestaande softwarepakketten dat niet ondersteunen. Het beeld dat de accountant meer kan en moet presteren op het terrein van digitalisering wordt breed gedeeld.
2. Rndom digitalisering speelt een *cultuur- en leiderschapsvraagstuk*. Zeker bij de kleinere kantoren waarover in deze rondetafel is gesproken, geldt dat de eigenaar erin moet geloven. Die moet de visie aan medewerkers overbrengen en pas dán zal ook de klant ervan overtuigd kunnen worden om ermee aan de slag te gaan.
3. De visie van de overheid: Nederland wil koploper digitalisering zijn in Europa. Door beter en efficiënter gebruik te maken van data, kan de accountant ondernemers beter inzicht geven in cijfers die hen helpen bij het nemen van beslissingen. Meer doen met data, meer datagestuurd ondernemen en beslissingen nemen. Daardoor nemen de welvaart en de welvaartsindex toe.
4. De urgentie om aan de slag te gaan met data science ontbreekt. De meeste mkb-accountants hebben werk genoeg.
5. Het is een uitdaging om accountants van het juiste kennisniveau te voorzien wanneer er bijvoorbeeld met algoritmes wordt gewerkt. Oudere accountants vinden het lastig om daar goed mee om te gaan. Zij zijn vaak ook niet gewend om daarover na te denken. Dit vraagt om andere vaardigheden. De partner/kantooireigenaar moet collega's en medewerkers van kennis voorzien, maar daar zit vaak een drempel. Waar de jongere generatie het nieuw geleerde wel wil toepassen, huivert de kantooireigenaar/partner vaak nog. De partner neemt dan vaak de beslissing om alsnog door te gaan met de toepassingen die bekend zijn.
6. Advies over toekomstgerichte zaken blijft een glazen bol. Er zijn dus risico's. Daar zou de NBA met regelgeving op moeten inspelen.
7. Accountantskantoren die zich niet op niet-financiële data richten, kunnen niet meeliften op de innovatiegolf.
8. In SBR zit al veel tijd, het heeft veel geld gekost en heeft accountants nog weinig gebracht.
9. RGS heeft veel potentie, maar accountants pakken het niet op. Softwareleveranciers begrijpen dat niet. In hun optiek heeft de NBA de taak om daar werk en energie in te steken.
10. De vraag ligt voor hoe er kan worden ingespeeld op de veranderende situatie. Het antwoord daarop is: vorm een 'coalition of the willing'. Reik mkb-accountants praktische en handige voorbeelden aan, waarmee je laat zien hoe je het zou kunnen doen en hoe je collega-accountant dat nu al doet. Anders gezegd: ga werken vanuit best practices, met een aantal partijen die wil samenwerken in de keten (softwareleverancier – accountant – klant). Dit geeft accountants handvatten.
11. Vanuit technologisch perspectief kunnen we ons afvragen wat er over vijf jaar verder is gedigitaliseerd. Beter is het om te kijken naar wat de accountant wil en wat er van de accountant gevraagd wordt en zal worden. Dat vraagt om keuzes. Standaard dienstverlening zal verder worden geautomatiseerd. Kantoren die in deze context iets meer willen gaan doen met zaken als bedrijfsopvolging en pensioenregelingen, kunnen hiervoor financiële en fiscale data gebruiken.
12. De schaalgrootte van kantoren speelt een rol bij het realiseren van nieuwe kansen. Kan samenwerking tussen kantoren worden gestimuleerd, om ervoor te zorgen dat deze kansen de kansen ook oppakken?
13. Hoe kun je samenwerking goed vormgeven? Er is technisch meer mogelijk dan accountants individueel aan kunnen. Dat leidt tot keuzestress. Hoe kan de NBA deze kantoren helpen in hun digitaliseringsproces? (Verdere) digitalisering kan niet worden opgelegd. Ook arbeidsmarkt-vraagstukken in de accountantspraktijk spelen een rol.
14. De NBA kan profielen voor specialisten maken. Denk aan profielen voor de samensteller, de samensteller die ook fiscaal advies geeft, de samensteller die ook financieringsvraagstukken begeleidt, de samensteller die CO<sub>2</sub>-verslagen opstelt, etc. Dat geeft richting aan hulpvragen waarop softwareleveranciers kunnen inspelen.
15. Als de NBA specialismen gaat faciliteren, kunnen softwareleveranciers dat (vak)technisch ondersteunen.

Maar wat krijgen de softwareleveranciers voor hun inspanning terug?

16. De huidige toepassingen zijn vaak specialistisch en toegespitst op grote hoeveelheden data. Bij AI zijn grote hoeveelheden data nodig. Bij een kleine administratie moet je data bundelen, je moet toestemming van de klant hebben en er spelen privacyvraagstukken.
17. Kennis en expertise moeten worden samengebracht. De doelgroepen moeten bij elkaar worden gebracht om de voorliggende vraag te doorgronden. Van daaruit kan er worden samengewerkt en is het mogelijk om tot relevante oplossingen te komen.
18. De veranderende rol van accountants is belangrijk. 'Oudere' accountants kunnen bijscholing gebruiken op het gebied van digitalisering. Softwareleveranciers kunnen daaraan bijdragen.
19. Er zijn kantoren die wel willen, maar die niet weten hoe. Volgens de softwareleveranciers zouden zij door de NBA geholpen kunnen worden met hun opleidingsvraagstuk, bijvoorbeeld ten aanzien van datavaardigheid en inzicht in de bedrijfsvoering van het eigen kantoor.
20. Het is belangrijk om te werken met voorbeelden uit de praktijk. Softwareleveranciers hebben input nodig om de juiste zaken te programmeren. Daaraan kan de NBA via mkb-kantoren een bijdrage leveren. Daarbij zoekt de NBA kantoren die vooroplopen, vanuit het perspectief van de softwareleverancier. Dit kan andere mkb-kantoren inspireren om ook aan de slag te gaan. Volgens de KvK en EZK is dit model goed bruikbaar om digitalisering in branches op te schalen. Het model is dan: overheid (bijvoorbeeld EZK-digitalisering) – accountant (bijvoorbeeld de mkb-accountant) – specifieke doelgroep (bijvoorbeeld de mkb-ondernemer) werken samen. Als hiervoor een subsidie beschikbaar is, is dat een extra stimulans.
21. Wat is de rol van de NBA? Wat zouden voor de NBA goede partijen zijn om verder mee te praten? De samenwerking ondernemer en accountant kan een mooie invalshoek zijn. Accountants zeggen vaak "Dat wil mijn klant niet", maar die uitspraak is dikwijls niet getoetst. Vanuit pragmatisch oogpunt bezien is het belangrijk om de ketenaanpak te hanteren bij het uitwerken van ideeën, daarbij rekening houdend met – en denkend vanuit – de customer journey.
22. Thema's waar nu nog weinig aandacht voor is of die nu nog in ontwikkeling zijn, kunnen in de toekomst relevanter en groter worden. Het is interessant om samen met klanten en accountants te kijken naar de mogelijkheden om tot nieuwe samenwerkingen te komen.
23. Praktische uitwerkingen maken met gebruik van SBR en RGS, bijvoorbeeld gericht op het concrete gebruik van gestandaardiseerde data.

Conclusie op basis van deze rondetafel: softwareleveranciers willen en kunnen zeker een rol spelen bij het aan de slag gaan met data science. Hun constatering en aanbevelingen sluiten aan bij de resultaten uit het onderzoek.

### **Rol van de beroepsorganisatie?**

In de paragraaf hiervoor is toegelicht welke ideeën er bij softwareleveranciers leven rond het onderwerp data-science in de mkb-praktijk. Uit deze rondetafel blijkt dat de softwareleveranciers op meerdere punten ook een rol zien weggelegd voor de NBA. Maar hoe kijken stakeholders en mkb-accountants daar naar? Zien zij hetzelfde of hebben zij hier andere gedachten over?

### **Regie pakken**

Stakeholders en mkb-accountants vinden dat de NBA het thema data science veel meer naar zich toe moet trekken. Wanneer dit aan de markt wordt overgelaten, komen mkb-accountants in de toekomst steeds meer buitenspel te staan. Daarnaast loopt de NBA het risico dat ze ook als regelgever de grip verliest. Om die redenen vinden stakeholders en mkb-accountants het belangrijk dat de NBA de regie neemt, met aandacht voor de volgende zaken:

1. Ervoor zorgen dat accountants over voldoende basiskennis beschikken met betrekking tot data science. Maak jaarlijks bekend wat de aangepaste eindtermen zijn en bied accountants periodiek een kennistoets aan.
2. Het initiëren, stimuleren en faciliteren van de samenwerking tussen accountants in het algemeen en van kleine mkb-kantoren in het bijzonder.
3. Aanjager zijn bij het ontwikkelen en valideren van modellen en dit ook borgen.
4. Een leidende rol spelen bij het inventariseren en begeleiden van vaktechnische vraagstukken. Zorgen voor up-to-date handreikingen en verordeningen.



5. Betrokkenheid bij de theoretisering van datagedreven audit.
6. Stimuleren dat er gebruik wordt gemaakt van gestandaardiseerde data, bijvoorbeeld door RGS verplicht te stellen voor accountants. Maar denk ook aan een standaard voor auditfiles.
7. Stimuleren dat toepassingen zoveel mogelijk beschikbaar zijn via open source en nadenken over de exploitatierechten.
8. Het opzetten van expertgroepen rondom verschillende data science-toepassingen. Daarmee krijgt het speerpunt 'lerend beroep' lading.
9. Data science vraagt ook om regie van de beroepsorganisatie naar andere branches, de wetgever en de politiek.
10. De NBA doet er goed aan om het governance-model met betrekking tot belangrijke thema's, zoals data science en ESG, goed tegen het licht te houden.
11. Stimuleer het onderzoek naar – en het gebruik van – data science door jaarlijks een aantal promovendi aan de slag te laten gaan. Betrek daarbij de hogescholen en de universiteiten.
12. Onderzoek welke subsidiemogelijkheden er zijn op het terrein van data science. Het Ministerie van EZK ondersteunt meerdere programma's. Sluit daar als beroepsorganisatie bij aan.
13. Zorg ervoor dat inspirerende voorbeelden worden gedeeld en stimuleer het delen van toepassingen.
14. Samenwerking met serviceorganisaties is prima, maar besef dat deze allemaal deelbelangen hebben. Een enkele serviceorganisatie zal nooit het verschil maken.

Een aantal geïnterviewden gaf aan dat ze de beroepsorganisatie te voorzichtig vinden en dat de focus te veel op de audit ligt.

*De rondetafels met stakeholders, mkb-accountants en softwareleveranciers hebben tot een reeks waardevolle aanbevelingen geleid. Deze aanbevelingen zijn gebundeld in hoofdstuk 11.*



## 6. BELANGRIJKE BEVINDINGEN UIT HET ONDERZOEK

---

Het uitgevoerde onderzoek heeft meerdere relevante bevindingen opgeleverd. Zowel vanuit de literatuur en de respons op de enquête, als vanuit de reacties en ideeën van geïnterviewden en deelnemers aan de rondetafels. Dat het onderwerp data science nog steeds onderbelicht is in de mkb-praktijk, is verontrustend. Er wordt al meer dan vijf jaar in rapporten en artikelen aangegeven dat urgentie geboden is bij het gebruikmaken van data en data-technologie. Data science vraagt om blijvende aandacht op de vele terreinen waarop de accountant actief is.

### **Toelichting**

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste bevindingen uit het onderzoek gedeeld. Deze bevindingen zijn hier uitgesplitst in een deel dat zich specifiek richt op de mkb-accountant en het mkb-kantoor, een deel dat de bevindingen van stakeholders representeert en een deel dat zich toespitst op educatie. Daarnaast wordt ook duidelijk uiteengezet wat de bevindingen zijn ten aanzien van de verwachte rol van de beroepsorganisatie.

### **Bevindingen ten aanzien van de mkb-accountant en het mkb-kantoor**

1. Mkb-accountants onderkennen de mogelijkheden en kansen die data science biedt. Denk hierbij aan het maken van analyses om de ondernemer inzicht te geven in zijn bedrijfsvoering, of aan signalen om de fiscale positie van de ondernemer te verbeteren. Het helpen van de ondernemer om meer grip te krijgen op de financiële positie van zijn onderneming. Evenwel zijn er weinig kantoren die het onderwerp data science hoog op de agenda hebben staan. Wel experimenteert een aantal kantoren met de mogelijkheden die data-analyse biedt. Daarbij wordt er vooral gebruik gemaakt van Excel en Power BI, een enkel kantoor is bezig met Machine Learning.
2. Mkb-accountants kunnen data science niet toepassen binnen hun eigen kantoor of voor klantadvies, omdat inhoudelijke kennis ontbreekt over het toepassen van data science.
3. Mkb-accountants geven aan geen kennis, geld en tijd te hebben om actief met data science aan de slag te gaan. Deze bevinding sluit aan op de uitkomsten van soortgelijke onderzoeken onder mkb-ondernemers door het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat.
4. Mkb-accountants maken zich ook zorgen over de uitkomst van kantoortoetsingen door de Raad voor Toezicht, als ze actief bezig gaan met data science. Ook dat is een reden waarom ze niet uit de startblokken komen.
5. Mkb-accountants vinden dat ze steeds meer onderwerpen op hun bordje krijgen waarmee ze iets moeten. Denk aan duurzaamheid, fraude, continuïteit en het afgeven van verklaringen over coronasteun. Data science vraagt vervolgens als algemene ontwikkeling ook nog eens om extra aandacht. De vraag dringt zich op: wordt de mkb-accountant niet overvraagd? Daar komt bij dat er ook zorgen zijn over hoe al deze investeringen kunnen worden terugverdiend.
6. Kantoren vinden het noodzakelijk dat de beroepsorganisatie een actievare rol gaat spelen rondom het onderwerp data science en mogelijk ook andere onderwerpen. Daarbij gaat het niet alleen over de inhoudelijke kant van data science, maar ook over de praktische vraagstukken als organiseren, faciliteren en regisseren.





## Bevindingen van stakeholders

Bevindingen van de stakeholders en belanghebbenden, zoals data- en ICT-deskundigen, kennisinstellingen, serviceorganisaties, vertegenwoordigers van ondernemersorganisaties en overheden:

1. Mkb-accountantskantoren kunnen op termijn niet meer om het onderwerp data science heen. Daarom raden stakeholders kantoren aan om de eerste stappen te zetten op het gebied van data science.
2. Succes is alleen geborgd als mkb-kantoren veel van elkaar leren en intensief met elkaar gaan samenwerken. Voor een individueel, klein kantoor zal het nagenoeg onmogelijk zijn om een rendabele businesscase op te zetten voor het ontwikkelen en blijven onderhouden van data science-toepassingen. Daarom speelt de beroepsorganisatie een cruciale rol. Al dan niet in samenwerking met serviceorganisaties. Maar besef dat iedere serviceorganisatie slechts een bepaald deel van de mkb-accountants bedient.
3. De manier waarop jaarrekeningen nu worden samengesteld, is eindig (volgens stakeholders uit de technologische hoek). Zij verwachten dat technologie ervoor zal zorgen dat er altijd up-to-date betrouwbare informatie (juist, tijdig en volledig) vanuit de administratie van de onderneming beschikbaar is. Het is juist aan de mkb-accountant om met goede analyses te komen, die te duiden en te bespreken met de ondernemer, waarbij de focus niet op het verleden maar op de toekomst dient te liggen.
4. Het werken met gestandaardiseerde data kan een belangrijke impuls zijn om meer met data science te gaan doen.
5. De inzet van data science raakt de gehele maatschappij. De mkb-accountant kan hierbij een belangrijke rol kan spelen, als deze in staat is om zijn of haar positie te claimen als contextduider en zekerheidsverschaffer met ondersteuning van data science. Vooral omdat de inzet van data science ketenoverstijgend is. Daarbij moet worden bedacht dat data science ook een rol speelt bij onderwerpen die de beroepsorganisatie adresseert, zoals duurzaamheid, fraude en continuïteit.
6. Gesprekken met brancheorganisaties leren dat zij druk doende zijn met het ontwikkelen van programma's voor het inzetten van data science voor de eigen leden. Tegelijkertijd is het voor brancheorganisatie niet duidelijk wat de toegevoegde waarde van de accountant voor hun branche is.
7. De overheid maakt veel tijd en middelen vrij om mkb-ondernemers te ondersteunen bij het digitaliseringsproces. Dit doet zij om de concurrentiepositie van mkb-ondernemers verder te versterken.

*“Kantoren zouden meer met elkaar kunnen samenwerken op het terrein van data science waarbij het goed is dat de NBA de faciliterende rol op zich neemt.”*

*MKB Accountants: Geert Dreschler*

## Bevindingen ten aanzien van de educatie

1. Mkb-accountants zijn ambivalent als het gaat om het uitbreiden van de eindtermen van de accountancy-opleiding met betrekking tot data science. Een deel is vóór, terwijl een ander deel daar (fel) op tegen is.
2. Docenten geven aan dat er in de huidige opleiding beperkt aandacht is voor het onderwerp data science. Dat heeft deels te maken met het feit dat er weinig ruimte is in de eindtermen om hier meer aandacht aan te besteden.
3. Docenten merken op dat er een spanning is tussen de beschikbare opleidingstijd en noodzakelijke opleidingsdoelen. “We leiden accountants op om te kunnen werken volgens standaarden. Daarbij is er weinig ruimte om te experimenteren met nieuwe toepassingen, zoals data science.”
4. Stakeholders vragen zich af welke minimumeisen de beroepsorganisatie aan accountants stelt rondom de kennis en vaardigheden met betrekking tot het kunnen toepassen van data science. Zou het verstandig zijn om elke twee jaar een minimum aan kennis- en vaardigheidseisen vast te stellen en deze eisen ook te toetsen? Daarbij is het van groot belang dat deze minimumeisen worden gedeeld met het maatschappelijk verkeer.
5. Stakeholders geven aan dat van accountants in ieder geval verwacht mag worden dat zij in staat zijn om:
  - a. de juiste onderzoeksvragen te formuleren. Wat wil de accountant kunnen vaststellen?;
  - b. te weten welke data en databronnen beschikbaar zijn;
  - c. te weten hoe een data science-toepassing werkt;
  - d. te kunnen vaststellen of uitkomsten bruikbaar zijn voor het trekken van conclusies;
  - e. de dialoog aan te kunnen gaan met data scientists over het hiervoor genoemde.

6. Onderwijsinstellingen doen via hun studenten, lectoraten en hoogleraren regelmatig onderzoek. Daarbij wordt gebruik gemaakt van data science-toepassingen. De uitkomsten van deze onderzoeken zijn in veel gevallen slechts bekend bij een select aantal mensen die direct bij het onderzoek of de onderwijsinstelling betrokken zijn. Stakeholders geven aan dat het goed is wanneer er meer aandacht komt voor het vergroten van de verspreidingskring van het onderzoek en het vermarkten van oplossingen.

*“We leiden mensen op om conform de standaarden te kunnen werken. Daarvoor moeten keuzes gemaakt worden door opleidingen tussen allerlei vakken. De common-body-of-knowledge is vastgelegd in de CEA-eindtermen.”*

*Nyenrode Business Universiteit: Joost van Buuren*

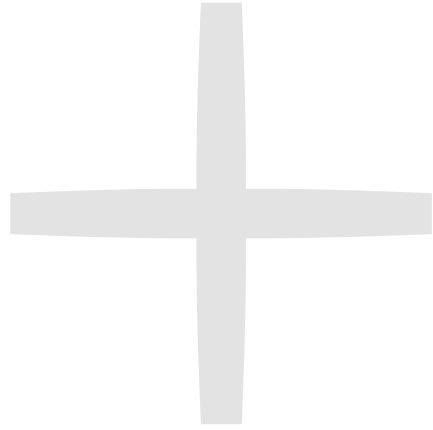
### **Bevindingen ten aanzien van de beroepsorganisatie**

1. Het is goed dat de beroepsorganisatie nu onderzoek laat doen. Data science raakt ook de mkb-accountant. Tegelijkertijd vraagt het onderwerp data science om urgentie. Te meer omdat partijen uit Fintech en Big Tech de technologische mogelijkheden hebben om zich te manifesteren als zekerheidsverschaffers. Dat vraagt ook om een andere attitude van de mkb-accountant. Van de beroepsorganisatie mag worden verwacht dat zij een leidende rol speelt bij deze transitie, om ervoor te zorgen dat de mkb-accountant relevant blijft.
2. Mkb-accountants en stakeholders vinden het noodzakelijk dat de beroepsorganisatie een leidende rol speelt bij:
  - a. Het vergroten van de kennis rondom data science en de toepassingsmogelijkheden.
  - b. Het actualiseren van de regelgeving, handreikingen en standaarden door meer expliciet te benoemen op welke wijze data science ingezet zou kunnen worden bij accountantswerkzaamheden.
  - c. Het borgen van het lerend vermogen van mkb-accountants rondom het onderwerp data science.
  - d. Het samenwerken met overheids- en brancheorganisaties rondom data science.
  - e. Het stimuleren van wetenschappelijk onderzoek naar toepassingsmogelijkheden van data science in de mkb-praktijk.
  - f. Het betrekken van data science bij andere vraagstukken waar het beroep mee te maken heeft zoals arbeidsmarkt, duurzaamheid, fraude en continuïteit.
  - g. Het ondersteunen van kleine mkb-kantoren bij het organiseren van een omgeving waarin de professionele kansen én marktkansen die data science biedt, langdurig geborgd zijn. Dit laatste is nodig omdat data science de bestaansvoorwaarden en de concurrentiepositie van de mkb-accountant raakt.

### **NOW-verklaringen**

Kun je de onderzoekswerkzaamheden met betrekking tot de NOW-verklaring versnellen en daarbij ook nog een hoge kwaliteitsstandaard toepassen? Dat was de uitdaging die een serviceorganisatie met een aantal kantoren aanging. De serviceorganisatie bouwde het model met behulp van Excel en Power BI. De deelnemende kantoren gingen aan de slag met het model en konden op basis van de data-analyse onregelmatigheden vaststellen en zo de richting van hun onderzoekswerkzaamheden bepalen. Gevolg: een goed onderbouwde verklaring, die een stuk sneller klaar was. Toch is het voor veel van de deelnemende kantoren geen uitgemaakte zaak om ook in de toekomst aan de slag te gaan met data science voor andere werkzaamheden.





## 7. HOE GA JE ALS MKB-ACCOUNTANT AAN DE SLAG MET DATA SCIENCE?

---

Data science is voor veel mkb-kantoren en -accountants nog geen 'common practice'. Of dat voor jou en jullie kantoor ook geldt, heeft alles te maken met het feit in hoeverre je je er als accountant tot nu in hebt willen verdiepen en wat je er al dan niet mee hebt gedaan. Maar wat zijn nu de sterke en de zwakke punten in relatie tot het tempo en de intensiteit waarmee mkb-accountants (meer) met data science aan de slag gaan?

### **SWOT-ANALYSE**

Het is nuttig om een SWOT-analyse te maken, die daarmee ook laat zien waar de kansen en bedreigingen liggen. Ten aanzien van de zwakke punten is hier nog een nuancering op zijn plaats; iedere mkb-accountant is en blijft uiteraard uniek, als mens én in de wijze waarop hij of zij de rol van accountant vervult. Zo vindt niet iedere mkb-accountant het lastig om zelfstandig aan de slag te gaan met nieuwe ontwikkelingen en daar bestaan dus ook mooie voorbeelden van in de markt.

#### ***Sterke punten***

- De mkb-accountant heeft een sterke maatschappelijke positie.
- De mkb-accountant beschikt over een gedegen, brede opleiding.
- De mkb-accountant werkt binnen een sterk normerend kader.
- De mkb-accountant heeft voldoende werk.

#### ***Zwakke punten***

- De mkb-accountant vindt het intrinsiek lastig om zelfstandig aan de slag te gaan met nieuwe ontwikkelingen.
- De mkb-accountant beschikt vaak over te weinig kennis, tijd en middelen om aan de slag te kunnen gaan met nieuwe ontwikkelingen.
- De mkb-accountant ervaart een grote compliancedruk en weet niet goed hoe nieuwe ontwikkelingen passen in het huidige compliancelandchap.
- De mkb-accountant focust, ondanks de gedegen brede opleiding, vaak op fiscale vraagstukken.

#### ***Kansen***

- De overheid zet volop in op verdere digitalisering van het mkb, waaronder het gebruik van data science-toepassingen. De mkb-accountant kan hier prima bij aanhaken.
- Data science wordt gezien als een aanjager van nieuwe economische groei. Dit biedt de mkb-accountant mogelijkheden om een stevig graantje mee te pikken. Denk bijvoorbeeld aan ESG – Environmental, Social, Governance (duurzaamheid en levensvatbaarheidsvraagstukken).
- De behoefte aan gevalideerde informatie bij het onderbouwen van (toekomstige) beslissingen neemt toe. De mkb-accountant kan hierbij een belangrijke rol spelen.

- Er is behoefte aan een gesprekspartner die informatie en context kan duiden en daarbij oog heeft voor meerdere bedrijfskundige en bedrijfseconomische aspecten. Die rol kan de mkb-accountant, gelet op zijn brede opleiding, goed invullen.

*“Digitalisering is de toekomst en data science speelt daarbij een belangrijke rol. Zorg er als beroepsorganisatie en kantoor voor dat de eigen mensen relevant blijven. Dat vraagt om investeringen in de kennisontwikkeling van de eigen mensen. Uiteindelijk bepaalt dat het succes.”*

*NL Digital: Yeni Joseph*

### **Bedreigingen**

- Big Tech- en Fintechbedrijven beschikken over veel data. Zij zijn al jaren bezig met het ontwikkelen van modellen ten behoeve van analytische werkzaamheden en het verschaffen van een zekere mate van zekerheid. Daarmee worden deze bedrijven een concurrent voor de mkb-accountant.<sup>1</sup>
- Wie op langere termijn de vruchten van data science wil plukken, heeft kapitaal, menskracht en kennis nodig. Deze voorwaarden zijn nauwelijks beschikbaar bij het mkb-kantoor.
- Wil een mkb-kantoor langdurig baat hebben bij data science, dan vraagt dat om schaalgrootte. Kleine mkb-kantoren zijn individueel te klein om een steile ontwikkelcurve te kunnen realiseren.

### **Ruimte om te experimenteren?**

Het kwam meerdere keren aan de orde tijdens het onderzoek. Accountants die benaderd werden om mee te werken aan een experiment, waarbij gebruik werd gemaakt van data science-toepassingen. Altijd was er wel iemand enthousiast om mee te doen. Er werd een voorstel gedaan, waarbij er in het kader van het lerend vermogen vaak geen dan wel een geringe bijdrage werd gevraagd van het kantoor. Wel werd er van het kantoor gevraagd om een medewerker voor enkele uren per week vrij te spelen. Dat was nagenoeg altijd de reden voor het kantoor om alsnog af te haken. Met als argumenten onder andere: “Kom maar terug als het model werkt.” “We vinden het toch wat risicovol. Straks levert het niets op.” “We zijn eigenlijk al druk genoeg.” Of: “We willen uiteindelijk toch niet de eerste zijn.”

### **Elementen om rekening mee te houden bij het aan de slag gaan met data science**

Uit de literatuurstudie, de interviews en de rondetafelgesprekken blijkt dat veel mkb-accountants koudwatervrees hebben om aan de slag te gaan met de mogelijkheden van data science. Een aantal factoren is daar debet aan:

- Het speelveld met betrekking tot data science wordt niet overzien.
- Kennis en vaardigheden met betrekking tot statistiek zijn weggezaakt.
- Gebrek aan tijd, middelen en nieuwsgierigheid om te experimenteren met nieuwe technieken
- Er mist een regelgevend kader waarbinnen het gebruikmaken van data science risicoloos kan worden toegepast.

*“We zien veel koudwatervrees om met data science aan de slag te gaan.”*

*Full Finance: Thijs de Nijs en Martijn Kriek*

Mkb-accountants kunnen het zich evenwel niet permitteren om data science te parkeren. In de hoop dat andere (markt)partijen met oplossingen komen, die zij dan kunnen inkopen en gebruiken. De markt van data science is uiterst competitief en meerdere partijen in de Big Tech- en Fintechsector zijn op zoek naar nieuwe business- en verdienmodellen. Daarbij hebben deze sectoren een voorsprong; zij hebben immers al toegang tot de data. Daardoor zijn zij in staat om data te verrijken en op basis daarvan hebben zij al modellen ontwikkeld. Hiermee kunnen snel (in enkele seconden) analyses of simulaties van toekomstige ontwikkelingen worden gemaakt. Deze ontwikkelingen zorgen ervoor dat de rol van de mkb-accountant verandert.

<sup>1</sup> Zie het verhaal van Joris Joppe: <https://www.accountant.nl/discussie/opinie/2022/6/stille-ramp-in-de-limpergzaal/>



## Big data, olie en goud

Het wordt regelmatig opgemerkt: accountants zijn degenen die goud in handen hebben, omdat ze toegang hebben tot alle data van hun klanten. Daarbij worden die data vaak vergeleken met olie. Het enige wat je hoeft te doen, is die data, net als olie, naar boven te pompen. Daarbij wordt vaak vergeten dat je er met het naar boven halen van de olie niet bent. Wil je de olie kunnen gebruiken, dan moet die worden geraffineerd. Daarbij is het raffinageproces voor kerosine ingewikkelder dan voor ruwe stookolie. Zo is het ook met data. Met data alleen ben je er niet, je zult de data moeten bewerken (het raffinageproces) voordat je aan de slag kunt met de toepassingen. Dat mkb-accountants niet aan de slag gaan met data science heeft niet zozeer te maken met het feit dat ze niet weten hoe ze toegang hebben tot data. De crux zit vooral in het feit dat ze niet weten hoe die data moeten worden bewerkt en verrijkt. Daarnaast vinden mkb-accountants het ook lastig om nieuwe toepassingen voor het gebruik van data te bedenken. Het gebruik van data als 'stookolie' voor het samenstelproces leidt vaak al tot tevredenheid.

## STAPPENPLAN VOOR DE MKB-ACCOUNTANT

Voor de mkb-accountant die aan de slag wil gaan met data science is er een stappenplan:

- Stap 1: Welke rol kies je als mkb-accountant?
- Stap 2: Met welke klant of klantgroep wil je starten?
- Stap 3: Bepaal je onderzoeksvraag.
- Stap 4: Bepaal welke data je nodig hebt en waar je die kunt vinden.
- Stap 5: Data verzamelen en voorbereiden.
- Stap 6: Formules of algoritmes kiezen.
- Stap 7: Uitkomsten beoordelen.
- Stap 8: Wat heb je geleerd en ga je de volgende keer anders doen?

Hierna volgt een toelichting op deze stappen.

### Stap 1 Welke rol kies je als mkb-accountant?

Met data science kun je veel kanten op, daarom is het belangrijk dat je eerst nadenkt over jouw toekomstige rol als mkb-accountant. In het NEMACC-rapport 'Verdienmodellen van de mkb-accountant' worden vier varianten aangegeven van de toekomstige rol die de mkb-accountant kan kiezen. In bijgaande afbeelding 'Toekomstige rollen mkb-accountant' wordt aangegeven welke rollen er zijn. Kanttekening hierbij: een rolkeuze is niet goed of slecht, maar helpt vooral om focus te houden.



Toekomstige rollen mkb-accountant (Bron: NEMACC)

- Als *samensteller* voegt de mkb-accountant waarde toe vanuit zijn natuurlijke adviesfunctie, doordat hij een grondige analyse maakt van de financiële situatie van de ondernemer. Daarbij biedt hij de ondernemer oplossingen om in de toekomst financieel beter te presteren. De ondernemer verhoogt daarmee zijn of haar grip op 'de tent'.

- De accountant die kiest voor de rol van *financieel adviseur*, zal zich met name verder verdiepen in de bedrijfs-economische aspecten van de onderneming en de ondernemer hier proactief over adviseren.
- Kiest de accountant ervoor om zijn rol als specialist *integrated reporting* in te vullen, dan zal hij of zij zich richten op de financiële effecten die voortvloeien uit de strategie van de onderneming. De nadruk ligt op analyseren en rapporteren.
- Als de accountant kiest voor het zijn van *sparringpartner* voor de ondernemer, dan zal hij of zij vooral focussen op de bedrijfskundige aspecten van de ondernemer. De accountants zal dan actief meedenken over het ontwikkelen van businessplannen en de wijze waarop deze moeten worden geïmplementeerd.

De rol die je kiest, bepaalt ook de richting van je onderzoeksvraag (zie stap 3 hierna). Daarbij is er vaak sprake van een combinatie tussen de keuze die je als individuele mkb-accountant maakt en het kantoor waarvoor je werkt of waarvan je (mede)eigenaar bent.

### **Stap 2 Met welke klant of klantgroep wil je starten?**

Van sommige klanten heb je misschien al veel data beschikbaar, waardoor je al snel aan de slag kunt. Dat maakt het starten eenvoudiger. Daarnaast is het verstandig om een klant te kiezen die zelf ook nieuwsgierig is naar de mogelijkheden van data science. Op die manier leer je samen.

### **Stap 3 Bepaal je onderzoeksvraag**

Zomaar wat gaan experimenteren met data heeft niet zoveel zin. Het is noodzakelijk dat je eerst aan de slag gaat met het definiëren van je onderzoeksvraag. Daarbij is het van belang dat je die onderzoeksvraag in eerste instantie simpel houdt en scherp afbakt. Naarmate je meer ervaring opdoet, kun je je vastbijten in complexere onderzoeksvragen.

*Laat de onderzoeksvraag die je stelt aansluiten bij de rol die je kiest als mkb-accountant*

- Als *samensteller* kun je je onderzoeksvraag laten aansluiten bij de aandachtspunten die naar voren komen bij het risicogericht samenstellen. Bijvoorbeeld het signaleren van ongebruikelijke transacties.
- Kies je voor de rol van *financieel adviseur*, dan zou je de onderzoeksvraag kunnen laten aansluiten bij een omzetanalyse. Je wilt bijvoorbeeld meer inzicht krijgen in de samenstelling van de omzet. Hoe is deze verdeeld over bijvoorbeeld bepaalde periodes en verschillende productcategorieën, en welke invloed hebben prijzen en hoeveelheden op de omzet?
- Wanneer je als *specialist integrated reporting* je onderzoeksvraag laat aansluiten bij de omzetanalyse, wil je bijvoorbeeld ook de invloed van het weer of de personele bezetting op de omzet weten. In het eerste geval betrek je ook externe data van bijvoorbeeld het KNMI in je onderzoeksvragen.
- Als *sparringpartner* voor de ondernemer (*partner op het terrein van beleid en organisatie*) zul je bij je onderzoeksvraag over de omzetanalyse ook nadrukkelijk aandacht hebben voor externe omgevingsfactoren. Waarbij je ook de invloed daarvan op de omzetprognose wilt voorspellen. Om de onderzoeksvraag niet te groot te maken, zou je er bijvoorbeeld voor kunnen kiezen om te bepalen wat de CO<sub>2</sub>-component in de omzetsamenstelling is.

### **Stap 4 Bepaal welke data je nodig hebt en waar je die vindt**

Als je de onderzoeksvraag scherp hebt, zul je moeten bepalen welke data en databronnen je nodig hebt om antwoord te krijgen op je vraag. Dit kunnen bijvoorbeeld interne data zijn uit de financiële administratie of data uit de verkoop-administratie van een klant. Ook kun je data nodig hebben van bijvoorbeeld het CBS of de overheid.

Op <https://data.overheid.nl/> vind je alle openbare datasets van de overheid. Daarnaast beschikken brancheorganisaties vaak over datasets waar je gebruik van kunt maken. Begin je net met experimenteren, dan doe je jezelf het grootste plezier door te werken met een beperkt aantal datasets.

**“Accountants weten onvoldoende wat er met data kan en dat is al jaren zo. Als de jongere generatie niet de ruimte krijgt om te experimenteren, zullen ze uiteindelijk afhaken.”**

*Docco: Mitchel Klaassen*



### **Stap 5 Data verzamelen en voorbereken**

Tijdens deze stap verzamel je data uit de verschillende bronnen en begin je met het voorbereken van data. Ontbreken er data, vul deze dan (als het enigszins kan) aan. Zijn er data die je niet nodig hebt, verwijder deze dan. In deze stap bepaal je ook welke tool je gaat gebruiken om inzicht te krijgen in – en antwoord te krijgen op – je onderzoeksvraag. Vaak zul je starten met Excel en/of Power BI en focus je vooral op data-analyse. Heb je wat meer ervaring, dan kan het interessant zijn om te kijken naar het gebruik van Machine Learning met behulp van (bijvoorbeeld) Python. Deze stap – aan de slag gaan met data science – zal de meeste tijd vragen. In veel gevallen zelfs 80% van de tijd om uiteindelijk het antwoord op je onderzoeksvraag te krijgen. Houd daar op voorhand rekening mee.

### **Stap 6 Formules of algoritmes kiezen**

Als je de data hebt verzameld, is het noodzakelijk om vast te stellen welke formules of algoritmes je nodig hebt om meer inzicht te krijgen in je onderzoeksvraag. In veel gevallen zal een tool als Power BI je daarbij al een eind op weg helpen. Excel kent ook veel formules om meer inzicht te krijgen. Ga je aan de slag met Machine Learning, dan zal het wat meer tijd kosten om het juiste algoritme te kiezen. Vervolgens zul je ook het model moeten trainen.

### **Stap 7 Uitkomsten beoordelen**

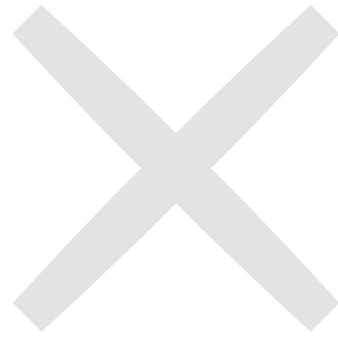
In deze fase beoordeel je de uitkomsten van je data-analyse op basis van Excel of Power BI of het Machine Learning-proces. Een deskundigheid die nauw aansluit bij de rol van professional die je als mkb-accountant hebt. Geeft de uitkomst antwoord op je onderzoeksvraag? Zo nee, wat is daarvan dan de oorzaak en wat moet je nog aanpassen om wel de goede antwoorden te krijgen?

### **Stap 8 Wat heb je geleerd en ga je de volgende keer anders doen?**

Werken met data science is een continu leer- en ontwikkelproces. Dus leg vast wat goed ging en wat je de volgende keer anders zou willen doen. Op die manier versnel je je leercurve. Door data science toe te passen, draag je actief bij aan het vergroten van de toegevoegde waarde voor je kantoor en je klant.

#### **Kantoorrendement**

Wat het rendement van het eigen kantoor is, weten de meeste kantooreigenaren wel. Maar als het gaat over het rendement van de individuele vennoot, de medewerker of de klant, dan blijft het inzicht vaak beperkt. Laat staan dat men weet wat het rendement is van de diversiteit aan werkzaamheden en of de juiste persoon wel op de juiste plek zit. Inzicht hierin kan met behulp van een data science-toepassing prima worden gegene-reerd. Zo kan een mkb-accountant (en zijn/haar kantoor) goed bepalen wat de gewenste ontwikkelrichting is voor het kantoor. Zie daarvoor ook het NEMACC-rapport: 'Verdienmodellen van het MKB-kantoor'.



## 8. BENODIGDE KENNIS EN VAARDIGHEDEN

---

Het stappenplan voor de mkb-accountant om bezig te gaan met data science (zie voorgaand hoofdstuk) is een 'spoorboekje' op hoofdlijnen. Als je dit stappenplan wat dieper op je in laat werken, lijken bepaalde stappen misschien ook ingewikkeld. Wellicht vraag je je zelf ook af of je hiervoor wel over de juiste kennis en vaardigheden beschikt. Hierna volgt een aantal tips, om je kennis en vaardigheden te vergroten.

### **De belangrijkste eigenschap: nieuwsgierigheid**

Kennis en vaardigheden zijn absoluut belangrijk, maar *nieuwsgierigheid* wordt zonder uitzondering als de belangrijkste eigenschap genoemd voor mkb-accountants die bezig willen gaan met data science, die de mogelijkheden daarvan willen verkennen. Dit blijkt zowel uit het uitgevoerde literatuuronderzoek als uit de afgenomen interviews. Daarnaast helpt het ook wanneer je creatief bent, openstaat voor het leren werken met nieuwe toepassingen én beschikt over een stevige portie doorzettingsvermogen. Dat laatste is nodig, omdat je vooral in het begin het gevoel kunt krijgen dat het maar niet opschiet, dat je telkens opnieuw moet beginnen.

### **Noodzakelijke kennis**

Zonder statistiek geen data science. Accountants hebben in hun (voor)opleiding wel de nodige kennis rondom statistiek meegekregen, maar die kennis kan zijn weggezakt. Een opfriscursus met betrekking tot het vakgebied van de (toegepaste) statistiek kan daarom nuttig zijn. Kennis over programmeren is een plus, maar dat wil niet zeggen dat je als mkb-accountant een programmeur zou moeten zijn en dat je ook modellen moet kunnen bouwen. Wel is het belangrijk om te weten welke aspecten er komen kijken bij dat programmeren en bouwen van modellen. Je moet tenslotte kunnen vaststellen of het proces van programmeren, bouwen en testen van modellen van voldoende niveau is om met de uitkomsten te kunnen werken.

### **Vaardigheden**

Vaardigheden die belangrijk zijn bij het werken met data science zijn onder andere:

- weten waar je data kunt vinden;
- weten hoe je door een combinatie van data nieuwe inzichten kunt krijgen;
- in staat zijn om goede onderzoeksvragen te stellen.

Daarnaast is het natuurlijk plezierig om als mkb-accountant vaardig te zijn in Excel en de toepassingsmogelijkheden van Power BI te kennen. Wil je met Machine Learning aan de gang, dan zul je ook kennis en vaardigheden moeten opdoen in het werken met een toepassingen als Python, R of andere tooling. Er is voldoende literatuur en er zijn voldoende opleidingen en trainingen beschikbaar waarmee accountants zich de benodigde kennis en vaardigheden eigen kunnen maken om data science op te pakken en de mogelijkheden te benutten.





### Risicogericht samenstellen kan een goede basis zijn

Een groot deel van accountants in de samenstelpraktijk past het toe: risicogericht samenstellen. Een methode, die erop gericht is dat de accountant zijn werkzaamheden afstemt op de kennis die hij/zij heeft verzameld over de ondernemer, zijn bedrijf en de branche waarin de ondernemer werkzaam is. Risicogericht samenstellen staat of valt dus met een goede bedrijfsbeschrijving. Tegelijkertijd wringt daar vaak juist de schoen, want veel bedrijfsbeschrijvingen zijn slechts summier van aard. Hierdoor bieden ze weinig informatie waarmee de accountant de ondernemer kan ondersteunen bij het nemen van bedrijfseconomische en bedrijfskundige beslissingen. Het is in ieder geval iets dat docenten opvalt wanneer ze samen met studenten aan de slag willen gaan met een klantcasus. Er is weinig informatie over de onderneming en betreffende branche voorhanden in het dossier. Ook financiers valt het op dat accountants beperkte kennis hebben over de onderneming en de branche.

Hoe dat komt? Tijdens de interviews en rondetafels werd hierover het volgende opgemerkt:

- Degene die de bedrijfsbeschrijving maakt, beschikt vaak zelf over te weinig bedrijfseconomische en bedrijfskundige kennis. Het zou beter zijn als een verantwoordelijke mkb-accountant de bedrijfsbeschrijving zou opstellen en deze ook jaarlijks zou reviseren.
- De mkb-accountant voelt zich vaak niet comfortabel bij het uitvoeren van een beperkt aantal werkzaamheden tijdens het samenstelproces. Mede omdat hij of zij niet weet hoe de Raad voor Toezicht acteert.

Tegelijkertijd biedt een goede bedrijfsbeschrijving een uitstekende basis voor accountants die aan het werk willen met data science. Juist omdat deze basis ervoor zorgt dat bepaalde zaken met betrekking tot de (toekomstige) ondernemersresultaten verder kunnen worden uitgediept. De waarneming dat de mkb-accountant te veel werkzaamheden uitvoert bij het samenstelproces is niet nieuw. NEMACC stelde al in 2015 vast dat accountants bij het samenstellen van jaarrekeningen te veel werkzaamheden verrichten.

### RANDVOORWAARDEN VOOR DE LANGE TERMIJN

Zoals opgemerkt, kan iedere mkb-accountant die dat wil aan de slag met data science. Het is ook aan te bevelen om hier enige ervaring mee op te doen. Al is het maar om te leren hoe je goede onderzoeksvragen stelt en hoe je de databronnen selecteert, waarmee je antwoord krijgt op een onderzoeksvraag. Willen mkb-accountants op langere termijn profiteren van de toegevoegde waarde die data science-toepassingen bieden, dan is er meer nodig. De toegevoegde waarde die data science-toepassingen bieden, wordt vooral gerealiseerd wanneer er sprake is van een situatie waarin:

1. veel gevalideerde data beschikbaar zijn;
2. een ontwikkeld model betrouwbaar is;
3. een ontwikkeld model schaalbaar is;
4. er sprake is van een positieve leercurve.

Voor grote accountantskantoren zal het meestal geen probleem zijn om een team samen te stellen dat continu werkt aan het realiseren van data science-toepassingen. Voor kantoren met minder dan 50 medewerkers geldt dat dit meestal wel een probleem is. Dit blijkt uit de antwoorden die deelnemers (werkzaam op kantoren met <50 medewerkers) aan de enquête gaven op de volgende vraag:

Als ik naar de mogelijkheden van het toepassen van data science kijk, dan...:

---

Zie ik veel mogelijkheden voor mijn kantoor en ik heb voldoende tijd en geld om hier actief mee aan de slag te gaan.

 5,7%

---

Zie ik veel mogelijkheden voor mijn kantoor en ik heb voldoende tijd, maar te weinig geld (kapitaal) om hier actief mee aan de slag te gaan.

 5,7%

---

Zie ik veel mogelijkheden voor mijn kantoor, maar ik heb onvoldoende tijd om hier actief mee aan de slag te gaan

 19,8%

---

Zie ik veel mogelijkheden voor mijn kantoor, maar ik heb de kennis en mensen niet om hier actief mee aan de slag te gaan

 22,6%

---

Zie ik veel mogelijkheden voor mijn kantoor, maar ik ben te klein om dit zelfstandig vorm te kunnen geven

 16,0%

---

Zou er door kantoren veel meer moeten worden samengewerkt om dit succesvol ten behoeve van het eigen kantoor en de klanten in te zetten

 20,8%

---

Vind ik dat dit ik daar als kantoor niet actief mee aan de slag moet gaan, het is vooral een verantwoordelijkheid van de ondernemer zelf

0,0%

---

Vind ik dat ik daar als kantoor niet actief mee aan de slag moet gaan, er zijn andere partijen die dit veel beter kunnen

 9,4%

---

In heel veel gevallen ontbreekt het bij de mkb-accountants op kantoren met minder dan 50 medewerkers aan tijd, kennis, geld en mensen om daadwerkelijk met data science aan de slag te gaan. Ruim 20% van de geënquêteerden geeft aan dat samenwerking een belangrijke voorwaarde is om hierin succesvol te kunnen zijn. Combineren we dit met de 16% van de kantoren die aangeven te klein te zijn om zelfstandig aan de slag te gaan met de data science. Dan is er sprake van een kleine 40% van de mkb-accountants die aangeeft het niet alleen te kunnen. Een kleine 10% is van mening dat het eigen kantoor niets van doen heeft met data science.

*“Mkb-accountants zijn slecht vertegenwoordigd in overleggen met de overheid, branche- en belangenorganisaties. Daardoor lopen we vaak achter de feiten aan, zeker als het gaat om data-uitwisseling.”*

*Uit de Rondetafel*

### **Samenwerking nodig**

Volgens Stijn Viaene, professor digitale transformatie aan de Vlerick Businessschool, zullen mkb-ondernemingen alleen succesvol zijn met het ontwikkelen en implementeren van data science-toepassingen als ze intensief samenwerken. Doen ze dat niet? Dan gaat iedere individuele mkb'er die ermee aan de slag gaat ten onder aan het niet rendabel krijgen van de eigen businesscase. Wie data science en de toepassingen omarmt, start daarmee namelijk ook een continu proces. Er is immers altijd sprake van nieuwe data en situaties veranderen continu.

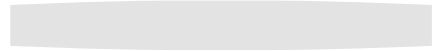


### Een voorbeeld uit de zorg

Samenwerken kan prima met behoud van ieders eigen identiteit, zo blijkt wel uit het voorbeeld van D3 data dialoog doen (<http://www.datadialoogdoen.nl>), een kenniscentrum in de zorg waarin alle Regionale Ondersteuningstructuur (ROS)-organisaties gemeenschappelijk data en inzichten delen, met als doel de eerstelijnszorg te verbeteren. Dit kenniscentrum heeft ook de nodige abonnementen op externe databronnen en ontwikkelt tevens modellen voor gemeenschappelijk gebruik. Daarbij heeft iedere medewerker van een ROS toegang tot de data en modellen ter ondersteuning van zijn eigen advieswerkzaamheden. Deze aanpak heeft niet alleen geleid tot een kostenreductie. Adviezen kunnen nu ook beter worden onderbouwd, waardoor de kwaliteit ervan toeneemt. Daarnaast ontstaan er door het koppelen en experimenteren met diverse databronnen nieuwe inzichten. Hierdoor zijn er andere interventies mogelijk bij het beheersbaar houden van de kwaliteit en de kosten in de eerstelijnszorg.

### Rol voor NBA en serviceorganisaties

De geënquêteerden hebben ook behoefte aan meer coördinatie op het terrein van het gebruik en valideren van modellen. Ruim 55% van de deelnemers die werken bij een klein kantoor vindt dat de NBA dit zou moeten organiseren en ruim 45% verwacht dat serviceorganisaties die rol oppakken. Ruim 58% van de geënquêteerden geeft aan dat de NBA hier een leidende rol zou moeten pakken. Met daarbij de aantekening dat dit wel met kennisinstellingen, branche- en serviceorganisaties en de overheid moet worden opgepakt. Geënquêteerden die werkzaam zijn bij kantoren met meer dan 50 medewerkers geven aan dat er ten aanzien van dit onderwerp ook een belangrijke verantwoordelijkheid ligt bij het eigen kantoor.



## 9. LITERATUURONDERZOEK

---

In de kolommen op [accountancyvanmorgen.nl](https://www.accountancyvanmorgen.nl) en [accountantweek.nl](https://www.accountantweek.nl) wordt het nodige geschreven over data science. Veel bijdragen worden door zogenaamde contentpartners aangeleverd, die het dan vooral hebben over kansen, verbeterpunten en mogelijkheden. Op [accountant.nl](https://www.accountant.nl) vragen Pieter de Kok en Jan Bouwens in hun opiniebijdragen regelmatig aandacht voor data science. De teneur van nagenoeg alle bijdragen op de hiervoor genoemde platforms is ambivalent. Aan de ene kant wordt er gezegd dat de accountant niet om data science heen kan, dat de beroepsgroep goud in handen heeft en met data science veel beter zijn werk kan doen. Aan de andere kant wordt er soms 'moedeloos' geconstateerd dat er maar weinig vooruitgang te zien is bij het toepassen van data science door de accountant. Een integrale visie op data science is nodig om door te schakelen naar een hogere versnelling. Frank Jan de Graaf en Kees van Montfoort wezen hier al op in hun artikel uit september 2019 op [accountant.nl](https://www.accountant.nl), getiteld '*Accountants hebben integrale visie op data science nodig*'. Die boodschap staat nog steeds. In het artikel stellen De Graaf en Van Montfoort:

"Als er een toepassingsgebied is waar data science veel toekomst heeft, is het in finance, controlling en accounting. Professionals in deze vakgebieden houden zich bijna exclusief bezig met het ontwikkelen en verrijken van data die op een bepaalde manier is gestructureerd.

Toch zien wij dat deze technologische ontwikkelingen op het gebied van ICT en digitalisering op dit moment slechts in beperkte mate worden benut in het beroepenveld van finance, controlling en accounting. Dit komt mede door de enorme verbroekeling in het vakgebied. Daarnaast is er te weinig kennis van de toepassingsmogelijkheden van ICT en digitalisering aanwezig, terwijl de opleidingsprogramma's van de hogescholen en universiteiten vaak onvoldoende zijn ingericht op de toepassing van ICT en digitalisering in de beroepspraktijk."

### WEINIG LITERatuur OVER DATA SCIENCE IN MKB-PRAKTIJK

Literatuuronderzoek leerde dat er nauwelijks (internationale) onderzoeken beschikbaar zijn, die zijn toegesneden op het gebruik en de toepassingen van data science in de mkb-praktijk. Interviews met kantooreigenaren van kleine kantoren en de rondetafels leren dan ook dat het merendeel van de accountants in de samenstellpraktijk zoekende is. Dat wil overigens niet zeggen dat er geen algemene literatuur voor handen is over data science. Die is er wel degelijk genoeg te vinden. In de literatuurlijst zijn meerdere publicaties opgenomen, die zeker de moeite waard zijn om kennis van te nemen. Veel literatuur is echter ingestoken vanuit een marketing- of bedrijfskundig perspectief. Vanuit accountantperspectief kwamen we relevante publicaties tegen van het ICAEW, NEMACC, de NBA Ledengroep Accountants in Business. Ook schreven A. Loomans en A. Kilic in 2021 een in dit kader relevante scriptie, getiteld '*Mkb-accountants: te stoffig voor een dashboard*'. Hierna wordt een aantal publicaties besproken en op onderdelen toegelicht.

### ICAEW

Het ICAEW (Institute of Chartered Accountants in England en Wales) bracht in 2018 een samenvatting uit van een discussie tussen accountants en data scientists over de inzet van data science. Een aantal punten is nog steeds relevant (zo blijkt ook uit de afgenomen interviews en de rondetafels over dit onderzoek):



- Data science is nog een jonge discipline, die veel potentie heeft om de bedrijfsvoering inclusief financieel management, riskmanagement en interne controle beter te maken. Kortom, het is een heel nieuw terrein, waarop nog veel moet worden geleerd.
- Of accountants data science inzetten, hangt niet alleen af van hun kennis en vaardigheden. Uiteindelijk draait het om houding en gedrag. Accountants die hun passie en nieuwsgierigheid inzetten om te werken met data, vinden ook nieuwe manieren om relevant te blijven.
- Accountants die een volgende stap willen zetten op het terrein van data science doen er goed aan om samen te werken met data science-specialisten. Daarbij brengt de accountant zijn vakkennis rondom financiën, controle en verslaglegging in en de data science-specialist zijn vakkennis rondom het werken met data.
- Accountants doen nieuwe vaardigheden op wanneer ze met data scientists gaan samenwerken in concrete projecten. Dit zal er ook toe leiden dat de grenzen van de werkzaamheden van zowel de accountant als de data scientist in de komende vijf tot tien jaar zullen vervagen.
- Accountants kunnen een brugfunctie vervullen in het toepasbaar maken van data science voor bedrijfseconomische en bedrijfskundige beslissingen binnen ondernemingen.
- Data science is een vak in ontwikkeling. Dat biedt veel kansen, maar tegelijkertijd maakt dit het voor accountants ook lastig om de ‘juiste’ data scientist te vinden.
- De behoefte aan professionals die beschikken over zogenaamde data science skills zal verder toenemen. Dit leidt tot een krapte op de arbeidsmarkt.
- Wie met data science aan de slag gaat, zal merken dat er veel laaghangend fruit is. In data zijn veel details te vinden die meer inzicht bieden in de bedrijfsvoering. Ook het raadplegen van andere databronnen leidt tot nieuwe inzichten.

*“Ondernemers worden slimmer en verwachten dat de accountant niet alleen met een fiscale blik, maar ook met een bedrijfskundige blik naar de cijfers kijkt. Toepassingen uit data science kunnen daar goed bij helpen.”*

*Hogeschool Utrecht: Hans Duits (tevens voorzitter landelijk AC-scholenoverleg)*

### **Kenmerken individuele accountant**

Wat kenmerkt de individuele accountant die aan de slag gaat met data science? Anders gezegd: waarin onderscheidt deze zich als het gaat om kennis, vaardigheden, houding en gedrag? In de interviews, de rondetafels en de hiervoor aangehaalde ICAEW-discussie gaven de deelnemers het volgende aan over onderscheidende kenmerken van accountants die aan de slag gaan met data science:

- *Nieuwsgierigheid* en de passie om de ondernemer beter te laten ondernemen. Dit zijn de twee belangrijkste positieve kenmerken. Daarbij zal de accountant het lef moeten hebben om buiten de eigen comfortzone te treden en bereid moeten zijn om veel te experimenteren. De accountant moet niet alleen op zoek zijn naar het juiste antwoord, maar ook bereid zijn om veel te spelen met data en open te staan voor het onverwachte. Deze mindset is noodzakelijk voor het omarmen en inzetten van data science.
- *In staat zijn om een goede onderzoeksvraag te stellen en weten welke externe data-bronnen beschikbaar zijn of kunnen worden.* De accountant steunt hiervoor op zijn of haar kennis van de bedrijfsactiviteiten van de onderneming, de wijze waarop organisaties worden aangestuurd en de aanwezige informatiebehoeften voor het nemen van beslissingen.
- *Onderkennen van de kansen en beperkingen* die inherent zijn aan het inzetten van data en data-analyse om problemen van een onderneming op te lossen.
- Beschikken over kennis van het ontwikkelen en interpreteren van modellen. Hierdoor weet de accountant of die modellen toepasbaar zijn voor het nemen van beslissingen. Daarbij is het noodzakelijk om alert te zijn op de bias – mogelijke vooringenomenheid – die aan elk model ten grondslag ligt.
- Beschikken over de vaardigheid om uitkomsten te presenteren, te communiceren en te visualiseren.
- Kennis hebben van de huidige stand van zaken in het datalandschap, weten welke toepassingen er zijn en wanneer je die kunt inzetten.
- Belang en noodzaak inzien van het kennen van de regels rondom data security.
- Over kennis beschikken op het gebied van statistiek en data-analysetechnieken, inclusief inzicht in de sterke en

zwakke punten van een methodiek.

- Beschikken over de kennis en vaardigheid om databronnen te koppelen, te verrijken en op te schonen. Deze werkzaamheden vragen soms wel 80% van de tijd in een data science-project.
- Vaardigheden op het terrein van marketing en pr om ondernemingen te interesseren voor het gebruikmaken van data science-toepassingen die de accountant heeft ontwikkeld.
- Kennis en vaardigheden om te bepalen welke vorm van zekerheid er kan worden verstrekt bij het gebruikmaken van data, data-analyses en algoritmes.
- Bekend zijn met de ethische vraagstukken die spelen rondom het gebruik van data science-toepassingen.
- Bereidheid om samen te werken met – en te leren van – andere organisaties en specialismen om data science-toepassingen te ontwikkelen.

### **NBA Ledengroep Accountants in Business**

In het najaar van 2019 bracht de NBA Ledengroep Accountants in Business een themanummer uit, dat is gewijd aan data science en verwante technologische ontwikkelingen. In een kort nieuwsbericht op [accountant.nl](http://accountant.nl) wordt het volgende over de publicatie gemeld:

*“Volgens de beroepsorganisatie is het thema van dit nummer zeer urgent voor de financiële professional, omdat algemeen wordt aangenomen dat ontwikkelingen op het gebied van robotisering, process mining, data analytics en dergelijke een enorme impact zullen hebben op het financiële werkveld. Toch staat de toepassing van dit soort instrumenten in de financiële functie nog in de kinderschoenen. Tenminste, dat is het beeld dat ontstaat uit een onderzoek van hoogleraar Frank Verbeeten, Jan Heinen en Mando Vroling, waarover zij in het themanummer rapporteren. “De beperkte adoptie van deze moderne technologieën heeft misschien te maken met een gebrek aan benodigde kennis”, is daarbij de kernboodschap van hoogleraar Jan Bouwens.”*

### **NEMACC**

In de periode 2012 – 2020 heeft NEMACC een aantal onderzoeken uitgevoerd, waarbij ook de veranderende rol van de mkb-accountant met betrekking tot data aan de orde kwam. Over de uitkomsten is in een aantal publicaties verslag gedaan:

- Verdienmodellen van het mkb-accountantskantoor (maart 2020)
- Data-analyse (juli 2019)
- Op weg naar continuous reporting (juli 2019)
- Informatiebeveiliging en privacybescherming (december 2017)
- ICT-trends, bedreigingen en kansen (maart 2015)
- Businessmodel van het mkb-accountantskantoor (mei 2015)

### **Bevindingen praktijkstudies data-analyse**

In het rapport over data-analyse uit 2019 delen de auteurs Peter Eimers, Albert Bosch en Tom Koning de volgende bevindingen naar aanleiding van twee praktijkstudies met betrekking tot data-analyse:

1. De praktijkstudies hebben geleerd dat:
  - de accountant met data-analyse meer ziet en met meer scherppte;
  - de discussies met klanten veel concreter worden op basis van feitelijke observaties;
  - het koppelen van databronnen de bewijskracht versterkt;
  - data-analyse een initiële investering vergt, die zich alleen terugverdient bij herhaling op dezelfde opdracht of bij vergelijkbare opdrachten. Schaalbaarheid kan worden gezocht bij klanten in dezelfde branche.
2. Kennis die wordt verkregen via traditionele werkzaamheden en de verkregen kennis via data-analyse vullen elkaar aan. Dit is van toepassing bij zowel samenstellings- als controleopdrachten, van eenvoudige tot complexe opdrachten. Een bepaalde mate van branchekennis en klantkennis is nodig om data goed te kunnen ‘lezen’ en interpreteren.
3. Met data-analyse kan een (veel) beter inzicht in de activiteiten van de klant worden verkregen. Van daaruit kan ook een betere risicoanalyse worden gemaakt, waarbij het zowel gaat om de bedrijfsrisico’s als om de opdracht-



gerelateerde risico's (zowel bij samenstellen als bij controleren). Dit hangt voornamelijk samen met het objectief kunnen kwantificeren van bepaalde risico's.

4. Data-analyse kan de natuurlijke adviesfunctie versterken, zowel in de identificatie als in de uitleg/onderbouwing van adviespunten. Als de accountant het concrete aantal afwijkingen kan benoemen en de geleden schade kan kwantificeren, vergroot dit de acceptatiegraad van data-analyse bij de cliënt.
5. Nuchterheid blijft geboden: met data-analyse kunnen niet alle afwijkingen worden gedetecteerd. Voor het vaststellen van afwijkingen zijn harde normen nodig. Niettemin kan data-analyse ook helpen bij de controle van subjectieve posten.
6. Normen voor een data-analyse zijn niet altijd van tevoren te bepalen. Soms komen uit een eerste ronde van sorteringen en totaliseringsindicaties of risico's naar voren die de basis vormen voor een vervolganalyse.
7. Latent is bij alle betrokken accountants de vaardigheid aanwezig om uitkomsten van data-analyses te interpreteren, maar het kost tijd om deze vaardigheden aan te leren.
8. Het nut van data-analyse wordt beïnvloed door de kwaliteit van de data (betrouwbaarheid en rijkheid), de aanwezigheid van normen en de kwaliteit van de interpretatie door de accountant. Dat leidt tot: a) meer kennis van de klant b) betere identificatie van risicoposten, en c) scherpere bevindingen en gerichtere adviezen.
9. Data-analyse zet de accountant in zijn kracht: *'Data interpreteert zichzelf niet, het is hoe de accountant ernaar kijkt.'*

### **Tips**

Eimers, Bosch en Koning geven de volgende tips mee voor accountants die zich voorbereiden op de toepassing van data-analyse bij hun klant(en):

1. Begin met een klant die je goed kent, die over rijke data (veel operationele details) beschikt. Deze data moeten eenvoudig uit systemen kunnen worden gehaald.
2. Interpreteer de gegevens eerst zelf en vervolgens samen met de klant. Dit helpt bij het formuleren van onafhankelijke, professioneel-kritische veronderstellingen.
3. Overweeg in het begin de ondersteuning door een technisch vaardige collega. De vervolganalyses na de eerste interpretatie hebben doorgaans een iets complexer karakter.

### **Scriptie 'Mkb-accountants: te stoffig voor een dashboard'**

In 2021 schreven A. Loomans en A. Kilic hun scriptie *'Mkb-accountants: te stoffig voor een dashboard'*.

Zij trekken de volgende conclusies uit hun onderzoek:

#### **Veranderende klantbehoeften**

99,8% van de ondernemingen in Nederland behoort tot het mkb-segment. Dit heeft tot gevolg dat het mkb een grote impact heeft op de Nederlandse arbeidsmarkt. Een bedreiging voor het mkb is dat het merendeel van de faillissementen wordt veroorzaakt door mismanagement en ongunstige economische omstandigheden. De coronapandemie heeft bij mkb-ondernemers de behoefte aan realtime stuurinformatie versterkt, om de eigen bedrijfsactiviteiten te kunnen monitoren, waardoor ze tijdig kunnen bijsturen. Uit het onderzoek kwam echter naar voren dat mkb-ondernemers dit veelal niet zelfstandig kunnen opzetten. De overheid ziet daarom een belangrijke rol voor de mkb-accountant, om ondernemers te ondersteunen bij (verdere) digitalisering en om mkb-ondernemingen toekomstbestendig te houden.

#### **De traditionele rol van de mkb-accountant**

Uit het onderzoek blijkt ook dat mkb-accountants te maken hebben met de volgende belemmerende factoren in relatie tot het kunnen voldoen aan de veranderende klantbehoeften: gebrek aan IT-kennis, personeelstekort, hoge werkdruk, een behoudende bedrijfscultuur en een toereikende omzet, waardoor additionele omzet niet direct noodzakelijk is. Hierdoor zijn mkb-accountants niet in staat – en/of ze zien de noodzaak er niet van in – om hun dienstverlening aan te passen. Dit wordt mede veroorzaakt doordat de huidige accountancy-opleidingen nog voornamelijk gericht zijn op de traditionele werkzaamheden. Al met al zorgen deze factoren ervoor dat er nauwelijks vernieuwingen plaatsvinden binnen de accountancybranche. Hierdoor ontstaat een speelveld voor innovatieve concurrenten, die wel kunnen voldoen aan de veranderende klantbehoeften van mkb-ondernemingen.

*“Het is frustrerend om te zien dat de accountancy al jaren stilstaat en de branche niet in staat is om de verbinding te leggen tussen cijfers uit het verleden en de betekenis daarvan voor toekomstige ontwikkelingen.”*

*Advies Anno Nu: Iris Meulendijks*

### **Klantbehoeften en dashboardgebruik**

De enquêteresultaten van het kwantitatieve onderzoek naar data science bevestigen dat mkb-ondernemingen voornamelijk behoefte hebben aan realtime stuurinformatie en proactief advies. Klanten zijn hierbij het meest geïnteresseerd in de liquiditeits- en kostenontwikkelingen. Aanvullend hierop werd geconstateerd dat mkb-ondernemingen ook waarde hechten aan inzichten met betrekking tot de volgende zaken:

- cashflow forecast;
- privé-opnames en -stortingen;
- solvabiliteit;
- benchmarking;
- dividend- en belastingreserveringen.

De Kamer van Koophandel heeft geconcludeerd dat ruim 50% van de mkb-ondernemers niet financieel onderlegd is. Deze conclusie komt overeen met de enquêteresultaten uit dit onderzoek. Deze enquêteresultaten tonen aan dat wanneer de mkb-accountant onvoldoende toelichting en/of begeleiding biedt aan klanten, klanten minder snel geneigd zijn om gebruik te maken van het BI-dashboard. Daarentegen komt ook uit de steekproef naar voren dat het dashboardgebruik niet afhankelijk is van de leeftijd van de mkb-ondernemer. Wanneer een traditionele mkb-accountant er wel voor kiest om een BI-dashboard in te zetten, kan er waarde worden geleverd aan klanten. Naast de eerder beschreven randvoorwaarden die belangrijk zijn, is het voor mkb-accountants raadzaam om de volgende adviezen op te volgen:

1. Monitor de bedrijfsactiviteiten van je eigen accountantskantoor.
2. Ga samenwerken aan binnen het mkb.
3. Inventariseer klantbehoeften tussentijds.
4. Vergroot de bekendheid van het BI-dashboard bij klanten.
5. Ondersteun klanten bij verdere digitalisering.
6. Bied klanten transparantie.

Een nadere toelichting op de hierboven gegeven adviezen:

#### **1. Bedrijfsactiviteiten van het eigen accountantskantoor monitoren**

Uit het onderzoek komt naar voren dat mkb-accountants zich weinig richten op de strategische en bedrijfseconomische aspecten binnen de eigen bedrijfsvoering. Het mkb-accountantskantoor kan de eigen bedrijfsactiviteiten monitoren door zelf gebruik te maken van een BI-dashboard, waarbij KPI's kunnen worden gevisualiseerd. Denk hierbij aan de winst per medewerker en/of de winst per klant. Deze professionalisering en bewaking zorgen ervoor dat onregelmatigheden direct worden ontdekt, zodat tijdig bijsturen mogelijk is. Daarnaast zullen mkb-accountants zelf meer inzicht hebben in de mogelijkheden van een BI-dashboard, waardoor klanten ook beter kunnen worden begeleid.

#### **2. Samenwerkingen aangaan binnen het mkb**

Mkb-accountants zullen zich verder moeten ontwikkelen om goed te kunnen inspelen op de veranderende klantbehoeften. Mkb-accountants ondervinden hierbij belemmeringen, waardoor er weinig vernieuwingen plaatsvindt in de accountancybranche. Door een samenwerkingsverband aan te gaan met diverse accountantskantoren (wellicht uit een andere regio), kunnen ideeën, kennis, ervaringen en digitaliseringsmogelijkheden met elkaar worden gedeeld. Dit zorgt ervoor dat mkb-accountants hun krachten kunnen bundelen om te experimenteren met nieuwe technologieën. Als mkb-accountantskantoor kun je ook je klanten samenbrengen om met elkaar te sparren en ideeën uit te wisselen.

#### **3. Tussentijds klantbehoeften inventariseren**

Het gebruik van dashboards hangt in belangrijke mate van de mate waarin het dashboard gebruiksvriendelijk is en wat de relevantie is van de gevisualiseerde KPI's. Dit komt ook overeen met de componenten uit het Technology Acceptance





Model. Omdat de helft van de mkb-ondernemers niet financieel onderlegd blijkt te zijn, is frequente afstemming van de mkb-accountant met zijn klant nodig, om ervoor te zorgen dat het BI-dashboard begrijpelijk is en relevante inzichten toont. Hierbij kan de mkb-accountant gebruikmaken van logginggegevens om klanten te benaderen die al geruime tijd het BI-dashboard niet hebben geraadpleegd. Om de gehele klantenportefeuille in één keer te bereiken, kan de mkb-accountant een digitaal beoordelingsformulier (eventueel anoniem) opstellen over de werking van het BI-dashboard en de overige dienstverlening. Een dergelijk periodiek onderzoek zorgt ervoor dat de mkb-accountant inzicht houdt in de klantbehoeften, waardoor de dienstverlening verder kan worden ontwikkeld.

#### 4. Bekendheid BI-dashboard bij klanten vergroten

Mkb-ondernemers gebruiken zelf veelal Excel om analyses uit te voeren. Dit leidt ertoe dat klanten wellicht niet direct de noodzaak en voordelen inzien van het BI-dashboard. Om die reden is het van belang dat de mkb-accountant de voordelen expliciet communiceert en relateert aan een herkenbare situatie voor de klant. In een BI-dashboard kunnen diepgaande inzichten worden gevisualiseerd, die de klant niet zelf met een eigen Excel-overzicht kan creëren. Denk hierbij aan automatische alerts wanneer de liquiditeit niet meer toereikend is. Zo kan – zonder extra controles – tijdig worden bijgestuurd.

*“Business Intelligence-modellen op basis van kasstromen gaan de boekhouding overnemen. De accountant moet na gaan denken over de vraag hoe hij in de toekomst het gesprek met de ondernemer aan wil gaan. Data speelt daarbij een essentiële rol.”*

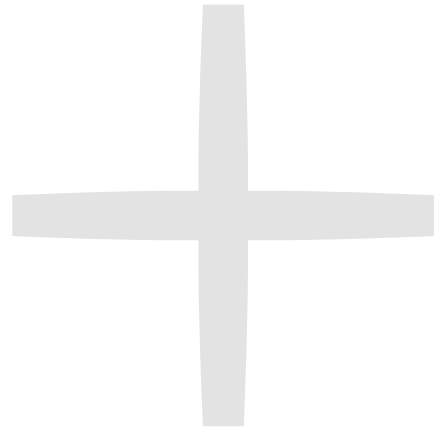
*HU Business School: Lex van Teeffelen*

#### 5. Klanten ondersteunen bij verdere digitalisering

De overheid ziet een belangrijke rol voor mkb-accountants, waar het gaat om mkb-ondernemers bekend te maken met de mogelijkheden die digitalisering biedt. Dit mede omdat mkb-ondernemers door gebrek aan kennis, vaardigheden en/of kapitaal niet in staat zijn om nadere digitalisering op eigen kracht te bewerkstelligen. Om klanten te ondersteunen met het (verder) digitaliseren van hun bedrijfsprocessen, kan de mkb-accountant maatregelen treffen. Zo kan de mkb-accountant bijvoorbeeld softwarelicenties van een facturatieprogramma verstrekken aan klanten. Door middel van deze softwarelicenties zorgt de mkb-accountant er ook voor dat de administratieve stukken van de klanten automatisch kunnen worden opgenomen in het boekhoudprogramma. Realtime stuurinformatie kan hierdoor ook sneller worden gewaarborgd in het BI-dashboard.

#### 6. Transparantie bieden aan klanten

Met betrekking tot de uitvoerbaarheid van de klantwensen rondom een BI-dashboard is het belangrijk om transparant te zijn over de mogelijkheden die kunnen worden gerealiseerd. Afhankelijk van de mate van automatisering bij het eigen mkb-accountantskantoor kan de stuurinformatie in het BI-dashboard wellicht enkel op maand- of kwartaalbasis worden bijgewerkt. Het is dus essentieel om de werkelijke mogelijkheden met de klanten te communiceren. Op die manier worden onrealistische verwachtingen – lees: teleurstellingen – voorkomen. De verantwoordelijkheden van de klant spelen hierbij ook een cruciale rol. Betrouwbare, realtime stuurinformatie is alleen mogelijk als klanten hun data tijdig, juist en volledig aanleveren. De verantwoordelijkheden en de achtergrond daarvan moeten duidelijk naar de klanten worden gecommuniceerd. Een klantagenda is hierbij een nuttig hulpmiddel. Daarin is opgenomen welke handelingen de klant moet verrichten, maar ook in welke situaties inzet van de klant wordt verwacht (btw-aangiftes, oplevering van de jaarrekening).



## 10. SAMENVATTING INTERVIEWS EN RONDE TAFELS STAKEHOLDERS EN MKB-ACCOUNTANTS

---

In het kader van dit onderzoek naar het gebruik en de toepassing van data science door mkb-accountants zijn interviews afgenomen en ronde tafels gehouden. Een uitgebreide reflectie daarvan is opgenomen in hoofdstuk 5. Voor het gemak zijn in dit hoofdstuk de belangrijkste inzichten samengevat uit de interviews en de rondetafels met stakeholders en mkb-accountants.

### **SAMENVATTING RONDE TAFEL STAKEHOLDERS**

Stakeholders blijken data science een zeer relevant onderwerp te vinden voor de mkb-accountant. Ook als deze accountant werkzaam is op een kleiner kantoor. Volgens stakeholders kunnen mkb-accountants hun toegevoegde waarde vergroten door gebruik te maken van de toepassingsmogelijkheden van data science. Denk aan het toenemende belang van het inzetten van modellen waarmee toekomstscenario's kunnen worden weergegeven. Een andere toepassingsmogelijkheid betreft het tijdig onderkennen van risico's met betrekking tot witwassen, fraude en het identificeren van mogelijke verdachte transacties. Stakeholders raden mkb-accountants wel aan om klein te beginnen: "Probeer niet meteen alles aan elkaar te koppelen. Je leert het meeste door het vooral te gaan *doen*." Daarbij kan het verstandig zijn om gebruik te maken van mensen die al de nodige kennis en ervaring hebben opgedaan met data science.

#### **Klein beginnen, hoe doe je dat?**

Kies bij voorkeur een klant uit waarmee je een goede klik hebt. Kijk samen met de klant welke interne data bij deze klant aanwezig zijn. Bijvoorbeeld data in een kasregister of een rittenregistratie. Vraag de klant naar welk inzicht hij of zij nieuwsgierig is. Bijvoorbeeld de vraag of er een verband is tussen zogenaamde hardlopers in de omzet in relatie tot een dag in de week. Of de werkelijke personeelskosten per kilometer. Daarna ga je als accountant deze bronnen ontsluiten en aan de slag met de analyse. Natuurlijk loop je in het begin tegen allerlei gedoe aan. Maar daar leer je ook van en je klant ook. Juist door het samen met je klant op te pakken, ontdek je ook snel hoe je als accountant extra waarde toevoegt.

#### **Risico op afnemende relevantie**

Stakeholders adviseren mkb-accountants ook om intensief met elkaar samen te werken op het terrein van data science. Het is dan eenvoudiger om specialisten op het terrein van data science in te zetten. (Ook) op de langere termijn zal het voor veel kleinere kantoren onrendabel zijn om zelfstandig allerlei toepassingen te ontwikkelen en te onderhouden. Mkb-accountants kunnen het onderwerp data science ook niet naast zich neerleggen, omdat dit hen irrelevant zou kunnen maken. Dat geldt eens te meer omdat het belang van de samengestelde jaarrekening als verantwoordingsdocument voor stakeholders als financiers en de Belastingdienst af blijft nemen. De samengestelde jaarrekening wordt steeds meer gebruikt om te toetsen in hoeverre de eigen systemen van financiers en Belastingdienst er nog naast zitten. De vooraf ingevulde winstaangifte is daarom een mooi voorbeeld. Daarnaast krijgen mkb-accountants te maken



met marge-erosie in de samenstelpraktijk; het is noodzakelijk dat zij energie steken in het omscholen van hun mensen. Ook belangrijk: er moet voldoende aandacht zijn voor het feit dat de mkb-accountant in veel gevallen een 'dubbelrol' heeft. Hij of zij is niet alleen accountant, maar in veel gevallen ook een ondernemer, die een kantoor runt.

*“Maak ik als accountant nog onderdeel uit van de dataketen van mijn klant? Dat is een vraag die iedere accountant zich regelmatig zou moeten stellen.”*

*Accountancy Europe SME: Martin de Bie*

### **Belangrijke rol NBA**

Stakeholders geven aan dat de beroepsorganisatie een belangrijke rol speelt bij het opzetten van een structuur, waarin het gebruikmaken van data science-toepassingen wordt gestimuleerd, gefaciliteerd en geborgd. Dit kan de beroepsorganisatie prima doen in samenwerking met andere marktpartijen en serviceorganisaties. Het is echter noodzakelijk dat de beroepsorganisatie in eerste instantie de regierol naar zich toe trekt. De beroepsorganisatie doet er daarnaast goed aan om verschillende leertrajecten aan te bieden. Leertrajecten moeten ervoor zorgen dat mkb-accountants zich de kennis en vaardigheden eigen maken met betrekking tot data science en de mogelijkheden daarvan. Daarbij zou de beroepsorganisatie kunnen overwegen om een minimumkennisniveau als ondergrens te stellen en daarvoor ook een kennistoets te ontwikkelen.

### **SAMENVATTING INTERVIEWS EN RONDETAfel MKB-ACCOUNTANTS**

Mkb-accountants geven aan dat ze nog nauwelijks bezig zijn met het toepassen van de mogelijkheden die data science biedt. Een enkeling doet iets met data-analyse in combinatie met Excel of Power BI. Redenen om weinig tot niets te doen met data science hebben te maken met de omstandigheid dat accountants druk zijn met de dagelijkse werkzaamheden, zoals het samenstellen van jaarrekeningen of met controles in verband met de NOW en/of TVL. Hierdoor houden zij geen tijd over om met andere zaken aan de slag te gaan. Een andere reden om niet aan de slag te gaan met data science heeft te maken met het feit dat men bang is om opnieuw het wiel uit te vinden. Daarnaast wordt ook het scenario niet aantrekkelijk gevonden om tijd en energie in data science te steken die zich niet terugbetaalt.

*“Ik zou best wel meer met data science willen doen. Maar ik heb geen tijd, omdat ik vooral druk ben om mijn samensteldossier op orde te krijgen conform de eisen van de Raad voor Toezicht. En die bepaalt uiteindelijk of ik door kan gaan als mkb-accountant of niet.”*

*Vanuit de Rondetafel*

Tijdens de rondetafel met mkb-accountants kwam ook de rol van de Raad voor Toezicht aan de orde. Doordat de Raad voor Toezicht zich volgens de deelnemers aan de rondetafel vooral focussen op het dossier en de uitgevoerde werkzaamheden, blijft er nauwelijks nog tijd over om te experimenteren met data science. Het faciliteren van samenwerking tussen kantoren wordt als belangrijke stimulans gezien om meer te gaan doen met data science. Mkb-accountants zien hierbij een belangrijke rol weggelegd voor de beroepsorganisatie, die kan faciliteren dat er modellen voor gemeenschappelijk gebruik worden ontwikkeld en gevalideerd. Ondertussen maken mkb-accountants zich zorgen over de toekomstige rol van de softwareleveranciers en techbedrijven. In hoeverre zijn data daar veilig? En kun je er als accountant wel van op aan dat de ontwikkelde en gebruikte modellen ook voldoen aan standaarden van accountants?

### **Dashboarding**

Dashboarding is een item waar een grote groep accountants uit de mkb-praktijk wel ervaring mee heeft. Vaak gaat het dan om standaarddashboards die softwareleveranciers hebben ontwikkeld. De praktijk leert dat klanten van accountantskantoren in eerste instantie enthousiast reageren als informatie in de vorm van een dashboard wordt aangeboden, maar na verloop van tijd wordt het toch sleets. Oorzaak: de informatie in het dashboard maakt alleen maar gebruik van de informatie die in de financiële administratie aanwezig is. De informatiewaarde is daardoor laag. Ondernemers blijven enthousiast als ook andere actuele data worden meegenomen in de dashboarding. Een enkel kantoor experimenteert hiermee, maar voor de meeste kantoren is dit nog een brug te ver. Dat komt mede doordat men niet goed weet waar ze bepaalde data kunnen vinden en dat het lastig gevonden wordt om dit te relateren aan de data die in de administratie aanwezig zijn.



## 11. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

---

De algemene conclusie op basis van de uitkomsten en inzichten van het onderzoek 'Data science in de mkb-praktijk' luidt als volgt: data science biedt veel mogelijkheden voor de mkb-accountant om zijn toekomstige positie als zekerheidsverschaffer en adviseur in te vullen. Daarbij moet worden bedacht dat het werken met data science een continu proces is, dat impact heeft op alle onderdelen van de beroepsuitoefening.

Succesvolle elementen voor het toepassen van data science zijn:

- het organiseren van een continu leerproces,
- het inrichten en borgen van het validatieproces,
- samenwerking en afspraken tussen disciplines, branches en overheden.

Een andere belangrijke conclusie uit het onderzoek: wie met data science aan de slag gaat, zal merken dat er veel laaghangend fruit is. In data zijn veel details te vinden die meer inzicht bieden in de bedrijfsvoering. Het raadplegen van andere databronnen leidt eveneens tot nieuwe inzichten.

Dit onderzoek heeft ook een hele reeks aanbevelingen opgeleverd. Als eerste passeren hierna de aanbevelingen vanuit de rondetafels de revue, gevolgd door aanbevelingen ten aanzien van de mkb-accountant en educatie. Afsluitend worden de aanbevelingen besproken die stakeholders, mkb-accountants en softwareleveranciers hebben meegegeven richting de beroepsorganisatie.

### **Aanbevelingen vanuit de rondetafels**

1. Gebruik een andere term voor data science. Data science is een te ingewikkelde benaming voor mkb-accountants.
2. Maak het praktisch voor de mkb-accountant.
3. Denk in kansen, met name voor een betere klantbediening.
4. Ga niet alleen aan de slag. Werk samen en steek als beroepsorganisatie tijd in kennis en onderzoek.
5. Zorg ervoor dat je als accountant weet welke vragen je moet stellen.
6. Besteed aandacht aan de kwaliteit van data.
7. Kom met praktijkvoorbeelden en laat zien welke kansen dat biedt.
8. Bied als NBA hulp aan kleine kantoren die hiermee aan de slag willen.
9. Zet data science voor het mkb hoog op de agenda van de accountant en de beroepsorganisatie.
10. De beroepsorganisatie speelt een belangrijke rol bij het bewaken van de kwaliteit van toegepaste modellen.
11. Creëer bewustwording met (verplichte) educatie.
12. Zorg als beroepsorganisatie voor 'handen en voeten' om de praktijk van data science vorm te geven.
13. Goede basiskennis is essentieel. Dat vraagt om tijd en geld.



14. Maak als beroepsorganisatie een raamwerk voor modellen. Zorg voor goede voorbeeldteksten wanneer er modellen worden gebruikt ter onderbouwing van de verklaringen of een rapport voor bevindingen. Op een gang naar de tuchtrechter zit niemand te wachten.
15. Zorg er als beroepsorganisatie voor dat er een platform komt om kennis te delen.

#### **Aanbevelingen ten aanzien van de mkb-accountant**

1. Wees nieuwsgierig en ga sowieso aan de slag met het ontdekken van de mogelijkheden die data science biedt. Begin klein en maak het concreet.
2. Zoek de samenwerking met andere kantoren en data scientists om zodoende te ontdekken en te leren wat er met data science in mkb-praktijk mogelijk is.
3. Data science zorgt voor een verschuiving in de wijze waarop het beroep wordt uitgeoefend. Dat maakt het noodzakelijk dat er tijd en middelen worden vrijgemaakt om te experimenteren en te leren. Daarbij zal er ook nagedacht moeten worden over toekomstige business- en verdienmodellen.
4. Een belangrijke voorwaarde voor het succesvol gebruikmaken van data-science-toepassingen betreft het werken in de actualiteit. Richt de processen op het eigen kantoor zodanig in dat dit ook realiteit wordt.
5. Door RGS als standaardmethode bij het vastleggen van transacties te gebruiken, kan er sneller en effectiever geëxperimenteerd worden met data-science-toepassingen.
6. Afwachten wat er gebeurt, is het slechtste scenario dat kan worden gekozen. De markt voor data science is uiterst competitief en er staan meerdere partijen uit de Fintech- en Big Tech-hoek klaar. Zij hebben middelen en mogelijkheden om het werk van de accountant over te nemen. Houd er daarbij rekening mee dat branche-organisaties al met deze partijen samenwerken en daardoor al toegang hebben tot grote hoeveelheden ondernemersdata.

#### **Aanbevelingen ten aanzien van de educatie**

1. In de opleidingen voor de (mkb)-accountant zou het onderwerp data science en de toepassingsmogelijkheden ervan bij alle vakken aan de orde moeten komen. Daarbij dient het vooral te gaan om studenten vertrouwd te maken met de manier waarop data science kan worden ingezet om tot een betere onderbouwing van conclusies te komen. Hetzij in de rol van zekerheidsverschaffer, hetzij in de rol van adviseur ten behoeve van de (mkb-) ondernemer.
2. Ontwikkel een PE-programma met eindtermen, al dan niet verplicht, waarbij de al afgestudeerde mkb-accountants zich de noodzakelijke kennis met betrekking tot data science moeten eigen maken en leren en weten hoe ze die kunnen toepassen.
3. Onderwijsinstellingen doen er goed aan om na te denken over de vraag: hoe kunnen onderzoeksresultaten rondom data-science-toepassingen door mkb-accountants worden opgepakt en gebruikt?

#### **Aanbevelingen voor de beroepsorganisatie**

De beroepsorganisatie is vanwege haar mandaat en positie de spin in het web bij het agenderen en positioneren van data science in de mkb-praktijk. Daarbij is het eerste aandachtspunt het borgen van een goede kwaliteit van de beroepsuitoefening op lange termijn. Het tweede aandachtspunt betreft het behartigen van de belangen die een goede beroepsuitoefening mogelijk maken. Voor de beroepsorganisatie is het noodzakelijk dat zij daarbij de volgende onderdelen organiseert:

##### ***Als regelgever***

1. Zorg ervoor dat het gebruik van data-science-toepassingen wordt meegenomen in handreikingen en standaarden, inclusief aandacht voor compliance, cyber security en ethiek. Heb daarbij aandacht voor de behoefte van mkb-leden om te weten waar verantwoordelijkheden en grenzen liggen en op welke wijze deze worden meegenomen in bijvoorbeeld de toetsing.

### ***In het kader van lerend beroep***

1. Maak het mogelijk dat accountants van en met elkaar kunnen leren met betrekking tot data-science-toepassingen. Werk daarbij indien mogelijk samen met serviceorganisaties. Denk na over het opzetten van een community voor data scientists in het accountantsberoep.
2. Op termijn zal het kunnen werken met data-science-toepassingen normaal en gebruikelijk zijn voor de beroepsuitoefening. Zorg voor eindtermen met betrekking tot data science. Ontwikkel hiervoor twee jaarlijkse kennis-toetsen, zodat mkb-accountants kunnen vaststellen of hun kennis nog up-to-date is.
3. Ga met de accountancyopleiders het gesprek aan over het integreren van data science in de opleiding.
4. Ontwikkel al dan niet in samenspraak met serviceorganisaties en opleiders een leergang data science voor de huidige mkb-accountants, waarbij accountants leren en ontdekken welke invloed data science op hun beroepsuitoefening heeft en kan hebben.

### ***Als belangenbehartiger***

1. Werken met data science betreft niet alleen de mkb-accountant in persoon of het eigen mkb-kantoor. Het gaat ook over de ondernemer en de branche waarin de ondernemer actief is. Ook de verantwoordingsketen wordt geraakt; niet alleen financieel, maar bijvoorbeeld ook op het terrein van duurzaamheid. Daarbij zijn veel partijen betrokken: financiers, belangenorganisaties, overheid, leveranciers en afnemers. Dit vraagt om coördinatie. Coördinatie om te komen tot standaarden, afspraken en bijdragen aan een gezond financieel ecosysteem voor het Nederlandse mkb. Die coördinerende rol komt de beroepsorganisatie toe en kan ook alleen door de beroepsorganisatie worden opgepakt.
2. Mkb-accountants en stakeholders zijn het erover eens: de beroepsorganisatie speelt een cruciale rol als het gaat om het opzetten en inrichten van een netwerk of platform waarmee mkb-accountants worden ondersteund in hun beroepsuitoefening ten aanzien van het onderwerp data science. Voor de toekomstige beroepsuitoefening kan de individuele mkb-accountant niet om data science heen.
3. Data science raakt ook het bedrijfseconomische model van het kantoor. Voor een deel is dat een individuele verantwoordelijkheid van de kantooreigenaar, voor een deel ligt hier ook een collectief beroepsbelang. Het is dus noodzakelijk dat beroepsorganisatie tijd en middelen vrijmaakt om mkb-kantoren te ondersteunen bij het vraagstuk van data science.

### **TOT SLOT**

Met deze reeks aanbevelingen en inzichten sluiten we dit onderzoeksrapport naar data science in de mkb-praktijk af. Een onderzoek dat niet alleen inventariseert waar mkb-accountants nu staan, maar dat ook de mogelijkheden duidt om data science in de dagelijkse praktijk daadwerkelijk te gaan omarmen. Inclusief een concreet stappenplan voor de mkb-accountant. Nieuwsgierigheid, bereidheid tot samenwerking, willen leren en de stap zetten van denken naar *doen* vormen op dit terrein de mix van belangrijkste succesfactoren. Daarin heeft elke partij een rol en verantwoordelijkheid.



## BIJLAGE

---

In het kader van dit onderzoek naar data science in het mkb werden 16 personen geïnterviewd en namen 15 personen deel aan de rondetafels. Hieronder zijn hun namen weergegeven en de organisaties waaraan zij verbonden zijn.

### OVERZICHT GEÏNTERVIEWDE PERSONEN

Accountancy Europe SME:	Martin de Bie
Advies Anno Nu:	Iris Meulendijks
Data Science Partners:	Rik van der Wardt en Peter Tieleman
Docco:	Mitchel Klaassen
Full Finance:	Thijs de Nijs en Martijn Kriek
Hogeschool Utrecht:	Hans Duits (tevens voorzitter landelijk AC-scholenoverleg)
Holland Fintech:	Don Ginsel
HU Business School:	Lex van Teeffelen
Kamer van Koophandel:	Quirien Verbakel
MKB Accountants:	Geert Dreschler
NL Digital:	Yeni Joseph
Nyenrode Business Universiteit:	Joost van Buuren
Compliant & More:	Vincent Wanders
Zuyd Hogeschool:	Eric Mantelaers (tevens RSM Accountants)

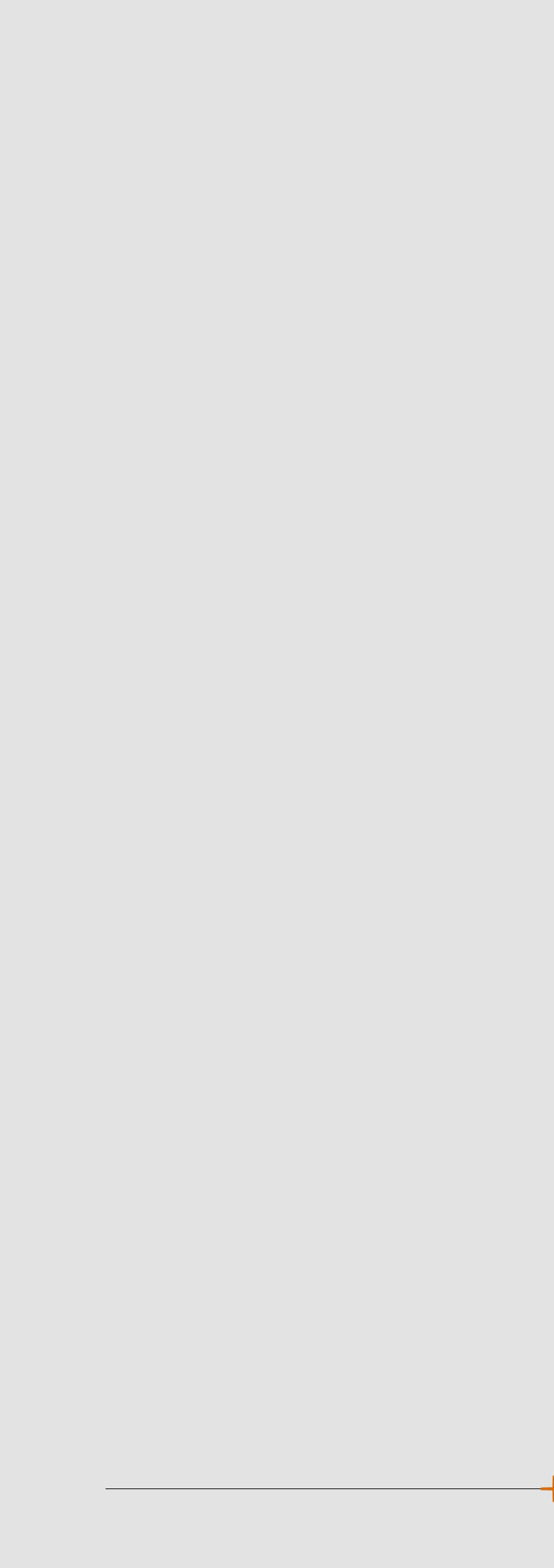
### OVERZICHT DEELNEMERS AAN DE RONDE TAFELS

ABN AMRO:	Han Mesters
Compliant & More:	Vincent Wanders
Full Finance:	Marijke Stokvis
Future Factors:	Patrick Nijhoff
MKB-commissie NBA:	Fred de Vries
NBA-bestuur:	Annie van der Haverbeek
NBA-bestuur:	Christel Deckers
NOAB:	Michel Hamer
NOREA:	Marcel Bongers
Novak:	Guus Ham
Nyenrode Business Universiteit:	Ruud Wetzels
Ontdekkkracht:	Olaf van Hoek
Phidra Accounting en Adviseurs:	Lars Cramer
RB:	Maurice van Dries
VDW Accountancy:	Pascal Knot en Theo van der Werff









Koninklijke Nederlandse  
Beroepsorganisatie  
van Accountants



Antonio Vivaldistraat 2  
1083 HP Amsterdam  
Postbus 7984  
1008 AD Amsterdam

T 020 301 03 01  
E [nba@nba.nl](mailto:nba@nba.nl)  
I [www.nba.nl](http://www.nba.nl)

