

# DATA-ANALYSE EN PROCESS MINING ALS BASIS VOOR DE 'STORY OF THE AUDIT'

Een Praktisch 10-stappenplan op Weg  
naar een Accountant3.0 Aanpak

Veel ondernemingen beschouwen de jaarrekening als een uniform product. Het moet nu eenmaal en cijfers zijn cijfers, toch?... Hoog tijd dat 'wij accountants' als beroepsgroep nu voor eens en voor altijd afrekenen met deze gedachte. Wat als wij laten zien dat wettelijke controle ook écht toegevoegde waarde kan hebben? Dat het nuttig is, leuk om te doen en interessant om de cijfers te doorgronden?

Binnen het maatschappelijk verkeer is de jaarrekening een cruciaal element in het geheel. Maar waar wij ons als auditors primair op moeten richten, is het verhaal achter die jaarrekening. Want daar gebeurt het. Wat betekenen al die cijfers? Hoe kan een onderneming zich op basis van het verhaal dat de cijfers vertellen, verder ontwikkelen? Dát heeft toegevoegde waarde. En dat verhaal kunnen wij vertellen met behulp van data-analyse, process mining, visualisatie en een Business & Audit Canvas.

In dit e-book laten we zien hoe wij dit in de geest van Accountant 3.0 aanpakken en wat u zelf als accountant kunt doen om de 'Story of the Audit' te vertellen. In hoofdstuk 1 nemen we u mee in de kracht van de waarheid van data-analyse en process mining. Daarna leest u in hoofdstuk 2 hoe data-analyse en process mining het proces rondom de jaarrekening in de verschillende fases kunnen ondersteunen. Hoofdstuk 3 geeft u tot slot een 10-stappenplan voor het integreren van data-analyse in uw eigen controleaanpak.

# DATA-ANALYSE EN PROCESS MINING - DE KRACHT VAN DE WAARHEID

Wij geloven onvoorwaardelijk in een controleaanpak waar data-analyse als een rode draad doorheen loopt en waar het testen van relevante IT general controls en application controls geen vertrekpunt maar juist het eindpunt is. De primaire controlefocus is gericht op transacties en efficiënte bedrijfsvoering. Zo'n bottom up aanpak (in plaats van een system based controleaanpak) is in onze ogen essentieel. Wij controleren primair gegevensgericht, waar nodig of relevant met inzet van elementen van een systeemgerichte aanpak.

Onze controleaanpak begint met het begrijpen van de relevantie van ICT voor de betreffende organisatie, een begrip van de opzet van de belangrijkste IT general controls en inzicht in inhoud en kwaliteit van het grootboek. Deze overweging is gebaseerd op het feit dat in ondernemingen binnen ons auditdomein, het beheer en de kennis rondom IT general controls en application controls veelal niet is geformaliseerd, noch gedocumenteerd, dan wel is geoutsourcet. In toenemende mate zien wij bedrijfsapplicaties die worden ondersteund door cloudoplossingen die draaien bij gerenommeerde providers. Maar IT general controls en application controls zijn slechts in hoog-geautomatiseerde middelgrote en grote bedrijven in Nederland dermate geformaliseerd dat we hier ook echt hard op kunnen steunen.

Waar relevant maken we naast data-analyse ook gebruik van process mining. Het geheel van controleren op basis van de inzet van data-analyse, process mining en visualisatie, noemen wij het vertellen van de 'Story of the Audit'. Een belangrijke eigenschap van de Accountant 3.0 aanpak.

Voor het vertellen van het verhaal van de audit, ofwel storytelling, kunt u denken aan een oplossing als Tableau; een visualisatietool die draait bovenop ACL of Lavastorm, wat mogelijke data-engines zijn. In het verhaal van de audit is zowel aandacht voor kwalitatieve als kwantitatieve aspecten en verschillende analyses op het vlak van proceswerking, procesverbetering of zelfs business analytics.

Zolang de analyses van meerwaarde zijn voor onze auditcliënten en afgeleid zijn van een Business & Audit Canvas, hebben deze toegevoegde waarde. De analyses vertellen de waarheid en daar is iedere onderneming bij gebaat. Hier ligt de kracht van data-analyses en process mining. Overigens is enig realisme en terughoudendheid in aantal analyses op zijn plaats. Het werkt het beste om drie tot vier jaar de tijd te nemen voor het bouwen van een Assurance Story Telling Dashboard met ruimte voor input vanuit het cliëntteam.

## WAT LEVERT DATA-ANALYSE EN PROCESS MINING OP?

Vaak worden data-analyse en process mining aangedragen als dé oplossing om efficiënter te kunnen auditen. Dit klopt, maar dan moeten data-analyse en process mining wel echt als een rode draad door de controleaanpak heen lopen. Het moeten geen 'losse trucs' zijn die even snel worden toegepast, maar het moet een integraal onderdeel van het werkprogramma gaan vormen. Een traject voor het ombuigen van de klassieke elementen naar een data-driven aanpak kan zomaar twee tot drie jaar duren.

Het resultaat van data-analyse en process mining biedt direct meerwaarde aan de klant. Door het creëren van meer inzicht bijvoorbeeld. Data-analyse maakt het mogelijk om de klant periodiek te voeden met controle-gerelateerde vragen. Hiervoor kun je bijvoorbeeld een assurance-dashboard inrichten, inclusief volledig geautomatiseerde controlestappen en data-ontsluiting. Daarnaast geeft het een betere uitstraling aan een accountantskantoor vanwege onderscheidend vermogen ten opzichte van accountantskantoren die (nog) niet investeren in data-analyse en process mining.

En ja. Naast efficiëntie en inzicht als nadrukkelijke voordelen, zijn er natuurlijk bottlenecks in het toepassen van process mining. En vanzelfsprekend zijn er uitdagingen als het gaat om de beschikbaarheid van data. Maar laat dat je niet weerhouden van een Accountant 3.0 aanpak.

## **DATA-DRIVEN: GOED VOOR IEDEREEN?**

De controleaanpak die wij beschrijven in dit e-book is primair gericht op ondernemingen die vallen in het zogenaamde 'niet-OOB segment' en die openstaan voor een data-driven controleaanpak. Denk aan bedrijven in de handel, productie en dienstverlening die opereren in een meer dan gemiddeld ICT-landschap. Daarmee bedoelen we een omgeving met meerdere ICT-applicaties (ERP plus ondersteunende applicaties). Daarnaast is het essentieel dat er voldoende basishygiëne bestaat rondom het beheer van ICT. Een data-driven aanpak past verder bij ondernemingen die openstaan voor periodieke feedback over audit- en business risico's en de belangrijkste KPI's. Onze data-driven aanpak draait immers om het transparant maken van onder andere deze elementen. Net als wij moeten bedrijven dus ook verder willen kijken dan sec de financiële data en de posten in de jaarrekening.

# DATA-ANALYSE, PROCESS MINING EN DE JAARREKENINGCONTROLE

Met data-analyse zijn we in staat om grote hoeveelheden transacties over verschillende boekjaren efficiënt te analyseren, zowel ten opzichte van elkaar als in onderlinge relatie. Vanuit de initiële cijferbeoordeling kunnen we reeds posten met opvallende ontwikkelingen in de jaarrekening aanmerken. Daarbij kan het gaan om leningen versus rentekosten of rentebaten, omzet- en margetrends (per afnemer, per product, per regio), voorraadbewegingen versus omzet of kostprijs en werkkapitaalontwikkelingen. Per typologie kunnen we de specifieke analyses eenvoudig omzetten in een datascript. Ook kunnen we de analyses periodiek visualiseren. Dit vormt belangrijke input voor storytelling of het inrichten van een assurance dashboard.

Niet alleen interne data is interessant. Een andere ontwikkeling is het betrekken van open data bij de analyses. In het geval van een handelsbedrijf zijn dit bijvoorbeeld prijzen van concurrenten, klimaatdata ten behoeve van seizoenpatronen en demografische data van het CBS. De kwaliteit van deze open data neemt enorm toe en externe databronnen geven een extra dimensie.

Data-analyse en process mining kunnen de jaarrekeningcontrole in iedere fase ondersteunen:

Fase 1: Cliëntacceptatie en eerste verkenningen

Fase 2: Planning

- Eerste analyses GL met data-analyse
- Bepalen complexiteit van bedrijfsvoering en ICT
- Uitwerken Business & Audit Canvas

Fase 3: Systeemgerichte controlewerkzaamheden

- Evalueren opzet en bestaan van IB
- Testen IT general controls en application controls
- Testen interne beheersing rondom transacties
- Testen interne beheersing rondom normen

Fase 4: Gegevensgerichte controlewerkzaamheden

- Transactieanalyse
- Analyse IST-datavariabelen
- Verbandcontroles
- Toetsen IST-data aan normen

Fase 5: Conclusie en afronding

## FASE 1: CLIËNTACCEPTATIE EN EERSTE VERKENNINGEN

Indien u als kantoor de stap wil maken naar 3.0, richt u zich dan op cliënten die openstaan voor een data-driven controle-insteek. Dit betekent dat er een bepaald volume aan transacties is en dat de basishygiëne van ICT op orde is. Going forward kunt u deze aspecten ook mee laten wegen in uw cliënt acceptatiebeleid.

Na de cliëntacceptatie probeert u de activiteiten van de onderneming te begrijpen op basis van een eerste indruk van de belangrijkste posten in de jaarrekening en de onderliggende transactie- en processtromen. Een mogelijke kapstok in deze fase is het typologiemodel van Starreveld. Daarmee kunt u een eerste analyse maken van mogelijke bedrijfsrisico's en risico's in het licht van de jaarrekeningcontrole.

## FASE 2: PLANNING

Het doel van de planningsfase is om via risicoanalyse de controlestrategie en controleaanpak te bepalen. In deze fase legt u de basis voor de overige fases van de controle.

### EERSTE ANALYSES GL MET DATA-ANALYSE

Met behulp van data-analyse kunt u in deze fase bijvoorbeeld al vaststellen wat de significante transactiestromen zijn binnen de belangrijkste processen. Een ondersteunende procesanalyse dus, waarmee u richting geeft aan de controle. U kunt hierbij denken aan standaardanalyses – veelal uit te voeren op een relatief eenvoudige dump van het grootboek – als:

- Aantallen en bedragen per type verkoopfactuur
- Hoeveelheid creditfacturen
- Memoriaalboekingen per 'gebied' in het grootboek
- Seizoenpatronen
- Ontbrekende periodes
- Datakwaliteit van het grootboek

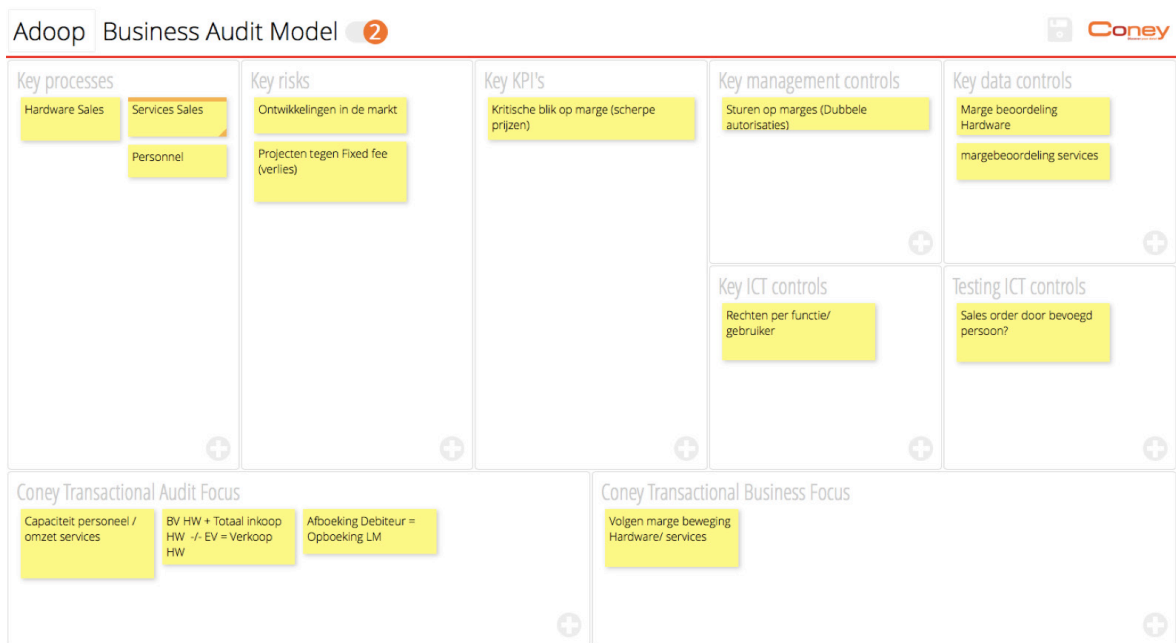
### BEPALEN COMPLEXITEIT VAN BEDRIJFSVOERING EN ICT

De volgende stap in de planningsfase is een risicoworkshop in samenwerking met verschillende medewerkers van de onderneming. In deze workshop wordt ingezoomd op een aantal kritische elementen van de bedrijfsvoering en ICT waarmee u de complexiteit van de organisatie in kaart brengt. U maakt daarbij als het ware 'snapshots' van bijvoorbeeld de producten, de markten, de klantkanalen, de verdienmodellen en de leveranciers. Het geheel van de 'snapshots' geeft een actueel beeld van het interne en externe landschap waarin de onderneming opereert.



## UITWERKEN BUSINESS EN AUDIT CANVAS

Dat landschap is de basis voor het laatste onderdeel van deze planningsfase. In dit onderdeel analyseert u als team met behulp van een Business Audit Model de KPI's waarop de onderneming meet en stuurt, de key-controls die in opzet zijn ontwikkeld en de aanwezige business- en auditrisico's, wat richting geeft aan de data-driven aanpak.



This work is a derivative of "The Business Model Canvas" by Business Model Foundry AG, used under [CC BY-SA 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/). This work is licensed under [CC BY-SA 3.0 BY](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/) by Coney.

<http://businessmodelgeneration.com>

### Business Audit Model

Het geheel is een combinatie van systeemgerichte controle (rondom transacties en normen) en gegevensgerichte controle (inzet van trendanalyses, verbandanalyses en SOLL- versus IST-analyses). Het Business & Audit Canvas is een belangrijk vertrekpunt voor een data-driven controle. Dit canvas bewaakt de balans tussen het controleren van de relevante kritische processen, transactiestromen en hieraan gerelateerde risico's enerzijds en aandacht voor relevante ondernemersvraagstukken en zorgpunten anderzijds. Een belangrijk fundament onder de Accountant3.0 aanpak. Heeft u als kantoor geen Business & Audit Canvas tool dan kunt u deze via Coney verkrijgen of zelf ontwerpen.

## FASE 3: SYSTEEMGERICHTE CONTROLEWERKZAAMHEDEN

Het resultaat van de planningsfase is dat u weet welke gegevensgerichte controles u gaat doen op basis van data-analyse. Eerst is het echter noodzakelijk om een aantal stappen te zetten met een systeemgericht karakter.

### EVALUEREN OPZET EN BESTAAN VAN IB

We starten onze systeemgerichte werkzaamheden met een beoordeling van de opzet en de aanwezigheid van interne beheersingsmaatregelen. In onze aanpak doen wij dit bij voorkeur door process mining; een techniek waarbij algoritmes de feitelijke werking van interne beheersing visualiseren o.b.v. het onderzoeken van zogenaamde eventlogs. Deze eventlogs betreffen systeemrapporten waarin is vastgelegd welke activiteiten door wie en op welk moment zijn uitgevoerd. In die ondernemingen waar de ICT-systemen niet geschikt of ingericht zijn voor de vastlegging van eventlogs, maken we nog gebruik van klassieke onderzoekstechnieken (interviews, documentatie en lijncontroles).

Process mining helpt u om processen als 'order to cash' of 'purchase to pay' op basis van respectievelijk verkooporders en inkooporders te 'minen', ofwel te onderzoeken. Het resultaat is inzicht in de feitelijke opzet en werking van interne beheersing rondom deelprocessen. Op basis van de post-proces matrix, de risicoanalyse en de eerste inschatting van de interne beheersing, bepaalt u welke IB-maatregelen getest moeten worden op effectiviteit.

### TESTEN IT GENERAL CONTROLS EN APPLICATION CONTROLS

In de Accountant3.0 aanpak wordt er om drie redenen om drie redenen naar IT general controls en application controls gekeken. Allereerst bewaken IT general controls en application controls die effectief werken, de basishygiëne rondom de transacties (de data) die gebruikt wordt bij de gegevensgerichte controleaanpak. Daarnaast dekken gegevensgerichte controlemaatregelen niet alle risico's af.

Verder geven gegevensgerichte werkzaamheden weliswaar zekerheid over het verleden, maar wij willen (als Accountant 3.0) juist ook iets kunnen zeggen over de toekomst: in hoeverre kan IT de risico's ondervangen? Met data-analyse kunt u zekerheid verschaffen over de effectiviteit van IT general controls. Denk hierbij aan:

Analyse van toegangsrechten en mutaties daarin (lonend bij een organisatie waar veel gebruikers toegang hebben tot relevante systemen voor de jaarrekening).

- Indien de norm voor functiescheiding deugdelijk is vastgelegd, helpt data-analyse soms om vast te stellen of de functiescheiding doorbroken wordt.
- Met data-analyse kunt u de toegangsrechten met de personeelsadministratie vergelijken: zijn deze in lijn met functie en afdeling? Zijn rechten van uit dienst getreden medewerkers tijdig ingetrokken?
- Wat is de kwaliteit van het beheer van active directory (password conventies, opvolgen van failed log-in attempts)? Dit laatste analyseert u op basis van standaard output, met bijvoorbeeld een door Coney ontwikkeld Windows Directory analysescript.

Analyse van de kwaliteit van het changemanagementproces, bij ondernemingen die applicaties zelf ontwikkelen of beheren. Is functiescheiding in de applicaties doorgevoerd? Hoeveel tijd zit er tussen ontwikkeling, testen en acceptatie?

Application controls test u middels de 'omdraaivraag', ofwel het testen vanuit zogenaamde 'business rules'. Veel geprogrammeerde controles zijn gebouwd om events te voorkomen, fouten te voorkomen of om rollen en taken te organiseren. Data-analyse biedt uitkomst door te focussen op uitzonderingen of het re-performen van de application controls. Denk daarbij bijvoorbeeld aan het analyseren van:

Openstaande handelsvorderingen per klant (in verhouding tot de gestelde kredietlimieten).

- Risico: oninbare vorderingen
- Application control: systeem laat niet toe dat gestelde kredietlimiet wordt overschreden

Aansluiting tussen inkooporder, factuur en goederenontvangst.

- Risico: onjuiste inkoopfactuur, ongeautoriseerde goederenontvangst
- Application control: systeem blokkeert facturen bij afwijkingen boven bepaalde norm

Mutaties in prijs- en kortingstabellen op ongebruikelijke momenten in het jaar.

- Risico: toekennen van ongeautoriseerde kortingen of gebruik onjuiste verkoopprijzen
- Application control: automatisch toekennen van voorwaarden conform prijstabel

Goedgekeurde inkooporders per gebruiker in relatie tot gestelde limieten.

- Risico: ongeautoriseerde inkopen
- Application control: limiet per gebruiker

Feitelijke autorisatie van de inkoopfacturen (autorisatie voordat de betaling heeft plaatsgevonden door de juiste medewerker), in vergelijking tot de autorisatiematrix.

- Risico: betaling van ongecontroleerde/niet geautoriseerde facturen
- Application control: goedkeuring van facturen in het systeem

Het is gebruikelijk om application controls te testen door te kijken naar de werking van het systeem, door interviews, door het beoordelen van broncode en uitzonderingslijsten en door het uitvoeren van fictieve transacties. Randvoorwaarde is echter dat de IT general controls dusdanig effectief zijn dat geborgd is dat een geteste application control de hele verslagperiode gefunctioneerd heeft.

### **TESTEN INTERNE BEHEERSING RONDOM TRANSACTIES**

De derde stap in de fase van systeemgerichte controlewerkzaamheden is het testen van de interne beheersing rondom transactiestromen (gegevensgerichte controle van datavariabelen). Het is belangrijk om te valideren dat de transacties dan wel variabelen (zoals inkooprijzen, verkooprijzen, uren of eenheden) tot stand komen in een omgeving waarin de kwaliteit en betrouwbaarheid van deze informatie is gewaarborgd. In de praktijk betekent dit dat u de effectiviteit van de interne controle rondom deze variabelen test, als u vermoedt dat deze maatregelen effectief zijn. Denk hierbij aan juistheidcontroles, zichtbare autorisaties en het bewaken van de juistheid en integriteit van geregistreerde data (relevante IT general controls en application controls).

Zoals we in de inleiding van ons e-book al stelden, kunnen we de effectieve werking van IT-gerelateerde IB-maatregelen niet altijd goed vaststellen. Het evenwicht verschuift dan vaak naar de eerder beschreven gegevensgerichte controle.

### **TESTEN INTERNE BEHEERSING RONDOM NORMEN**

Bij data-analyse maken we vaak gebruik van normen. Deze normen zijn verwachtingen (SOLL) die we toetsen aan feitelijke transacties (IST). Denk hierbij aan kortingspercentages rondom de analyse van verkoopmarges of aan creditnota-autorisatieniveaus bij de controle op de werking van de desbetreffende application control. Waar het in deze stap in ieder geval om gaat is dat u kunt vaststellen op welke wijze de normen uit de data-analyse tot stand zijn gekomen en dat deze normen het gehele jaar niet ongeautoriseerd gewijzigd kunnen worden.

## FASE 4: GEGEVENSGERICHTE CONTROLWERKZAAMHEDEN

### TRANSACTIE-ANALYSE

Gegevensgerichte werkzaamheden voert u zoveel mogelijk uit door data-analyse in te zetten. Met ACL Analytics of Lavastorm Agile Analytics kunnen werkzaamheden als cijferbeoordelingen, trendanalyses, verbandcontroles en steekproeven volledig worden geautomatiseerd. Hiermee kijkt u bijvoorbeeld naar verkoopfacturen met een afwijkende korting in vergelijking met de goedgekeurde kortingstabellen, inkoopfacturen die in een verkeerd boekjaar zijn ingevoerd, de betaling van inkoopfacturen zonder fysiek aanwezige factuur of een opvallend aantal creditfacturen per medewerker. Kennis van de processen en inzicht in transactiestromen, boekingsgang en uitzonderingen, is hierbij cruciaal.

In deze fase is data-analyse een kwestie van doen, bijstellen en opnieuw doen. Een goed set van data-scripts kun je op die manier in twee tot drie jaar tijd helemaal inrichten. Als blijkt dat de transactionele controles in deze fase niet effectief zijn of dat het meer efficiënt is om niet te steunen op transactionele controles, dan analyseert u de onderliggende IST-data. Ook kunt u de transactionele controle en de analyse van IST-data combineren in een zogenaamde dual purpose test. De keuze hiervoor is geheel afhankelijk van onder andere uw bevindingen uit de eerder uitgevoerde (systeemgerichte) werkzaamheden, de mate van assurance die u toekent aan de gegevensgerichte werkzaamheden en de klantsetting. Controleren is altijd maatwerk, het gaat uiteindelijk om het vinden van de juiste combinatie van controlewerkzaamheden en de vastlegging hiervan.

### ANALYSE IST-DATAVARIABLEN

Elke typologie, elke onderneming, elk proces en elke onderliggende transactiestroom, kunnen vertaald worden naar IST-datavariabelen. Bij een uitzendbureau zijn dat bijvoorbeeld uren, inleentarieven en uitleentarieven. Bij een productiebedrijf kunnen dat geproduceerde eenheden en vaste verrekenprijzen zijn.

Als u deze IST-datavariabelen gebruikt bij uw gegevensgerichte werkzaamheden, wilt u natuurlijk weten wat de kwaliteit van deze data is. Dat beoordeelt u op basis van de al dan niet aanwezige interne controle op de totstandkoming van de datavariabelen, ITGC of Applications Controls of met een steekproef op de aansluiting tussen de IST-datavariabelen en brondocumenten. In het geval van een uitzendbureau betekent dit laatste dat u IST-uren aansluit op urenbriefjes, IST-inleentarieven op inleenovereenkomsten en IST-uitleentarieven op contracten.

### VERBANDCONTROLES

Een belangrijk uitgangspunt van onze Accountant 3.0 controleaanpak is het, waar mogelijk, gebruikmaken van de verbandcontroles uit het typologiemodel van Starreveld. Het inrichten van de verbanden, in het bijzonder het opbouwen van SOLL-posities zoals SOLL-omzet, moet in samenhang worden gezien met het testen van de effectiviteit van de interne beheersing rondom normen. Wij zien het als een groot voordeel dat totaalverbandcontroles (cumulatief) periodiek geautomatiseerd kunnen worden. Ondersteund door een data-script kan zo de stap naar ongoing auditing rondom de primaire processen gemaakt worden.

In een productiebedrijf zien verbanden er bijvoorbeeld als volgt uit:

- Afgifte grondstoffen volgens *voorraadbestand* grondstoffen = opboeking grondstoffenverbruik volgens productiebestand.
- Gereed product volgens productiebestand = opboeking voorraadbestand gereed product.
- Uren volgens urenregistratiesysteem (shoptime) = uitbetaalde (pay-time) uren volgens salarisadministratie.
- Directe uren urenregistratiesysteem (jobtime) = opboeking productiebestand.

Een data-analysescript kan de benodigde datavelden automatisch ontsluiten uit de hierboven genoemde databronnen (vetgedrukt). De verschillende verbandcontroles voert u parallel uit en de uitkomsten onderzoeken we op totaalniveau. Door gebruik te maken van slimme sleutels kunnen we mismatches analyseren.

### **TOETSEN IST-DATA AAN NORMEN**

Een zeer effectieve gegevensgerichte controlestep is het toetsten van IST-data aan harde normen. Dat noemen we ook wel exception auditing of uitzonderingsanalyses. In veel kritieke bedrijfsprocessen zijn normen geïntegreerd. Dit kunnen zowel kwalitatieve normen als kwantitatieve normen zijn, dan wel een combinatie daarvan.

Stel dat u een productiebedrijf runt die een norm heeft van dertig dagen waarbinnen een verkocht gereed product retour kan worden gezonden. Retouren worden in dat bedrijf direct tot 'scrap' verwerkt zonder interne kwaliteitscheck. Met data-analyse kunt u eenvoudig meten hoeveel retourzendingen boven de dertig dagen nog worden geaccepteerd en tot scrap worden verwerkt. Met deze analyse waarin zowel kwalitatieve als kwantitatieve elementen zitten, kunt u beoordelen in hoeverre het retourproces werkt. Daarnaast zegt de analyse iets over de voorziening retouren rondom balansdatum. Indien blijkt dat ook retouren boven de dertig dagen automatisch tot scrap worden verwerkt, ligt de bepaling van de voorziening dus niet per se bij 'dertig dagen na balansdatum'. Aanvullende analyses zijn in dat geval noodzakelijk.

## **FASE 5: CONCLUSIE EN AFRONDING**

In deze laatste fase gaat het om het afronden van de controle en het vormen van een oordeel ten aanzien van de jaarrekening. In deze fase heeft de data-analyse normaliter maar een beperkte rol. Veel belangrijker is een evaluatie van de mate van assurance (hoe goed of slecht zijn de bevindingen) die ontleend kan worden aan de gegevensgerichte werkzaamheden in combinatie met werkzaamheden met een systeemgericht karakter. Deze evaluatie is de verantwoordelijkheid van het bredere team. Elke audit is uniek, elke afweging dus ook.



# EEN 10–STAPPENPLAN VOOR DATA-ANALYSE IN DE CONTROLEPRAKTIJK

Ieder accountantskantoor of internal auditteam met de focus op financial audits dat daarvoor openstaat, kan de inzet van data-analyse in de controleaanpak integreren. Vaak krijgen wij echter van collega-kantoren en ondernemingen de vraag hoe zij dit dan het beste kunnen doen. Ons 10-stappenplan voor data-analyse in de controleaanpak geeft handvatten daarvoor.

## STAP 1: BRENG IN KAART WELKE KLANTEN IN AANMERKING KOMEN VOOR DE INZET VAN DATA-ANALYSE

Ondernemingen zijn meestal onder te verdelen in twee categorieën: ICT-Complex en ICT-Standaard. De categorie ICT-Niet van toepassing (holding, vennootschappen, etc.) valt buiten de scope van Accountant 3.0. Onder ICT-Standaard verstaan we dat bedrijven gebruikmaken van veel standaard (financiële) IT-systemen waardoor deze aantoonbaar inzicht hebben in processen, risico's, transactiestromen, maatregelen van interne controle (inclusief application controls ) en de werking hiervan.

Bij bedrijven die vallen in de categorie ICT-Complex zijn zowel de IT general controls als de application controls meer specifiek en in aantal uitgebreider. Hier zijn de ICT-systemen meestal geen standaardpakketten maar maatwerk. Ook is er vaak sprake van meerdere relevante ICT-systemen die bij de audit moeten worden betrokken.

Op basis van de mate van automatisering en een high level beoordeling van de opzet van IT general controls, kun je goed bepalen welke onderneming in aanmerking komt voor de inzet van data-analyse. Evalueer in samenwerking met een IT-auditor of data beschikbaar is en of dit kan worden ontsloten uit de systemen van de cliënt. Een ervaren data-analist van Coney kan hierbij helpen.

## STAP 2: DEFINIEER DE DATA-ANALYSE

Hier gaat het om een primaire keuze. Ga je echt gegevensgericht controleren met als afgeleid doel beter te controleren en de controle ook waardevoller te maken door aandacht te besteden aan de kwalitatieve en kwantitatieve aspecten van een organisatie die niet direct de controle van de jaarrekening raken? Wij noemen dit de absolute fun-factor van auditing. Dit is wat ons vak zo mooi maakt!

Het analyseren van grootboekkaarten of grootboekrekeningen is als data-analyse slechts een eerste stap. Data-analyse Accountant 3.0 gaat over het analyseren van transactiestromen, het opzetten van cijfer- en trendanalyses, het eventueel gebruiken van open data, het leggen van verbanden, het berekenen van IST-posities en het doen van steekproeven op basis van feitelijke transacties, vastgelegd in verschillende applicaties en bronsystemen.

Bepaal als kantoor goed je richting, want de uitwerking van een primair systeemgerichte controleaanpak of een Accountant 3.0 controleaanpak, is wezenlijk verschillend.

## STAP 3: SELECTEER DE TECHNIEK

Als je minder dan tien auditcliënten hebt dan volstaan één tot twee ACL-desktoplicenties of Lavastorm Desktoplicenties. Bij minder dan vijf auditcliënten kun je gebruik maken van de ACL- of Lavastormlicentie van Coney in combinatie met een Coney data-analist. Werk je voor meer dan vijftien tot twintig geschikte auditcliënten? Dan is AuditExchange AX (DataEngine) van ACL in combinatie met een poweruser team een zeer effectief data-analyse platform. Het poweruser team ondersteunt de controleteams, verzorgt de analyses en communiceert de bevindingen met het controleteam. Bij een groter aantal auditcliënten waar een data-driven aanpak de meest waardevolle aanpak is, kan ook worden gekeken naar Lavastorm Analytics Server Engine.

## STAP 4: ONDERZOEK DE ICT-SYSTEMEN VAN DE CLIENT

Deze stap helpt je bij het definiëren van data-analysewerkzaamheden, geeft je vooraf inzicht in eventuele beperkingen en geeft je de gelegenheid om de cliënt langzaam mee te nemen in de eerste stappen naar data-analyse. Je doet vooronderzoek naar de mate van beschikbaarheid van data, datavelden en datatabellen. Om een aantal aspecten rondom beschikbaarheid, toegang en datatransport goed in kaart te kunnen brengen, werken in deze fase een data-analist (en eventueel een IT-auditor) samen met het auditteam.

## STAP 5: PAS STAP VOOR STAP BESTAANDE WERKPROGRAMMA'S AAN

Positioneer data-analyse als onderdeel van de marktbenadering van het kantoor. Betrek daarom in deze fase de huidige controleteams bij het proces en begin met een breder verhaal rondom de doelstellingen en de ambities van de inzet van data-analyse. Daaruit voortvloeiend breng je de processen en transactiestromen in kaart, op basis van een 'Wat-kan-er-fout-gaan-analyse'. Deze analyses zijn onderdeel van de uitwerking van het Business & Audit Canvas (figuur 2). Met deze uitkomsten maak je een vertaalslag naar de inzet van data-analyse op transactieniveau. Je kijkt niet primair naar de vraag 'welke ICT-maatregelen moet ik testen in lijncontroles en proceduretesten' maar meer naar de vraag 'welke transacties ga ik analyseren om vast te stellen dat de transacties voldoen aan de verwachtingen'. En die verwachtingen liggen grotendeels vast in de vraagstelling 'Wat kan er fout gaan?'.

Coney hanteert bij deze stap een aantal belangrijke regels:

- Controleer goed!
- Out of the box denken is cruciaal.
- Het moet ook nuttig en leuk zijn – 'Waar is mijn cliënt in geïnteresseerd?'
- Veel gezond verstand toepassen en ervaren accountants bij het denkproces betrekken.
- Maak het niet onnodig gecompliceerd.

## STAP 6: NEEM DE TIJD VOOR DE VOLLEDIGE INTEGRATIE VAN DATA-ANALYSE

Het klinkt wellicht cliché, maar 'Keulen en Aken zijn niet op één dag gebouwd'. Onderken dat stap vijf fundamenteel is, maar ook dat het vrijwel ondoenlijk is om data-analyse volledig te integreren in één jaar tijd. Het is onze aanbeveling om dit proces stap-voor-stap aan te pakken met het in kaart brengen van data-analysewerkzaamheden in het eerste jaar, gevolgd door een beschrijving van de uitbreiding van data-analysewerkzaamheden in het tweede en derde jaar.

De werkzaamheden rondom IT application controls en IT general controls kun je in het eerste jaar continueren in lijn met de voorgaande jaren. Dit betekent hoogstwaarschijnlijk dat een IT-auditor de opzet en werking toetst op basis van de beoordeling van een aantal procedure- en systeemchecks van bijvoorbeeld toegangsbeveiliging en autorisatieniveaus. Hierbij is het dan wel de uitdaging om de IT-auditor langzaam mee te nemen in de vraagstelling: welke data-analyses kunnen we straks gaan uitvoeren om de werking van IT application controls en IT general controls te testen? Hiernaast is het heel goed mogelijk dat uit de analyse van transacties al indicaties komen dat een aantal IT-controlemaatregelen niet werken zoals ontworpen. Uiteraard breid je dan de data-analysewerkzaamheden rondom deze specifieke bevinding meteen uit.

Een verdere uitwerking van data-analyse rondom IT-controls als onderdeel van het werkprogramma vereist een gedegen kennis van de opzet en het bestaan van deze controlemaatregelen in de applicaties en bronsystemen. De verdere uitwerking van het karakter en de inzet van data-analyses rondom de controlemaatregelen gebeurt ook weer op basis van de vraag: 'Wat kan er fout gaan?'

## STAP 7: FORMALISEER HET POWERUSER TEAM – WIE IS GESCHIKT VOOR DE ROL VAN DATA-ANALIST?

Op basis van het uitvoeren van de stappen één tot met zes, zal waarschijnlijk al duidelijk zijn geworden wie binnen de verschillende controleteams het meest geschikt is of zijn voor de rol van data-analist.

Wij zijn van mening dat een data-analist op een aantal vlakken over dezelfde kennis als een IT-auditor moet beschikken, maar bovenal moet de data-analist kunnen denken als een accountant. Verder is het belangrijk dat de data-analist ervaring heeft met data-ontsluiting en data-interpretatie. Hij moet het controleteam immers kunnen uitleggen welke analyses zijn uitgevoerd en waarom. Voor een goede back-up en continuïteit van kennis, adviseren wij te werken met een team van twee data-analisten. Bij meer complexe trajecten fungeert de data-analist vooral als sparringpartner voor het auditteam, gaat hij ook mee naar gesprekken en zorgt hij eventueel voor extra input voor de rapportage. Bij eenvoudiger trajecten kan samen met de cliënt het verhaal verteld worden.

## STAP 8: ZORG VOOR EEN STRAKKE INTERNE ORGANISATIE RONDOM DATA-ANALYSE

In het eerste jaar is één aspect van cruciaal belang: een gedegen vastlegging van de uitkomsten van brainstormsessies rondom het aanpassen van het werkprogramma. Inclusief de overwegingen en de definities van de analyses die worden uitgevoerd (wat, hoe, verwachte uitkomsten, hoe terug te koppelen). Een Audit Strategy Memorandum (ASM) is een prima document om de overwegingen vast te leggen.

Een tweede stap op het gebied van interne organisatie is ontwerp, interne review en beheren van noodzakelijke scripts. De data-analyse tool ACL beschikt over een aantal functionaliteiten voor het transparant maken van het script, het documenteren van de audit trail en het onderhouden c.q. beheren van de data-scripts. In Lavastorm kunnen scripts eenvoudig worden gevisualiseerd, bewaard en gedeeld. Dit geldt ook voor process mining toepassingen.

Afspraken over deze interne organisatie leg je vast in een data-analyse beheer memorandum. Per controleopdracht zorg je voor een update van dit memorandum. Zo kun je per opdracht bewaken dat de stappen zijn gevolgd en gedocumenteerd. Daarnaast is de vastlegging van de terugkoppeling naar de cliënten van de uitkomsten van data-analyse en de opvolging daarvan, belangrijk. Het gaat hier niet alleen om 'wat' maar ook om 'wie' er wat terugkoppelt. Dit is naar ons idee heel goed op te pakken met storytelling; bijvoorbeeld met behulp van de visualisatietool Tableau (Coney gebruikt een standaard memo voor de vastlegging van data-analyses waaruit duidelijk blijkt wat door wie gedaan is, waarom en tot welke bevindingen dit heeft geleid). Naast Tableau zijn er overigens nog een groot aantal andere visualisatietools beschikbaar die je eenvoudig bij het controleproces kunt betrekken.

## **STAP 9: DEEL JE SUCCESSEN!**

Succes maakt enthousiast. Succes verbreedert. Gedeelde successen in aansprekende verhalen zorgen dat data-analyse gaat leven en vergroten het draagvlak voor de inzet daarvan. Verzamel door het jaar heen de best practices per typologie, vergelijk de uitkomsten, herijk de data-scripts en deel de bevindingen met teams die nog niet betrokken zijn bij de data-analyses. Betrek vooral je cliënt bij het succes!

## **STAP 10: BUILD FROM HERE**

Data-analyse is een dynamisch proces. Maak samen heldere afspraken over de frequentie, de manier van terugkoppeling en de organisatie rondom de inzet van data-analyse. Een frequentie van drie maanden bijvoorbeeld, is in het eerste jaar prima om mee te starten.

## MEER WETEN

Zoals u in dit e-boek heeft kunnen lezen, zal het implementeren van de Accountant3.0 aanpak:

- De efficiëntie van uw auditproces verhogen.
- De klanttevredenheid verhogen door het bieden van toegevoegde waarde aan uw klanten in de vorm van nieuwe en unieke zakelijke inzichten.
- Helpen nieuwe klanten aan te trekken door u te onderscheiden van concurrenten die de Accountant3.0 aanpak (nog) niet hebben geïmplementeerd.

Wilt u starten met de Accountant3.0 aanpak?

Bezoek dan onze website op <http://www.coney.nl/>

of bel naar +31 (0)10 284 9288



### Rotterdam

Van Nelleweg 1413  
3044BC, Rotterdam  
T. +31 (0)10 284 9288

### Halfweg

Suikersilo-Oost 25  
1165MS, Halfweg  
T. +31 (0)20 851 9700

### Brussels

Zuiderlaan 14/12  
1731 Zellik (Brussels)  
T. +32 (0)2 313 3005