

# Symposium AI in control Parallelsessie Datagedreven Controle

NBA-Accounttech

Koninklijke Nederlandse  
Beroepsorganisatie  
van Accountants

**NBA**

Hoofddorp, 28 november 2024



# Pauze



**Om 15.40 uur start hier de parallelsessie**

**Taskforce Datagedreven Controle**

Koninklijke Nederlandse  
Beroepsorganisatie  
van Accountants



# Opening / programma

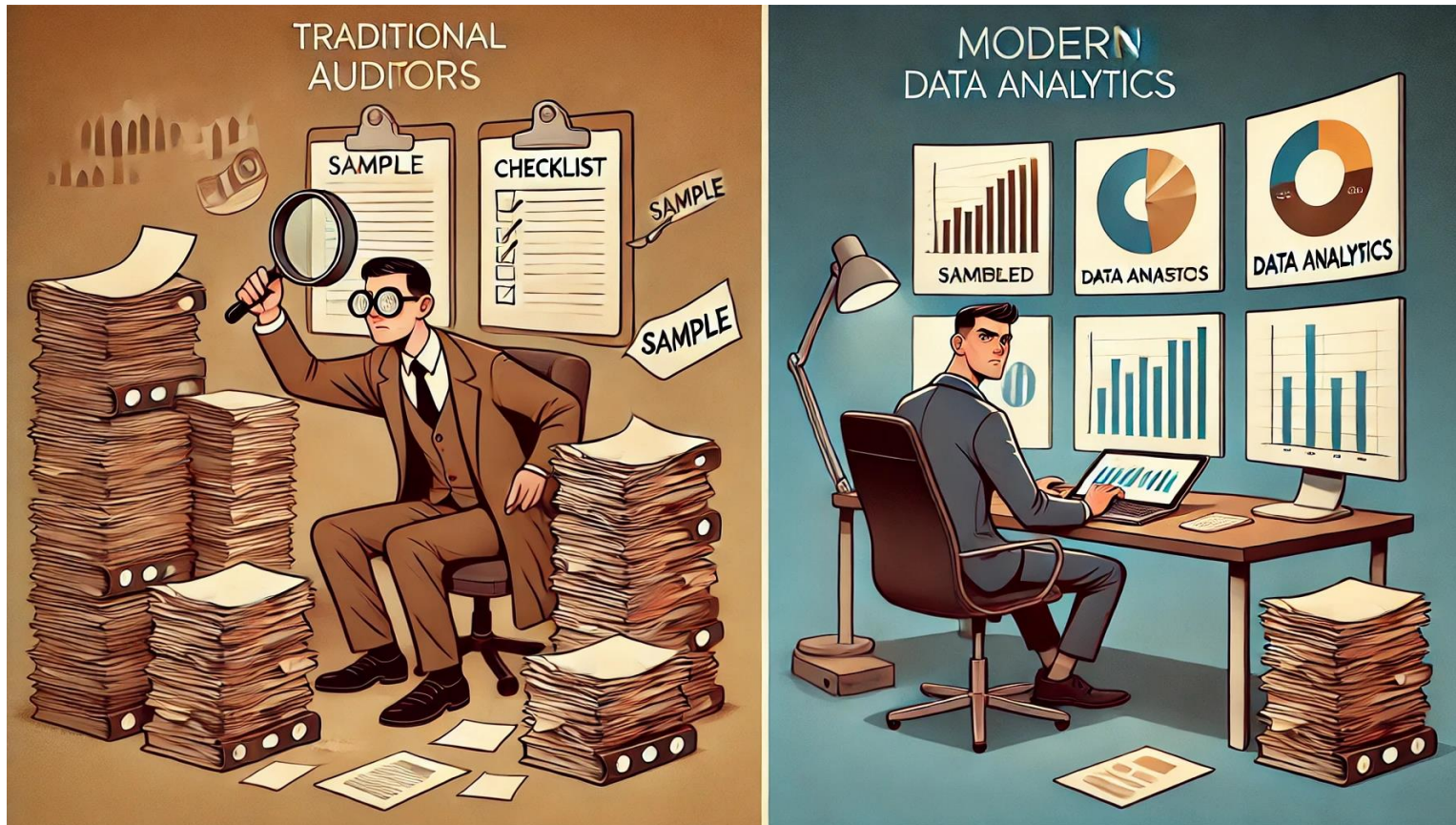
Cor van Marle

Koninklijke Nederlandse  
Beroepsorganisatie  
van Accountants

  
**NBA**



# Nieuwe horizon: De toekomst van de controle



Innovatieve  
Controle-aanpak

# De Uitdaging

- De huidige controlepraktijk kampt met inefficiënties en een gebrek aan innovatie. Tijd voor verandering!
- Tekort aan medewerkers
- Terug brengen van de werkdruk

Koninklijke Nederlandse  
Beroepsorganisatie  
van Accountants

  
NBA

# De Nieuwe Aanpak

- De nieuwe methodologie biedt:
  - - Efficiëntie controle aanpak
  - - Gebruik van de technologie
  - - Meer inzicht door datagedreven controle
  - - Kwaliteitsverbetering van de controle
  - - Aantrekkelijk werk voor nieuw talent

Koninklijke Nederlandse  
Beroepsorganisatie  
van Accountants

**NBA**

# Impact op de praktijk

Significante verschillen in de aanpak:

- - Praktijkervaringen use-cases
- - Inherente risico factoren
- - Complexiteitsfactoren
- - Belangen meewegen
- - Dimensies van Data Quality

Koninklijke Nederlandse  
Beroepsorganisatie  
van Accountants

The logo for the Koninklijke Nederlandse Beroepsorganisatie van Accountants (NBA) features a thick orange horizontal bar above the letters 'NBA' in a bold, orange, sans-serif font.

**NBA**



# Auditworkbook in de praktijk

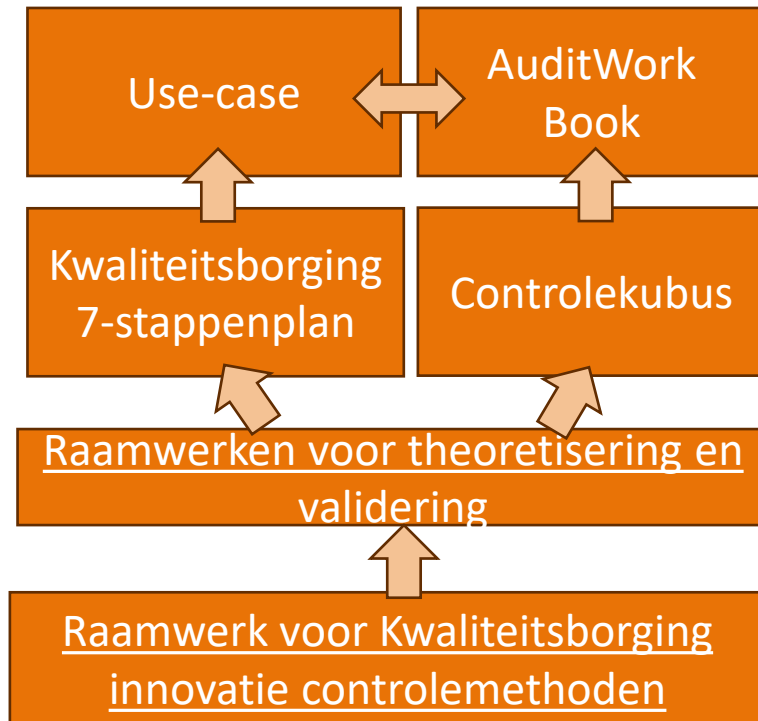
Joost van Buuren

Koninklijke Nederlandse  
Beroepsorganisatie  
van Accountants

  
**NBA**



# AuditWorkBook

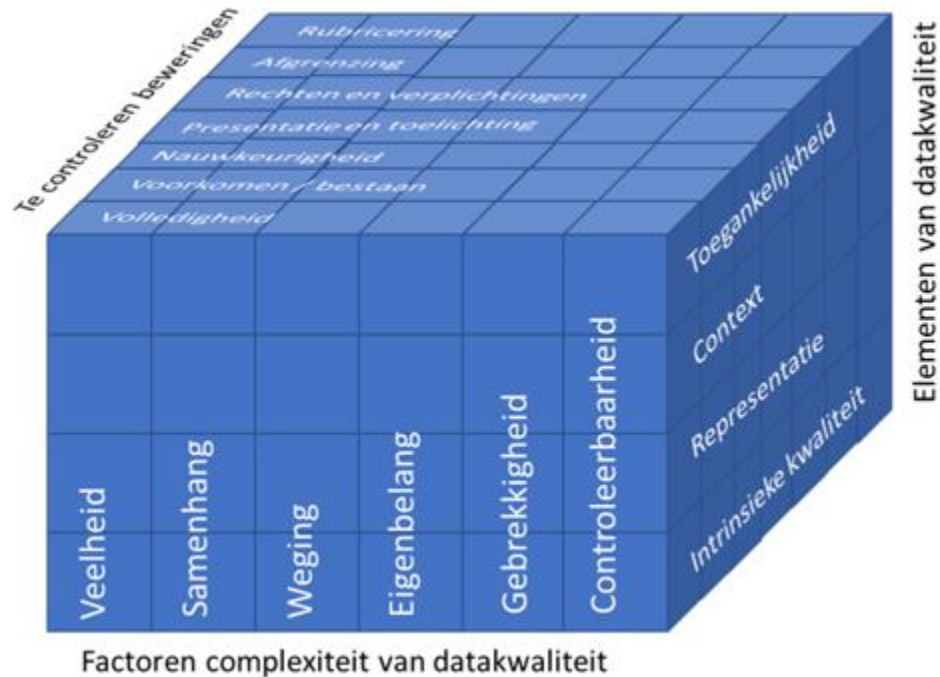


- Controlekubus als denkmodel voor theoretisering van:
  - controlemethoden van financiële en niet-financiële informatie (CSRD);
  - Beoordelen van opzet en beheersing van AI-tooling;
  - Effectieve(re) inzet van deskundigen
- 7-stappenplan als kwaliteitsborging
- AuditWorkBook als open-source standaard aanpak:
  - Voor doorontwikkeling (fraude, continuïteit, AI)
  - Voor onderwijs (theorie en praktijk integreren)
  - Voor wetenschappelijk onderzoek (valideren) → vrijdag 27 juni 2025 seminar o.b.v. 75 MSc scripties (aanmelden bij [j.buuren@nyenrode.nl](mailto:j.buuren@nyenrode.nl))
  - En basis voor opstellen CSRD-aanpak

Koninklijke Nederlandse  
Beroepsorganisatie  
van Accountants

**NBA**

# Controlekubus



- Dimensies van Data Quality (DDQ):
  - Rode draad in controleaanpak
  - Focus in analyse van Inherente risicofactoren
  - Focus in controledoelen en –conclusies
  - Generiek, dus ook voor controle van niet-financiële info (CSRD) en systemen (bijv. AI-tooling);
  - Aanpasbaar voor relevante focus

## Factoren complexiteit van datakwaliteit:

- Integratie van belanghebbendenanalyse
- Verdieping van frauderisicofactoren
- Kader voor confrontatie verwachtingen en uitkomsten
- Aanpasbaar voor relevante focus
- Beweringen aanpasbaar voor controleobject

Koninklijke Nederlandse  
Beroepsorganisatie  
van Accountants

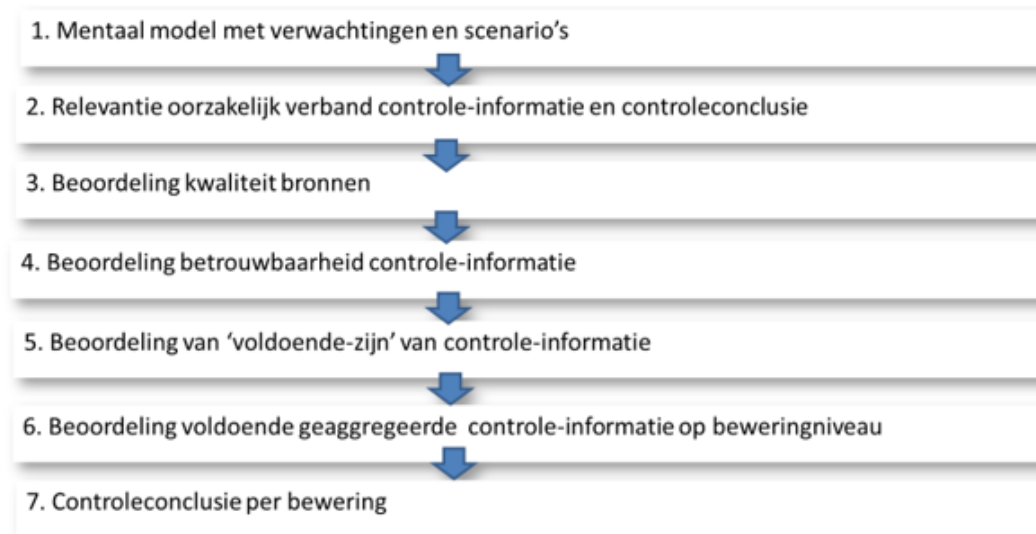
**NBA**

Bron: Van Buuren, J. (2023b). Vooronderzoek naar de theoretisering en validering van controlemethoden. Theorizing and validating evidential power of audit methods. Nyenrode Business Universiteit.



# Kwaliteitsborging 7-stappenplan

Figuur 1 Zeven stappen voor theoretisering van controlemethoden



Bron: Van Buuren, J. (2023b). Vooronderzoek naar de theoretisering en validering van controlemethoden. Theorizing and validating evidential power of audit methods. Nyenrode Business Universiteit.

Theoretiseringskader gebruikt voor kwaliteitsbepaling in use-cases:

- Stap 1: meer diepgang in use-cases (zie voorbeeld Luc Versteijlen)
- Stap 2: gerichte controledoelen en controlewerkzaamheden
- Stap 3-4: Toepassing DDQ ondersteunt structuur in datagedreven-controle (zie voorbeeld Mark Wierenga)
- Stap 5-7: is nog impliciet in use-cases

Koninklijke Nederlandse  
Beroepsorganisatie  
van Accountants

**NBA**

# Belang use-case onderzoek

## Doorontwikkeling AuditWorkBook:

- Vereenvoudiging van opzet van AuditWorkBook en borgen generieke toepassing
- Toevoeging van vaststelling triviale inherent risk factors
- Inzicht in werking van kans-impactanalyse en onwennigheid met schatten van risicogewogen bedragen
- Toepassing van dimensies van datakwaliteit:
  - de inzet van deskundigen
  - Inzicht in effectiviteit van informele controls
  - Rode draad tussen risico-inschatting, procesbeoordeling en gegevensgerichte controlewerkzaamheden
- Versterking PKI: meer nadruk op verwachtingen ten aanzien van controlebevindingen en verklaring van eventuele onverwachte uitkomsten

Koninklijke Nederlandse  
Beroepsorganisatie  
van Accountants

**NBA**



# Stappen 1 en 2 van 7 stappenplan in de praktijk

Luc Versteijlen

Koninklijke Nederlandse  
Beroepsorganisatie  
van Accountants

  
**NBA**

# Controle aanpak risico inschatting

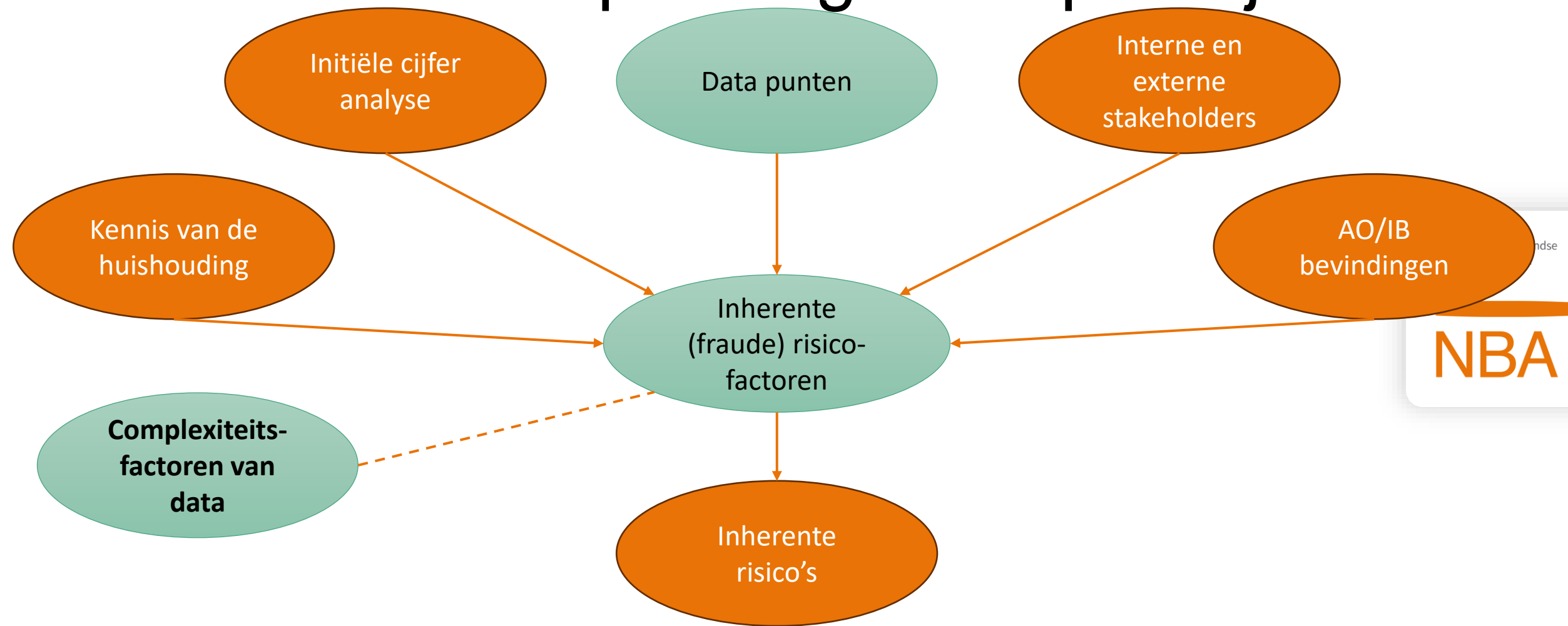
- Neiging is vaak om niet te steunen op IT afhankelijkheden;
- Betrouwbaarheid databestanden VS risico inschatting;
- Standaarden geven slechts beperkt richting;

Koninklijke Nederlandse  
Beroepsorganisatie  
van Accountants

**NBA**



# Praktische toepassing in de praktijk



# Huidige status en de toekomst

- Voor nu primair focus op de inherente (fraude)risicofactoren
- Weging en eigen belang is onderdeel van de inherente risicofactor inschatting;
- Datapunten worden al meegewogen in de risico analyse;
- Toekomst is introductie van de kwaliteitsdimensies.

Koninklijke Nederlandse  
Beroepsorganisatie  
van Accountants

**NBA**

# Praatplaat: DDQ in de praktijk

Mark Wierenga – Bentacera – Data specialist

Koninklijke Nederlandse  
Beroepsorganisatie  
van Accountants

  
**NBA**

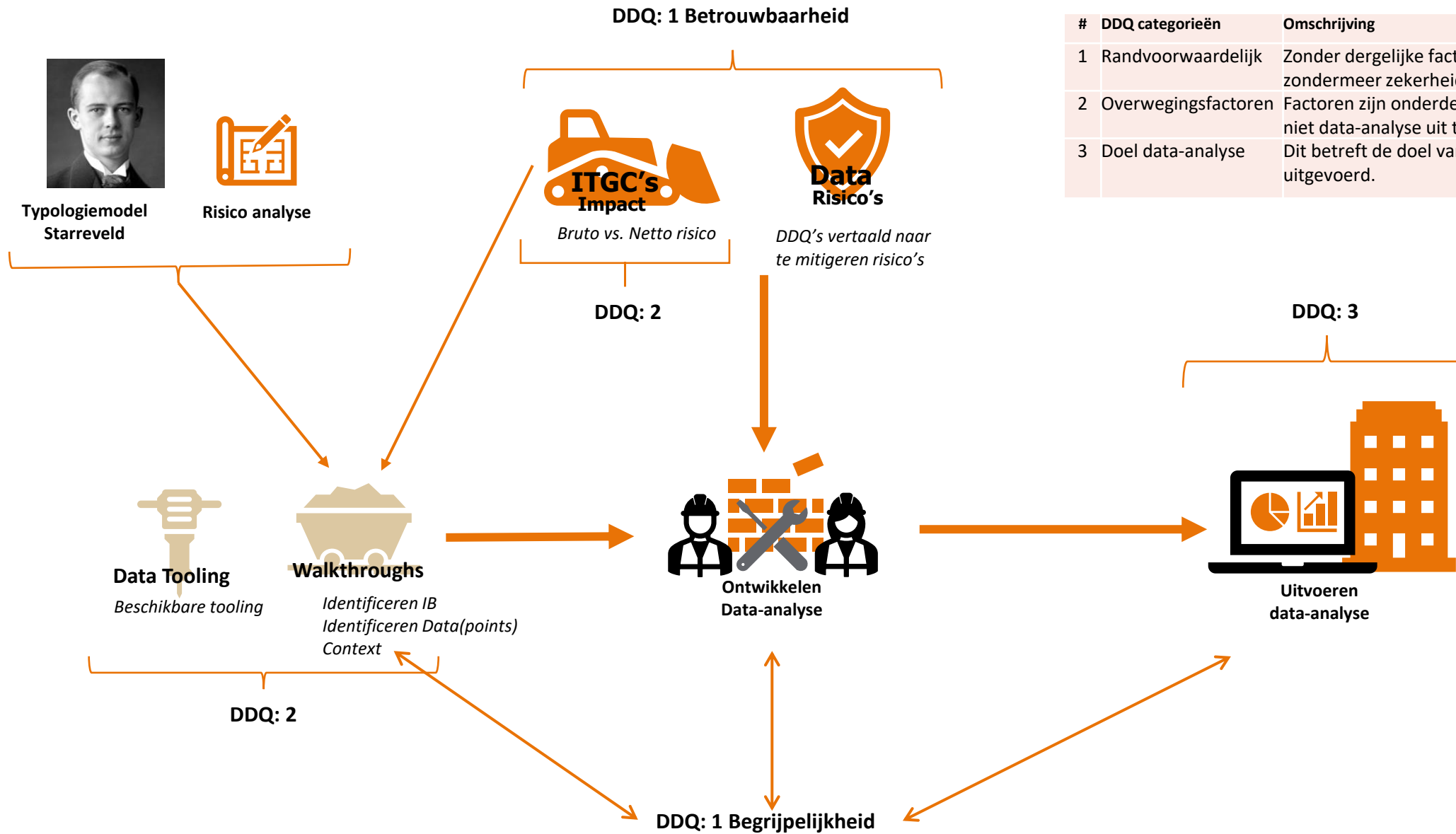


# Dimensies van Data Quality (DDQ) in de audit aanpak

- Theorie:
  - COS 315
  - Audit workbook incl. de DDQ
- Verwerkt naar het een organisatie brede audit approach: risicoanalyse model COS315
- Hoe wij de DDQ praktisch hebben verwerkt.

Koninklijke Nederlandse  
Beroepsorganisatie  
van Accountants

**NBA**



#	DDQ categorieën	Omschrijving
1	Randvoorwaardelijk	Zonder dergelijke factoren kan bij (data)analyses niet zondermeer zekerheid uit data worden onttrokken.
2	Overwegingsfactoren	Factoren zijn onderdeel van de overweging om wel of niet data-analyse uit te voeren of te kunnen voeren.
3	Doel data-analyse	Dit betreft de doel van de data-analyse welke wordt uitgevoerd.



# DDQ in de audit aanpak

- Voorbeeld: Een accountantskantoor.



Typologiemodel  
Starreveld

- Typologie als aanknopingspunt

- Dienstverlenende organisatie > Beschikbaar stellen capaciteit > urencapaciteit
  - Controle op volledigheid uren: *Jobtime – Shoptime*
  - Juistheid en nauwkeurigheid uren: *Zie risico analyse*



Risico analyse

- Posten met verhoogd risico vaak gemakkelijk te identificeren:
- Uitdaging ligt in het specificeren; Hoe kan het risico zich voordoen?
  - Mogelijke verdieping = Mogelijk doel Data-analyse.
    - *Onterecht afboeken van uren door budgethouders*
    - *Verschuiven/Overboeken van uren door budgethouders*

Koninklijke Nederlandse  
Beroepsorganisatie  
van Accountants

**NBA**



# DDQ in de audit aanpak

## Back to the basics

- Risico en de sub-risico's centraal stellen
- Wie: **IT-man, proces verantwoordelijken** en evt. controller.
- Doelen: Identificeren risico mitigeren factoren (NV COS315 - COSO)
  - IB, Data (intern / extern)Context: totstandkoming relevante data stromen
- V.b. DDQ1 Begrijpelijkheid;



Koninklijke Nederlandse  
Beroepsorganisatie  
van Accountants

**NBA**

Kwaliteitsdimensies data	Omschrijving	Bentacera Classificatie	Uitleg
Begrijpelijkheid	The degree to which the data is comprehensible for data users	Randvoorwaardelijk	De mate waarin gegevens begrijpelijk zijn voor de gebruikers. Is onderdeel van de regel: Data zonder context is nutteloos. Het bepaald in hoeverre gebruikers een oordeel kunnen vormen op de data. De totstandkoming van data en daarmee te context wordt meegenomen in de relevante walkthroughs en lijncontroles in ons dossier.
Visualization (mate van presenteerbaarheid van data)	The extent to which data is comprehensibly expressed in visualized reporting.	Randvoorwaardelijk	Onderdeel van de kwaliteitsdimensie Begrijpelijkheid. Waarna wij verwijzen voor verdere informatie.

Bij voorkeur is de IT audit al klaar, dan kan de impact gelijk worden meegenomen.

# DDQ in de audit aanpak

## Bruto risico – Netto risico – Impact ITGC's (Trechtermodel)

- Wie: IT-auditor en controleleider
- De IT auditor kijkt in de basis alleen naar **PREVENTIEF** voldoende/onvoldoende.
- Meer mogelijk bij samenzitten en pellen IT risico's.
  - V.b. Basecone -> SSO.
- V.b. DDQ 1: Betrouwbaarheid;



Bruto vs. Netto risico

Koninklijke Nederlandse  
Beroepsorganisatie  
van Accountants

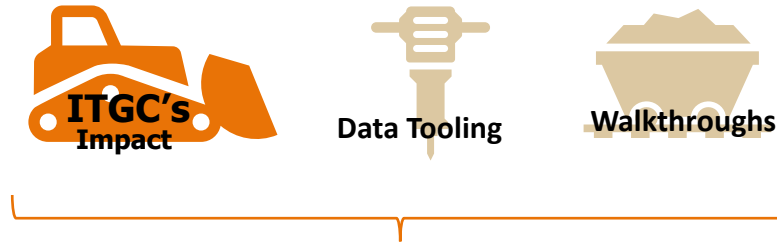


Kwaliteitsdimensies data	Omschrijving	Bentacera Classificatie	Uitleg
Authenticiteit (betrouwbaarheid van herkomst)	Authentication is the demonstration that the person or system is actually the person who identifies	Overwegingsfactor en/of Randvoorwaardelijk	Betreft de zekerheid welke wel of niet vastgesteld is dat een persoon in een systeem of applicatie daadwerkelijk de persoon in kwestie is. Derhalve onderdeel van de overweging om data-analyse wel of niet toe te passen. Is onderdeel van de IT audit werkzaamheden, specifiek de identificatie en authenticatie.  Deze dimensie datakwaliteit is Randvoorwaardelijk bij data-analyses waar zekerheid wordt ontleend op de persoon aanwezig in de data.

# DDQ in de audit aanpak

## Kosten baten afweging = DDQ2

- DA niet altijd de meest efficiënte aanpak
- Wie: Data-analist , IT auditor, Controleteam



VB DDQ 2;

Kwaliteitsdimensies data	Omschrijving	Bentacera Classificatie	Uitleg
Tijdigheid	The degree to which the period between the time of creation of the real value and the time that the dataset is available is appropriate/attribution to a certain time period is appropriate	Overwegingsfactor	Betreeft de mate waarin gegevens beschikbaar zijn en geschikt zijn voor de periode die relevant is voor de beoogde analyse. Het bepaalt of de relevante data nog kan worden onttrokken (CANT53 ABN/ING) en of de data niet verouderd is. Derhalve onderdeel van de overweging om wel of niet data-
Precisie (granulariteit)	The degree to which a single characteristic is subdivided in attributes/level of detailedness of data/The degree to which objects are aggregated to records.	Overwegingsfactor	Betreeft de mate van detail en de mate van aggregatie in een dataset. Het bepaalt of de data gedetailleerd genoeg is voor specifieke analyses of geaggregeerd genoeg voor algemene inzichten. Derhalve onderdeel van de overweging om wel of niet data-analyse toe te passen.
Vergelijkbaar	The degree to which data values over time have the same definition and are measured in the same way within the organizations and between (comparable) organizations	Overwegingsfactor	Betreeft de mate waarin gegevens op een uniforme manier worden gecreëerd. Bij significante verandering processen en daarmee de totstandkoming van data dient in het ETL proces vaak aanzienlijke tijd te worden gestopt in gelijktrekken van de data. Derhalve onderdeel van de overweging om wel of niet data-analyse toe te passen.

Koninklijke Nederlandse  
Beroepsorganisatie  
van Accountants

**NBA**

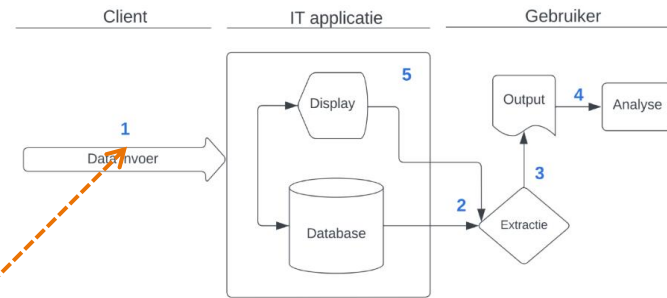


# DDQ in de audit aanpak



## DDQ 1: Betrouwbaarheid

- DDQ's vertaald naar te mitigeren risico's



1. De gegevens die door de IT applicatie worden verwerkt zijn onjuist of onvolledig
2. De data uit de IT applicatie is niet de beoogde data of is onvolledig
3. De output van de data vanuit de de IT applicatie is onvolledig
4. Transformatie(s) op de onttrokken data uit de IT applicatie is/zijn inaccuraat, onvolledig of onjuist.
5. Berekeningen in de applicatie zijn onjuist.

- V.b. Risico 1 vs DDQ1: Betrouwbaarheid

Kwaliteitsdimensies data	Omschrijving	Bentacera Classificatie	Uitleg
Vrij van vooringenomenheid/neutral/ objectiviteit /Manipuleerbaarheid (intentionele en niet-intentionele biases)	The degree to which the data values are created in an unbiased manner.	Randvoorwaardelijk	Betreft de mate waarin gegevens op een onbevooroordeelde en waarheidsgetrouwe manier worden gecreëerd en/of getransformeerd en/of gepresenteerd. Valt onder kwaliteitsdimensie verifieerbaar (referentie vanuit context), waarna wij voor verdere informatie verwijzen.
Verifieerbaar (referentie vanuit context)	The degree to which data values match knowledge of the real world (other sources outside the organization)/The degree to which the composition of datasets is aligned with the real-world objects that they represent.	Randvoorwaardelijk	Betreft het garbage in, is garbage out risico, welke valt onder de risico's gedefinieerd in het data extractie en validatiemodel.
Veracity (geloofwaardigheid en reputatie)	The degree to which data values are regarded as true and believable by data users/The degree to which data are trusted or highly regarded in terms of their source or content.	Randvoorwaardelijk	Valt onder kwaliteitsdimensie verifieerbaar (referentie vanuit context), waarna wij voor verdere informatie verwijzen.

Koninklijke Nederlandse Beroepsorganisatie van Accountants

**NBA**

# DDQ in de audit aanpak



Uitvoeren data-analyse

## DDQ 3: Doel

- DDQ's vertaald naar te mitigeren risico's
- Volledigheid uren
  - Jobtime – Shoptime

Kwaliteitsdimensies data	Omschrijving	Bentacera Classificatie	Uitleg
Consistentie	The degree to which data values of two sets of attributes - within a record, - within a data file, - between data files, - within a record at different points in time comply with a rule.	Doel data-analyse	Een mogelijke doel van een data-analyse is het aansluiten van verschillende databronnen op elkaar. Beiden bronnen (b.v. bank vs grootboek) zouden overeen moeten komen, omdat ze direct aan elkaar verwant zijn.

- Juistheid en nauwkeurigheid uren
  - *Onterecht afboeken van uren door budgethouders*
  - *Verschuiven/Overboeken van uren door budgethouders*

Kwaliteitsdimensies data	Omschrijving	Bentacera Classificatie	Uitleg
Classificatie	The degree to which the classification of transaction is in accordance with internal guidelines, laws, regulations or standards.	Doel data-analyse	Het mogelijk doel van de data-analyse is het evalueren in hoeverre data een overeenstemming heeft met interne richtlijnen of processen (procuratieschema), verwachtingen, werkafspraken en/of regelgeving.

Koninklijke Nederlandse Beroepsorganisatie van Accountants

NBA

# Verdiepingsvragen

Koninklijke Nederlandse  
Beroepsorganisatie  
van Accountants

  
**NBA**



# Doe mee en vorm de toekomst

- Sluit je aan bij de innovatieve controleaanpak en maak een verschil in de sector.

## Hoe?

- Onze werkgroep helpen met input om je het makkelijker te maken
- Volgen trainingen

Koninklijke Nederlandse  
Beroepsorganisatie  
van Accountants

**NBA**

# Training

- Twee trainingen:
  - Innovatief leiderschap voor accountants (voor partners, managers en bestuurders van accountantsorganisaties)
  - Risicoanalyse voor datagedreven audits (voor accountant-assistenten, controleleiders, managers en docenten)



Koninklijke Nederlandse  
Beroepsorganisatie  
van Accountants

**NBA**

# Bedankt voor uw aandacht



Koninklijke Nederlandse  
Beroepsorganisatie  
van Accountants

**NBA**

# Borrel en napraten



Koninklijke Nederlandse  
Beroepsorganisatie  
van Accountants

**NBA**