

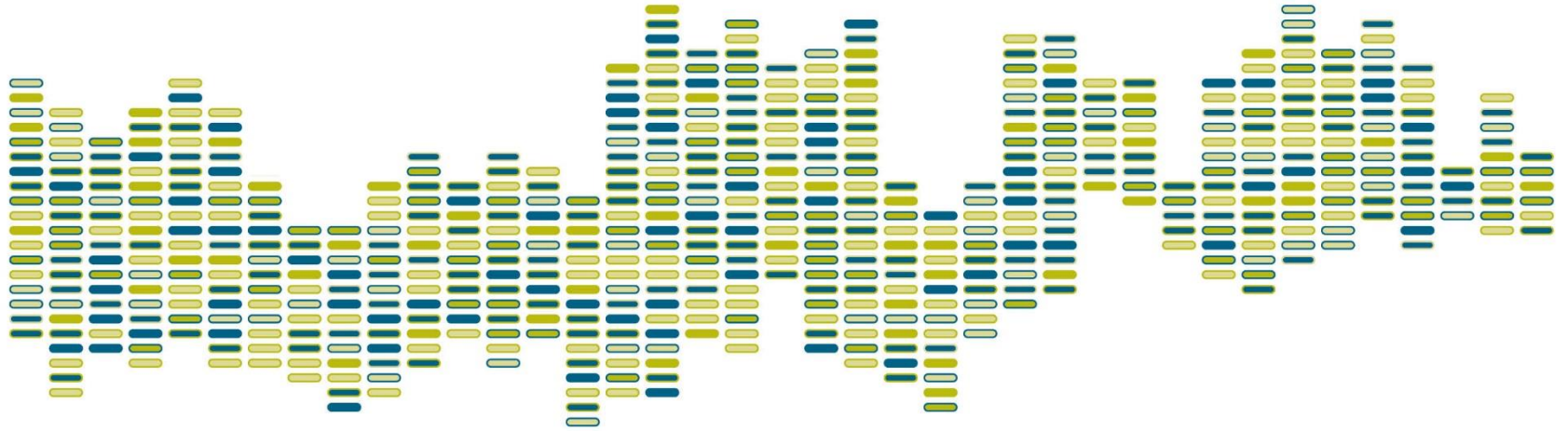
Incompany Data Management



Centraal Bureau
voor de Statistiek

Wouter van Aerle & Miriam Gibbs

Module 1 | Fundament & Vakgebied



Welkom!

Module 1. Introductie

Globaal programma

| | |
|-------|---|
| 9:30 | Inleiding |
| 9:40 | Kennismaking, verwachtingen & programmaopbouw |
| 10:00 | Wat is data (en/of informatie en/of statistiek) ? |
| 11:15 | Data, organisatie & context |
| 12:30 | Lunch |
| 13:30 | Vraagstukken en uitdagingen binnen CBS |
| 14:20 | Data management vakgebied |
| 15:40 | Data Governance |
| 16:40 | Afronding |
| 17:00 | Einde |

Leerdoelen

Na het volgen van deze cursus

- Kennen deelnemers een **gedeeld begrippenkader** van data management als vakgebied en bedrijfsfunctie, inclusief de kernconcepten en -terminologie
- Begrijpen deelnemers het **verschil** tussen **datastrategie** en **data managementstrategie** en kunnen ze dit **toepassen op de CBS-context**
- Begrijpen deelnemers de **centrale rol van data governance** binnen data management en hoe dit zich verhoudt tot andere disciplines binnen het vakgebied
- Kunnen deelnemers **data management-vraagstukken** (vanuit organisatieperspectief) **herkennen** en benoemen binnen hun eigen organisatie(onderdeel)
- Kunnen deelnemers uitleggen wat het betekent om **data management als structurele bedrijfsfunctie** in te richten (in plaats van als tijdelijk project)
- Kunnen deelnemers de **specifieke uitdagingen** van data management binnen een dataverwerkende organisatie zoals **CBS benoemen en adresseren**

Huisregels

- Tijd: 9:30 – 17:00
- Chatham House Rule
- Telefoon & laptop
- Interactie & feedback
- Praktisch

“Wanneer een bijeenkomst, of een deel daarvan, plaatsvindt onder de Chatham House Rule, mogen deelnemers de ontvangen informatie vrij gebruiken, maar de identiteit of de organisatie van de spreker(s), noch die van andere deelnemers, mag niet worden onthuld.”

1. Kennismaking, verwachtingen & programma

“Great things start with a simple hello.”

Over Deltiq

Waarvoor zijn we eigenlijk hier op aarde...

Organisaties in staat stellen hun data
duurzaam te managen zodat ze deze
optimaal kunnen benutten.

Onze visie

Hoe kijken we aan tegen de wereld?



Wat we vinden

Data is een bedrijfsmiddel. Ongeacht of uw organisatie datagedreven wil worden, zich ziet als een 'analytics competitor' of gewoon trots is op haar producten en diensten en daar alle aandacht voor wil hebben: in alle gevallen is er sprake van het gebruik van data.

Vaak wordt de beschikbaarheid, betrouwbaarheid of beveiliging van die data als vanzelfsprekend beschouwd, terwijl het dat bijna nooit is. Wat ontbreekt is een expliciet stuur op data: effectief data management. Niet in termen van technologie maar als functie binnen een organisatie. Als we vinden dat data een bedrijfsmiddel is, waarom organiseren we het dan niet net als Finance of HR?

Een functie waarbinnen alle relevante aspecten van data management aan de orde komen – niet alleen de techniek maar ook de noodzakelijke organisatie, de processen en besturing. Onze dienstverlening is erop gericht om deze organisatorische vaardigheid te realiseren.

- **Data** is een **bedrijfsmiddel**, net als kapitaal of arbeid.
- Dat vraagt om gedegen, duurzam(e) beheer(sing): **data management**.
- Om dit te doen, moet data management als **bedrijfsfunctie** ingericht worden, net als Finance & HR.

Klanten



Sint Maartenskliniek



Kansspelautoriteit



EUROSYSTEEM



Ministerie van Justitie
en Veiligheid



Persoonlijke introductie

Wouter

1991 UNIVERSITEIT TWENTE.



1996

Ruysdael

2001



2007



2010

Persoonlijke introductie

Miriam



2000



AFM 2003
Autoriteit Financiële Markten



deltiq 2023
DATA MANAGEMENT



Belastingdienst



Kansspelautoriteit

en nu jullie!

Benaderingswijze

Wat willen we jullie graag meegeven?

1. Prik door de buzz en de hype heen
2. Taal doet er toe
3. Context is king
4. People & data first, technology second
5. Er gebeurt al heel veel! Alleen is er een kans c.q. noodzaak om het op punten beter, formeler, meer gestandaardiseerd en/of structureler te organiseren.
6. Verandermanagement en communicatie

Opbouw van het programma

5 juni '26

1. Fundament &
Vakgebied

12 juni '26

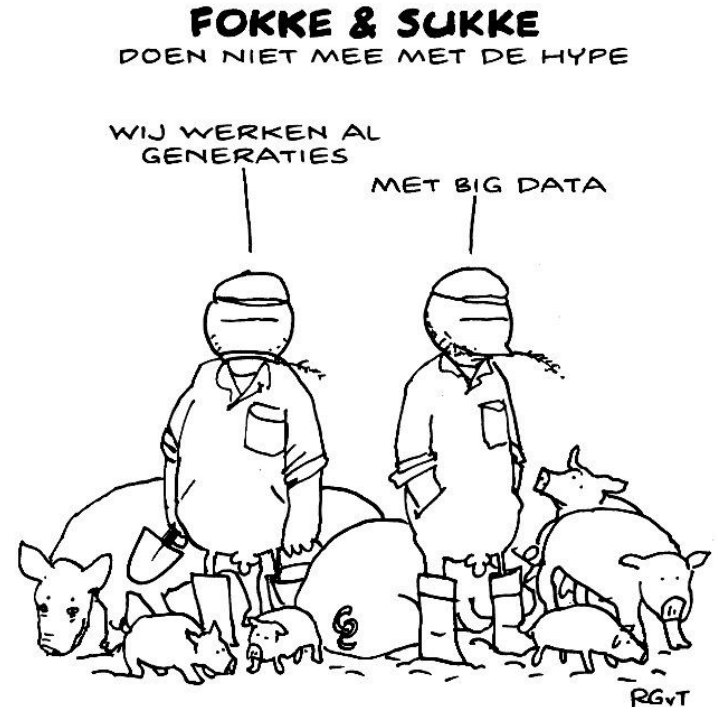
2. Verdieping & Strategie

19 juni '26

3. Organisatie
(verandering) en
Vervolgstappen

2. Wat is data?

“Data is niet wat het nooit geweest is.”



Opdracht

Wat is jouw begrip van 'data'?

Wat is data?

Is in the eye of the beholder

- Rapportages
- Dossiers, zaken
- Administraties
- DBC's
- Het 'systeem'
- Berichten
- Kunstwerk
- Netwerk
- Meldingen
- ...

DATA

Wat is de taal van het CBS?



Gegevens of data?

So what?

Binnen JenV in beginsel de term Gegevens...

...en de term 'data' verder alleen voor:

- Angelsaksische termen: Chief Data Officer
- Technische begrippen: data lineage, data platform
- 'Ingesleten' termen: datalek

Alles is data...

Everything is data – data is all around us

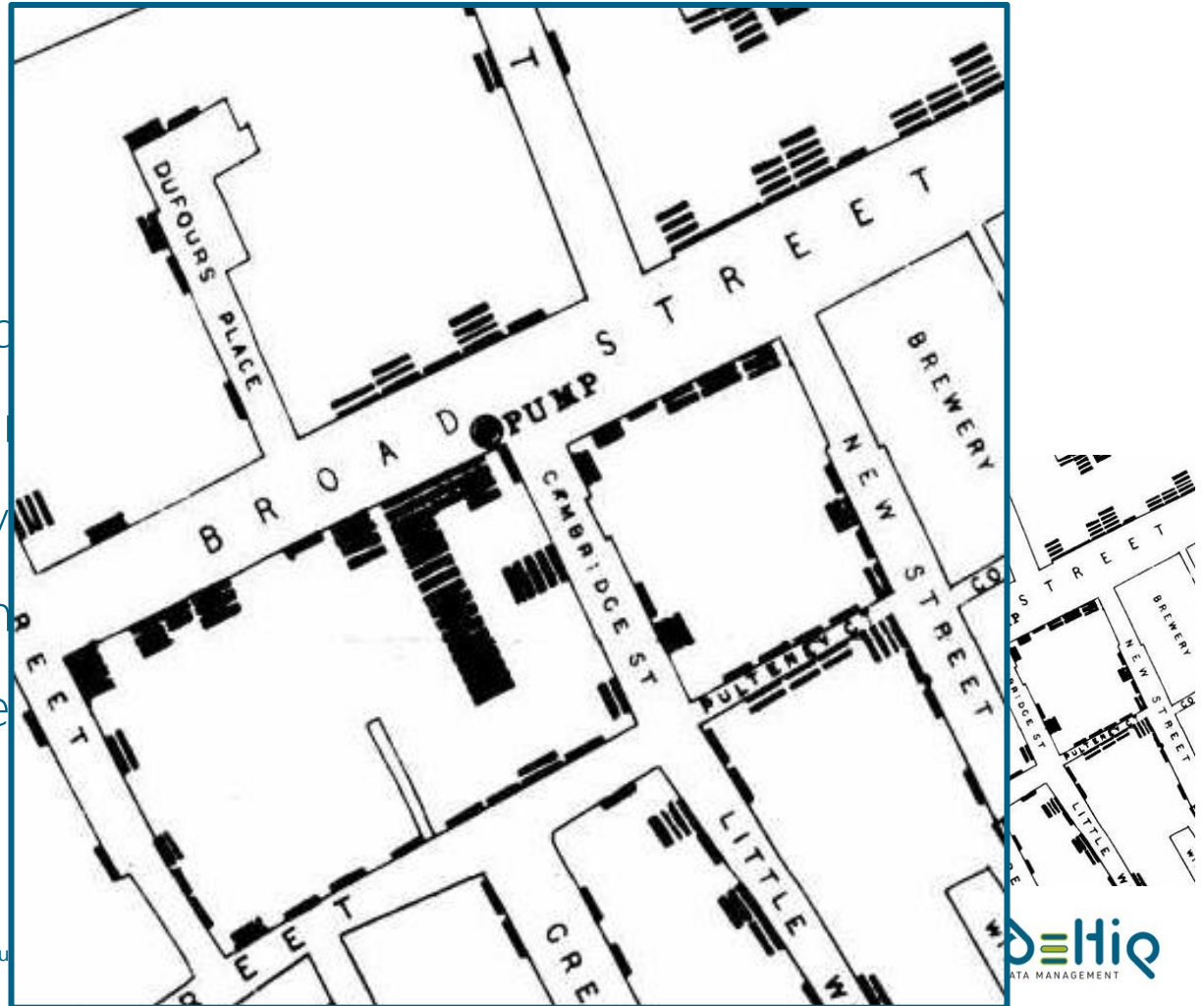
- **Digitization:** converting analog information into zeros and ones of binary code computers can read.
- **Datafication:** putting a phenomenon in a quantified format so it can be tabulated and analyzed.



Alles is data..

Everything is data – data is everywhere

- **Digitization:** conversion of analog information into digital form and ones of binary
- **Datafication:** putting information into a digital format so it can be processed



Intellectual manageability

Noodzaak en gevaar van abstractie

Abstractie: het inductieve proces van het weglaten van alle niet-essentiële informatie en secundaire aspecten, en vervolgens generaliseren, om zo de meer fundamentele structuren zichtbaar te maken.

“Because we struggle with the small sizes of our heads as long as we exist, we need intellectual techniques that help us in mastering the complexity we are faced with (adapted from Edsger W. Dijkstra):

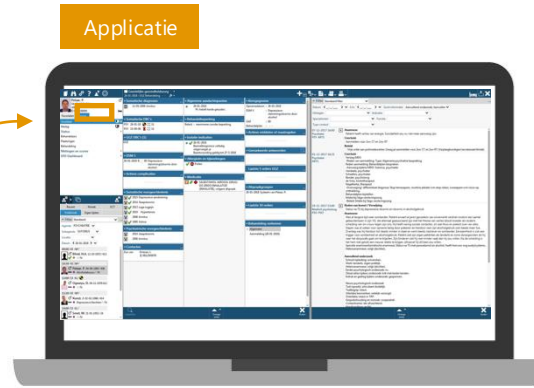
- separation of concerns
- effective use of abstraction
- devising appropriate concepts”

Voorbeeld uit de praktijk

Dat echt gebeurd is

Concept / begrip

Lichaamsgewicht: de massa uitgedrukt in kg in twee decimalen van een persoon.



Database



> 700 unieke registraties...

Wat is data?

Bouw & Infrastructuur • 1 apr 06:41 • Aangepast op 1 apr 06:41



CBS: prijzen nieuwbouwkavels schieten omhoog

Auteur: ANP

De prijzen van nieuwbouwkavels zijn in het vierde kwartaal met gemiddeld 15,3 procent gestegen vergeleken met een jaar eerder. Dat meldt het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Over heel 2025 werd de bouwgrond voor eengezinswoningen gemiddeld 13,6 procent duurder dan in 2024.

Het CBS zegt dat sinds het vierde kwartaal van 2023 de prijsstijging elk kwartaal toeneemt. De prijzen worden vooral gestuwd door een gebrek aan bouwgrond voor nieuwe woningen. De kavelprijzen voor tussenwoningen namen vorig jaar het sterkst toe (plus 17,5 procent), aldus het CBS. De prijzen voor kavels voor twee-onder-een-kapwoningen gingen het minst sterk omhoog (plus 6,9 procent).

→ **Lees ook**

Klimaatraad ziet grote kansen in verbinden van woningbouw en circulaire economie

In de provincie Drenthe stegen de kavelprijzen in 2025 het hardst, met een

Of bijvoorbeeld

Cybersecuritymonitor 2025

28-5-2026 06:30



Dit is het negende jaar op rij dat het Centraal Bureau voor de Statistiek de Cybersecuritymonitor uitbrengt. Het doel van de monitor is te rapporteren over de meest actuele stand van zaken rond de cyberweerbaarheid van bedrijven en personen in Nederland. Dat gebeurt hoofdzakelijk met CBS-cijfers over cybersecuritymaatregelen en cybersecurityincidenten.

De Cybersecuritymonitor wordt op verzoek van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) gemaakt.

Bronnen

[Publicatie - Cybersecuritymonitor 2025](#)

Van abstract naar concreet

Conjunctuurklokindicator (ongewogen gemiddelde van de indicatoren, exclusief bbp, in de Conjunctuurklok)

| jaar | maand | cyclus (afwijking van de langetermijntrend (=0)) | |
|------|-----------|--|------|
| 2022 | juni | 0,91 | |
| | juli | 0,96 | |
| | augustus | 0,94 | |
| | september | 0,93 | |
| | oktober | 0,9 | |
| | november | 0,84 | |
| | december | 0,8 | |
| | 2023 | januari | 0,74 |
| | | februari | 0,69 |
| | | maart | 0,65 |
| | | april | 0,55 |
| | | mei | 0,48 |

| Bedrijfstak | 2016, Incident gehad (% bedrijven) | 2016, Met kosten (% bedrijven) | 2020, Incident gehad (% bedrijven) | 2020, Met kosten (% bedrijven) | 2023, Incident gehad (% bedrijven) |
|---------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| Industrie | 14 | 9 | 7 | 3 | 5 |
| Energie, water, afvalbeheer | 14 | 7 | 9 | 2 | 6 |
| Bouwnijverheid | 13 | 6 | 5 | 2 | 5 |
| Handel | 12 | 6 | 7 | 3 | 5 |
| Vervoer en opslag | 10 | 5 | 8 | 3 | 4 |
| Horeca | 6 | 2 | 5 | 2 | 3 |
| ICT-sector | 14 | 6 | 11 | 3 | 7 |
| Informatie en communicatie | 14 | 5 | 10 | 3 | 6 |
| Financiële dienstverlening | 15 | 7 | 10 | 2 | 3 |
| Verhuur en handel van onroerend goed | 11 | 4 | 7 | 2 | 4 |
| Specialistische zakelijke diensten | 12 | 6 | 7 | 2 | 5 |
| Verhuur en overige zakelijke diensten | 12 | 7 | 7 | 1 | 4 |
| Gezondheids- en welzijnszorg | 8 | 4 | 6 | 1 | 4 |

AutoSave OFF Voorbeeld kentekenregister

Home Insert Draw Page Layout Formulas Data Review View Tell me

Paste Cut Copy Format Calibri (Body) 14 B I U Merge & Centre

Conditional Formatting Format as Table Cell Styles

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|----|----------|--------------|-----------------|-----------------|----------------------|------------|--------------------|----------------------|------------------------|---------|
| | Kenteken | Merk | Handelsbenaming | Vervaldatum APK | Datum tenaamstelling | Inrichting | Aantal zitplaatsen | Massa ledig voertuig | Datum eerste toelating | Variant |
| 2 | TK900Z | TESLA | MODEL X | 03/09/2022 | 03/09/2018 | MPV | 6 | 2433 | 03/09/2018 | 100X |
| 3 | TL625G | TESLA | MODEL X | 03/09/2022 | 03/09/2018 | MPV | 5 | 2327 | 03/09/2018 | 75X |
| 4 | TH706H | TESLA | MODEL S | 03/09/2022 | 03/09/2018 | hatchback | 5 | 2083 | 03/09/2018 | 75D |
| 5 | TL931J | TESLA | MODEL S | 03/09/2022 | 03/09/2018 | hatchback | 5 | 2083 | 03/09/2018 | 75D |
| 6 | TL941J | TESLA | MODEL S | 03/09/2022 | 03/09/2018 | hatchback | 5 | 2083 | 03/09/2018 | 75D |
| 7 | 4ZSK56 | TESLA MOTORS | MODEL S | 25/03/2019 | 03/09/2018 | hatchback | 5 | 2162 | 25/03/2015 | 85D |
| 8 | TK222P | TESLA | MODEL S | 03/09/2022 | 03/09/2018 | hatchback | 5 | 2083 | 03/09/2018 | 75D |
| 9 | 3SRJ59 | TESLA MOTORS | MODEL S | 29/11/2019 | 03/09/2018 | hatchback | 5 | 2075 | 29/11/2013 | 85 |
| 10 | TL924J | TESLA | MODEL S | 03/09/2022 | 03/09/2018 | hatchback | 5 | 2190 | 03/09/2018 | 100D |
| 11 | JF103B | TESLA MOTORS | MODEL S | 11/03/2020 | 03/09/2018 | hatchback | 5 | 2084 | 11/03/2016 | 85D |
| 12 | KG479D | TESLA MOTORS | MODEL X | 14/09/2020 | 03/09/2018 | MPV | 7 | 2364 | 14/09/2016 | 90X |
| 13 | TK225P | TESLA | MODEL S | 03/09/2022 | 03/09/2018 | hatchback | 5 | 2083 | 03/09/2018 | 75D |
| 14 | TL710J | TESLA | MODEL S | 03/09/2022 | 03/09/2018 | hatchback | 5 | 2083 | 03/09/2018 | 75D |
| 15 | GL923T | TESLA MOTORS | MODEL S | 30/06/2019 | 03/09/2018 | hatchback | 5 | 2084 | 30/06/2015 | 85D |
| 16 | PZ686H | TESLA | MODEL S | 01/11/2021 | 03/09/2018 | hatchback | 5 | 2083 | 01/11/2017 | 75D |
| 17 | TH981F | TESLA | MODEL S | 03/09/2022 | 03/09/2018 | hatchback | 5 | 2083 | 03/09/2018 | 75D |
| 18 | HR545D | TESLA MOTORS | MODEL S | 23/12/2019 | 03/09/2018 | hatchback | 5 | 2084 | 23/12/2015 | 85D |
| 19 | TL215G | TESLA | MODEL S | 03/09/2022 | 03/09/2018 | hatchback | 5 | 2083 | 03/09/2018 | 75D |
| 20 | TJ866T | TESLA | MODEL S | 03/09/2022 | 03/09/2018 | hatchback | 5 | 2190 | 03/09/2018 | 100D |

| Name | Date Modified | Size | Kind |
|------|---------------|------|------|
|------|---------------|------|------|

| | | | |
|---|--------------------|-----------|-----|
| 20230406-gleif-concatenated-file-lei2.xml | Yesterday at 11:11 | ↑ 5,42 GB | XML |
|---|--------------------|-----------|-----|

```
<lei:LEIRecord xmlns:lei="http://www.gleif.org/data/schema/leidata/2016">
  <lei:LEI>029200038B4L4ZI1E579</lei:LEI>
  <lei:Entity>
    <lei:LegalName xml:lang="en">CAPITAL BANCORP PLC</lei:LegalName>
    <lei:LegalAddress xml:lang="en">
      <lei:FirstAddressLine>3RD FLOOR, UNTL BUILDING, 1, DAVIES STREET</lei:FirstAddressLine>
      <lei:AdditionalAddressLine>OFF MARINA, LAGOS. P.O.BOX 1362, MARINA</lei:AdditionalAddressLine>
      <lei:City>LAGOS</lei:City>
      <lei:Region>NG-LA</lei:Region>
      <lei:Country>NG</lei:Country>
      <lei:PostalCode>100221</lei:PostalCode>
    </lei:LegalAddress>
    <lei:HeadquartersAddress xml:lang="en">
      <lei:FirstAddressLine>3RD FLOOR, UNTL BUILDING, 1, DAVIES STREET</lei:FirstAddressLine>
      <lei:AdditionalAddressLine>OFF MARINA, LAGOS. P.O.BOX 1362, MARINA</lei:AdditionalAddressLine>
      <lei:City>LAGOS</lei:City>
      <lei:Region>NG-LA</lei:Region>
      <lei:Country>NG</lei:Country>
      <lei:PostalCode>100221</lei:PostalCode>
    </lei:HeadquartersAddress>
  </lei:Entity>
</lei:LEIRecord>
```

Wondrous and perilous properties of data

Data multiplies

Data are more complex than they appear

Data are subtle and nuanced and have become the organization's Lingua Franca

Data creates value when it's on the move

Data is organic

Data can be shared, lost or stolen

Data is not consumed with use

Data is the means by which knowledge is encoded

Data is intangible

Each organization's data is uniquely its own

Ref: Redman, T. C. (2008). *Data driven: profiting from your most important business asset*. Harvard Business Press.

Wat is data?

Alles is data....

en het wordt alleen maar meer

Maar

de ene data is de andere niet

Context is king!

Alleen

hoe zit het met het verschil tussen...

DATA

INFORMATIE

Data en informatie

(gegevens) waarde / data value

Een gegeven ('datum') is een vastgelegde waarneming of bewering over een getypeerde eigenschap van een object.

(data) model / specificatie / (data) definitie

Ref: MIM 1.2 | <https://docs.geostandaarden.nl/mim/def-st-mim-20240613>

"I find it most powerful to define information not in terms of what it *is*, but in terms of what it *does* [...] *Information, then, teaches you about the world*"

Ref: Redman, T. C. (2008). *Data driven profiling from your most important business asset*. Harvard Business Press

3. Data, context en organisatie

“Context is everything”

Contingentiebenadering

stelt dat er geen universele beste manier van organiseren, beslissen of leidinggeven bestaat. De juiste aanpak hangt af van de specifieke situatie waarin een organisatie zich bevindt.

- Kernprincipe “Het hangt ervan af”
- Effectiviteit is afhankelijk van factoren als
 - Omgevingsdynamiek
 - Technologische complexiteit
 - Organisatiegrootte
 - Medewerkers (kennis, motivatie)
 - Strategie en doelen

Wetenschappelijke achtergrond

Reactie op klassieke managementtheorieën (Taylor, Weber)

| Onderzoeker | Thema | Belangrijkste Inzicht |
|--------------------------|-------------------------------------|--|
| Joan Woodward (1958) | Technologie & organisatiestructuur | Effectieve structuur hangt af van productietechnologie |
| Fred Fiedler (1967) | Leiderschap | Effectiviteit leiderschap afhankelijk van situatie |
| Burns & Stalker (1961) | Mechanistisch vs. organisch systeem | Organische structuren werken beter bij dynamiek |
| Lawrence & Lorsch (1967) | Differentiatie & integratie | Aanpassing per afdeling nodig bij complexe omgeving |

Het grotere – algemene - plaatje...

Hoe zou je dit model toepassen c.q. duiden in de context van het CBS?



Rol van data in een organisatie

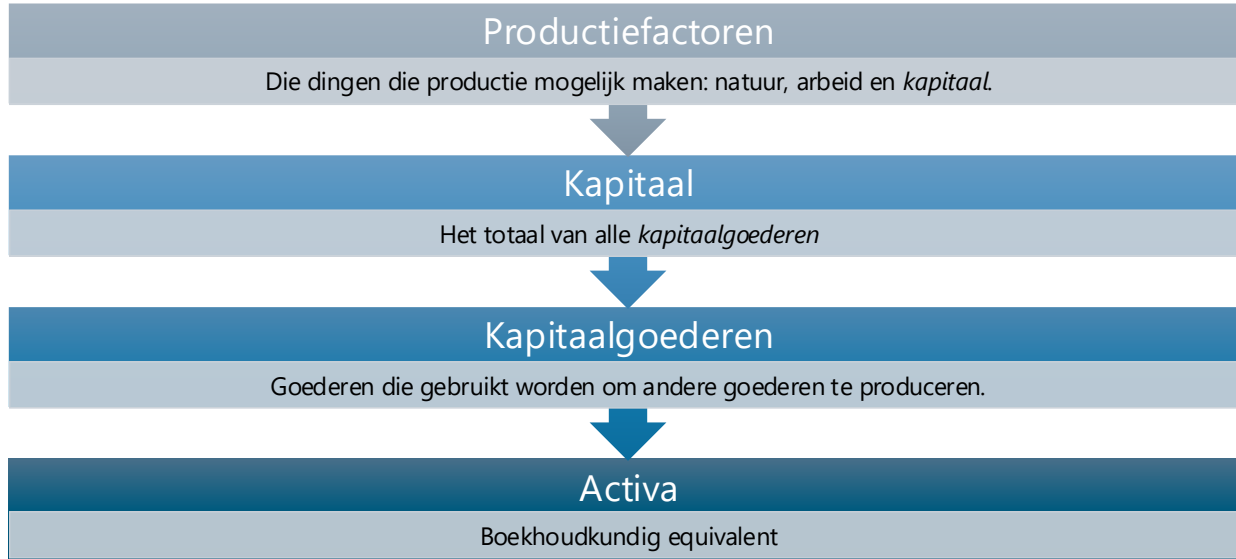
Is data een asset?

| Dataintensiteit | Hoog | | | Laag |
|------------------------------|---|---|--|---|
| Categorie | I | II | III | IV |
| Elementaire kenmerken | Primair proces = gegevensverwerking Product = data | Product is gemanifesteerd in data | Data is essentieel productiemiddel voor de meeste primaire processen | Data is productiemiddel voor enkele processen; voor de rest alleen voor sturing en verantwoording |
| Voorbeelden | CBS, Graydon, Nielsen, | Banken, verzekeringsmaatschappijen, Belastingdienst | Albert Heijn, Politie, procesindustrie, zorg | COA |



Data als bedrijfsmiddel

Het nieuwe goud!



productiefactor = kapitaalgoed = productiegoed = productiemiddel = bedrijfsmiddel
asset = activa → boekhoudkundige (financiële) waardering van een bedrijfsmiddel

Opdracht

Breng je eigen gegevensverwerking in kaart

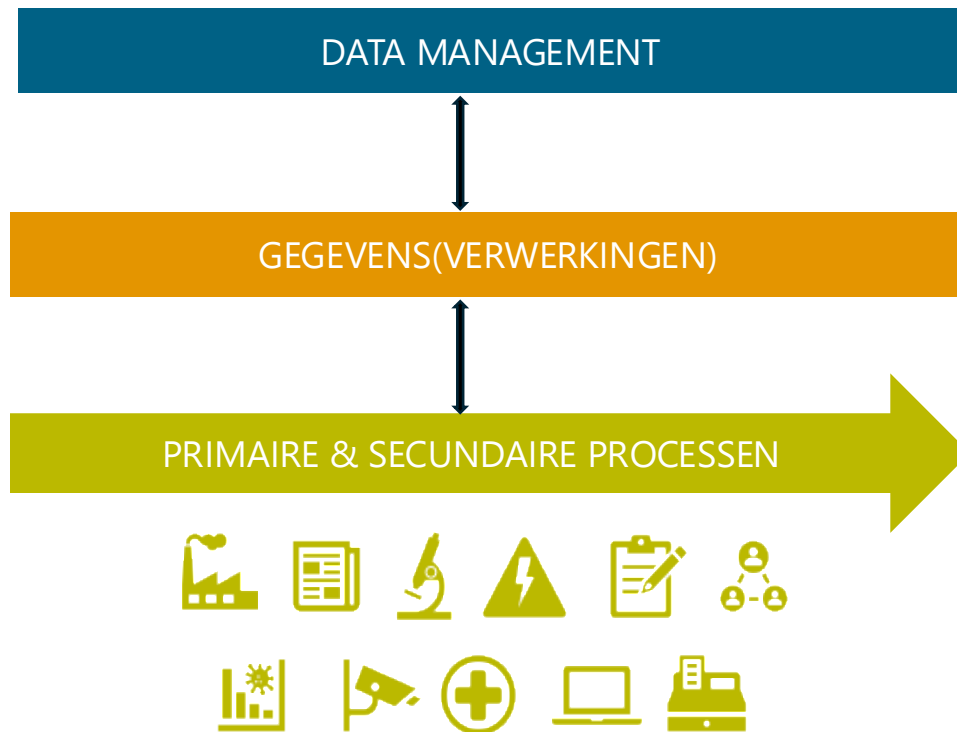
4. Data management

“Information is data endowed with relevance and purpose”

Het grotere plaatje...

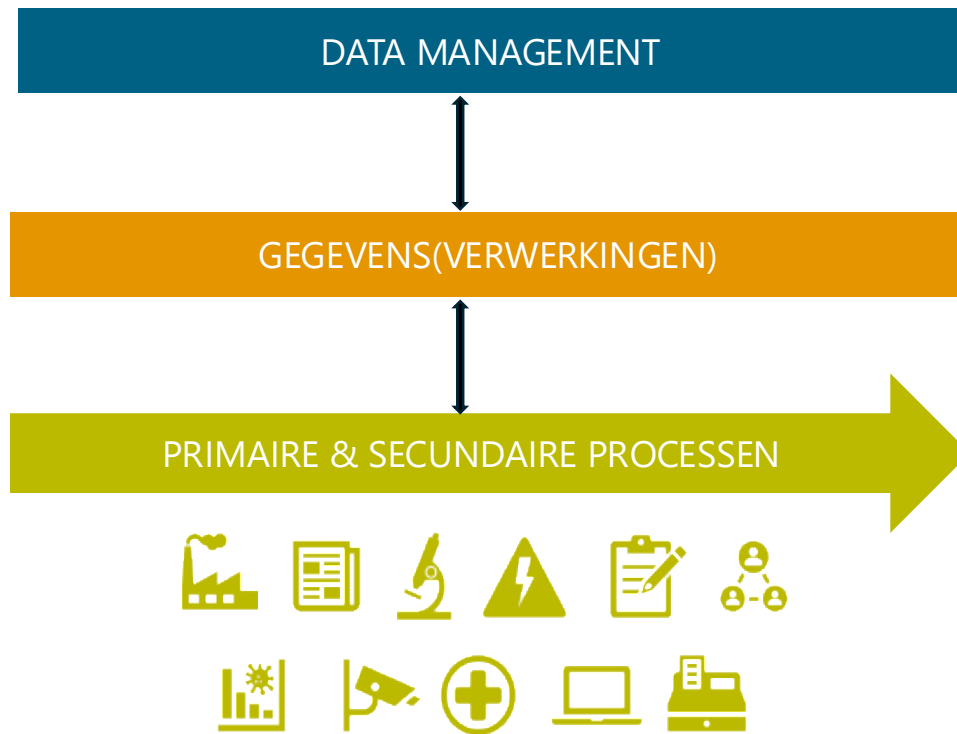


Het nog grotere plaatje...

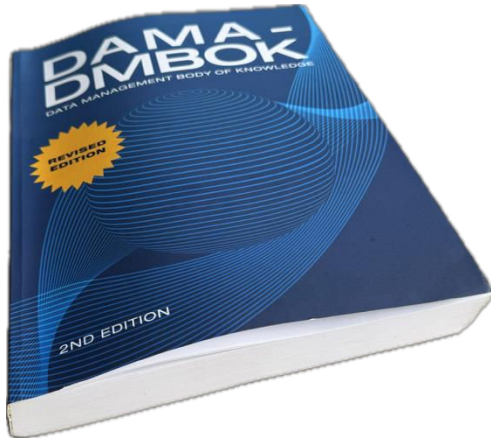


Lunch

Het nog grotere plaatje...

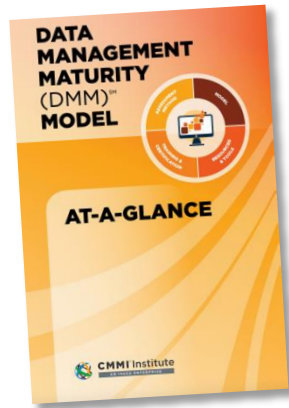


Raamwerken



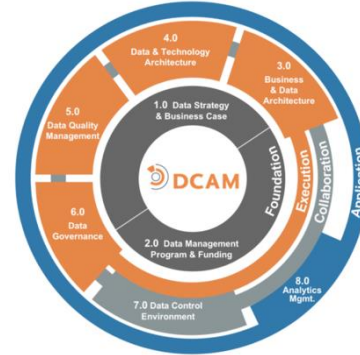
Data Management Body of Knowledge (DMBOK2)

Data Management Association (DAMA)



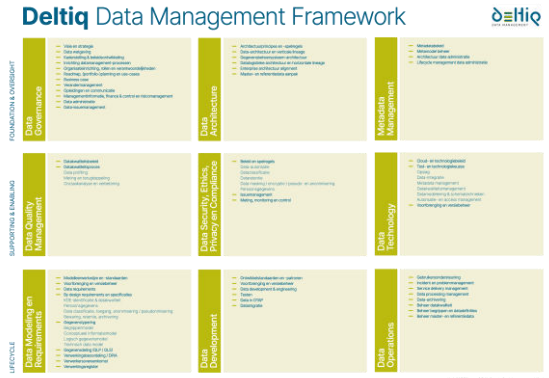
Data Management Maturity Model (DMM)

CMMI Institute



Data Management Capability Assessment Model (DCAM)

Enterprise Data Council (EDM)

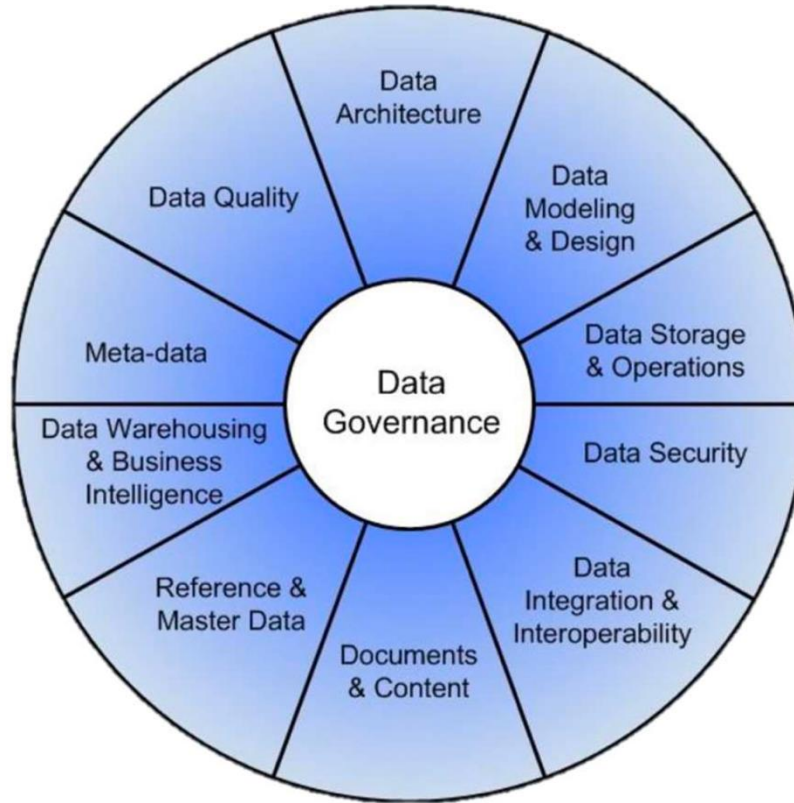


Data Management Framework

Deltiq

DAMA wiel

DAMA-DMBoK

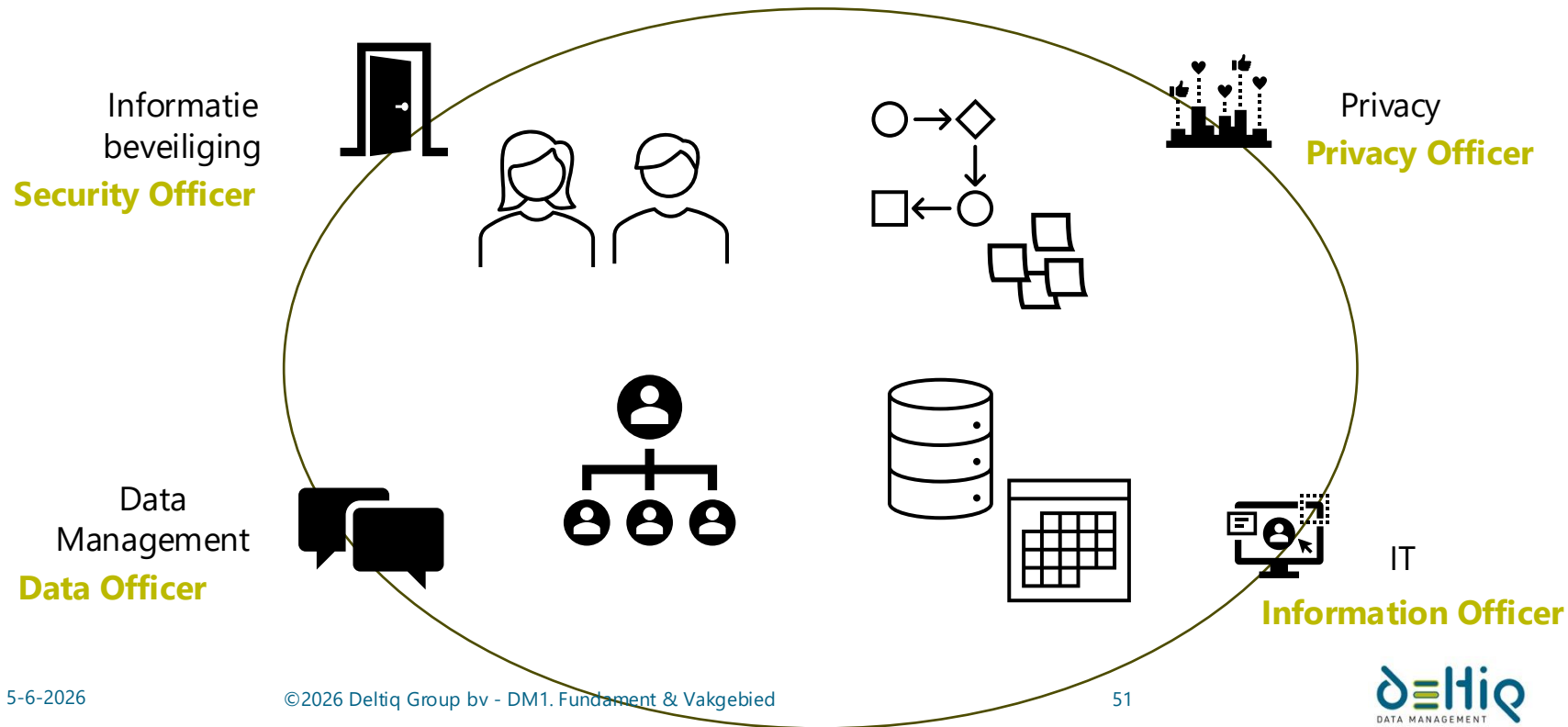


Data management

Gedefinieerd

Het ontwikkelen, uitvoeren en beheren van beleid, initiatieven, hulpmiddelen en processen die ervoor zorgen dat data gedurende hun hele levenscyclus beschikbaar zijn, worden beheerd & beschermd en in waarde worden vergroot.

Perspectieven op de organisatie



Raamwerken: enkele observaties

- De invalshoek, benaming en indeling verschilt per raamwerk
- Hoeveelheid content
- Blauwdruk, raamwerk of referentiekader?
- Niet alle gangbare concepten kennen een duidelijke betekenis en gebruik
 - Data steward
 - Data set
 - Data domein
 - ...
- Bepaalde termen kunnen (op een gegeven moment) controversieel zijn:
 - Beheer
 - Datawarehouse
 -
- En andere juist actueel, marketing of leverancier gedreven
 - DataLakeHouse
 - DataOps
 - Of datgene waar de externe consultant mee komt...

Deltiq Data Management Framework

Kenmerken Deltiq DM Framework

- **Praktisch en laagdrempelig:** gericht op samenwerking en dialoog
- **Overzicht en structuur:** integraal overzicht
- **Gebaseerd op praktijkervaring**
- **Flexibel inzetbaar als toolkit**



Deltiq Data Management Framework

FOUNDATION & OVERSIGHT

Data Governance

- Visie en strategie
- Data vertaling
- Kaderstelling & bestuursafdeling
- Inrichting databenuttingsprocessen
- Organisatieverdeling, rollen en verantwoordelijkheden
- Roadmap, portfolio planning en use-cases
- Business case
- Verandermanagement
- Opvoeding en communicatie
- Managementinformatie, finance & control en risicomanagement
- Data administratie
- Data assetmanagement

Data Architecture

- Architectuurprincipes en -opzetten
- Data-architectuur en verticale integratie
- Gegevensbeheer/tylveem-architectuur
- Datalogistieke architectuur en horizontale integratie
- Enterprise architectuur alignment
- Master- en referentiedata aanpak

Metadata Management

- Metadatabeleid
- Metadata beheer
- Architectuur data administratie
- Lifecycle management data administratie

SUPPORTING & ENABLING

Data Quality Management

- Data-invalidebeleid
- Data-invalideproces
- Data profiling
- Meting en terugkoppeling
- Oorzakenanalyse en verbetering

Data Security, Ethics, Privacy en Compliance

- Beleid en opzetten
- Data-automatie
- Dataclassificatie
- Dataretentie
- Data masking / encryptie / pseudo- en anonimisering
- Risicomanagement
- Meting, monitoring en control

Data Technology

- Cloud- en technologiebeleid
- Tool- en technologiekeuzes
- Cloning
- Data-integratie
- Metadata management
- Datacatalogusmanagement
- Datamodellering & schema'sontwikkeling
- Adaptive- en access management
- Voortbrenging en versiebeheer

LIFECYCLE

Data Modeling en Requirements

- Modelleerwerkzeuge en -standaarden
- Voorbrenging en versiebeheer
- Data requirements
- By design requirements en specificaties
- KSE, referentie & databeelden
- Permissiegegevens
- Data classificatie, tagging, anonimisering / pseudo-anonimisering
- Benaming, referentie, ontvulling
- Begrippenmodel
- Conceptueel informatiebeleid
- Logisch gegevensmodel
- Technisch data model
- Gegevensdeling (SLP / GLS)
- Verwerkingsbeoordeling / DPA
- Verwerkingsverkenning
- Verwerkingsgalerij

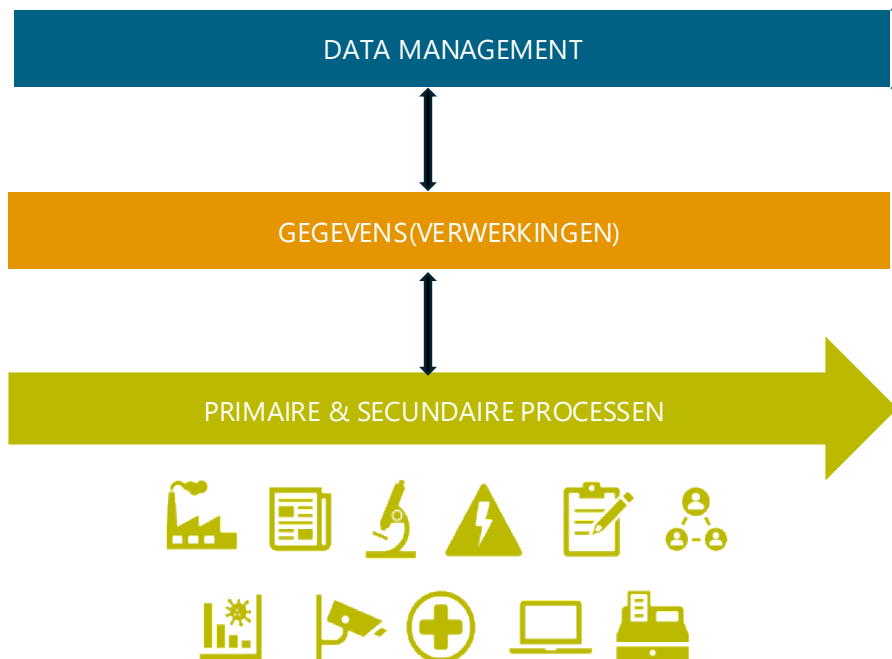
Data Development

- Ontwikkelstandaarden en -patronen
- Voorbrenging en versiebeheer
- Data development & engineering
- Testen
- Data in DWP
- Dataintegratie

Data Operations

- Databeheerontwikkeling
- Incident en probleemmanagement
- Service delivery management
- Data processing management
- Data archivering
- Beheer databeelden
- Beheer begrippen en databeelden
- Beheer master- en referentiedata

Data management

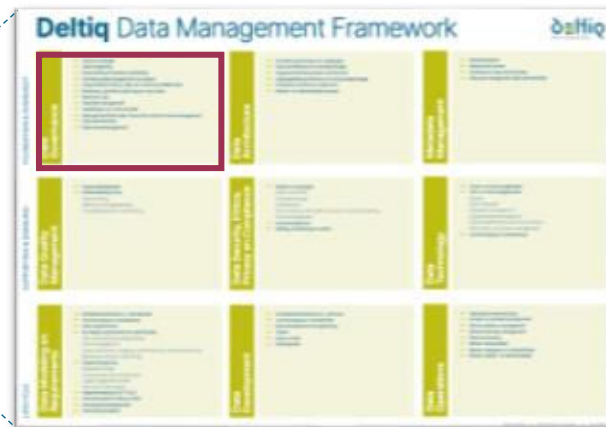
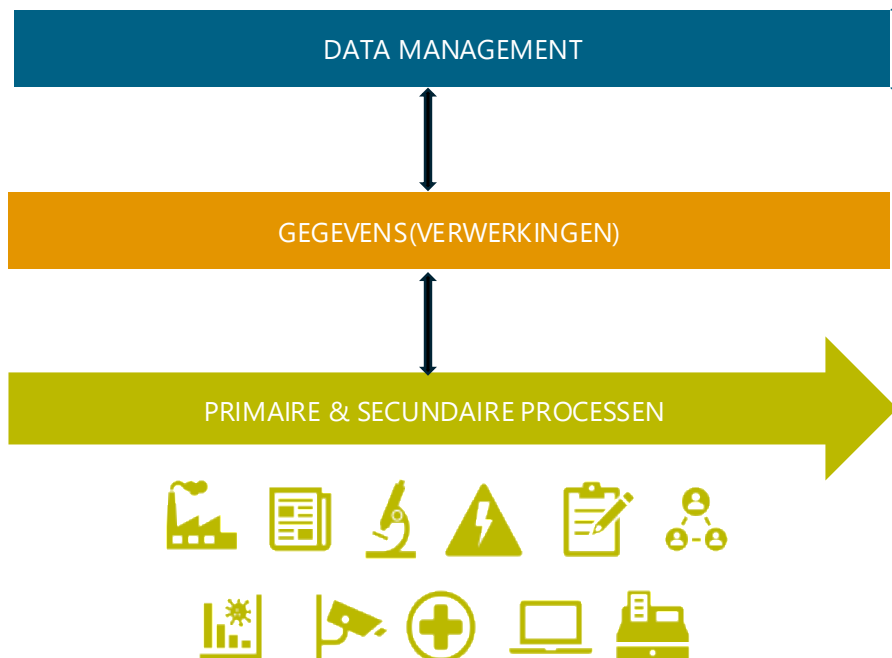


Foundation & Oversight omvat de sturende en inrichtende disciplines: Data Governance, Data Architecture en Metadata Management.

Supporting & Enabling omvat de ondersteunende en faciliterende disciplines: Data Technology, Data Quality Management en Data Security, Ethics, Privacy & Compliance.

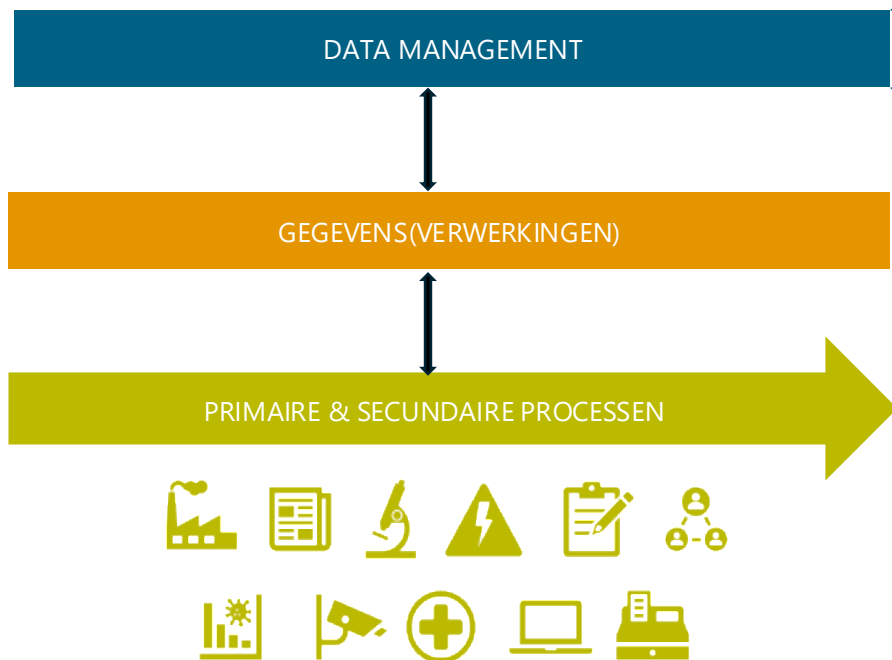
Lifecycle omvat de disciplines die de feitelijke data-lifecycle bestrijken: Data Modeling en Requirements, Data Development en Data Operations.

Data governance



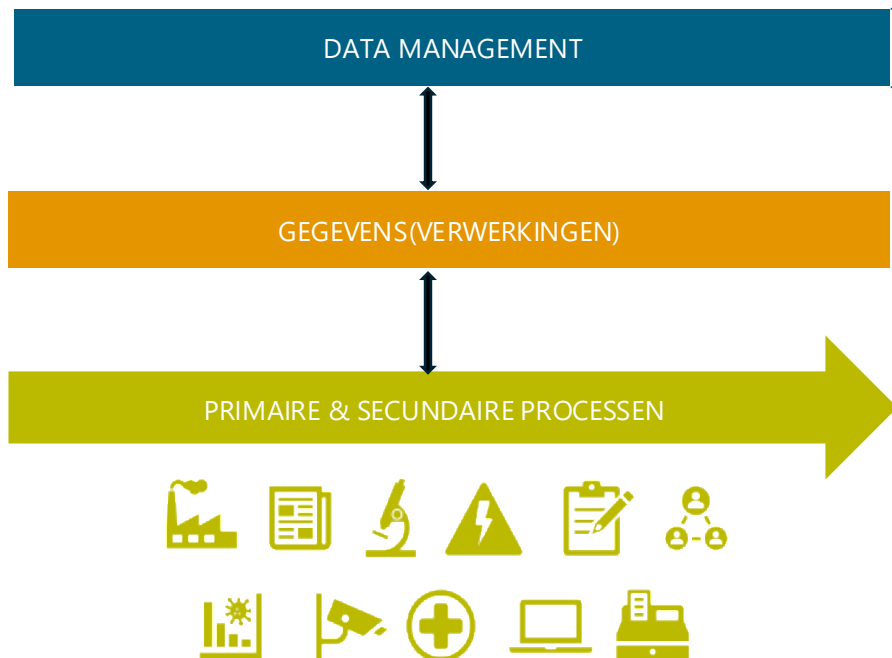
Data governance is de discipline die bepaalt hoe het beheer van data in een organisatie wordt ingericht en uitgevoerd en ziet toe op de naleving daarvan. Het zorgt voor data beleid, beschrijft wie waarvoor verantwoordelijk is, hoe beslissingen worden genomen en welke beheerprocessen nodig zijn.

Data architecture



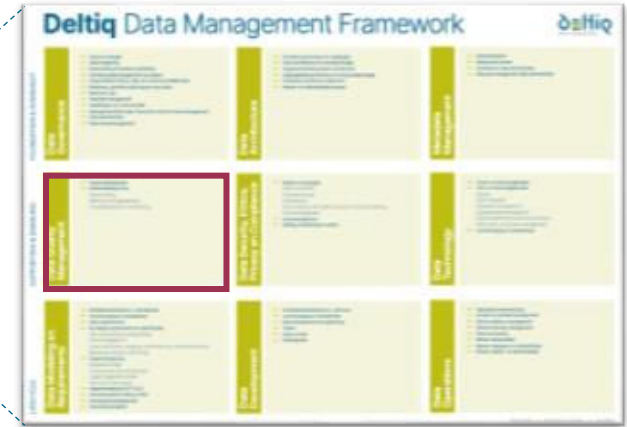
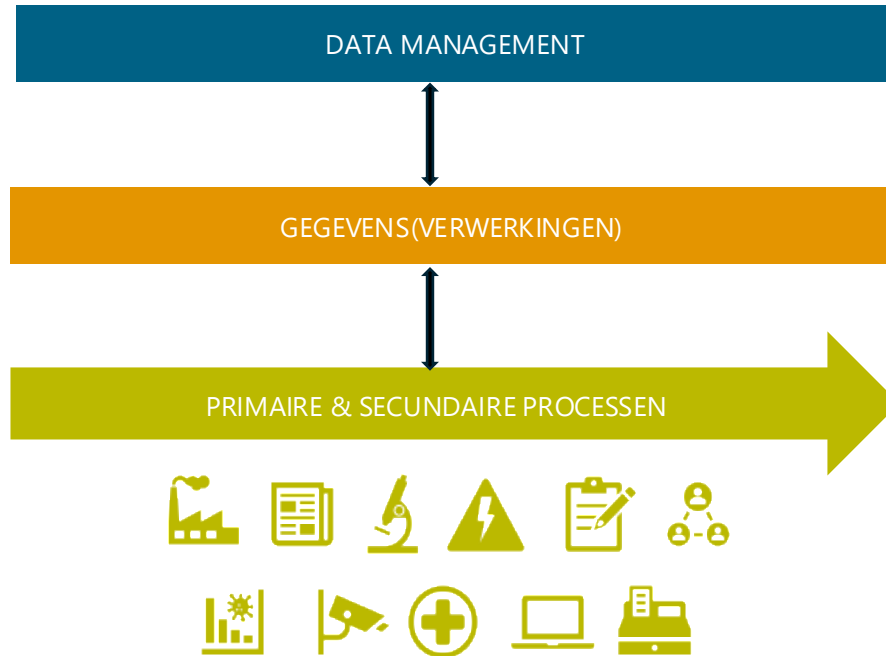
- Welke data heeft onze organisatie en wat is de optimale manier om deze in te delen?
- Welk systeem verwerkt welke data? Wat is een wenselijk gegevensbeheersysteem architectuur?
- Gegevenskoppelingen / interfaces / API's

Metadata management



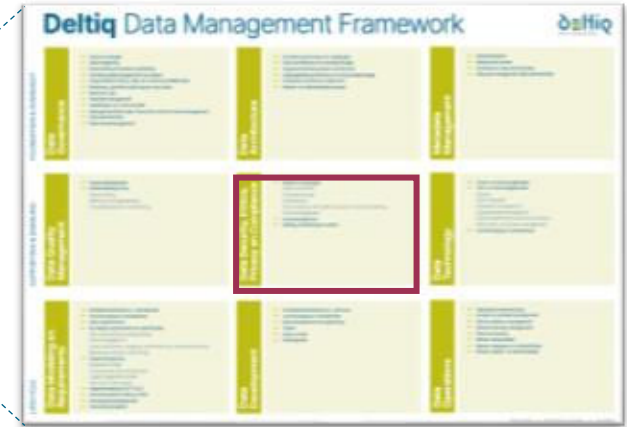
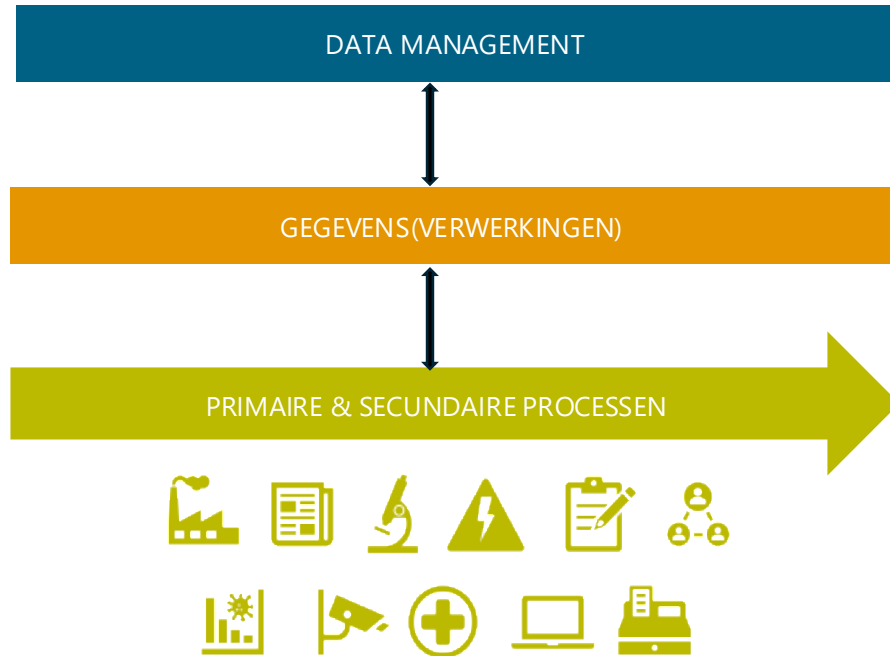
- Data administratie / Gegevensboekhouding
- Een gestructureerde voorziening waarin alle eigenschappen van, afspraken over en verantwoordelijkheden ten aanzien van data systematisch worden vastgelegd en beheerd.
- **NB:** veel metadata wordt door ander disciplines gecreëerd

Data quality management



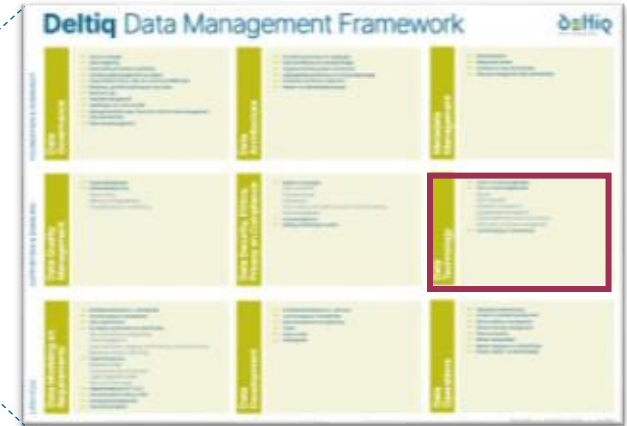
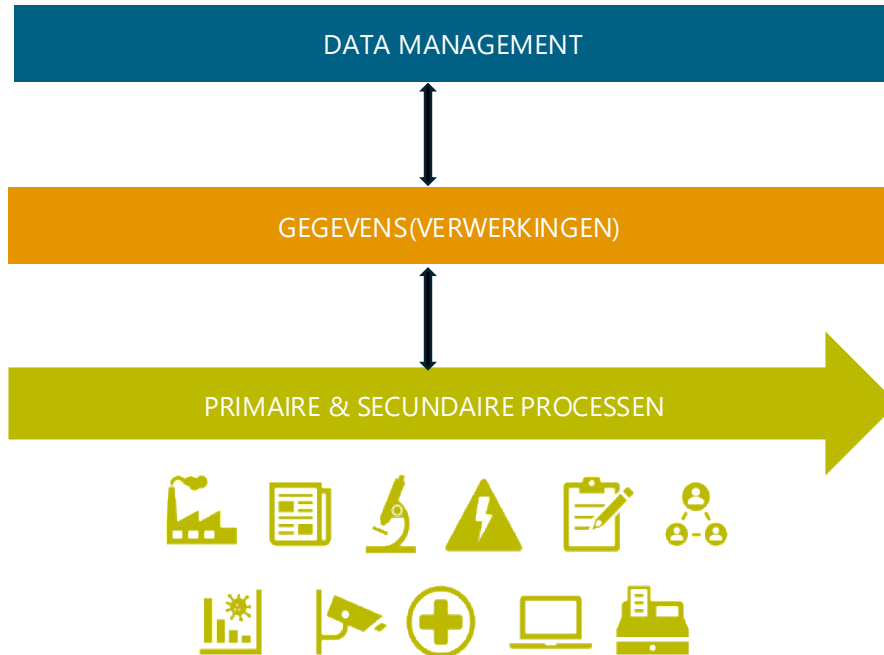
- Datakwaliteitsbeleid
- Datakwaliteitsproces (i.e. meting, analyse, oplossen)
- ‘By design’-kwaliteit onderdeel van lifecycle-disciplines!

Data privacy, ethics, security & compliance



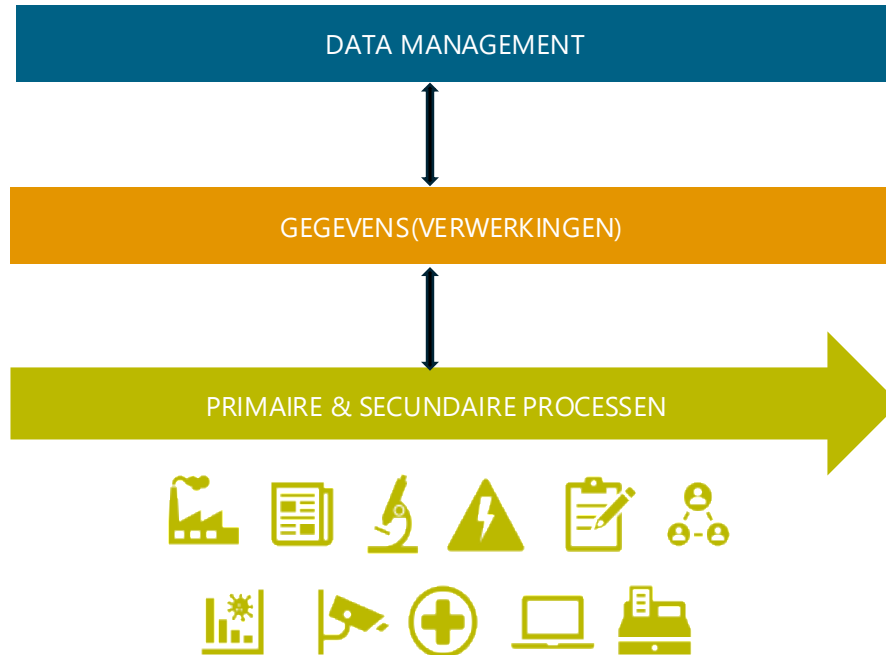
- Beleid & kaderstelling
- Registratie & verantwoording (raakvlak met metadata management)
- ‘By design’-eigenschappen onderdeel van lifecycle-disciplines!

Data technology



- Beleid, keuzes, verwerving en exploitatie van data technologie.
- Zowel ten behoeve van de voortbrenging zelf (databases, platformen) als de technologie om data management zélf te ondersteunen (metadata, data modellering, datakwaliteit)

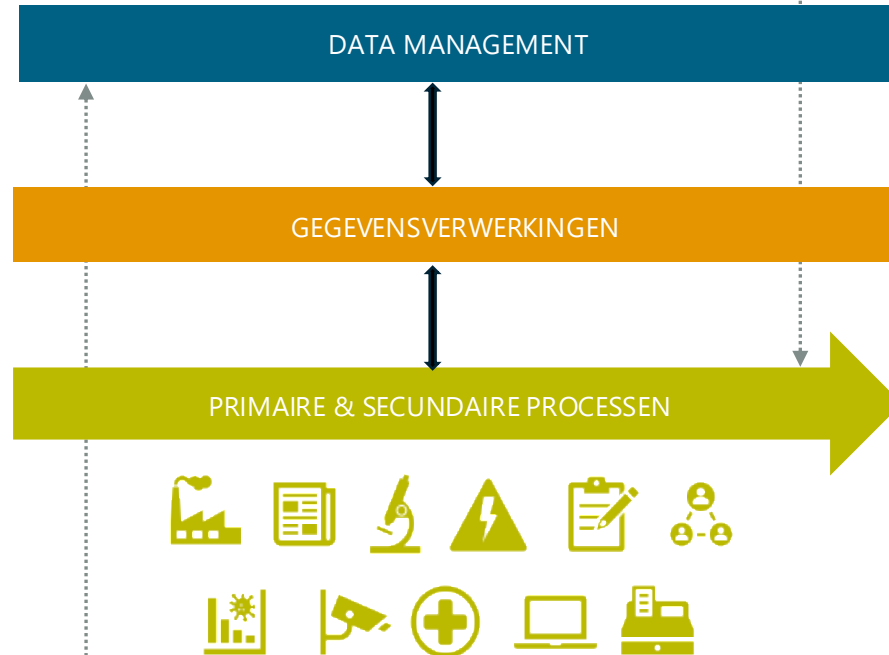
Lifecycle-disciplines



- Alle activiteiten gericht op het analyseren, ontwerpen, modelleren, specificeren, ontwikkelen en beheren / exploiteren van gegevens(voortbrengingen)
- Alle soorten eisen / specificaties – kwaliteit, semantiek, beveiliging, privacy, archivering – worden hierin integraal meegenomen.
- Van toepassing op ieder soort voortbrenging:
 - Maatwerk / zelfbouw
 - Pakketimplementaties
 - Master data management
 - Data lake / warehouse / analytics
 - Gegevenskoppelingen
 - ...

Context is king

- ✗ 'Framework'–gedreven
- ✗ Instrumentele benadering



- 'Business'–gedreven
- Waardetoevoegende benadering

Opdracht

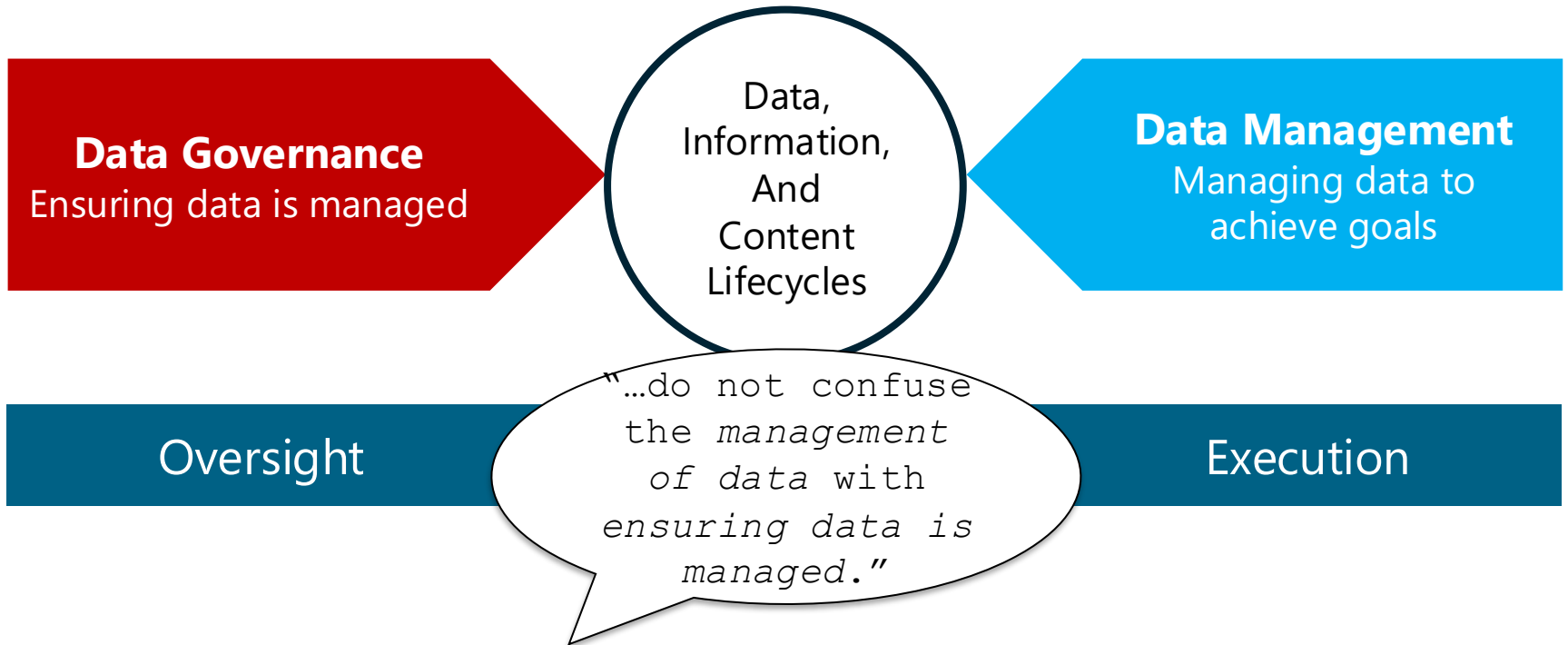
Gebruik het resultaat van de vorige opdracht om te analyseren welke disciplines en aspecten van Data Management aandacht behoeven.

1. Selecteer een proces / gegevensverwerking / vraagstuk
2. Schrijf op een post-it:
 - Het gekozen proces / gegevensverwerking / vraagstuk
 - De specifieke uitdaging / knelpunt hierbij
 - Relevant DM Discipline / Aspect uit het framework
3. Plak de post its op de Framework poster.

5. Data Governance

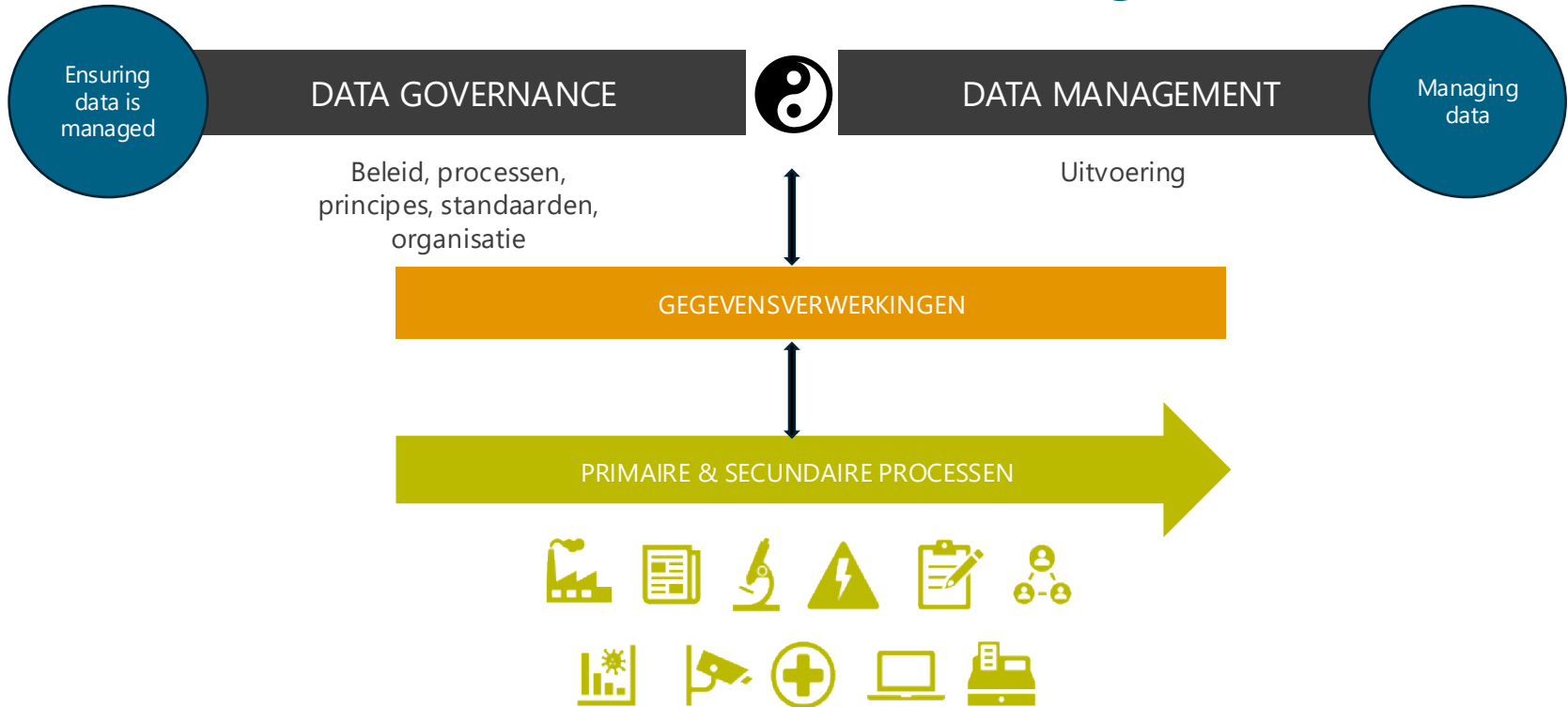
“Data governance is the cornerstone of trust in the digital era”

Data Governance vs. Data Management



Ref: *Data Governance: How to design, deploy and sustain an effective data governance program*, J. Ladley, Morgan Kaufman, 2012

Data Governance vs. Data Management



Aspecten van Data Governance

Context is king en de balans tussen WAT en HOE

- Visie en strategie
- Data wetgeving
- Kaderstelling & beleidsontwikkeling
- Inrichting datamanagement-processen
- Organisatieinrichting, rollen en verantwoordelijkheden
- Roadmap, (portfolio-)planning en use-cases
- Business case
- Verandermanagement
- Opleidingen en communicatie
- Managementinformatie, finance & control en risicomangement
- Data administratie
- Data-issuemanagement

Data Governance model

Praktisch handvat



- Visie en strategie
- Business case
- Data issuemanagement
- Data wetgeving

- Kaderstelling & beleidsontwikkeling

- Inrichting DM processen
- Verandermanagement

- Organisatieinrichting, rollen en verantwoordelijkheden

- MI, F&C en risicomangement

Voorbeeld

| | |
|----------------------|---|
| Doel | Efficiënt en effectief inkopen van data van externe data providers (e.g. Reuters, Bloomberg, AC Nielsen etc.) |
| Beleid | <ul style="list-style-type: none">• Data behoeften worden gebundeld• Inkoop vindt centraal plaats + inc. verrekening |
| Activiteiten | <ul style="list-style-type: none">• Afdelingen / domeinen / divisies houden hun eigen data requirements bij.• Data requirements worden geconsolideerd• Data stewards van afzonderlijke afdelingen beoordelen overlap met behoeften van collega's• Data board beslist over inkoop in relatie tot budget |
| Verantwoordelijkheid | Inkoopmanager Data |
| Handhaving | P&C cyclus |

Opdracht

Maak Data Governance concreet

Opdracht

1. Gebruik het Data Governance template om je uitwerking van deze opdracht vast te leggen.
2. Selecteer een uitdaging of knelpunt.
3. Schrijf het doel dat je wil bereiken in het eerste kader van het template. *Tip: het doel kan organisatiebreed zijn, maar ook heel specifiek voor een afdeling of proces. Wees zo concreet mogelijk over wat je wil bereiken.*
4. Werk elk van de aspecten uit, waarbij je specifiek maakt wat er nodig is om het doel te bereiken, aan:
 - a) **Kaders & richtlijnen:** welke kaders en richtlijnen zijn nodig om die doelen te bereiken?
 - b) **Activiteiten:** hoe worden de doelen en het beleid vertaald naar de uitvoering?
 - c) **Verantwoordelijkheden:** Wie doet wat?
 - d) **Monitoring en opvolging:** Hoe zorg je ervoor dat de kaders en activiteiten ook worden nageleefd?
5. Presenteer je uitwerking kort aan de groep.

(Je bent nu Data Governance aan het
'doen' 😊)

Reflectie

1. Wat is jouw persoonlijke key takeaway?
2. Welke concrete actie ga je naar aanleiding van vandaag morgen oppakken?

Tot volgende week!