

---

# Over Feiten en Dingen

*FOM in de praktijk*

Een compilatie van artikelen verschenen in  
Database Magazine in de periode 2000-2010.

**Peter Alons**

Tweede druk 2019

---

## **Over Feiten en Dingen**

*FOM in de praktijk*

Een compilatie van artikelen verschenen in Database Magazine in de periode 2000-2010, met naschriften van de auteur.

Dr. P.W.F (Peter) Alons

Met speciale dank aan:

Rob Arntz, coauteur hoofdstuk 5 en 7.

Tweede druk 2019

### **Oorspronkelijk uitgegeven door**

Array Publications b.v. in 2010

### **Redactie**

Peter Alons (Director PAICon)

Rob Arntz (Senior Consultant i-refact)

### **Omslagontwerp en opmaak**

VerheulCommunicatie.com, Alphen aan den Rijn

### **Druk**

Brave New Books, Amsterdam

Hoewel dit boek met de grootste zorg is samengesteld, nemen de auteur en drukkerij geen enkele verantwoordelijkheid voor de gevolgen van enige fout of gebrek in dit boek.

© Copyright 2019

Nothing of this book may be multiplied and/or made public by means of print, photocopy, microfilm, audiotape and electronic medium or whatever other way, nor may it be stored in a retrieval system without prior permission of the publisher.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, audiotape en elektronisch medium of op welke andere wijze ook, noch mag het worden opgeslagen in een opslagsysteem zonder voorafgaande toestemming van de uitgever.

---

## **Inhoud**

Voorwoord.....	5
Inleiding.....	7
1. Single Point of Definition Metadata (1).....	11
2. Single Point of Definition Metadata (2).....	25
3. Over Dingen en Feiten .....	35
4. Datakwaliteit of Informatiekwaliteit .....	43
5. Informatiekwaliteit? Erover praten helpt .....	51
6. Het Informatie Management Frame in Actie .....	63
7. Semantisch modelleren en generieke structuren .....	77
Tot slot.....	97



---

# Voorwoord

“Er is een persoon Peter Alons”. Dat is het eerste feit in deze bundeling van artikelen geschreven door Peter Alons. Deze artikelen zijn in de eerste tien jaar van deze eeuw gepubliceerd in Database Magazine.

Al in zijn eerste artikel “Single Point of Definition Metadata” beschrijft Peter het belang van een door eindgebruikers (informatieconsumenten) valideerbaar informatiemodel. Niet alleen vormt deze valideerbaarheid de kern van het Informatie Management Frame, het is ook de basis voor de enorme gedrevenheid waarmee Peter afgelopen jaren het Informatie Management Frame heeft ontwikkeld en vooral toegepast.

Als we de afgelopen tien jaar de revue laten passeren, dan blijft Peters gedrevenheid zichtbaar. Velen verbaast het dan ook niet dat Peter erg gecharmeerd is van een communicatiegeoriënteerde methode ... als er iemand graag communiceert is het Peter wel!

Toen ik tien jaar geleden Peter leerde kennen was dat voor mijn afstudeeropdracht. Onder begeleiding van Guido Bakema en in samenwerking met Harm van der Lek hebben Peter en ik destijds een 'pijltje' uit het Informatie Management Frame ontwikkeld: de algoritmische omzetting van het FCO-IM model naar een stermodel. Een periode waarin Peter, Harm en Guido mij geïntroduceerd hebben in een bijzonder interessante ontwikkeling, die ik ook na mijn afstudeeropdracht ben blijven volgen als collega van Peter.

Na het opzetten van het Informatie Management Frame is het bij tal van klanten toegepast, waaronder KLM, Rabobank en Generali. De toepassing bij het Erasmus MC is wel heel bijzonder. Niet alleen omdat het frame in zijn volle breedte is toegepast, maar zeker ook vanwege de erkenning die het kreeg van eindgebruikers en zelfs van de buitenwereld middels de toekenning van de Computable Award 2007 voor het beste IT-project in de zorg. Misschien moeten we voor de aanpak van het frame het aloude adagio “Geen woorden maar daden” maar vervangen door “Dankzij woorden ook daden”.

Gaandeweg de jaren is Peter zich naast informatie modellering meer en meer gaan toeleggen op het gebied van informatiekwaliteit. Voor velen twee verschillende aspecten, voor Peter een logische combinatie. Zie ook het artikel “Informatiekwaliteit, erover praten helpt.”

---

Met de ontwikkeling van het Informatie Management Frame is binnen Atos een standaard werkwijze ontstaan voor het modelleren van Business Intelligence toepassingen. Deze is inmiddels verankerd in de Atos BI-Navigator. Momenteel wordt ook de aanpak voor informatiekwiteit die Peter voorstaat geïntegreerd in deze standaard werkwijze.

Met het verschijnen van dit boek is ook het moment gekomen dat Peter met pensioen gaat en na ruim twintig jaar Atos Origin officieel gaat verlaten. Vanuit “mijn” Competentieteam zal ik hem missen. Ik ben ervan overtuigd dat de Business Intelligence wereld Peters drive de komende jaren niet zal hoeven missen. Ik zal hem zeker nog zien binnen Atos Origin in zijn favoriete rol: als cursusleider.

Peter heeft nog genoeg ideeën in zijn hoofd zitten ... en die zal hij in de toekomst vast nog nader gaan uitwerken. Peter, zullen we alvast een afspraak maken om over tien jaar een tweede deel van dit boek te schrijven?

**Amersfoort, oktober 2010,**

**Rob Arntz**

---

# Inleiding

Bij mijn geboorte ben ik in de wieg gelegd als typische 'bèta'. Mijn voorliefde voor cijfers en rekenen was groter dan die voor taal. Het kon dan ook haast niet anders, dan dat ik natuurkunde ging studeren. Na mijn studie promoveerde ik aan de VU op een onderwerp uit de kernfysica. Na wat tijdelijke omzwervingen vertrok ik naar Amerika, waar ik via universiteiten in Colorado en Indiana onder andere aan het werk was in Los Alamos bij de 'Los Alamos Meson Physics Facility', een omgeving met een rijke geschiedenis (beginnend met de lokale Indianen). Uit die periode van mijn leven zijn op internet nog steeds een aantal - voor de meesten van u nogal obscure - artikelen van mijn hand te vinden. Heeft een mens ook meerdere levens? Bij mij voelt het wel zo. Na die periode ging ik terug naar Nederland en stortte mij in de IT-wereld. Ik ging aan het werk bij het toenmalige BSO, nu Atos. In die tijd kreeg je nog een hand van de directeur zelf, Eckart Wintzen. Op mijn vraag hoe ik met mijn achtergrond bij zijn bedrijf kon komen, antwoordde hij: "Simpel, helikopter view! Dat is fysici eigen".

Sindsdien probeerde ik dat waar te maken, al dacht ik zelf dat mijn liefde voor modelleren van de werkelijkheid er ook iets mee te maken had. Ik ging aan de slag met mijn opgedane kennis van gegevensmodellering, zoals ERM en 'Bubbelen', en ontmoette na enige tijd Harm van der Lek, destijds collega van mij. Deze bracht mij in aanraking met NIAM, en ik raakte meteen overtuigd van met name zijn versie daarvan, het huidige FCO-IM. Ik leerde, dat ik in mijn huidige werk niet de werkelijkheid hoefde te modelleren, maar 'slechts' de communicatie over die werkelijkheid. In die tijd werd Harm in een lokaal tijdschrift wat onheus bejegend om deze visie en dat stoorde mij, mede omdat de argumentatie van de schrijver tegen NIAM daarbij in mijn ogen duidelijk niet klopte. Dit leidde ertoe, dat ik het derde artikel in dit essay, "Over Dingen en Feiten", toen al vrijwel volledig in mijn hoofd ontwikkelde. Ik kende toen geen geschikt gremium voor plaatsing ervan en het is te danken aan Hans Lamboo, dat het tien jaar later alsnog gepubliceerd werd in DB/M. Hans vroeg mij of ik geen opvolger had voor mijn eerste artikelen over het Informatie Management Frame, en ik vertelde hem over dit idee maar betwijfelde of het voor DB/M geschikt was. Toen Hans het gelezen had, meldde hij mij terug: "Je hebt gelijk, dit hoort absoluut niet thuis in DB/M, maar ik ga het toch plaatsen".

Alle artikelen die in dit essay zijn gebundeld, zijn voortgekomen uit gedachten die zijn terug te voeren op twee quotes uit de literatuur. De

---

eerste is van Ludwig Wittgenstein uit 1923, die in het hoofdstuk “Over Dingen en Feiten” in zijn oorspronkelijk taal - het Duits - is weergegeven. De tweede vond ik in 2002 - in het Engels - op internet bij Gartner. Ik geef beide hier vertaald in het Nederlands weer.

**Quote Ludwig Wittgenstein 1923:** *“De wereld is het totaal van alle feiten, niet van dingen. De wereld wordt door de feiten bepaald, en ook doordat het alle feiten zijn. Want het totaal der feiten bepaalt wat het geval is, en daarmee ook alles dat niet het geval is. De feiten in de logische ruimte zijn de wereld. De wereld valt uiteen in feiten.”...*

*...“ Waarvan men niet spreken kan, hoort men in gepast zwijgen aan voorbij te gaan.”*

**Quote Gartner 2002:** *“Alle moderne vendor producten ten spijt blijft het altijd noodzakelijk, dat er een helder – door de eindgebruikers gevalideerd – model moet komen van datgene wat de eindgebruikers in hun applicaties willen zien. Alleen vanuit een dergelijk perspectief kan worden gezocht naar een effectieve implementatie van alle daarvoor benodigde gegevens-elementen in de uiteindelijk gekozen technische omgeving voor deze applicaties.”*

Waarom waren deze quotes zo leidend voor mijn gedachten? Wel, in een Business Intelligence project wordt als regel een mogelijk grote hoeveelheid documenten beschikbaar gesteld, die een beschrijving geven van de gewenste informatie en KPI's vanuit het oogpunt van de informatie consumenten. Deze informatieconsumenten zijn altijd kenniswerkers in het bedrijf, die volledig deskundig zijn op hun eigen terrein, zoals artsen in een ziekenhuis. Samen met de opgestelde specificaties van alle rapportages die deze kenniswerkers willen zien, vormen deze beschrijvingen de basis voor het datamodel van de gewenste Business Intelligence omgeving. De vorm die de geleverde documentatie heeft is voor onze aanpak niet relevant. Essentieel is, dat het resulterende datamodel *volledig betrouwbaar door de kenniswerkers kan worden gevalideerd*. Alleen vanuit dat perspectief kan worden gezocht naar een effectieve implementatie van alle benodigde gegevenselementen (zie de quote van Gartner).

De laatst genoemde doelstelling - volledig betrouwbare validatie door de domeinexperts - wordt nagestreefd door het gebruik van het Informatie Management Frame, dat in dit essay beschreven wordt. Deze doelstelling is het *eerste* unieke klantvoordeel van de methode: *door actieve, effectieve gebruikersparticipatie wordt een door de domeinexperts gevalideerde, eenduidige modellering van de gewenste Business Intelligence omgeving mogelijk gemaakt.*



---

Het *tweede* klantvoordeel van de methode is, *dat het volledig gevalideerde datamodel kosteneffectief kan worden onderhouden en beheerd en via doelgerichte incrementen kan worden uitgebouwd*. Deze kracht is inmiddels bewezen bij diverse klanten, waarvoor ik vanuit Atos heb gewerkt.

De eerste twee artikelen van dit essay schreef ik in de periode dat ik de gedachten hierover begon te ontwikkelen vanuit mijn gesprekken met Guido Bakema, lector aan de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen en medeauteur van het boek “Volledig Communicatiegeoriënteerde Informatie modellering” (FCO-IM). Alles wat in deze artikelen destijds werd beloofd, dat aan ondersteunende gereedschappen van het Informatie Management Frame zou worden ontwikkeld, is inmiddels door de gezamenlijke inspanning van velen ook werkelijk ontwikkeld en beschikbaar gekomen. Hoe het derde artikel tot stand kwam, heeft u boven kunnen lezen. De laatste twee artikelen beschrijven de praktijk van het Informatie Management Frame, en zijn voortgekomen uit het werk dat Rob Arntz en ik bij diverse klanten van ons hebben uitgevoerd.

Daartussen vindt u een tweetal artikelen die voortvloeiden uit het feit dat ik geïnteresseerd raakte in het onderwerp informatiekwaliteit, en in het bijzonder de ideeën van Larry English hierover. Ik had in 2007 het geluk, dat ik mijn bovenarm brak bij een val op een trap tijdens mijn wintersportvakantie. Zodoende kreeg ik ruim de tijd om Larry's boek over dit onderwerp te lezen en een hoeveelheid materiaal op dit gebied te ontwikkelen. Het eerste artikel van die twee ging - ietwat chargerend - in tegen het veelvuldig gebruik van het woord ‘datakwaliteit’ in plaats van ‘informatiekwaliteit’ alsof deze twee synoniem zijn. Dat is niet het geval. Datakwaliteit is een onderdeel van informatiekwaliteit en trekt ‘an sich’ slechts de aandacht naar de techniek. Maar veel belangrijker is, dat het ontstaan van slechte informatiekwaliteit voortkomt uit het gedrag van mensen zelf, voortvloeiend uit gebrekkig gevoel voor het belang van de *klanten* van het ‘bedrijfsproduct’ informatie. En toen kort daarna een bankmedewerker in Japan een ongelukkige typefout de Japanse beurs in schoot, waardoor er 610.000 aandelen J-com voor 1 Yen werden verkocht in plaats van 1 aandeel voor 610.000 Yen, waren Rob en ik er als de kippen bij om informatiekwaliteit en het gebruik van het Informatie Management Frame aan elkaar te koppelen. Want er is niets krachtiger als “Poka Yoke” dan het direct zichtbaar maken van de semantische betekenis van informatie tijdens het gebruik van die informatie in eindklant-applicaties. En dat is ook veel goedkoper dan allerlei extra applicaties op een beurs te laten ontwikkelen, die uit zichzelf zouden moeten snappen waarom een transactie ‘fout’ is.

---

Ik hoop dat het lezen van dit essay u duidelijk maakt, welke kracht verborgen ligt in het consequent gebruik van het Informatie Management Frame in uw IT-projecten. En hoe deze kracht kan bijdragen tot het bereiken van datgene, dat voor het welvaren van uw bedrijf hoogst essentieel is: het *juiste kwaliteitsniveau* van uw belangrijkste bezit in deze tijd, *informatie*.