

UW DATA INTELLIGENCE ORGANISATIE

Zorgorganisaties stellen zich geregeld de vraag of de organisatie van de informatievoorziening nog passend is bij de behoeften vanuit de organisatie. Vanuit onze adviespraktijk zien we dat veel discussies hierover zich binnen organisaties herhalen én over organisaties heen vergelijkbaar zijn.

Jeroen van Oostrum en Pien Nijpjes beschrijven deze algemeen geldende principes en trends. Aan de hand hiervan kunnen organisaties de informatievoorziening zodanig inrichten dat dashboards, analytics en data science toepassingen laagdrempelig hun weg naar de praktijk vinden.

In deze whitepaper worden de verschillende verschijningsvormen van Data Intelligence aangestipt én duidelijk gemaakt dat dit binnen het domein van Data Intelligence multidisciplinair georganiseerd dient te worden én hoe. Alleen samen met een sterk Data Intelligence team bent u klaar voor de toekomst.

WAAROM DATA INTELLIGENCE?

Data Intelligence is het analyseren van (grote hoeveelheden) data met gevorderde analysetechnieken om meer informatie uit deze data te halen. De verkregen inzichten kunnen vervolgens gebruikt worden om bijvoorbeeld processen te optimaliseren en kwalitatief betere patiëntenzorg leveren.

In alle prognoses rondom de gezondheidszorg staat de drastische toename van de zorgvraag centraal. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan de ontwikkeling van kanker van een terminale ziekte naar een chronische ziekte en de multimorbiditeit bij ouderen. Ook sociale problemen zoals eenzaamheid nemen toe. Bij kwetsbare groepen zal sprake zijn van een opeenstapeling van gezondheids- en sociale problemen. Bij ongewijzigd beleid neemt de druk op de zorgverlening fors toe.

Daarnaast verandert de zorg door technologische ontwikkelingen, digitalisering en door de veranderende rol van de patiënt. Dit biedt kansen en uitdagingen welke een beroep doen op digitale vaardigheden van patiënten, zorgprofessionals, zorgmanagement, onderzoekers en ketenpartners. Data Intelligence biedt kansen om informatie uit data te halen en deze om te zetten in kennis, bijvoorbeeld door de toepassing van Analytics en Artificiële Intelligentie (AI).

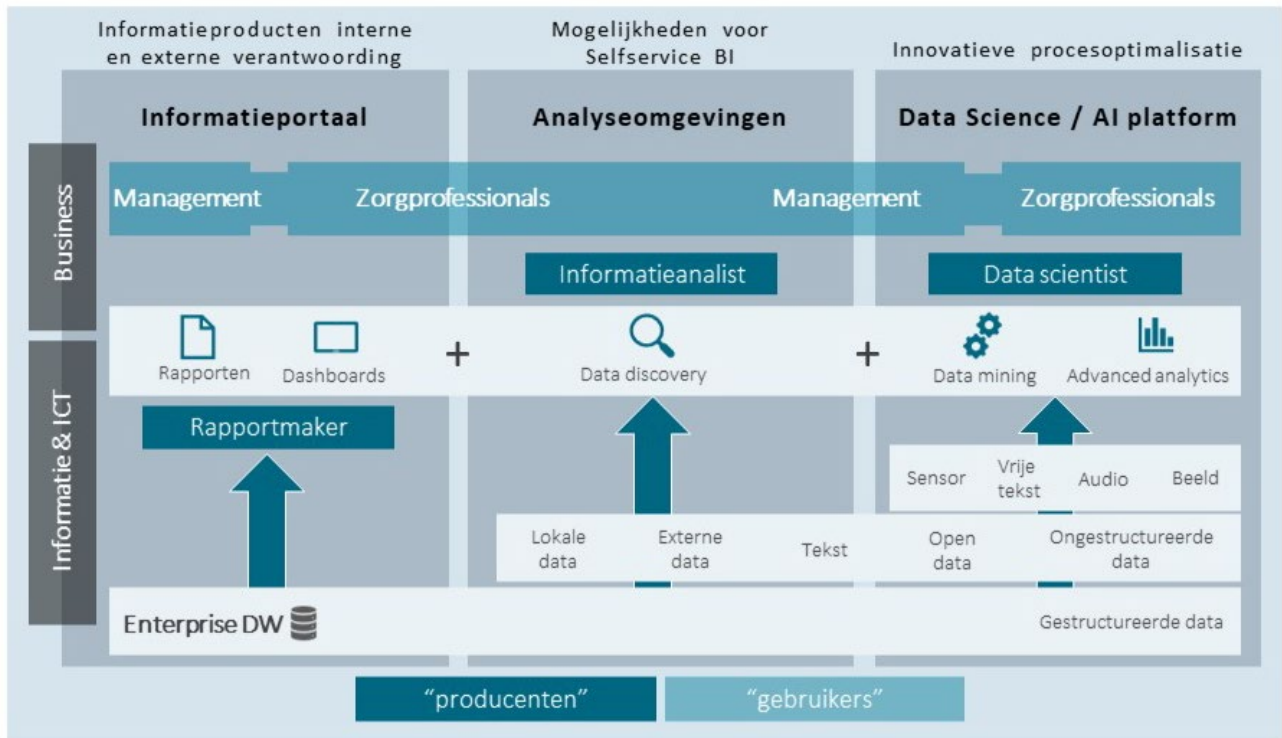
UW AMBITIES: DATA INTELLIGENCE 1.0, 2.0 OF 3.0?

Data Intelligence of, meer klassiek, Informatievoorziening of Business Intelligence (BI) kan door gebruikers heel verschillend ervaren worden, en terecht. De mogelijkheden om verzamelde data te presenteren zijn eindeloos. De informatieproducten hierbij kunnen de vorm aannemen van kant-en-klare rapportages en dashboards, data-platformen op basis waarvan gebruikers zelf analyses kunnen opstellen en tooling voor het definiëren en uitvoeren van geavanceerde modellen.

Voor de inrichting van een Data Intelligence-organisatie maken we onderscheid in een drie vormen.

- Data Intelligence 1.0 richt zich op informatieproducten voor interne en externe verantwoording.
- Data Intelligence 2.0 richt zich op mogelijkheden voor selfservice BI en Data analytics.
- Data Intelligence 3.0 houdt zich bezig met innovatieve procesoptimalisatie door toepassing van bijvoorbeeld AI en/of Data Science.

We lichten dit nader toe.



1.0: Informatieproducten interne en externe verantwoording

Het eerste niveau beschrijft de informatievoorziening nodig voor planning en operational control. Dit zijn de standaard metrics die beschrijven wat de situatie is. Deze informatievoorziening is deels nodig vanuit wettelijke plicht, denk aan zaken zoals financiële verantwoording. Een ander doel kan meer manageriaal van aard zijn, bijvoorbeeld inzicht brengen in waar de beleid en beleidsdoelstellingen staan. Maar ook operationeel, zoals hoe druk het op een bepaalde dag op de poli was, of hoeveel patiënten er later in de week gepland staan. Informatieproducten op niveau 1.0 zijn bijvoorbeeld planningsoverzichten, voortgangsrapportages, kengetallen en jaarplannen.

Karakteristieken van de inrichting van de organisatie voor Data Intelligence 1.0

- Dashboards en rapportages zijn gebaseerd op enterprise data die routinematig wordt verzameld.
- Informatieproducten zijn aantoonbaar betrouwbaar en worden hier periodiek op getoetst.
- Informatieproducten worden bij herhaling gebruikt door meerdere gebruikers, vaak uit verschillende onderdelen van de organisatie.
- Op dit niveau worden rapporten en dashboards gebouwd door rapportmakers, die vaak onderdeel zijn van de afdeling informatie & ICT. De producten die opgeleverd worden zijn informerend voor de organisatie.

2.0: Mogelijkheden voor self service BI

Het tweede niveau zoekt 'wat als'-achtige scenario's uit. Er is nog geen standaard rapport, maar een vraag. Deze vragen zijn vaak eenmalig van karakter, en het is de bedoeling deze te beantwoorden door gebruik te maken van data. De vragen zijn altijd net iets anders dan de vorige keer. Dit uitzoeken wordt gedaan door informatie analisten, die data slicen, actief verzamelen en bijeen brengen. Om deze data rapportages te maken is kennis van het bedrijfsproces vereist. Men moet op de hoogte zijn van de vraag achter de vraag om de juiste informatie bij elkaar te zoeken. Hierbij het belangrijk om te weten hoe data aan de voorkant vastgelegd wordt, en hoe aan de

achterkant deze data weer bij elkaar gebracht kan worden. Organisatie dienen hiertoe Data Intelligence tooling in te richten voor self service waarmee zowel het enterprise datawarehouse benaderd kan worden, data toegevoegd kan worden en waarmee eindgebruikers zelf rapportages kunnen realiseren.

Karakteristieken van de inrichting van de organisatie voor Data Intelligence 2.0

- Informatieanalisten gebruiken data discovery principes om de informatieproducten te ontwikkelen.
- Informatieproducten zijn naast enterprise data ook gebaseerd op additionele databronnen, zoals lokale data, open data en tekst.
- Informatieproducten zijn aantoonbaar betrouwbaar en worden hier periodiek op getoetst.
- Informatieanalisten zijn op de hoogte van data definities en welke definities van toepassing zijn.
- Informatieanalisten maken deel uit van het business domein en hebben zodoende voldoende kennis om te weten wanneer informatie gecombineerd mag worden en wanneer niet.

3.0: Innovatieve procesverandering en optimalisatie

Data Intelligence 3.0 richt zich op het transformeren van bedrijfsprocessen door de inzet van data. Daarbij wordt niet alleen routinematig verzamelde administratieve data gebruikt, maar ook andersoortige informatie zoals audio, beeld, sensor, vrije tekst, et cetera. De focus van dit niveau is het innovatief optimaliseren van de processen. Dashboards worden niet langer met calculus opgebouwd, maar krijgen een voorspellend karakter. Er wordt gekeken naar onder andere voorspellende data, analysemodellen en beeldanalyse. Informatieproducten op niveau 3.0 zijn bijvoorbeeld AI-tools voor diagnostiek en beslissingsondersteuning. Dit kan een algoritme zijn dat beelden analyseert en tumoren lokaliseert, of een model dat voorspelt hoe lang patiënten op de intensive care moeten verblijven.

Karakteristieken van de inrichtingen van de organisatie voor Data Intelligence 3.0

- Informatieproducten worden gebouwd door data scientists die gebruik maken van data science technieken zoals data mining en advanced analytics.
- Data scientists beschikken naast proceskennis ook over de technische vaardigheden nodig om voorspellende data modellen te maken.
- Informatieproducten hebben een voorspellend karakter en gebruiken data zoals audio en beelden als input.
- Informatieproducten zijn aantoonbaar betrouwbaar en worden hier periodiek op getoetst.

EEN DATA INTELLIGENCE TEAM, PASSEND BIJ DE AMBITIES

Afhankelijk van het ambitieniveau zal de organisatie zich vormen op basis van een zevental standaardrollen. De organisatie en haar Data Intelligence ambities gaan hand in hand samen. Afhankelijk welk niveau de organisatie wil bereiken, is de vraag: welke rollen zijn nodig?

In onderstaande figuur lichten we toe welke rollen bij welk volwassenheidsniveau behoren. Daarbij geldt met name voor niveau 2.0 en 3.0 dat rollen decentraal in de organisatie, dichtbij de praktijk, ingevuld dienen te worden. Invulling zal daarbij niet in één keer plaatsvinden, maar vraagt een planmatige aanpak – op basis van uw ambities. Nadrukkelijk geldt ook dat een optimaal functionerende Data Intelligence organisatie de kenmerken heeft van een netwerkorganisatie die breed vertakt is binnen uw organisatie.

Ontwikkeling Data Intelligence Teams

Wat is de ideale inrichting van het DI-team om te komen tot...

1.0

Manager / Teamleider BI

- Stuurt BI-team aan.
- Heeft BI-expertise.
- Kan actieve bijdrage leveren aan ontwikkeling van data gedreven werken.
- Eindverantwoordelijk voor alle activiteiten binnen BI-team.
- Gepositieerd bij ICT / Financiën.

Functioneel beheerder BI

- Verantwoordelijk voor optimaal functioneren BI-systemen.
- Draagt zorg voor continuïteit van de systemen.
- Takenpakket: gebruiksbeheer, functionaliteitenbeheer, beheeftmanagement en wijzigingenbeheer.
- Gepositieerd bij ICT / Financiën.

Data engineer

- Bedenkt, ontwerpt en ontwikkelt technische oplossingen die grote hoeveelheden data kunnen verzamelen, opslaan en analyseren.
- Bouwt / ontwikkelt infrastructuur om datasets te verwerken.
- Operationaliseert algoritmes in organisatie- processen.
- Zorgt dat data stromen geanalyseerd kunnen worden.
- Gepositieerd bij ICT / Financiën.

2.0

BI / Data-architect

- Stelt data-architectuur op.
- Zorgt voor beheersbare data-processen en kwalitatief goede data.
- Levert architectuurplaten op en stelt richtlijnen om oplossingen binnen data-architectuur te laten passen.
- Gepositieerd bij ICT / Financiën.

Programma-/projectmanager Data Intelligence

- Verbindt business en techniek.
- Verantwoordelijk voor adoptie van data en data-analyse in dagelijkse praktijk om beslissingen te nemen en uit te voeren.
- Realisatie programma Data Intelligence (aanpassingen Data infra, kennisontwikkeling gebruikersorganisatie en implementatie organisatiebreed Datamanagement.
- Gepositieerd binnen/nabij primair proces.

(Decentrale) Informatieanalist

- Analyseert en optimaliseert bedrijfsproces en informatiestromen.
- Gegevens worden gebruikt om oplossingen voor problemen in het automatiseringsproces te ontwikkelen.
- Stelt wensen vast van de organisatie en zorgt voor de implementatie daarvan.
- Gepositieerd binnen/nabij primair proces.

3.0

Data scientist

- Structureert en analyseert data om inzichten te ontdekken.
- Verwerkt inzichten tot AI-toepassing.
- Bouwt machine learning modellen door toepassing van neurale netwerken, gradient boosted trees of support vector machines.
- Gepositieerd binnen/nabij primair proces.

De rollen van volwassenheidsniveau 1.0 zijn 'Manager / Teamleider BI', 'Functioneel beheerder BI' en 'Data engineer'. Deze rollen zijn normaliter centraal geïmplementeerd, bijvoorbeeld bij de afdelingen Financiën of ICT. Organisatie die volwassenheidsniveau 2.0 willen realiseren vullen ook de rol van 'BI / Data-architect' in en zorgen van rolinvulling van een 'Programma-/projectmanager Data Intelligence' en '(Decentrale) Informatieanalist'. De informatieanalist is gebaat bij een positionering in/nabij het primair proces, omdat dit directe communicatie met de aanvrager mogelijk maakt waardoor de vraag zo goed mogelijk beantwoord kan worden. De programmamanager zorgt voor het bouwen van bruggen tussen decentrale informatieanalisten en de centrale ondersteuning. Deze twee posities. De 'Data Scientist' (niveau 3.0) is, om dezelfde redenen als de informatieanalist, gebaat bij een positionering in/nabij het primair proces. Deze rol is noodzakelijk om ambitieniveau 3.0 te realiseren.

TOT SLOT

Uw bedrijfsprocessen sturen, optimaliseren en transformeren doet in de regel een groot beroep op de informatievoorziening in uw organisatie. Wij hebben de verschillende verschijningsvormen van Data Intelligence aangegeeft én duidelijk gemaakt dat dit binnen het domein van Data Intelligence multidisciplinair georganiseerd dient te worden én hoe. Alleen samen met een sterk Data Intelligence team bent u klaar voor de toekomst.

MEER INFORMATIE?

Wilt u meer weten over Data Intelligence? We denken graag met u mee. Neem vrijblijvend contact op met Jeroen van Oostrum of Pien Nijppes.



Jeroen van Oostrum
partner
jeroen.van.oostrum@mxi.nl
030 2 270 500



Pien Nijppes
adviseur
Pien.nijppes@mxi.nl
06 22 36 48 23