

Regionale Business Intelligence in de zorg

Een samenspel van Business Intelligence en Business Analytics | 19 april 2021

Auteurs: Lisette Kikkert, Els Roorda

Goed gebruik van data en informatie is cruciaal voor het behalen van Triple Aim doelstellingen in een regionaal samenwerkingsverband. Zowel het terugkijken als het vooruitkijken met data is van groot belang. Bij regionale Business Intelligence, oftewel een regionale informatievoorziening, kunnen openbare en besloten data van verschillende samenwerkingspartners worden gekoppeld zodat een integraal inzicht in de gezondheid van populaties ontstaat. In een regionale datavoorziening pas je idealiter zowel technieken voor BI als BA (Business Analytics) toe.

In het artikel 'Triple Aim en het belang van goede data en informatie' (artikel 1 van deze artikelenreeks) is toegelicht dat populatiemanagement een datagedreven aanpak is om de gezondheid van de populatie te verbeteren op Triple Aim doelstellingen. Data en informatie helpen om (zorg)processen te optimaliseren en te anticiperen op de veranderende zorgvraag. Ook kunnen interventies gericht worden gekozen, en kunnen de voortgang en het resultaat worden gemonitord. Dit kan met openbare en besloten data en zowel op basis van informatie van één organisatie als van meerdere organisaties. In het laatste geval spreken we van een regionale informatievoorziening, of 'regionale Business Intelligence'.

BI: voor het maken van slimme keuzes

Business Intelligence (BI) staat voor de verzameling van processen en technieken om data om te zetten in informatie. Veel organisaties hebben een eigen BI-afdeling met BI-specialisten. Deze BI-specialisten verzamelen data over het bedrijf uit verschillende systemen, zoals logistieke processen of klant- of patiëntdata. Vervolgens analyseren ze de data met als doel de organisatie slimmer te laten werken. Voor het geordend en overzichtelijk weergeven van informatie wordt vaak gebruikgemaakt van dashboards en periodieke rapportages. Zowel in de zorg als in andere sectoren wordt veelvuldig gebruikgemaakt van BI om slimme keuzes te maken.

"Als ziekenhuis wil je graag data-geïnspireerd werken; de zorgprofessional baseert zijn of haar keuze op mede op betrouwbare en actuele data".

Robert van Kooten, BI-manager Isala

Met 'data' worden de gegevens bedoeld die aan de bron worden vastgelegd of gegenereerd. Denk bijvoorbeeld aan (medische) dossiers, boekhoudingen, foto's, social media en berichten. 'Informatie' is data die zodanig verwerkt en gevisualiseerd is, dat de betekenis helder is. Denk

De Regionale Zorgalliantie in Zwolle

In opdracht van de Regionale Zorgalliantie in Zwolle (RZA) werken ProScoop en Q-Consult Zorg samen aan regionale Business Intelligence, oftewel een regionale data- en informatievoorziening. De RZA is een netwerk van bestuurders uit zorg en welzijn. In het netwerk wordt domeinoverstijgend samengewerkt aan méér (positieve) gezondheid voor de inwoners van de regio. Het regionaal delen van data heeft hierin een belangrijke rol, zodat regionaal kan worden gestuurd op de Juiste Zorg op de Juiste Plek.

ProScoop en Q-Consult Zorg

In een artikelenreeks nemen we u mee in de stappen die worden doorlopen voor het inrichten van regionale Business Intelligence en in de uitdagingen op het gebied van business, techniek en governance. Dit is artikel 2 van de 4. Overige artikelen in de reeks:

- Artikel 1: Triple Aim en het belang van goede data en informatie: een populatiegerichte benadering waarin samenwerken centraal staat
- Artikel 3: Het inrichten van regionale Business Intelligence in de zorg: de randvoorwaarden en het voorbereidingsproces
- Artikel 4: Het professionaliseren van regionale Business Intelligence in de zorg middels een roadmap: welke fases doorloop je en wat levert elke fase op?

bijvoorbeeld aan het aantal inwoners in de schuldhulpverlening van een gemeente, de omzet van een organisatie ten opzichte van de begroting of de positie van een breuk op een röntgenfoto.

Regionale BI: integraal sturen

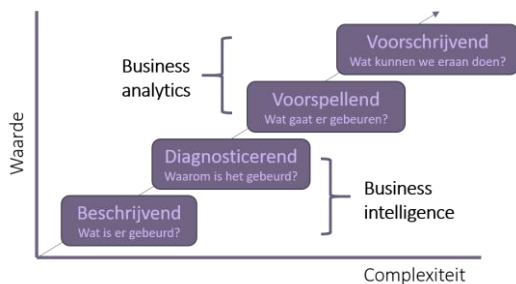
Wanneer meerdere organisaties informatie willen verzamelen zouden we dit 'regionale Business Intelligence' kunnen noemen. Het doel van een regionale

informatievoorziening is om een integraal inzicht in de gezondheid van populaties te verkrijgen op basis waarvan regionaal gestuurd kan worden. Door data van verschillende organisaties te combineren ontstaat niet alleen een beeld van medische en zorggerelateerde aspecten van gezondheid, maar ook van aspecten zoals kwaliteit van leven, mentale gezondheid en participatie. Dit vormt de basis voor regionale stuurinformatie. Zo ontstaat inzicht in huidige en toekomstige zorg- en gezondheidsvraagstukken. Dit leidt idealiter tot een transitie van reactieve zorg naar proactieve zorg, waarin interventies gericht en onderbouwd worden opgezet en resultaten en doelstellingen worden gemonitord.

Business Analytics: een verdieping

Terwijl BI voornamelijk 'terugkijkt' in de data (retrospectief), wordt bij Business Analytics (BA) juist 'vooruitgekeken' (prospectief). Voorspellende algoritmes en statistische methoden zoals datamining en machine learning worden toegepast op de data. Deze technieken kunnen ook worden gebruikt om grote datasets (big data) te analyseren, bijvoorbeeld live datastromen die gecreëerd worden door EHealth toepassingen of apparaten zoals hartslagmeters. BI geeft inzicht in wat er is gebeurd of wat er nu gebeurt (en beantwoordt daarmee de 'wat' vraag), BA geeft inzicht in de toekomst: Wat gaat er in de toekomst gebeuren? Dit inzicht komt er door het herkennen van patronen in de data. Over het algemeen kan gesteld worden dat BA complexer te valideren is, en een andere doelstelling heeft dan BI (figuur 1). Voor een juiste toepassing van BA is een goede BI-voorziening een belangrijke randvoorwaarde.

BI en BA in de zorg - Een voorbeeld van BI in de zorg is het omzetten van data in informatie over wachttijden en afdeling prestaties in het ziekenhuis. Een voorbeeld van BA in de zorg is het gebruik van machine learning om patronen in de mentale toestand van jongeren te analyseren om de kans op een depressie in de toekomst te voorspellen. Business Analytics zou je kunnen zien als een verdieping op Business Intelligence, waarbij ook toekomstige situaties kunnen worden voorspeld. In een regionale datavoorziening pas je idealiter zowel technieken voor BI als voor BA toe.



Figuur 1. De toepassingen van Business Intelligence en Business Analytics in relatie tot de complexiteit en toegevoegde waarde.

Individuele versus regionale stuurinformatie

In de regio Zwolle zijn verschillende data-initiatieven gestart. Hierbij gaat het om individuele stuurinformatie en regionale stuurinformatie.

Individuele stuurinformatie - Deze initiatieven hebben als doel om zorgprocessen en communicatie tussen zorgverleners en/of met patiënten te bevorderen. De toepassing betreft voornamelijk primaire zorgprocessen, waarin bronregistraties van patiënten de belangrijkste databron vormen. Het inzicht moet 'live' gegeven kunnen worden en kan in een klinische setting direct worden toegepast (operationeel). Voorbeelden zijn de VIPP programma's, de ontwikkeling van PGO's, de MEDmij richtlijnen, de E-overdracht en in regio Zwolle het Informatieberaad Groot Zwolle en het Connected Care Center van Isala. De initiatieven hebben als doel om zorgprocessen en communicatie tussen zorgverleners en/of met patiënten real-time te bevorderen.

"In elke zorgsector zie je de ambitie om zorg- en dienstverlening te verbeteren. Maar hoe meet je nu goed of het daadwerkelijk verbetert? Daarvoor is het belangrijk om regionaal data te verzamelen, zodat je de effecten van je inspanningen goed kunt monitoren. De uitkomsten vormen vaak inspiratie tot nieuwe initiatieven tot verbeteringen."

Karin Leferink, bestuurder IJsselheem

Regionale stuurinformatie - Deze initiatieven hebben als doel om samenwerking en zorgprocessen te optimaliseren en om knelpunten in deze samenwerking te signaleren. De toepassing betreft dus voornamelijk secundaire zorgprocessen. Data worden vaak op een regionaal platform verzameld en periodiek gemonitord. Dit levert inzichten in groepen patiënten en populaties op, zodat in de regio de juiste keuzes kunnen worden gemaakt (strategisch/tactisch). Een voorbeeld is het Kavelmodel van Health KIC, waar regionale stuurinformatie wordt gebruikt om de juiste regionale keuzes te maken. De verschillen samengevat:

| Individuele stuurinformatie | Regionale stuurinformatie |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Toepassing in primaire zorgprocessen Operationeel Live Data inzien en aanpassen Per patiënt | <ul style="list-style-type: none"> Toepassing in secundaire zorgprocessen Tactisch/strategisch Periodiek Data visualiseren en analyseren Per groep/populatie |

Meer weten? Neem contact op met:

Lisette Kikkert | E: lisette.kikkert@proscop.nl
T: 06-55844346 | W: www.proscop.nl

Els Roorda | E: els.roorda@qconsultzorg.nl
T: 06-29277463 | W: www.qconsultzorg.nl