

'Ziekenhuisomzet beter voorspelbaar met data science'

Door het inzetten van kunstmatige intelligentie en data-analyse kunnen ziekenhuizen hun omzet tijdig bijsturen en accountants hun controles verbeteren.

Dat zegt Coen Ruys van Peirce interim management op basis van onderzoek bij een afdeling orthopedie in ziekenhuis Zorgzaam in Terneuzen. Volgens Ruys is overproductie die niet wordt vergoed door verzekeraars een groot probleem voor ziekenhuizen en zelfs aanleiding geweest voor faillissementen, terwijl dit volgens Ruys niet nodig is.

Volgens Ruys is voor veel ziekenhuizen de periode tussen behandelingen en de vergoedingen die ze ontvangen van de verzekeraar een "zwart gat". Ruys: "Ze tasten tot 120 dagen in het duister over hun precieze omzet. Dat is een serieus probleem, omdat omzetprognose een vitaal onderdeel is van hun financiële planning. Eigenlijk moeten ziekenhuizen hun omzet voortdurend exact weten, vanwege afspraken met zorgverzekeraars. Zodra ze namelijk meer produceren dan gecontracteerd, komt hen dat duur te staan. Vergoedingen die ze ontvangen voor 'overproductie' moeten ze namelijk terugbetalen. Met dure doktersuren en dito medische apparatuur loopt dat al snel in de papieren."

Prognoses

Ruys noemt als voorbeeld het faillissement van het MC Slotervaartziekenhuis. "Niet-betaalde overproductie is daar een aanleiding geweest voor de faillissementen. Dit is op te maken uit het jaarverslag 2017 van de IJsselmeerziekenhuizen. Daaruit blijkt dat zij over de periode 2014-2017 een risico hadden van niet-betaalde overproductie van 5,2 miljoen euro. Tussen het invoeren van zorgverrichtingen in het systeem en het ontvangen van een vergoeding voor een gedeclareerd product gaapt een gat van tussen 42 en 120 dagen. Ziekenhuizen voeren de gegevens om de vergoedingen te ontvangen dus in, maar weten in de tussentijd niet hoe de vlag erbij hangt. Pas bij het opmaken van de jaarrekening ontdekken ze de werkelijke omvang van de niet-betaalde overproductie. Voor bijsturen is het dan te laat."

De meeste ziekenhuizen werken daarom met prognoses die hen al voor het jaarverslag een idee geven hoe de vlag erbij hangt. Daarbij gebruiken ze methoden die rekenen op basis van omzet van eerdere maanden. Ruys: "Dat is nattevingerwerk, omdat ze geen rekening houden met de werkelijke productie nu. Het is met die methoden alsof je in een geblindeerde auto stuurt op basis van wat je in je achteruitkijkspiegels ziet."

Met data science meent Ruys dat het mogelijk is om betere prognoses te maken. "Dit weten we na een onderzoek, waarbij we hebben gewerkt met data over de behandeling van heuppatiënten van de afdeling orthopedie in ziekenhuis ZorgSaam in Terneuzen. Deze dataset hebben we geanalyseerd met de zogeheten *cross validation*-methode (CRISP-DM). We gebruikten daarbij twee algoritmen. Hiermee blijken we tot 95 procent betrouwbare voorspellingen over de omzet te kunnen doen. De methode werkt zo goed omdat we voorspellen op basis van huidige verrichtingen – die de ziekenhuizen toch al in hun systeem invoeren. Het zorgproduct in het verleden blijkt de beste voorspeller van het zorgproduct in de toekomst. Dat we die verrichtingen als uitgangspunt nemen, klinkt voor de hand liggend. Toch gebeurt dit in de praktijk nog niet. In ziekenhuizen zijn diagnoses nu nog allesbepalend."

Accountantscontrole

Ruys meent ook dat het gebruik van data science bij ziekenhuizen voor accountants interessant is. "Zij kunnen hiermee bijvoorbeeld opsporen waardoor afwijkingen in voorspelde en daadwerkelijke omzet zijn veroorzaakt. En bij hun controle zijn zij niet meer afhankelijk van of de klant de juiste gegevens aanlevert, maar werken ze met actuele data. Dit geeft een totaal nieuwe dimensie aan de accountantscontrole."

Deel dit artikel

f in  

GERELATEERD



NIEUWS | 08 oktober 2021

BDO: jaarcijfers ziekenhuizen deels vertraagd door corona

De coronapandemie zorgt bij een aantal ziekenhuizen voor een latere oplevering van de jaarrekening. Daarom komt BDO later met de jaarlijkse Benchmark Ziekenhuizen. →



NIEUWS | 07 juni 2021

Ziekenhuizen financieel niet in problemen door coronacrisis

Vrijwel alle ziekenhuizen hebben ondanks een flinke daling van het aantal (poliklinische) behandelingen en het aantal opnames in 2020 een positief resultaat geboekt... →



NIEUWS | 11 maart 2021

RJ-Uiting 2021-6: Impact Covid-19 en sectorspecifieke compensatieregelingen op de jaarverslaggeving 2020 van zorginstellingen

De Raad voor de Jaarverslaggeving heeft RJ-Uiting 2021-6: 'Impact Covid-19 en sectorspecifieke compensatieregelingen op de jaarverslaggeving 2020 van zorginstellingen'... →



NIEUWS | 17 december 2020

Accountantskosten in de zorg dalen voor het eerst in vijf jaar

Na jaren van gematigde prijsstijgingen, heeft de zorg voor het eerst in vijf jaar minder uitgegeven aan accountantskosten. →



NIEUWS | 14 december 2020

Schijn van belangenverstrengeling bij ziekenhuis Slotervaart

Het inmiddels failliete ziekenhuis Slotervaart heeft de gedragsregels overtreden. Bestuurders sloten deals met bedrijven waarin ze zelf belangen hadden, zonder dat... →
