

We schieten met hagel op patiënten

21 oktober 2021



November 2019, Interlagos, Brazilië. Max Verstappen rijdt tijdens een spectaculaire Formule 1-race naar de overwinning. Na afloop stuurt het team Hannah Schmitz samen met Verstappen het podium op voor het champagnemoment. Volgens de commentator van Ziggo Sport is zij het 'datameisje' van het team. Het klinkt wat oneerbiedig voor een strateeg met een master aan de prestigieuze universiteit van Oxford, ook al omdat dit datameisje een doorslaggevende rol speelde in de winst van Verstappen. □

Enkele ronden voor het einde gaf zij namelijk het advies voor een extra bandenstop. Op dat moment reed de safety car over het circuit nadat de twee Ferrari's in botsing waren gekomen met elkaar. Een stop voor nieuwe - en daardoor snellere - banden zou Verstappen relatief weinig tijdverlies kosten omdat de bolides op lage snelheid achter de safety car aanreden. Maar hij zou in dat geval wel de leiding afstaan aan Mercedes- coureur Lewis Hamilton. Dat was een risico, want Verstappen zou dan op zijn versere banden de zesvoudig wereldkampioen Hamilton nog wel moeten inhalen. □□

Schmitz moest de knoop doorhakken in dit duivelse dilemma. En ze had eigenlijk maar een paar seconden de tijd om die beslissing te nemen. Als datastrateeg is ze daar echter op voorbereid. In de voorbereiding van de race worden honderden scenario's doorgerekend en met real-time data van onder meer honderden sensoren op de auto kon ze voorspellen welk besluit (waarschijnlijk) tot de winst zou leiden. □

Het voorval onderstreept dat data in de Formule 1-wereld een cruciale rol speelt. Teams zijn voortdurend – tijdens de wedstrijd maar ook tijdens trainingen of testweekends – bezig om data te verzamelen uit honderden sensoren. Met maar één doel: leren hoe het beter kan. ☐☐

Met scherp schieten☐

Ook in tal van andere sectoren wordt data gezien als essentiële brandstof om steeds beter te worden. Webwinkels willen bijvoorbeeld zoveel mogelijk van hun klanten weten omdat ze daarmee (hopelijk) beter kunnen inspelen op hun wensen. Met het zogeheten A/B testing experimenteren ze dan ook voortdurend met kleine wijzigingen op hun website om erachter te komen wat er wel en niet werkt.☐☐

Ook logistieke bedrijven hebben veel datahonger. Ze kunnen er niet alleen de dagelijkse routes van pakketbezorgers mee optimaliseren, maar ook de consument een betere ervaring bieden door exact te laten zien waar de pakketbezorger zich nu bevindt en hoe laat deze waarschijnlijk voor de deur staat.☐☐

Of neem softwarebedrijven. Zij zitten na de opkomst van cloud computing bovenop een enorme hoeveelheid data van de bedrijven die ze bedienen. Een mooi voorbeeld is hoe softwarebedrijf Exact in 2020 de MKB Monitor lanceerde. Met deze monitor, gebaseerd op de geanonimiseerde data van 340.000 Nederlandse administraties, kunnen ze niet alleen een serieuze concurrent zijn van het CBS met een continue (en up-to-date) peilstok in de Nederlandse economie. Wat strategisch nog belangrijker is, is dat de informatie hen in staat stelt om individuele klanten exact te laten zien hoe ze het doen in vergelijking met hun peers, en daarmee ook kunnen adviseren over hoe het beter kan. ☐☐

De rode draad in al deze toepassingen: data is de brandstof om steeds beter te worden in wat je doet. Om elke dag opnieuw steeds betere beslissingen te nemen. ☐☐

Potentieel indrukwekkend☐

Hoe staat het daarmee in de zorg? Het antwoord: best beroerd. Het blijft vooralsnog vooral een belofte, onder meer doordat initiatieven vaak stuiten op weerstand. Echter, het potentieel om data te gebruiken voor betere zorg is indrukwekkend. ☐☐

Om dat goed te begrijpen, is het zinvol om met wat afstand te kijken naar wat we weten over onze gezondheid en de risico's. We weten bijvoorbeeld al heel lang dat wie slechte eetgewoonten heeft vaker te maken krijgt met hart- en vaatziekten. Ook dat rokers een hoger risico lopen op longkanker. Zwangere vrouwen die alcohol consumeren, verhogen daarmee de kans op afwijkingen bij de baby. Boven de 55 neemt het risico op darmkanker toe. Zo zijn er natuurlijk nog vele verbanden die de afgelopen decennia zijn 'ontdekt'. ☐☐

Het zijn echter zeer algemene ontdekkingen van causale verbanden. Er zijn natuurlijk nog veel meer van dergelijke verbanden en de dataficatie van de samenleving maakt dat we dergelijke verbanden veel gerichter kunnen opsporen. Het Rathenau Instituut stelde niet voor niets in een rapport over de meetbare mens in 2016 dat er een intieme technologische revolutie aan komt. ☐☐

Een quote daaruit: 'Het menselijk lichaam is een kwantificeerbaar object geworden, een verzameling nullen en enen die je kunt meten, uitlezen, manipuleren, monitoren, pimpen en

verbeteren en waarop je kunt ingrijpen, bezuinigen, sturen en controle uitoefenen.' [] [] Als die revolutie zich voltrekt, dan zijn er natuurlijk reuzenstappen mogelijk voor de preventie van aandoeningen. [] []

Betere diagnoses []

Meer data is echter niet alleen een brandstof voor gerichtere preventie. Het wordt ook mogelijk om op basis van patronen in data te komen tot betere diagnoses en behandelingen. Voor veel ziekten is het bijvoorbeeld nog volstrekt onduidelijk waarom de een wordt getroffen en een ander gevrijwaard blijft. En dat geldt ook voor behandelingen: wat bij de ene patiënt werkt, hoeft niet succesvol te zijn bij een andere. Het waarom daarvan kan (deels) in de data besloten liggen en de belofte van de huidige digitale transformatie is dat we artsen allerlei antwoorden kunnen bieden waar ze tot voor kort alleen maar van konden dromen. [] []

Daar past echter een grote kanttekening bij: voor een individuele arts is dat niet mogelijk. Als individu zie je immers maar een beperkt aantal patiënten en daarmee heb je ook maar data over een beperkt aantal diagnoses/behandelingen. Een individuele arts die in zijn spreekkamer de voordelen van data wil gebruiken moet dan ook niet alleen de eigen kennis en ervaring gebruiken (de eigen spreekwoordelijke 'rommelzolder'), maar ook toegang hebben tot duizenden rommelzolders van collega's. [] []

Grote belofte []

Daar ligt de grote belofte: voor het eerst in de geschiedenis kunnen we met digitale hulpmiddelen die rommelzolders aan elkaar knopen en er zinnige analyses op doen. Het maakt het mogelijk dat elke behandeling een leerervaring oplevert voor vele volgende behandelingen en daarmee dat patiënten voortaan veel meer maatwerk behandelingen krijgen. [] []

Bovendien: we kunnen patiënten veel gericht informeren over hoe het pad er na hun behandeling uit ziet. Wie na een operatie door een KNO-arts slikklachten heeft, wil maar één ding weten: gaat dit nog weg? Geen enkele arts kan daarover zekerheden bieden, maar door de ervaringen van duizenden andere, vergelijkbare patiënten te gebruiken, is het wel mogelijk om er zinnige dingen over te zeggen. [] []

Samen beslissen []

Dit alles past naadloos in de breed gedeelde wens om meer Shared Decision Making (samen beslissen) in de zorg mogelijk te maken. Over dit concept zijn veel rapporten geschreven waarin tamelijk ingewikkeld wordt gedaan over het hoe en waarom. Dat is onnodig en jammer, want wie dit concept in de praktijk kan uitvoeren biedt de patiënt daarmee echt waarde.

[] [] De essentie ervan is heel simpel: als je meer informatie hebt, kun je meer zeggen over de mogelijke opties en kun je samen met de patiënt een beslissing nemen over de beste optie. Net zoals 'datameisje' Hannah Schmitz de opties - en de bijbehorende prognoses - voor Max Verstappen op een rij zette op basis van data.

[] [] Dit artikel is gebaseerd op een fragment uit het boek "Geheelmeesters" dat de auteur samen met Martijn Buitenhuis en Nart Wielaard heeft geschreven en dat 11 november 2021 verschijnt.