

DE AFDELING ALS ATELIER; HET ONTWERPEN VAN ZORG

De zorg is aan verandering onderhevig. Dat heeft volgens velen deels met vergaande bezuinigingen te maken, maar ook met een aantal trends, zoals het mondiger worden van de patiënt. Die mondigheid leidt af en toe tot frustratie en conflicten en kost vrijwel altijd veel extra tijd. Sommigen geven de patiënt daarom maar meteen op alle punten zijn zin, maar of de zorg daar nu echt beter van wordt is natuurlijk de vraag. Wellicht is het beter om op een andere manier naar 'het spel' tussen zorgvrager en zorgverlener te leren kijken. Op de vraag hoe dat kan, wordt in deze bijdrage ingegaan.

BOB VAN LIMBURG

CASUS

Margriet is verpleegkundige en werkt op de afdeling Interne in ziekenhuis Zuyd. Het werk vindt ze enerzijds boeiend, maar anderzijds ook zwaar. Vooral als twee patiënten tegelijkertijd zorg vragen, voelt ze de spanning snel oplopen. Dat komt gelukkig niet zo vaak voor, maar het was voor haar wel aanleiding om eens wat te gaan registreren. Zo heeft ze de afgelopen maanden bijgehouden hoeveel patiënten per uur hulp vragen tijdens haar dienst. Zowel in de dag- als in de avond- of nachtdienst vragen zo'n 4-5 cliënten per uur om hulp. Het helpen van de patiënten duurt gemiddeld 12 minuten zodat ze, als ze er 5 per uur helpt, geen ruimte over heeft om even iets voor zichzelf te doen. Ze heeft dan het gevoel dat ze constant achter zichzelf aan holt en ook dan loopt de spanning snel op. Dat kwam de laatste tijd steeds zo vaak voor dat ze zich overwerkt begon te voelen. Op zekere dag besluit ze haar zorgen voor te leggen aan haar leidinggevende. Deze wuift haar zorgen vrijwel onmiddellijk weg: 'Vier of vijf aanvragen per uur? Dat lijkt me niets teveel, moet kunnen. Makkelijk!'

Overgangstijdperk

We zitten maatschappelijk gezien in een overgangstijdperk. De wereld waarmee veel professionals zijn opgegroeid, het geordende industriële model van de moderne wereld, gaat momenteel in hoog tempo over in het veel chaotischere, postmoderne wereldbeeld dat in het teken staat van *ecologisch denken*. Er is een andere tijdgeest ontstaan, waarin fundamenteel andere waarden spelen. In termen van Argyris (2000) betekent dit voor de zorgpraktijk dat 'zorgen voor' (model 1) overgaat in 'zorgen dat' (model 2). Zie de 2 modellen in figuur 2. 'Zorgen voor' is gebaseerd op industriële normen; er is een standaard die op basis van objectiveerbare criteria is vastgesteld en die geldt voor iedereen. Dat werkt niet in het 'zorgen dat'-model. Gepersonaliseerde zorg zou een ingang kunnen zijn en ondersteunt en erkent een persoon bij zijn inspanningen de uitdagingen te hanteren die samenhangen met zijn gezondheid wanneer die in het geding komt (of dreigt te komen), zodat hij als uniek persoon tot zijn recht komt. Dat hangt ook sterk samen met *empowerment*. Het werkwoord 'to empower' betekent 'in



staat stellen'. Het heeft alles te maken met kracht en met macht en dat is ook de essentie van het begrip.

Waar model 1 refereert aan de patiënt als passief object, staat in model 2 de rol van de patiënt, net als die van de behandelaar, in teken van *actorschap*. De patiënt en zijn eventuele mantelzorger(s) worden, net als de professionele zorgverleners gezien als actieve partners in het samen oplossen van, of leren omgaan met het gezondheidsvraagstuk. Aan verzorgenden de schone taak om de patiënt en zijn mantelzorger(s) tot mederegisseur van de eigen zorg

te maken (Hutschemaekers & Tiemens, 2008). Het principe van *actorschap* refereert aan een zo vergaande mogelijke vorm van participatie; het streven is dat de patiënt zo hoog mogelijk klimt op de participatieladder (figuur 1).

Het opeenvolgende karakter van de ladder impliceert dat een lagere trede telkens als voorwaarde geldt voor de overige niveaus van participatie; het is een cumulatief model. Echter is het niet zo dat de hogere niveaus altijd superieur zijn aan de lagere (Hart, 2008). Volledige participatie en verantwoordelijkheden zijn niet altijd nood-



Figuur 1. Participatieladder (Thoburn e.a., 1995)

MODEL I: ZORGEN VOOR	MODEL II: ZORGEN DAT
ZORG Steun, bijstand, ondersteuning, wegnemen van gekwetste gevoelens, zich 'solidair' betonen	ZORG Iemand confronteren met zijn eigen ideeën, assumpties blootleggen, bias opsporen, vrees en angst benoemen
RESPECT Anderen niet confronteren met hun redenering	RESPECT Zelfreflectie aanmoedigen en verantwoordelijkheid. Attributies openlijk toetsen
KRACHT Eigen positie beschermen met het doel om te winnen. Kwetsbaarheid opvatten als teken van zwakte	KRACHT Eigen belangen behartigen in combinatie met onderzoek en zelfreflectie. Kwetsbaarheid is een teken van sterkte
EERLIJKHEID Anderen vertellen, dat zij niet moeten liegen en anderen vertellen wat je denkt en voelt (moraliseren)	EERLIJKHEID Anderen aanmoedigen om te zeggen wat zij weten maar niet durven te zeggen. Storingen minimaliseren en onthullen
INTEGRITEIT Principes, waarden, opvattingen verkondigen en belijden	INTEGRITEIT Principes, waarden en opvattingen verdedigen en vooral onderzoeken

Figuur 2. Model I (zorgen voor) en Model II (zorgen dat)

zakelijk voor elke taak of ieder traject (Head, 2011; Shier, 2001). Het is van belang om met patiënt en zijn mantelzorger(s) te bespreken, dat de mogelijkheid bestaat om op deze hogere niveaus te participeren.

Oplossingen

Als antwoord op de vraag naar het nieuwe profiel van de zorg kan een aantal opties worden geschetst, zoals:

- gepersonaliseerde zorg;
- design thinking.

Hoewel vooral de combinatie van deze concepten veelbelovend is, bespreken we ze hier separaat.

Gepersonaliseerde zorg

'Zorgen voor' is gebaseerd op industriële normen; er is een standaard die op basis van objectiveerbare criteria is vastgesteld en die geldt voor iedereen. Deze vorm van objectiviteit werkt niet in het 'zorgen dat'-model. Daarin is de patiënt immers geen passief object, maar een deelnemer, een actief subject. Dat vraagt om maatwerk en dat staat haaks op standaardisatie. Een participerende aanpak ondersteunt en erkent een persoon bij zijn inspanningen de uitdagingen te hanteren die samenhangen met de bedreiging van diens gezondheid. Indien nodig vraagt dit om versterking van de persoon als subject; men spreekt

in dit kader van emancipatie en empowerment (zie ook het kader op de volgende bladzijde).

Het is zaak dat de patiënt niet alleen inhoudelijke informatie over zijn of haar aandoening krijgt, maar vooral ook de in het hierboven staande 'zorgdimensies' kent opdat hij in samenspraak met de zorgverlener een keuze kan maken wat hij wel en wat hij niet wil. Dat heeft tot gevolg dat de geboden zorg ertoe doet en relevant is voor de patiënt. Dat is winst, maar de grootste winst zit niet in een doelmatige verdeling van de zorgtaken, maar dat patiënt en zorgverlener *leren*, van en met elkaar. Het grote voordeel van samen participeren in de zorg is dat er *parallel minds* ontstaan, dat er kennis wordt gecreëerd en gebruikt. Dat lukt het best als die parallelle geesten hun krachten bundelen in het *ontwerpen* van de benodigde zorg.

Design thinking

Omdat we in deze bijdrage ons focussen op gepersonaliseerde zorg, beperken we ons tot een korte beschrijving ervan. Er is behoefte aan een andere wijze van schouwen en analyse. Bij het beschouwen van problemen wordt niet alleen gebruik gemaakt van inductie en deductie, maar ook van abductie (Peirce). Kenmerkend voor design thinking is een complexe, *fuzzy* probleemsituatie, onduidelijkheid over de keuze van geschikte doelen, middelen en methoden en een onvoorspelbaar eindresultaat; kortom wat Homan (2013) noemt 'venijnigheid'. Design thin-

EMPOWERMENT

To empower betekent 'in staat stellen'.

Gepersonaliseerde zorg betekent voor de zorgverleners niet dat ze moeten stoppen met zorgen, maar zich vooral moeten richten op het regisseren en coördineren van zorg en het scheppen van voorwaarden. Motto is 'wat de patiënt zelf kan, doet hij/zij zelf, sommige dingen doe je samen en zo weinig mogelijk geeft de patiënt uit handen'. Na verloop van tijd leert de patiënt steeds beter voor zichzelf te zorgen en neemt taken terug. Deze zorg kent veel verschillende dimensies die samen de concrete inhoud bepalen van de daadwerkelijke ondersteuning van deze persoon en zijn of haar specifieke netwerk:

- de kennis en vaardigheden om met zorgsituatie om te gaan;
- waarden, ervaringen en overtuigingen van de betrokkenen;
- plaats en organisatie van zorg;
- middelen die ingezet worden;
- timing, tempo en ritme;
- resultaten en beleving.

king richt zich op het ontwikkelen van opties en scenario's dus vooral twee- en drieslagleren. Een creatieve inventieve oplossing ontstaat door herkadring, bijvoorbeeld door gebruik te maken van een paradigmaverandering of door oplossingen te zoeken op hogere systeemniveaus.

Een illustratieve berekening

Vaak ontbreekt het antwoord op de vraag of het wel werkt. Een belangrijke vraag, want als die beantwoord kan worden krijgt het onderzoek extra relevantie. Er is een Monte-Carlo-simulatie uitgevoerd met een computerprogramma dat is geschreven met Visual Basic 6. Daarmee is het mogelijk verschillende scenario's te simuleren. De scenario's zijn wellicht niet levensecht en realistisch. Ze zijn gekozen om te laten zien: zo werkt het. De volgende symbolen worden gebruikt:

λ aantal hulpvragen per uur.

μ maximaal aantal hulpvragen te verwerken per uur door hulpverlener

ρ bezettingsgraad.

λ/μ . Als deze 0,9 bedraagt dan is de verzorgende 90 procent van de tijd in de weer en explodeert het systeem: de wachttijden nemen exponentieel toe.

De simulatie levert veel data op. Interessant zijn vooral de gemiddelde wachttijd, de gemiddelde helptijd, de gemiddelde rusttijd voor hulpverlener en de verhouding

SCENARIO'S	Zuyd 1	Zuyd 2	Zuyd 3
AANKOMSTINTENSITEIT	$\lambda = 4$	$\lambda = 3$	$\lambda = 3$
VERWERKINGSCAPACITEIT	$\mu = 5$	$\mu = 5$	$\mu = 6$
BEZETTINGSGRAAD	$\rho = 0,8$	$\rho = 0,6$	$\rho = 0,5$

	Scenario Zuyd 1	Scenario Zuyd 2	Scenario Zuyd 3
aantal	200	200	200
bezettingsgraad in %	80	60	50
totale wachttijd	5279	3184	1188
totale rusttijd	732	1596	2407
totaal van rust- en wachttijd	6010	4780	3595
% wachttijd van beide	87	67	34
% rusttijd van beide	12	33	66
totale aankomsttijd	3029	4002	4205
totale helptijd	2355	2404	1802
gemiddelde aankomsttijd	15,14	20,01	21,02
gemiddelde helptijd	11,77	12,01	9
berekende aankomstintensiteit	3,96	2,99	2,85
berekende verwerkingscapaciteit	5,01	4,99	6,06
gemiddelde rusttijd hulpverlener	3,65	7,98	12,03
gemiddelde wachttijd	26,39	15,92	5,94
kortste wachttijd	0	0	0
langste wachttijd	93,03	98,69	52,8
totale rusttijd	731,49	1596	2406
gemiddelde rusttijd hulpverlener	3,65	7,98	12,03
kortste rusttijd	0	0	0
langste rusttijd	89,84	81,03	104,11
kortste tussenaankomsttijd	0,0485	0,1491	0,1214
langste tussenaankomsttijd	124,96	110,33	114,19
variantie wachttijd	2,42	1,27	0,005
standaarddeviatie wachttijd	1,56	1,13	0,22
variantie rusttijd	0,067	0,63	0,72
standaarddeviatie rusttijd	0,26	0,79	0,85

Tabel 1. De wacht-, help- en rusttijden van hulpverleners bij de scenario's Zuyd 1, Zuyd 2 en Zuyd 3 (Margriet werkt in ziekenhuis Zuyd)

totale hulp ten opzicht van de totale wachttijd (% wachttijd en helptijd van beide). Zie tabel 1,

In de uitgangssituatie is er sprake van een bezettingsgraad van 80%. Dat betekent dat de kans dat de verpleegkundige even rust heeft 20% bedraagt. Margriet klaagde over drukte, en daar had ze wel gelijk in. Gemiddeld liggen er 3,65 minuten tussen twee aanvragen. Maar meest sailant is de wachttijd voor de patiënt, met gemiddeld 26,39 minuten. De langste rusttijd is met 93 minuten ruim 1,5 uur. Geen ideale situatie, en van leren of reflectie is geen sprake. Wanneer we door meer eigen regie het aantal aanvragen kunnen terugdringen en ook de aandacht van de hulpverlener kunnen laten toenemen, dan verandert de situatie zinderogen. In het laatste scenario is het aantal hulpvragen per uur gedaald naar 3, en het aantal behapbare hulpvragen is gestegen naar 6, dan daalt de bezettingsgraad naar 50%. De totale wachttijd daalt en de hulp tijd stijgt sterk. Was de gemiddelde wachttijd in het eerste scenario nog bijna een half uur (26,39 minuten), nu is deze nog slechts 5,94 minuten. De gemiddelde rusttijd bedraagt 12,03 minuten, dus meer kwaliteit en meer tijd om te reflecteren, te leren en wellicht samen na te praten in een echt gesprek.

Conclusie

Nederland kent een groot personeelstekort in de zorg. Dat frustrereert de zorg en remt de economische groei. Wellicht dat een beleid gericht op een verschuiving van focus van kwantiteit naar kwaliteit, en dan vooral gepersonaliseerde zorg, kan bijdragen om het personeelstekort op te lossen. Design thinking kan hier ook aan bijdragen. Zo wordt zorg van routine meer een kunstwerk, een unieke constructie waarbij patiënt en verzorgende hun beste beentje voorzetten. 'Zo had ik het graag gezien', sprak Margriet toen ik haar dit artikel liet zien. 'Zo is zorgen weer mensenwerk en krijg je echt contact met je patiënten.'

LITERATUUR

- Argyris, C. (2000). *Flawed advice and the management trap; How managers can know when they're getting good advice and when they're not*. Oxford/New York: Oxford University Press.
- Hart, R. A. (2008). Stepping back from 'The Ladder'; Reflections on a model of participatory work with children. In A. Reid, B. B. Jensen, J. Nikel, & V. Simovska (Eds.), *Participation and learning*, (pp. 19–31). New York: Springer.
- Homan, T. (2013). *Het et-cetera principe; een nieuw perspectief op organisatieontwikkeling*. Den Haag: Academic Service.

BOB VAN LIMBURG is econoom en docent aan het instituut Zorg en Welzijn van de NHL Stenden Hogeschool.
E-mail: Bobvanlimburg@gmail.com



Sectie Mathematische Statistiek

Mathematische statistiek heeft een bijzondere missie: aan de ene kant is het een deel van de wetenschap (en kan dus heel abstract zijn), aan de andere kant ligt het ten grondslag aan data-analyse die toepassingen heeft op alle terreinen, van sociale media en financiën tot moleculaire biologie en sterrenkunde.

Een van de meest besproken begrippen in de laatste tijd is Big Data. Behalve de grote omvang, zijn de data daarnaast ook zeer complex geworden. Hierdoor zijn er nieuwe uitdagingen in de mathematische statistiek ontstaan: het achterhalen van structuren in complexe data en het ontwikkelen van een wiskundige achtergrond voor causaliteit om maar een paar te noemen. Ook is er grote behoefte aan wiskundige inzichten voor nieuw opkomende technieken zoals machine learning, in het bijzonder voor de zeer populaire *deep learning* methodologie. Daarnaast krijgt het probleem van de onzekerheid-kwantificering momenteel veel aandacht, dat is echter een klassieker in een nieuw jasje: in de statistiek van oudsher bekend als betrouwbaarheidsgebieden construeren. Methoden om onzekerheid te kwantificeren, zowel frequentistisch als Bayesiaans van aard, vinden in toenemende mate toepassing binnen hoog-dimensionale problemen.

De MS Sectie draagt bij aan een sterke Nederlandse vertegenwoordiging op deze terreinen, inmiddels zijn er ook een paar leesgroepen over deze onderwerpen actief in Nederland. Bovendien ondersteunt de MS sectie de jaarlijkse in november gehouden bijeenkomst Stochastici te Lunten.

STATOR anticipeert heel goed op deze nieuwe ontwikkelingen, een scala van moderne onderwerpen (onder anderen de bovengenoemde) kwam onlangs aan bod. Het blad slaagt er telkens weer in om ook wiskundig geavanceerde stukjes op een toegankelijke manier over te brengen naar het brede publiek. De MS sectie feliciteert STATOR van harte met het jubileum!

EDUARD BELITSER, voorzitter Sectie Mathematische Statistiek
e-mail: e.n.belitser@vu.nl



STATOR: verbinding tussen Statistiek en Operations Research

Allereerst wil ik graag STATOR van harte feliciteren met haar twintigste jaargang. Met genoegen denk ik terug aan de eerste zes jaren van STATOR, waarin ik hoofdredacteur mocht zijn. De redactie voor het eerste nummer werd gevormd door bestuursleden van VVS en het NGB: Herold Dehling, Han Oud, Gerrit Timmer en ondergetekende als hoofdredacteur. Via Han Oud kwamen we in contact met Monique van Hootegem, die vanaf het allereerste nummer van STATOR tot nu toe gezorgd heeft voor een voortreffelijke opmaak en ontwerp.

Toen ik de naam STATOR bedacht voor dit blad, besefte ik dat men wellicht ook een verkeerde associatie zou kunnen krijgen bij deze naam. De stator is een essentieel onderdeel van de electromotor. In tegenstelling tot de rotor, is de stator het stilstaande deel van de electromotor. Het moge duidelijk zijn dat stilstand nooit de bedoeling is geweest van STATOR. De 20-jarig geschiedenis heeft ook laten zien dat STATOR steeds in beweging is geweest.

De samenwerking voor het eerste nummer was buitengewoon plezierig, en de leden van VVS waren zeer enthousiast over dat proefnummer. Er werd een vaste redactie samengesteld om STATOR voort te zetten. Ik heb de redactievergaderingen in het vergadercentrum bij het station 's-Hertogenbosch altijd als buitengewoon inspirerend en plezierig ervaren.

Er zijn veel mensen die aan het succes van STATOR

hebben bijgedragen. Op het gevaar af dat ik mensen te kort doe wil ik toch graag een paar mensen noemen die, naar mijn mening, voor het succes van STATOR cruciaal zijn geweest. Als eerste wil ik Monique van Hootegem noemen die gedurende al die jaren de opmaak en ontwerp op een professionele wijze heeft gedaan. Essentieel voor de leesbaarheid van het blad! Als tweede wil ik Gerrit Stemerding noemen, die vanaf het tweede nummer tot nu toe eindredacteur is geweest (nu samen met Guus Luijben). Zijn enorme kennis van zaken, netwerk, taalgevoel en nauwkeurigheid zijn van onschatbare waarde voor STATOR. Als laatste wil ik mijn opvolgers als hoofdredacteur noemen: Goos Kant en Joaquim Gromicho. Hun bevoegdheid en het feit dat ze zowel werkzaam zijn in de praktijk als in de wetenschap zijn essentieel voor STATOR.

Graag wil ik ook van deze gelegenheid gebruik maken om te benadrukken hoe belangrijk het is dat statistiek en Operations Research dicht bij elkaar blijven. Binnen de Operations Research zie ik gelukkig ook internationaal een beweging tot stand komen die meer en meer het belang van data benadrukt: 'data-driven modelling and optimization'. Ik kijk uit naar een nog intensere samenwerking tussen Statistiek en Operations Research. STATOR kan ook hierin een blijvende stimulerende rol vervullen!

DICK DEN HERTOOG, hoofdredacteur van 2000 tot 2006
e-mail: d.denhertog@uvt.nl