

## Zorglogistieke bedrijfsvoering

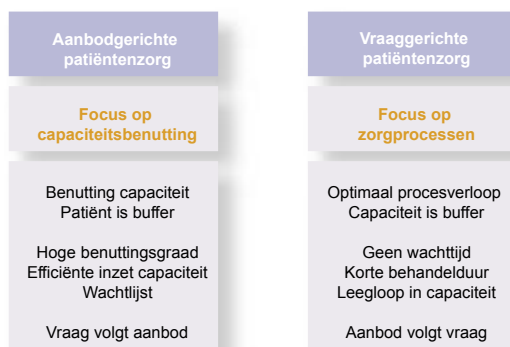
# Het zorgproces als ontwerpparameter

**Door:**

*drs. ing. M. de Jong, practice leader advanced planning business solutions, Déhora Consultancy Group*

In vrijwel elk ziekenhuis in Nederland staat het thema zorglogistiek hoog op de agenda. Een toenemende zorgvraag, een afnemende beschikbaarheid van gekwalificeerd personeel, een door de overheid gestimuleerde marktwerking en wijzigende financieringsstructuren noodzaken ziekenhuizen kritisch naar de doelmatigheid van de zorgprocessen te kijken. Ondanks de actualiteit van het thema zorglogistiek, treffen we in de praktijk met name een instrumentele toepassing aan. Slechts een enkel ziekenhuis in Nederland beschouwt zorglogistiek als bedrijfsvoeringsconcept en slaagt er in zorglogistieke principes leidend te laten zijn bij de herinrichting van de zorgprocessen en de hieraan gerelateerde systemen, structuren, culturen en huisvesting. In dit artikel wordt een logistieke kijk op zorg geboden vanuit het perspectief van zorglogistiek als bedrijfsvoeringsconcept.

**Figuur 1.**  
Kenmerken capaciteits- en procesgestuurde patiëntenzorg.



### Waar ligt het optimum?

Doelmatigheid en doeltreffendheid van de zorg staan voor veel ziekenhuizen synoniem aan een effectieve en efficiënte benutting van hun resources (mensen, middelen, huisvesting). Een 90% benuttingsgraad van de bedden, betekent nog altijd dat er één op de tien bedden leeg staat. Een betere benutting van de bedden betekent meer patiënten, met dezelfde hoeveelheid middelen. En als we deze analogie doortrekken naar de benutting van de OK, radiologie etcetera, wordt al snel duidelijk dat het overgrote deel van de ziekenhuizen in Nederland primair op de benutting van hun afzonderlijke resources stuurde. Een opvallend kenmerk van organisaties die excelleren op logistiek is dat deze niet sturen op een maximale benutting van de afzonderlijke resources, maar een optimale benutting van de totale resources. Zij zullen zich de vraag stellen wat de consequenties zijn van een 90% benuttings-

graad voor het totale procesverloop van de patiënt. Zij realiseren zich dat een 100% benutting gegarandeerd ertoe zal leiden dat er patiënten op afdelingsvreemde bedden komen te liggen, of dat er 'nee' verkocht moet worden omdat er op dat moment geen bed beschikbaar is. Wat betekent dit voor de patiënt? Hoeveel tijd zijn de SEH, het opnamebureau, de afdelingshoofden en verpleegkundigen bezig om een vrij bed op een andere afdeling te vinden? Hoeveel capaciteit wordt hierdoor aan het zorgproces onttrokken? Welke (verborgen) kosten brengt dit met zich mee? Op welk bezettingspercentage moeten we sturen?

Een andere visie op zorg is benodigd om deze vragen te kunnen beantwoorden. Het vinden van het optimum vereist een procesmatige kijk op zorg. Procesgerichte zorg vormt het aangrijpingspunt voor een structurele verbetering van de kwaliteit, doeltreffendheid en doelmatigheid van de zorg. Betere zorg voor minder geld.

### Van capaciteits- naar procesgerichte zorg

Zorglogistiek vraagt een andere kijk op bedrijfsvoering. Maximaal en optimaal zijn niet synoniem. Een optimaal procesverloop van de patiënt in het zorgproces én een maximale benutting van de resources gaan niet hand in hand. De optelsom van beiden is simpelweg niet het meest optimale resultaat. Figuur 1 toont de belangrijkste kenmerken van capaciteits- en procesgestuurde patiëntenzorg. Ziekenhuizen staan de komende jaren voor de uitdaging om van een overwegend capaciteitsgestuurde organisatie

naar een procesgestuurde organisatie te gaan. Politieke, sociale en demografische ontwikkelingen noodzaken hier toe. Dit vereist een andere visie op zorglogistiek. Logistiek is niet uitsluitend een instrument om tot zorgvernieuwing te komen, maar een bedrijfsvoeringsconcept. De zorgprocessen worden de leidende ontwerpparameters voor ziekenhuizen en de mensen-, middelen- en huisvestingscapaciteit worden hierop afgestemd. Centrale vraag is; welke processen onderscheiden we gegeven de doelstellingen die worden nagestreefd? Het denken in patiëntstromen met overeenkomstig proceskenmerken, vormt het belangrijkste ontwerpcriteria. Op het eerste ontwerpniveau ligt meer een procesindeling voor de hand waarbij onderscheid wordt gemaakt naar electieve, acute en poliklinische patiëntstromen, dan naar medisch specialisme.

Op basis van het procesontwerp dient de vraag zich aan welke resources benodigd zijn, hoe die ingezet dienen te worden en welke benutting als optimaal kan worden beschouwd. Een gepland leeg bed of een gepland leeg OK-uur wordt dan niet langer als verspilling gezien, maar als noodzakelijke voorwaarde voor het bereiken van een optimale prestatie. Zo heeft Scania als producent van vrachtwagens, ongeveer 20% extra capaciteit aan productiepersoneel om de continuïteit van het productieproces te kunnen waarborgen. De kosten van deze buffer wegen niet op tegen de kosten die stilstand van het proces met zich mee brengt. "Ruimte voor winst", noemen ze dat.

### Multi-dimensionale bedrijfsvoering

Procesgerichte bedrijfsvoering betekent zowel sturen op de zorgprocessen als sturen op de inzet van de resources. De meeste ziekenhuizen kennen een mono-dimensionaal unitlogistiek systeem. Op unitniveau (afdeling, deelproces) worden aan de hand van beschikbare resources handelingen (afspraken, opnames, operaties) gepland, waarbij de planning van mensen, middelen en huisvesting onafhankelijk van elkaar plaats vindt (single-resource-planning). Plannen van handelingen op unitniveau uitgaande van de beschikbare resources is kenmerkend voor push logistiek. Een optimaal procesverloop van de patiënt kan op deze wijze niet worden gegarandeerd. Een efficiënte benutting kan evenmin worden gegarandeerd omdat mensen, middelen en huisvesting niet in onderlinge samenhang worden gepland. Hierdoor komt het voor dat de OK beschikbaar is, maar geen personeel of andersom. In figuur 3 is schematisch het principe van mono-dimensionale unitlogistiek weergegeven.

Zorglogistiek als bedrijfsvoeringsconcept noodzaakt tot ontwikkelingen in de richting van integrale ketenlogistiek en multi resource planning. Het zorgproces wordt beschouwd als keten van onderling samenhangende processtappen en activiteiten. De prestatie van het totale proces wordt gevormd door de deelprestaties van de afzonderlijke deelprocessen, oftewel 'de zwakste schakel'. Transparantie van het zorgproces en inzicht in de capaciteiten van de deelprocessen zijn een kritische voorwaarde om tot een optimale 'process flow' te komen. Door de planning van mensen, middelen en huisvesting beter op



Figuur 2. Definitie van capaciteits- en procesgestuurde patiëntenzorg.

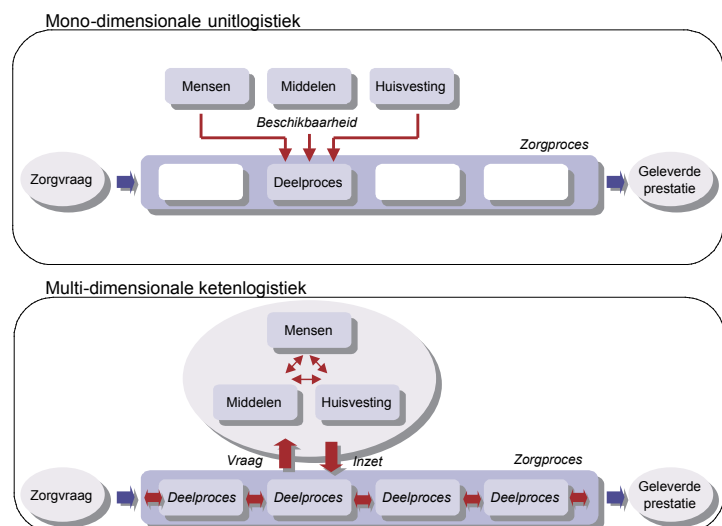
elkaar af te stemmen wordt men in staat gesteld tijdig knelpunten in de beschikbaarheid van de resources te constateren en de vraag te stellen welke consequenties dit heeft. Een goede planning is doelgericht, pro-actief en is erop gericht ad hoc handelen en 'brandjes blussen' zoveel als mogelijk te voorkomen. Daarnaast is het van belang de control-functie van de planning goed in te richten om prestatiemeting mogelijk te maken en te leren van de planningsresultaten om morgen beter te plannen dan vandaag. Zorginstellingen kunnen als het om planning gaat, nog veel leren van het bedrijfsleven, waar professioneel ingerichte planningsafdelingen het 'kloppend hart' van de organisatie vormen.

### Sturen op de kritische resources

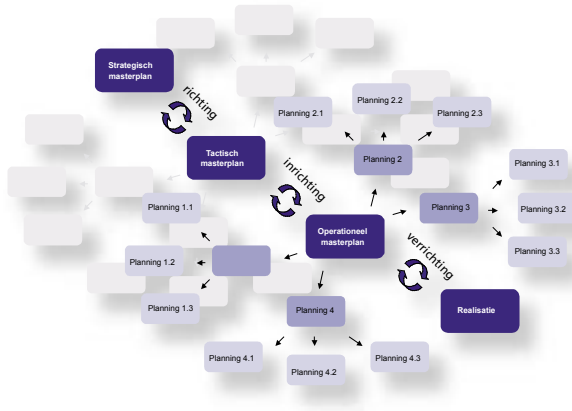
Zou Scania actief sturen op de voorraadhoogte van de boutjes en moertjes? Het uitgangspunt bij het voorraadbeheer van de boutjes en moertjes is dat deze onder geen enkele omstandigheid tot een stilstand in de productie mogen leiden. Dit betekent dat de voorraad onevenredig hoog is om elke situatie waarbij het productieproces verstoord kan raken uit te sluiten. Dit maakt dat boutjes en moertjes niet meer kritisch zijn. Op deze wijze wordt systematisch bepaald wat kritisch en niet-kritisch is. Op deze wijze wordt de complexiteit van het productieproces gereduceerd en wordt het mogelijk de kritische resources integraal (multi-resource) te gaan plannen.

Wat zijn de kritische resources van een zorgproces? Dit vraagt onder andere inzicht in de kostensamenstelling van de zorg en de beschikbaarheid van resources.

Figuur 3. Mono- en multi-dimensionale bedrijfsvoering



Figuur 4.  
Werken met een  
masterplan



Huisvesting zal een relatief gering aandeel hebben in de totale kosten en de vraag is gerechtvaardigd in hoeverre dit een kritische resource zou moeten zijn. In welke mate staan we toe dat huisvesting een beperking vormt voor de patiëntenstroom? Een andere interessante vraag is of bedden een kritische resource zijn. Een bed is kostbaar, maar dat komt met name doordat de verpleegkundige formatie gerelateerd is aan het aantal bedden. De personele kosten maken een bed kostbaar. Door de personele formatie te relateren aan het aantal patiënten en niet aan het aantal bedden (we verzorgen toch patiënten en geen bedden?), nemen de kosten van een bed ten opzichte van de totale kosten af. Een buffer in je bedden capaciteit om continuïteit van de patiëntenstroom te garanderen (én capaciteitsverlies door het ad hoc moeten zoeken van een bed te reduceren) zal de doelmatigheid en kwaliteit van de zorg vergroten. Door op deze manier naar resources te kijken, zal duidelijk worden welke resources echt kritisch zijn en waarop gestuurd dient te worden.

### Werken met één plan

In ziekenhuizen wordt er heel wat afgepland. Het is een hele uitdaging al deze plannen goed op elkaar afgestemd te krijgen om doeltreffendheid en doelmatigheid van de zorg te kunnen garanderen. Om die reden werken organisaties die excelleren op het gebied van logistiek vanuit één plan. Het masterplan. Zo maakt Scania een productieplanning en alle overige plannen (personele planning, planning van toeleveranciers etc.) zijn hiervan afgeleid. Op deze wijze wordt geborgd dat iedereen dezelfde planning als uitgangspunt neemt en hetzelfde doel nastreeft.

Figuur 4 toont het principe van het werken met een masterplan. Zowel op strategisch, tactisch als operationeel niveau ligt er een masterplan dat als basis dient voor alle overige plannen. Het operationele masterplan is afgeleid van het tactische masterplan, zoals deze weer is afgeleid van het strategische masterplan. Dit moet borgen dat de richting de inrichting en operationele verrichting samenhang met elkaar vertonen. Alle andere plannen die op een bepaald bestuurniveau in de organisatie worden opgesteld, zijn vervolgens afgeleid van een masterplan. Zo wordt voorkomen dat planning onafhankelijk van elkaar worden opgesteld en er afstemmingsproblemen ontstaan.

Ziekenhuizen zouden veel meer rendement kunnen halen door te werken vanuit een dergelijk principe met masterplannen. Dit vereist echter een transparante relatie tussen de plannen op de verschillende bestuurniveaus (strategisch, tactisch, operationeel), alsmede inzicht in de zorgprocessen, de kritische resources en de kenmerken van de zorgvraag. Dit is echter precies waar het om draait bij zorglogistieke bedrijfsvoering.

### Tot Slot

Zorglogistieke bedrijfsvoering vraagt een andere visie op de organisatie van de zorg en stelt andere eisen aan structuren, culturen, systemen en huisvesting. Andere principes dan tot nu toe gebruikelijk, worden leidend bij het inrichten van de zorgprocessen. Denken vanuit processen werpt een andere blik op zorgverlening en de inzet van resources. Het dwingt de vraag te stellen welke resources leidend zijn en in hoeverre overcapaciteit niet een buffer is om doelmatigheid van de zorg te kunnen garanderen. Het zal andere eisen stellen aan de wijze waarop patiëntstromen en de inzet van resources gepland worden. Kleinschalig logistiek pionieren zal zich binnen enkele jaren ontwikkelen tot logistieke bedrijfsvoering. Dan wordt zorglogistiek pas echt een uitdaging. ♦

*Drs. Ing. M. de Jong is Practice Leader Advanced Planning Business Solutions en Senior Consultant bij Déhora, is marktleider op het gebied van planning & scheduling in Nederland. De auteur is gespecialiseerd in planning en logistiek in ziekenhuizen en revalidatiecentra, geeft gastcolleges zorglogistiek en is verbonden aan de kiemgroep patiëntenlogistiek van de Vereniging Logistiek Management.*

## MULTI-DIMENSIONALE BEDRIJFSVOERING

OK-planning, beddenplanning, afsprakenplanning, opnameplanning, ontslagplanning, personeelsplanning, middelenplanning etcetera. Er wordt heel wat afgepland in een ziekenhuis. Op alle niveaus, strategisch, tactisch en operationeel, worden plannen gemaakt en al deze plannen hangen op één of andere manier met elkaar samen. Waarom maken we al deze plannen? Om zorg te kunnen leveren! Deze plannen zijn nodig om kwaliteit, doeltreffendheid en doelmatigheid van de zorg te kunnen garanderen.

Al deze plannen zijn echter niet los te zien van het zorgproces. Sterker nog het zorgproces daar draait het in feite om in een ziekenhuis. Processen, deelprocessen, en activiteiten zijn benodigd om daadwerkelijk zorg te kunnen leveren. Dit alles moet op elkaar afgestemd worden en vraagt inzicht in de zorgketen. Zo bezien ligt er een multi-dimensionale relatie tussen de zorgprocessen en de capaciteiten (mensen, middelen, huisvesting) die nodig zijn om zorg te kunnen leveren. Hoe dit te organiseren en te plannen? Kies de zorgprocessen als ontwerpparameter, werk volgens de principes van integrale ketenlogistiek en multi-resourceplanning en de eerste belangrijke stappen op weg naar een structurele verbetering van de kwaliteit, doeltreffendheid en doelmatigheid van de zorg zijn gezet.