

SNELLE KETENZORG:

VAN QUICK RESPONSE MANUFACTURING NAAR QUICK RESPONSE HEALTHCARE

Wat kan de zorg leren van Quick Response implementatieprojecten in de maakindustrie?

R.A. Westerman, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen, Lectoraat Logistiek en Allianties

E.A.I. Bogers, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen, Lectoraat Logistiek en Allianties

M. el Ouasghiri, Hogeschool van Rotterdam, Lectoraat Logistiek

H.-H. Glöckner, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen, Lectoraat Logistiek en Allianties

S.J.C.M. Weijers, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen, Lectoraat Logistiek en Allianties

Samenvatting

In hoeverre kan Quick Response Manufacturing een oplossing bieden voor de ketenproblemen in de zorg? Op basis van ervaringen met QRM in de maakindustrie is beredeneerd of het mogelijk is om in de zorg meer de focus op tijd te leggen om doorlooptijden en afstemmingsproblemen in de zorgketen te verminderen. De belangrijkste uitgangspunten voor het toepassen QRM in de maakindustrie zijn aanwezig in de zorg. Er is variabiliteit in de klantvraag, behoefte aan klantspecifieke oplossingen, een functionele inrichting van zorgprocessen en *behoefte aan snelheid*. Net als in de maakindustrie is Lean in de zorg vrij breed omarmd, maar blijkt niet dé oplossing voor alle ketenproblemen.

Om de betekenis van Quick Response HealthCare (QRH) vast te stellen is het initiëren van een pilotproject essentieel. De Klankbordgroep Ketenzorg en de Cure Circle vormen een goed startpunt voor een dergelijke pilot. Het vertalen van de succesfactoren van QRM in de maakindustrie naar de zorg is een eerste stap in dit traject. Uiteindelijk is voor een bedrijfsbrede visie waarin snelheid in de gehele zorgketen centraal staat echter ondersteuning vanuit de top van de betrokken zorginstellingen essentieel. Binnen elke schakel van deze keten is een kiem nodig die QRH implementeert en bottom up communiceert met behulp van toegankelijk trainingsmateriaal en kundige trainers. Een geslaagde pilot zal de top overtuigen van de kracht van QRH.

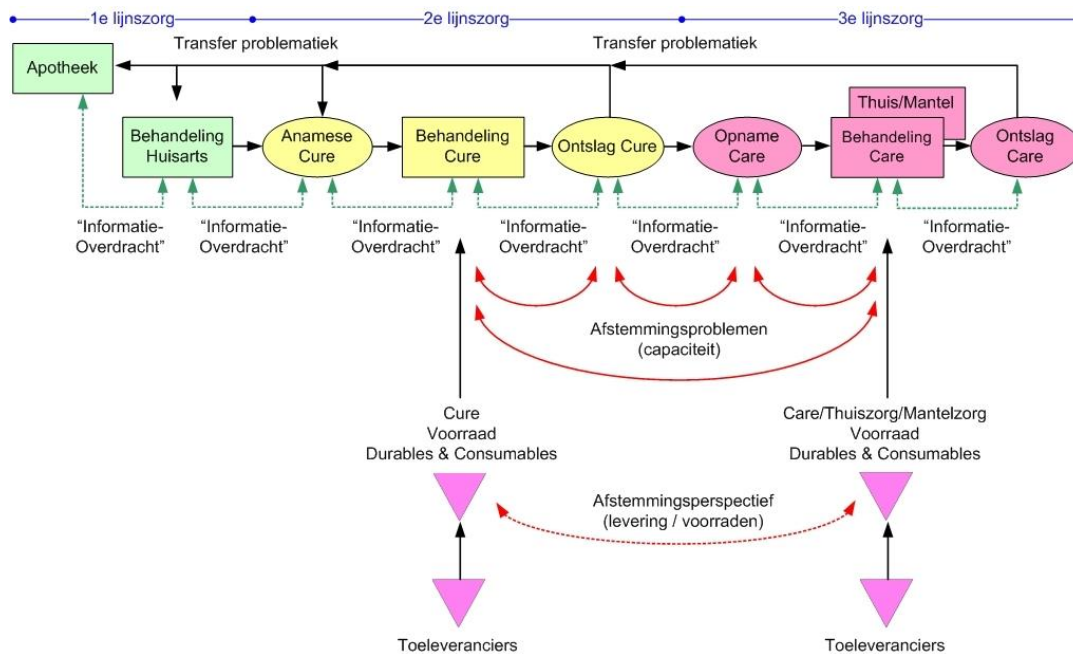
QRH zien we als een innovatieve methodiek met maar één KPI: Tijd. Door te stellen dat de zorg vanzelf goedkoper wordt als je haar sneller kunt verlenen kun je aan de slag met een in de maakindustrie bewezen tool. Deze tool moet nog wel vertaald worden naar de zorgpraktijk, maar uiteindelijk is ook *tijd in de zorg heel veel geld waard*.

Introductie

Voor een individuele patiënt of cliënt is het van cruciaal belang dat er een vloeiende verbinding bestaat tussen de verschillende deelprocessen van de zorgdienstverlening. In de huidige organisatie en aansturing van ziekenhuizen ontbreekt deze vloeiende verbinding veelal. Dit was de conclusie op een klankbordbijeenkomst¹ die in maart 2013 was georganiseerd vanuit twee lectoraten logistiek en zorglogistieke professionals te Rotterdam. Verder veldonderzoek (Westerman, Ouasgiri) onder zorgprofessionals in 1e, 2e en 3e lijns zorginstellingen wees uit dat oorzaken van een falende zorgketen *enerzijds* liggen bij de systemen, afdelingsprocessen, behandelmethoden en ontwikkelingen

¹ Deze Klankbordgroep zorglogistiek heet de Cure Circle. Hij bestaat uit vertegenwoordigers van logistieke branchevereniging in de zorg, managers inkoop en logistiek van 25 ziekenhuizen, Managers in de Care, toeleveranciers en onderzoekers van twee lectoraten logistiek

bij verschillende specialismen en *anderzijds* bij het gebrek aan overzicht en aansturing van de zorgketen als geheel. Figuur 1 toont het raamwerk van deze zorgketen.



Figuur 1: Raamwerk zorglogistieke keten (bron: Ouasghiri, *Ketenkansen in de Zorg*, 2013)

In de zorglogistieke keten zijn de huisarts, de apotheek, het ambulance vervoer, het ziekenhuis, de verpleeg-/verzorgingsinstelling en de thuis- en mantelzorg belangrijke actoren. De samenwerking van deze ketenspelers is met name op medisch-inhoudelijk terrein, in de vorm van protocollering van de zorg en het gezamenlijk vastleggen van overgangscriteria (indicatiestelling). Elke speler (en meestal elk specialisme) is echter functioneel zelfstandig georganiseerd, er is geen overkoepelende ketenondersteuning, laat staan een overkoepelende keten. De verantwoordelijkheden zijn verdeeld over verschillende specialismen. Over het gebrek aan overkoepelende verantwoordelijkheden en het oplossen van dat vraagstuk gaat dit artikel *niet*. Wel over ketenondersteuning.

Tijdens de hierboven genoemde klankbordgroepbijeenkomst bleek dat er veel ketenproblemen (miscommunicatie, capaciteitsproblemen en fouten, met alle daarbij horende kosten) ontstaan *op het moment dat er transfer* (overdracht) nodig is van patiënten, goederen of informatie van de ene zorginstelling (of lijn) naar de volgende. En bijna elk overdrachtsmoment kenmerkt zich door *tijdsverspilling*. Zorglogistiek 2.0 (Vissers, 2012) stelt dat doelmatigheid in de zorgketen niet bereikt wordt zonder de patiëntbeleving (zo *snel mogelijk* herstel) mee te nemen. Juist in de patiëntbeleving is snelheid van diagnose, behandeling en herstel een belangrijk criterium in de beoordeling van de kwaliteit van de dienstverlening. De patiënt beleeft het totale klantproces, terwijl zorgmanagers zich echter enkel op het perfectioneren en budgetteren van hun deelprocessen focussen.

Kortom, alles wijst erop dat de factor *tijd* (need for speed) een cruciaal is in de zorg.

Ook in andere sectoren speelt tijd een cruciale rol en is er gezocht naar gerichte oplossingen. Diverse bedrijven passen methodieken toe die helpen om doorbraken te forceren door vanuit een tijdsperspectief naar logistieke processen te kijken. Recent is daar ervaring mee opgedaan in het industriële MKB in Nederland. Wat kan de zorg daarvan leren?

Dit artikel gaat in op de vraag in hoeverre Quick Response Manufacturing (QRM) een oplossing kan zijn voor de geschetste problematiek in de zorg betreffende lange wachttijden en slechte afstemming bij transfers. Eerst beschrijven we de precieze uitgangspunten en werking van QRM. Daarna worden de gerealiseerde successen met de bijbehorende succesfactoren in het bedrijfsleven toegelicht. Tenslotte kijken we in hoeverre deze succesfactoren ook in de zorg aanwezig zijn en wat het verbeterpotentieel is.

Quick Response Manufacturing

- QRM versus Lean Six Sigma

Quick Response Manufacturing (Suri, 2010) is een methodiek die recentelijk (QRM-Raak project, 2011-2013) is toegepast bij het MKB (midden en klein bedrijf). Deze door Professor Rajan Suri geïntroduceerde methodologie blijkt een simpele en krachtige tool om doorlooptijden (DE oorzaak voor veel kosten en kwaliteitsproblemen) drastisch te verlagen. Brononderzoek (HANQUEST, Google Scholar) en rondvraag (Cure Circle, QRM Center Madison) wijst uit dat Quick Response in de zorg nog onbekend is. De zorgsector is met name bezig met pogingen om "LEAN" te worden. Dit blijkt bijvoorbeeld uit de inspanningen van Achmea op dit gebied (filmpjes, funding, trainingen en het SENS programma). Daarnaast zijn er boeken en casusbeschrijvingen van Lean denken en doen in de zorg (Van der Voort en Benders, 2009) en zijn inmiddels Lean Six Sigma Black Belt functies bij verschillende ziekenhuizen (o.m. Rode Kruis, Deventer, Martini, CWZ, Elisabeth en Radboud).

Is Lean nu echt dé oplossing voor een efficiënte zorgketen? Prof. Dr. Ir Jan Vissers stelt dat geen van de in de zorg veelal toegepaste principes (just-in-time, Lean management, six sigma) hét antwoord geeft op alle zorgvragen (Logistiek.nl, 2012). Citaat van Frank Dotman, d.d. 19-9-2013 (Leanconsult):

"Er zijn maar weinig ziekenhuizen waar Lean echt is ingevoerd zoals het hoort. Eigenlijk is er een driehoek die moet samenwerken: 1. De directie, 2. De logistiek/zorgmanagers 3. De artsen. Meestal is er in een ziekenhuis maar 1 die de Lean kar trekt, dit loopt vaak uit op gedeeltelijke invoering en suboptimalisatie"

Het is de vraag of zo'n driehoek een reële optie is in de huidige verhoudingen in ziekenhuizen.

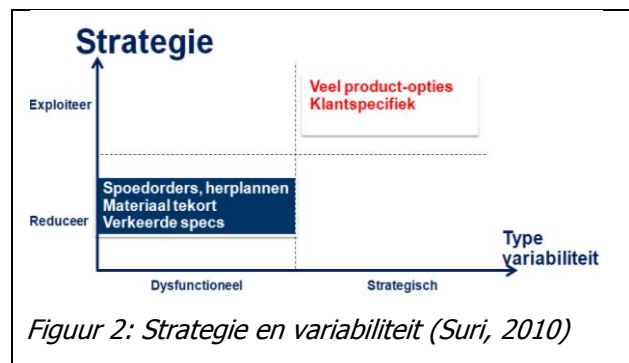
Tot aan de introductie van QRM was LEAN ook in de maakindustrie de bekendste verbeter tool, echter bleek Lean met name bij bedrijven die klantspecifieke producten in kleine aantallen op order produceren moeilijker toe te passen. Lean is met name zeer effectief voor het creëren van een robuuste productie van grote volumes in standaard configuraties en lage variatie. Quick Response is niet bedoeld als methodiek in plaats van Lean, maar juist aanvullend voor die doelgebieden waar Lean niet aanslaat of het juiste effect bereikt.

- *QRM: Focus op tijd*

De centrale gedachte achter Quick Response Manufacturing is dat een bedrijf/organisatie zich moet focussen op het verkorten van de orderdoorlooptijd om middels snelheid te concurreren. In het vervolg leidt dit tot kostenverlaging en verbetering van kwaliteit en

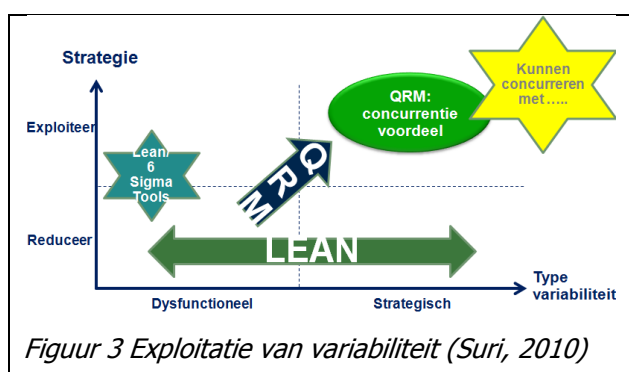
leverbetrouwbaarheid. Suri stelt dat veel bedrijfskosten gerelateerd zijn aan de (lange) orderdoorlooptijd. Denk aan kapitaalkosten van onderhanden werk, magazijnkosten, communicatie met klanten (over levertijden), overhead (vergaderingen over forecast cijfers), etc. De invloed van de orderdoorlooptijd heeft dan ook een veel grotere invloed op de kostprijs van een product, dan bedrijven denken.

Als het lukt om doorlooptijd te verlagen, is het dan mogelijk om sneller leveren tegen lagere kosten? Ervaringen van projecten in Amerika en recent in Europa tonen aan dat doorlooptijdverkorting mogelijk is van 50 tot wel 90%. In het vervolg gingen de kosten gemiddeld met 25 procent omlaag. Als achtergrond voor het succes geven de bedrijven ondermeer aan dat ze het fenomeen "diversiteit van het productassortiment" van een last hebben omgebogen naar hun kracht. Figuur 2 toont hier de verschillen in variabiliteit.



Figuur 2: Strategie en variabiliteit (Suri, 2010)

Lean (Liker, 2004) en Six Sigma (Does, de Koning, de Mast, 2008) zijn al jaren dé methodieken om variabiliteit uit productieprocessen te krijgen en standaardisatie te bereiken. QRM heeft op dit vlak een ander uitgangspunt; je kunt met variabiliteit concurrentievoordeel en strategische kracht behalen, mits je maar snel levert (figuur 3).



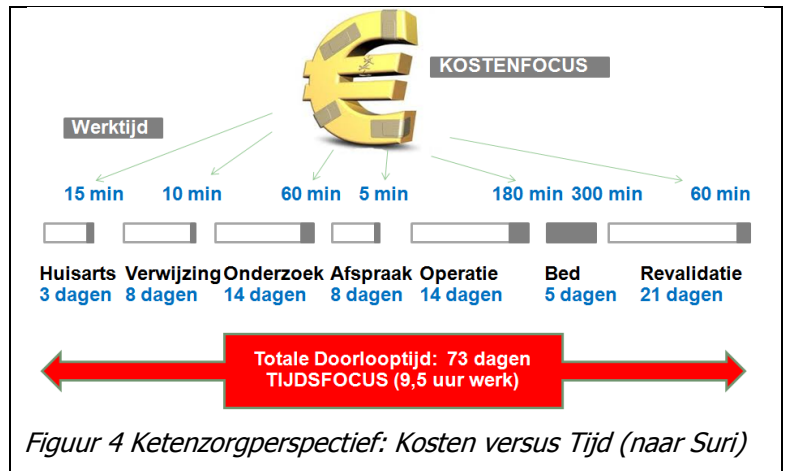
Figuur 3 Exploitatie van variabiliteit (Suri, 2010)

Samengevat kenmerkt QRM zich als volgt:

- Toepassing van Lean principes op bedrijven die klantspecifieke producten maken;
- Snelheid als middel om een concurrentievoordeel te bereiken;

- Toepasbaarheid in elke sector (productie, banken, verzekeringen);
- Continu verkorten van de doorlooptijden in alle aspecten van de bedrijfsactiviteiten (productie, productontwerp, ontwikkeling e.d.) om reactiesnelheid en flexibiliteit te vergroten;
- Bedrijfsbrede aanpak, dus naast productie ook kantoor en leveranciers;
- Geschikt voor markten met kleine aantallen en veel variaties;
- Toepasbaar voor klantspecifieke producten

Dé tool bij uitstek voor het in kaart brengen van tijdsverspilling is de MCT (Manufacturing Critical path Time, in wezen de totale doorlooptijd van order tot levering). Met een MCT-map (zie figuur 4) wordt de bewerkingstijd (grijs) en wachttijd (wit) zichtbaar gemaakt. QRM richt zich op het aanpakken van de wachttijden tussen

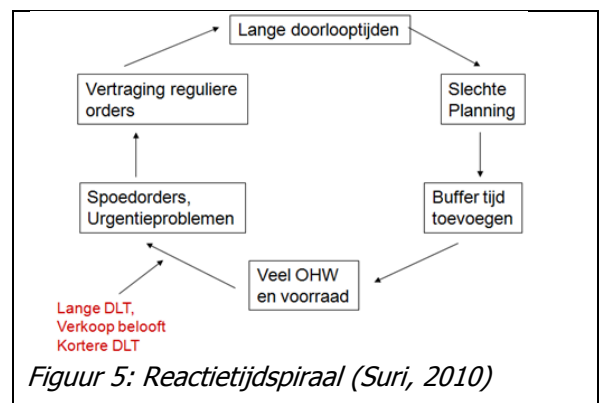


Figuur 4 Ketenzorgperspectief: Kosten versus Tijd (naar Suri)

de verschillende deelprocessen. Hoe vertaalt dit zich naar de zorgketen? Figuur 4 geeft de focus van QRM in de Zorg (Quick Response HealthCare) weer als de verschuiving van kostenfocus naar tijdsfocus.

Bezuinigingen in de zorg gaan vaak volgens de "kaasschaafmethode" (een procentuele doorbelasting per afdeling) en raken vooral de grijze procesbalken (de werktijd). Door het bezuinigen en druk zetten op de grijze tijdsbalken nemen de witte vlaktes (wachttijd, rusttijd) bewezen toe. Gevolg: overbelaste afdelingen met weinig budget krijgen hun werk niet tijdig af; patiënten, goederen en informatie liggen te wachten. Dit veroorzaakt grote kosten voor de keten, die moeilijk aan afdelingen zijn toe te wijzen.

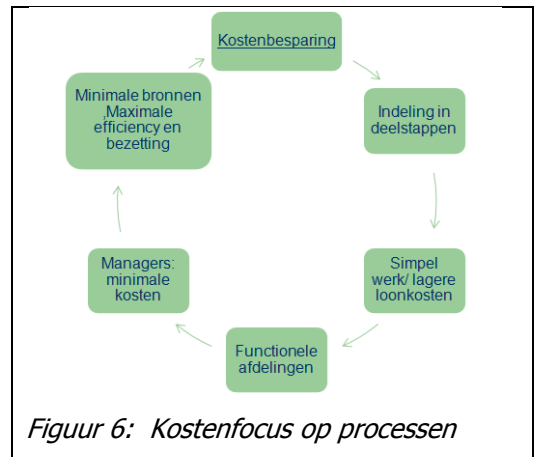
Suri spreekt van een reactietijdspiraal (zie figuur 5); door de overbezette afdelingen is het moeilijk om een betrouwbare tijdsplanning te maken waardoor er steeds meer "veiligheidstijd" door de capaciteitsplanners van afdelingen wordt ingebouwd om het risico van "nee-verkoop" te vermijden. Logisch gevolg is dat de totale ketentijd voor de patiënt nog



Figuur 5: Reactietijdspiraal (Suri, 2010)

meer toeneemt. Dit leidt tot extra ketenkosten (spoed-, faal-, administratie-, transport- en "verkeerde bed"-kosten). Specialisten en artsen "jagen" urgente gevallen door de keten met negatieve gevolgen voor de reguliere gevallen. Fouten en claims liggen op de loer.

Als oorzaak van de reactietijdspiraal identificeert Suri het functioneel georganiseerde proces. Het "opknippen" van een (zorg)proces heeft als functie dat specialisten de beste service op een onderdeel van een zorgproces kunnen verlenen en dat de ondersteunende taken niet door de "dure" specialisten worden uitgevoerd (zie figuur 6). Het idee achter de opsplitsing in functionele specialismen in de zorgketen is op zich legitiem. Specialisten presteren maximaal op hun expertise en de ondersteunende taken



Figuur 6: Kostenfocus op processen

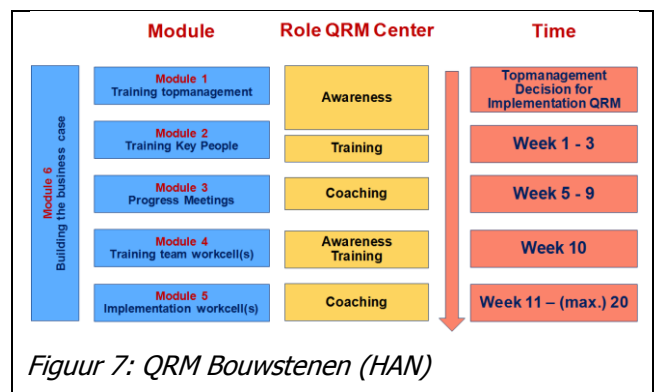
zijn voor kundige, edoch goedkopere zorgverleners. De functioneel ingerichte zorgketen zorgt ook voor vele overdrachtsmomenten. Het gevolg van de reactietijdspiraal en de kostenfocus laat zich raden: achterstanden, hoge voorraden, trage feedback, wachtlijsten, urgentieproblemen, slechte kwaliteit; dus KOSTEN. De financieel verantwoordelijke zorgmanagers proberen dit op te lossen binnen hun deelprocessen. Er is geen "ketenverantwoordelijke" die voorkomt dat problemen worden afgeschoven en doorgeschoven.

De symptomen zijn er, de hypothese dat de reactietijdspiraal in de zorg speelt lijkt legitiem. Er zijn drie stappen om de spiraal te doorbreken: 1. MCT opstellen, 2. Oorzaken voor white space benoemen, 3. Plannen maken om deze oorzaken te elimineren. Transformatie van een traditionele functionele zorgketen naar een procesgeoriënteerde begint met de definitie van een "QRH domein" voor de productgroep of het servicegedeelte waarvan je de doorlooptijd wilt verbeteren. Binnen QRM kun je dit op de werkvloer doen, of op kantoor. Vervolgens wordt de MCT (kritische doorlooptijd) per domein in kaart gebracht om witte tijdsreductie te starten.

Hieronder volgt de beschrijving van een recent project (QRM RAAK 2011-2013, uitgevoerd door HAN) bij een tiental bedrijven uit het MKB (Midden en Klein Bedrijf).

- *Successenfactoren in het MKB: QRM Raak Project*

In september 2011 zijn 10 bedrijven uit de Gelderse Regio gestart met het QRM Raak Project, gesubsidieerd door SIA (Stichting Innovatie Alliantie). Onder leiding van 3 docenten van de HAN zijn werknemers van deze bedrijven opgeleid. De activiteiten van de docenten waren: training, coaching, begeleiding van studentprojecten, bedrijfsbezoeken en organisatie van kenniscongressen bij universiteiten (Groningen en



Figuur 7: QRM Bouwstenen (HAN)

Leuven) . Figuur 7 toont de modules die nodig zijn om de QRM kunde bij bedrijven op te bouwen.

In juni 2012 organiseerde de HAN in Arnhem de eerste QRM conferentie op Europese bodem, 115 deelnemers bespraken hier de voortgang van de projecten, ervaringen van Amerikaanse en andere Europese bedrijven met QRM, de ontwikkeling van QRM modules en een beschrijving van de best practices. Het project eindigde in juni 2013, waarna een inventarisatie volgt van de succes- en faalfactoren van de toepassing van QRM bij de bedrijven. De volgende factoren bleken cruciaal voor een succesvolle invoering van QRM:

- Een vruchtbare bodem (QRM bereidheid in het bedrijf, er is noodzaak tot verandering);
- Een goede voorselectie van bedrijven (aan de hand van een "QRM geschiktheidenquête");
- Beschikbaarheid/"bewijs" van bedrijven die al succesvol zijn met QRM (geslaagde pilots);
- Ondersteuning van top management (tijd vrijmaken, budget creëren, voorbeeld geven);
- Een gemeenschappelijke visie in het bedrijf;
- Een actieve "kiem" binnen het bedrijf die QRM propageert en uitdraagt;
- Een bottom up approach tijdens de projecten (medewerkers denken zelf mee en bepalen);
- Goede communicatie (rapportages, vergadering, verspreiden en herhalen van visie).
- Toegankelijk trainingsmateriaal (presentaties, handboeken, spelen);
- Gemotiveerde, kundige docenten en coaches;.

De RAAK subsidie was voor de bedrijven een belangrijke factor om met het project te starten. Het MKB is immers te kleinschalig om grote projecten zelf te organiseren. Om tot succes te komen zijn "gelovers", pleitbezorgers, succesverhalen en investeringen nodig. Ook leveren gemotiveerde studenten en uitstekende coaching een aantoonbare bijdrage. Het organiseren van follow up meetings met andere bedrijven over hun QRM ervaringen zijn essentieel.

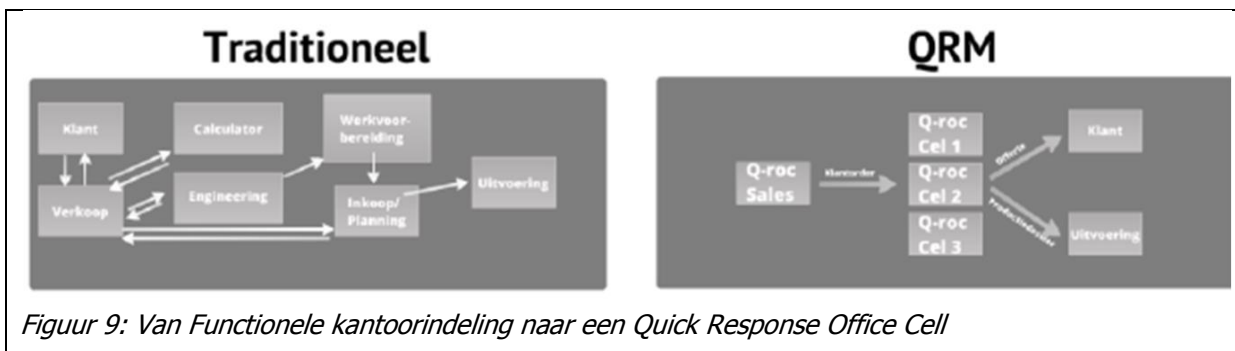
4 bedrijven bereikten aantoonbare resultaten (met aanzienlijke doorlooptijdverkortung in % MCT reductie), 3 bedrijven zijn bezig met implementatie en voorbereiding maar hebben nog geen doorlooptijdreductie kunnen aantonen en 3 bedrijven zijn

Company & Product	Implementation	MCT results
A Plastic Devices/Equipment	QROC	50-60 %
B Powder Coating	stopped	-
C Doors/Panels for Conditioned Rooms	stopped	-
D Windows and Doors	stopped	-
E Sports and Playground Equipment	Workcells	Controlled WIP, 30%
F Precision Components	Workcells, started	TBD
G Pumps and Equipment	QROC-lite	40 %
H Special Steel Constructions	QROC, started	TBD
I In- and Outstore Promotions	QROC	20-50%
J Products made from copper alloys	QROC, workcells	TBD

Figuur 8: QRM resultaten voor 10 MKB bedrijven

voortijdig gestopt, zie figuur 8 voor de details. Uit gesprekken met de betrokken bedrijven bleken de volgende factoren doorslaggevend voor het stoppen of vertragen van de implementatie van QRM: *strategiewijziging, reorganisatie, gebrek aan leiderschap, gebrek aan support, management buy out, overname, onenigheid in directie, te weinig urgentie (geen water aan de lippen) en slechte interne communicatie*. Uit figuur 8 blijkt dat de bedrijven in de eerste fase van hun QRM implementaties overwegend de lange doorlooptijden op kantoor (offerte uitbrengen, productievoorbereiding van orders) aangepakt en zogenaamde QROCs (Quick Response Office Cells) opgezet hebben.

Hieronder volgt de visuele weergave van een bedrijf uit de maakindustrie dat haar kantoorindeling heeft gewijzigd, zowel in proces als fysiek op de kantoorvloer. Na afbakening van werkzaamheden in QRM domeinen zijn er op kantoor 3 QRM cellen gedefinieerd: 1. Standaard Producten, 2. Technische installaties en 3. Projecten. Door de functionele indeling te verlaten en het kantoor op basis van deze QRM domeinen in te richten werden doorlooptijdverkortingen van 50 % gerealiseerd. Figuur 9 licht dit verder toe. Een *soortgelijke inrichting is in de zorg* ook denkbaar.



Figuur 9: Van Functionele kantoorindeling naar een Quick Response Office Cell

Al met al blijkt QRM een zeer geschikte transitie tool om van een functioneel georganiseerd bedrijf naar een meer procesgeoriënteerde bedrijfsvoering te gaan, hierbij zijn de snelle kantoor cellen (QROCS²) favoriet. Het valt op dat het succesvol functioneren van "snelle cellen" te maken heeft met menselijke factoren (flexibiliteit, verantwoordelijkheid, communicatiekracht en discipline). In de volgende paragraaf kijken we naar het verbeterpotentieel in de zorgketen met behulp van QRM.

Verbeterpotentieel in de zorg

Uit de praktijkvoorbeelden van het MKB blijkt dat er nieuwe vormen van samenwerking, coördinatie en afstemming ontstaan. Zijn er, gebaseerd op de ervaringen in de maakindustrie, vergelijkbare succesfactoren te vinden in de zorgketen om vanuit QRM een zorgspecifieke variant *Quick Response HealthCare* te ontwikkelen? Het is in dit vooronderzoek onmogelijk om deze vraag met ja of nee te beantwoorden. In figuur 4 wordt een fictieve zorgketen met de MCT tool in kaart gebracht. Om te voorspellen of deze tools en de focus op tijd voldoende zijn om grote zorgketens sneller te maken stellen we de volgende vragen: Welke omstandigheden bij het MKB komen overeen met de zorg, is er al een succesvolle pilot? Waar is QRH wel aan te raden en waar minder? Onder welke voorwaarden?

- *Succesfactoren in de zorgomgeving: Welke zijn aanwezig?*

Vruchtbare bodem voor QRH

Overheid en verzekeraars erkennen de noodzaak tot verandering, er moet iets gebeuren. De vraag is of dit binnen de zorginstellingen (waar omzetten nog steeds stijgen) ook zo wordt herkend. De zorginstellingen van de klankbordgroep en de leden van de Cure Circle erkennen de noodzaak zeker.

² Quick Response Office Cell

Voorselectie van bedrijven voor een pilot

Voorselectie is ook in de zorg mogelijk. Is er ervaring met procesverbetering van een zorginstelling (Lean?). Zijn er veel overdrachtsmomenten en lange doorlooptijden? Zijn er klantspecifieke trajecten?

Beschikbaarheid van een pilot over doorlooptijd in de zorg

Een eerste toepassing van de MCT-map binnen een zorginstelling vond plaats op de SEH afdeling van een ziekenhuis eind 2012. Door het in kaart brengen van de witte en grijze tijd van de processtappen van de SEH werd visueel gemaakt dat er veel witte tijd ontstond bij het deelproces "artsconsulten". Door processen parallel te schakelen en communicatie te verbeteren werd veel witte tijd opgeheven en doorlooptijdreductie van 25% behaald. De SEH afdeling van een ziekenhuis is niet representatief voor de zorgketen maar wel indicatief voor wat een simpele tool voor impact kan hebben op een (kleine) keten, van patiënt opname tot snelle behandeling of doorverwijzing (opname).

Ondersteuning, visie, kiem, bottom up approach en communicatie van QRH

Ervaring met goederenlogistieke verbetertrajecten leert dat bottom up werkt in de zorg. Successen op de werkvloer overtuigen het management. Er is buy in nodig van directie en management om ondersteuning te creëren en visie te communiceren zodat de QRH kiemen kunnen groeien.

Toegankelijk trainingsmateriaal en kundige trainers

Het huidige materiaal baseert zich op de industriële omgeving van de maakindustrie. Ervaring leert dat de zorg hiermee niet vergeleken kan en wil worden. Materiaal en taal kan worden aangepast, dit is de taak van trainers die rekening houden met hun doelgroep.

- *Voorwaardelijke omstandigheden*

Hoeveelheid "white space"

Een zorgketen met een hoog percentage witte tijd in de doorlooptijd is interessant voor QRH.

QRM domeinen in de zorgketen

Lage volumes en lange doorlooptijden zijn zeker te vinden, de zorg geeft zelf aan dat een patiënt "geen pakketje" is en per patiënt kan de zorgvraag, zeer variëren. Om een duidelijk domein af te kunnen bakenen is nader onderzoek gewenst. Zo zijn er ziekenhuizen die gespecialiseerd zijn op standaard operaties (bijvoorbeeld knie, enkel, kruisbanden), dit gebeurt vaak redelijk snel in grote volumes. Volgens de QRH domeinrichtlijnen lijkt hier minder winst te behalen. Eigenlijk ben je op zoek naar "niche ketens" en complexe zorgtrajecten voor de eerste QRH pilot.

Veel patiënt- en informatie overdrachtsmomenten

QRH biedt een tool om met behulp van "snelle cellen" een functionele indeling te veranderen in een

procesmatige. Er is er potentie voor het verlagen van contactmomenten en informatieoverdracht. Dit kan met behulp van ondersteunende ketencellen die de routeplanning, capaciteitsafspraken, communicatie en patiëntinformatie verzorgen van hun specifiek QRH domein. Een keten met een hoog aantal overdrachtsmomenten waar veel communicatieproblemen en fouten voorkomen is een potentieel QRH project.

Productie op order

De zorgvraag is veelal "op order" en wordt in de vorm van job shops in de zorg bediend. In de zorg vind je veel klantspecifieke wisselende routes in deze job shops, daar is QRH interessant.

Eén KPI in een complexe omgeving: tijd

Bij value stream mapping en Lean cost calculations is behoefte aan informatie- aansturings- voorraad- en kosteninzicht in het product of de dienst die je aanbiedt met de daarbij behorende KPI's. In de zorg is dit vaak moeilijk, een zorginstelling is eerder budget dan kostengedreven, veel KPI's worden niet bijgehouden. Tijdens het onderzoek naar goederenlogistiek in de zorg (Westerman, Weijers en Glöckner, 2011), bleken ziekenhuizen niet in staat de kostprijs per vierkante meter goederenopslag kenbaar te maken. Het aantal KPI's waar je volgens de Lean methodiek op zou moeten sturen is in zo'n omgeving groot, dit in tegenstelling tot QRH met enkel de focus op één KPI: TIJD.

Financiering van Verbeterprojecten

De klankbordgroep heeft het project "Ketenkansen in zorglogistiek" gedefinieerd. Een Raak Publiek subsidieaanvraag is helaas niet succesvol gebleken (september 2013), het traject is echter zo interessant dat er naar alternatieve financiering van zorginstellingen, verzekeraars en hogescholen wordt gezocht. Het project is een uitgelezen kans om QRH toe te passen.

Grote en kleine Zorginstellingen / Primair en secundair proces

De QRM-tool MCT-map, het inventariseren van witte en grijze tijd, het bepalen van de oorzaken voor de witte tijd en het elimineren ervan kan op elk gedefinieerd QRH domein toegepast worden. De winst uit QRM/QRH komt echter eerst als ook de andere sleutelementen van QRM geïmplementeerd worden. Het meest wezenlijke element hiervan is de inrichting van werkcellen. Hoever de mogelijkheid bestaat om deze "snelle" cellen in zorgorganisaties op te kunnen zetten, moet nog onderzocht worden. Het is geen geheim dat binnen grote zorginstelling de traditionele functionele inrichting zwaarder is aangezet dan in de kleinere. Het is een enorme uitdaging om in grote geïnstitutionaliseerde zorginstellingen een celindeling te creëren zoals dit in het MKB is gedaan. Het idee is ook om de eerste QRH cellen met name in kleinere zorginstellingen te "piloten". Het is waarschijnlijk ondenkbaar om in het primaire zorgproces te beginnen. In het MKB bleek een voorkeur voor het kantoorproces. In veel zorginstellingen is de grootste, afdelingsverbindende, keten te vinden

bij service units of facilitaire / logistieke dienstverlening. Hier ligt het potentieel om, in domeincellen gesplitst, die patiënt en de goederen van start tot eind te kunnen faciliteren en aansturen (QROC). De focus op tijd in de zorgketen draagt bij aan de verbetering patiënten- en goederentransport.

Slotbeschouwing

Quick Response HealthCare is een nieuwe methodiek om Zorgprocessen sneller te maken. Op zich is dit al een innoverend. De insteek tot nu toe was dat de zorg goedkoper moet, dat weten we nu wel en lukt tot nu toe nauwelijks. Door te stellen dat de zorg vooral sneller moet en dan vanzelf goedkoper (zonder ingewikkelde kostenbesparende operaties, onderzoeken, ontslagprocedures etc.) is er een nieuwe frisse blik op "Sneller Beter" mogelijk. Een simpele tool met maar één KPI : TIJD.

De zorgketen loopt stroef en sluit in veel gevallen niet aan ondanks dat er veel mensen met hart voor de zaak werken. Er is een verwarmende zalf nodig die de keten smeert zodat ze sneller kan reageren op de veranderende zorgvraag. De onderstaande foto beeldt dit idee uit.



Figuur 10: QRH als hartverwarmend smeermiddel voor een snellere zorgketen

Op basis van deze analyse is het nu mogelijk om zorginstellingen te interesseren voor een pilotproject om tijd en geld in de zorg te besparen door de implementatie van Quick Response HealthCare in de zorg. Want zoals Suri al zei: *"Time is not money....., Time is a heck of a lot of money"*.

Literatuur:

Professor Rajan Suri: *It's about time*, Taylor & Francis Inc, 1e druk 2010

Hans-Heinrich Glöckner en Stef Weijers: *Logistiek in de Zorg*, Noordhoff Uitgevers Groningen/Houten, 1^e druk 2009

Jos Benders & Marc Rouppe Van Der Voort: *Lean denken en doen in de zorg, 8 praktijkverhalen*, Boom Lemma Uitgevers, 1^e druk 2009

Jos Benders & Marc Rouppe Van Der Voort: *Lean in de zorg, de praktijk van continu verbeteren*, Boom Lemma Uitgevers, 1^e druk 2012

Jeffrey K. Liker: *The Toyota Way*, McGraw-Hill Education – Europe, 2004

James P. Womack & Daniel T. Jones: *Lean Thinking*, Simon & Schuster Ltd, 2003

Reinder Pieters: *Logistiek in de praktijk*, MBES Arnhem, 1^e druk 2006

Visser en Van Goor: *Werken met logistiek*, 4de druk, Stenfert Kroese, 2004

Websites:

Netwerk Logistiek en Zorg:

Branche verenging Logistiek in de Zorg:

Branche vereniging NEVI Zorg:

Artikel Logistiek.nl (juni 2008): "Wat is Quick Response Manufacturing":

Artikel Zorglogistiek2.0:

Startpagina Zorglogistiek:

Lean Consult:

Bijlage 1: 18 Quotes voor project "Ketenkansen in Zorglogistiek" van zorgprofessionals:

- A. *Nieuwe (netwerk)organisatievormen, nieuwe vraag = nieuw product*
- B. *Capaciteitsafstemmings- en beheerssystemen*
- C. *Proceskennis- en informatiegebrek of miscommunicatie*
- D. *Verzuiling, afdelingshindernissen, budgetproblematiek*

A. Nieuwe (netwerk)organisatievormen, nieuwe vraag = nieuw product

A1 (de gehele zorgketen): *"Door intensief en heel doelgericht samen te werken, kun je tot hele goede oplossingen komen voor de huidige en toekomstige problematiek: de groep mensen die complexere zorg nodig heeft groeit. Het moet met steeds minder geld geregeld worden en er zijn forse problemen op de arbeidsmarkt om goed geschoolde en kwalitatief goede medewerkers te vinden. ... De ontstane situatie is een geweldige stimulans voor innovatie. De basisproblemen in de zorg zullen de komende jaren alleen maar duidelijker voelbaar worden. En dat vraagt om verdere innovatie. Doelgerichte samenwerkingsverbanden zijn daarop het antwoord. ... Dat is de meerwaarde van de samenwerking ten top."* (Nawelle Sabir, directeur, Savant)

A2 (het begin van de zorgketen): *"HET" De issue in de zorg wordt het opnieuw uitvinden van de zorgvraag en de daaraan verbonden zorg- en goederenlogistiek.*" (J.M.J. Rozemeijer, manager facilitair bedrijf, VieCuri)

A3 (care): *"Binnen de GGZ gaat er veel veranderen. Er wordt budgettair fors gekort. Er moet een verschuiving van patiënten plaats vinden van specialistische zorg naar gegeneraliseerde basiszorg en van generalistische basiszorg naar huisartsenzorg. Door deze verschuiving zullen zorgpaden opnieuw bekeken moeten worden. Daarnaast zullen er over de hele linie samenwerkingsafspraken gemaakt moeten worden, wie doet wat, waar en wanneer, en hoe kan dit met behoud van kwaliteit, hoe kan het vraaggericht, en kan dit door gebruik te maken van innovatie-mogelijkheden (ICT, zorg op afstand, E-health). Om dit goed in een regio tot stand te brengen moet er een inventarisatie plaats vinden van de lijnen die er nu lopen. Vervolgens moeten we naar de tekentafel op te kijken hoe we de zorg opnieuw het beste kunnen inrichten."* (Joost van Niekerk, directeur, Archiatros)

A4 (care): *"Het CWZ heeft zijn magazijn uitbesteed aan een externe partij. Door deze uitbesteding kan het CWZ zich focussen op zijn core business, namelijk zorg bieden aan patiënten. Het uitbesteden van het magazijn is een ingrijpende verandering in de logistieke stromen geweest. Tot op heden levert de externe partij tot aan de voordeur van het CWZ. Het CWZ heeft de mogelijkheid om de externe partij nog verder te laten integreren in de ziekenhuisstromen, maar hoe dat moet daar is nog geen zicht op. De eerste grote stap om over te gaan naar een externe partij (wat al een uitdaging was) is gezet. Op naar de tweede uitdaging, er een succes van maken?"* (Niek Hermsen, Teamleider CWZ).

A5 (care): *"Een aantal grote transities die de overheid m.b.t. de GGZ in gang heeft gezet zal leiden tot veel meer afstemming in ketens en netwerken. De overheid en de financiers willen weliswaar aansturen op zorg in netwerken maar die worden niet gefaciliteerd middels netwerk-of ketenbeleid en financiering. "Zonder ontbureaucratisering geen ketens". Of zonder ketenbeleid geen ketenzorg."* (Johan Sijm, Manager RiaggZuid)

B. Capaciteitsafstemmings en beheerssystemen

B1 (transfer cure en care): *"Er gaat veel effort en energie verloren in het afstemmen van transferprocessen tussen cure en care instellingen. Dat resulteert in toenemende mate in het 'verkeerde bed' probleem."* (Diane van Noort, manager patiëntenlogistiek, IJsselland ziekenhuis)

B2 (care): *"Zorginstellingen hebben als focus het verlenen van de zorg. Door in deze instellingen de aandacht voor het logistiek proces te vergroten verbetert men de zorg zonder de daarbij de kosten uit de hand te laten lopen."* (J.H. (Jaap) Engel, adviseur/ coördinator veiligheid, arbeidsomstandigheden, milieu, organisator BHV en ZiROP Alphen aan den Rijn)

B3 (transfer van cure naar care): *“Er is onvoldoende zorgaanbod. Bijvoorbeeld: Ziekenhuizen willen, indien mogelijk, binnen 5 werkdagen het neurologiebed leeg hebben bij bijvoorbeeld een CVA patiënt. De transferverpleegkundige moet dan op zoek naar een revalidatieplek. Door een gebrek aan zorgaanbod ontstaan wachtlijsten of langere ligtijden in ziekenhuizen. Een ander voorbeeld is een gebrek aan een NAH woning. Er zijn gevallen bekend waarbij de NAH³ patiënt niet meer thuis kan wonen, maar hoeft hij ook niet naar een GGZ instelling. Door een gebrek aan zorgaanbod blijft een gezin soms lang onder spanning leven. Overzicht hebben over dergelijke problematiek zou ervoor kunnen zorgen dat vraag en aanbod beter op elkaar worden afgestemd.”* (Drs. E.A. van der Werff (Antoinette), senior coördinator NaH Laurens groep).

B4 (cure): *“Als je kijkt naar wachttijdproblematiek kom je al een heel stuk. Er wordt bijvoorbeeld een planning gemaakt voor de poliklinieken. Door verstoringen kan de planning niet gevolgd worden. Verstoringen kunnen een technische oorzaak (bijvoorbeeld kapotte computer) of menselijke oorzaak hebben. Tevens kan de verstoring veroorzaakt worden aan de kant van de zorgaanbieder (de dokter komt te laat), van de zorgvrager (de patiënt is te laat) of door een foutieve planning (vorige onderzoek liep uit). Ik denk dat niet alleen ons ziekenhuis dit logistieke probleem heeft en dus zeker een uitdaging is die verbetering nodig heeft.”* (Lara Vankan, beleidsmedewerker stafbureau, Oogziekenhuis Rotterdam)

C. Proceskennis- en informatiegebrek of miscommunicatie

C1 (tussen cure en care): *“Onbekendheid met de sociale kaart. Transferverpleegkundigen/Maatschappelijk werkenden/Huisartsen werken met incomplete kaarten over het zorgaanbod in hun regio, of zelfs buiten hun regio. Ik ben op dit moment bezig een sociale kaart te ontwikkelen die handzamer en bruikbaar is dan onze huidige sociale kaart.”*

C2 (behandeling/kennis huisarts): *“Het ontbreekt de huisarts vaak aan NAH kennis en kennis over zorgaanbod NAH (Niet Aangeboren Hersenletsel).”*

C3 (de gehele zorgketen): *“De transfer gaat gepaard met te weinig informatie, waardoor cliënten vaak opnieuw hun verhaal moeten vertellen. NAH cliënten vergeten vaak zaken en hebben soms gebrek aan ziekte-inzicht waardoor er geen coherent verhaal wordt verteld. Een uniform transfer document zou hiertoe een oplossing kunnen zijn.”* (Drs. E.A. van der Werff (Antoinette), senior coördinator NaH Laurens groep).

C4 (apotheek, cure en care): *“Veel problemen met ontslagmedicatie. Hiervoor is het apotheek service punt sinds kort opgericht. Deze verzorgen voor opname een gesprek waarbij het medicatie overzicht geüpdate wordt. Bij het ontslag wordt er weer een gesprek gehouden met de patiënt over welke medicatie gestopt moet worden en waarmee door moet worden gegaan. Deze informatie wordt dan doorgefaxt naar de Gelre apotheek of naar de eigen apotheek. Dit om de fouten die ontstaan van intramuraal naar extramuraal tegen te gaan. Verder blijkt dat er ook veel problemen zijn met de thuiszorg. Wanneer iemand in het weekend ontslagen wordt, kan er vaak pas op maandag thuiszorg geregeld worden. Indien er geen capaciteit is staat de patiënt tussen wal en schip (cure en care). Voor sommige mensen levert dit heel veel problemen op.”* (Floortje Peters, Gelre Apotheek).

D. Verzuiling, afdelingshindernissen, budgetproblematiek

D1 (care): *“In de hedendaagse logistiek zijn er problemen omtrent het “lenen” van artikelen bij andere afdelingen. Afdelingen wijzen dit soort lenen vaak af. De oorzaak hiervan ligt vooral op het kostentechnisch gebied. Afdelingen die hun artikelen afstaan zijn bang dat deze artikelen op hun kostenplaats blijven staan en dus niet mee overgaan naar de afdeling die de artikelen gebruiken. Afdelingen gaan hierdoor niet van elkaar lenen maar plaatsen een spoed of urgente bestelling. Deze actie kost het ziekenhuis extra geld.”* (Niek Hermsen, Teamleider CWZ)

³ NAH: Niet Aangeboren Hersenletsel

D2 (transferproces tussen cure en care): *“Het transferproces is niet transparant. Elke instelling heeft een eigen systeem voor opname/ontslag. Ik heb afgelopen jaar erg veel tijd geïnvesteerd in POINT. Dit is een web-based toepassing, die te vergelijken is met een patiënt-volgsysteem/transfer systeem. Deze toepassing had tevens de mogelijkheid een soort sociale kaart aan te bieden, d.w.z. dat de gebruiker een overzicht kreeg welke zorgaanbieders er eigenlijk waren op het gebied van NAH. Helaas zijn er ook kosten aan verbonden, waardoor de interesse al snel verdween.”* (Drs. E.A. van der Werff (Antoinette), senior coördinator NaH Laurens groep).

D3 (care): *“Het probleem/de uitdaging heeft betrekking op taakdifferentiatie: Het vervoeren/begeleiden van patiënten tussen verschillende afdelingen binnen het Amphia Ziekenhuis ondervindt hinder vanwege de algemene bezuinigingen (branche breed). In de praktijk zijn er niet voldoende FTE beschikbaar om deze taken uit te voeren. Het resultaat hiervan is dat er helaas te vaak negatief moet worden gereageerd op een verzoek van verpleegafdelingen om een patiënt te vervoeren. De verpleegkundigen moeten het vervoer/begeleiding hierdoor veelal zelf uitvoeren. Hierdoor kan het zo zijn dat de primaire taak van de verpleging (het bevorderen van het genezingsproces van patiënten) niet altijd ten volle kan worden uitgevoerd”.* (Maikel Maas, teamleidinggevende logistiek, Amphia Ziekenhuis).

D4 (cure en care): *“Overdracht Onmacht: In de zorgketen is de overdracht de meest fragiele schakel. Ook al is er voor alles een formulier, dan nog is de overdracht het punt waar verlies van informatie vaak voorkomt.”*(Stefan Vermeulen, Máxima Medisch Centrum).

D5 (care): *“Als je vanuit cliëntperspectief kijkt dan is het logistieke proces van de patiënt nog steeds niet leidend. Er wordt nog te veel gewerkt vanuit ieders eigen uitgangspunt i.p.v. de patiënt centraal te stellen. Er wordt nog te veel gepland vanuit de professionals en te weinig vanuit het patiëntenperspectief. Een patiënt zal dus nog tegen te veel bottlenecks aanlopen: het gaat niet alleen om de professionals maar ook de bottleneck per afdeling die ingezet wordt voor diagnostiek. Vanaf aanmelding poli tot aan definitieve uitslag zitten er te veel bottlenecks die te veel geredeneerd zijn vanuit het belang van de professionals per afdeling i.p.v. uit belang sneldiagnostiek patiënt. Hier valt voor een gemiddelde zorginstelling een grote verbetering te slaan.”* (Liesbeth van Emden Unithoofd afdeling Hematologie & Van Creveldkliniek (DIGD)).

Bijlage 2: QRM prestaties

Voorbeelden van bedrijven die QRM toepassen en aantoonbare resultaten hebben geboekt op het gebied van doorlooptijdverkorting:

- National Oilwell Vargo: van 75 naar 4 dagen (Bovendien 99% defect vrij & kosten van onderdelen -30%)
- BoschScharnieren: van 3-5 dagen naar 1 dag voor offertes
- Bakkerij-machines: van 55 dagen naar 27 dagen doorlooptijd
- Spoelen fabrikant: van 47 naar 1 uur (inclusief engineering!)
- Altop Aalten: halvering projectorder doorlooptijd
- Legrand Boxtel: halvering voorcalculatie doorlooptijd
- Virupa: Doorlooptijdreductie Virupa
 1. Snelkassa (standaard offertes) = 85% (6 dagen)
 2. Hoofdcel BLAUW voor standaard pickordertjes = 69%

Bijlage 3: Artikel Wachlijsten in de Zorg, de Limburger

