

Perioperatief antistollingsbeleid bezien vanaf de werkvloer

# Waarderende Procesanalyse met de **FRAM** methodiek

Waar ziekenhuizen doorgaans focussen op de inhoud van zorg, kan juist het beter stroomlijnen van processen en multidisciplinaire samenwerking de kans op fouten verkleinen en de veiligheid voor patiënten verbeteren. Dat blijkt uit dit onderzoek naar het perioperatief antistollingsbeleid. Door in kaart te brengen hoe dit complexe proces er op de werkvloer uitziet, kwamen er niet alleen ‘good practices’ aan het licht, maar ook knelpunten en risico’s. Deze bevindingen boden concrete aanknopingspunten voor verbetering.

N.L.M. Damen

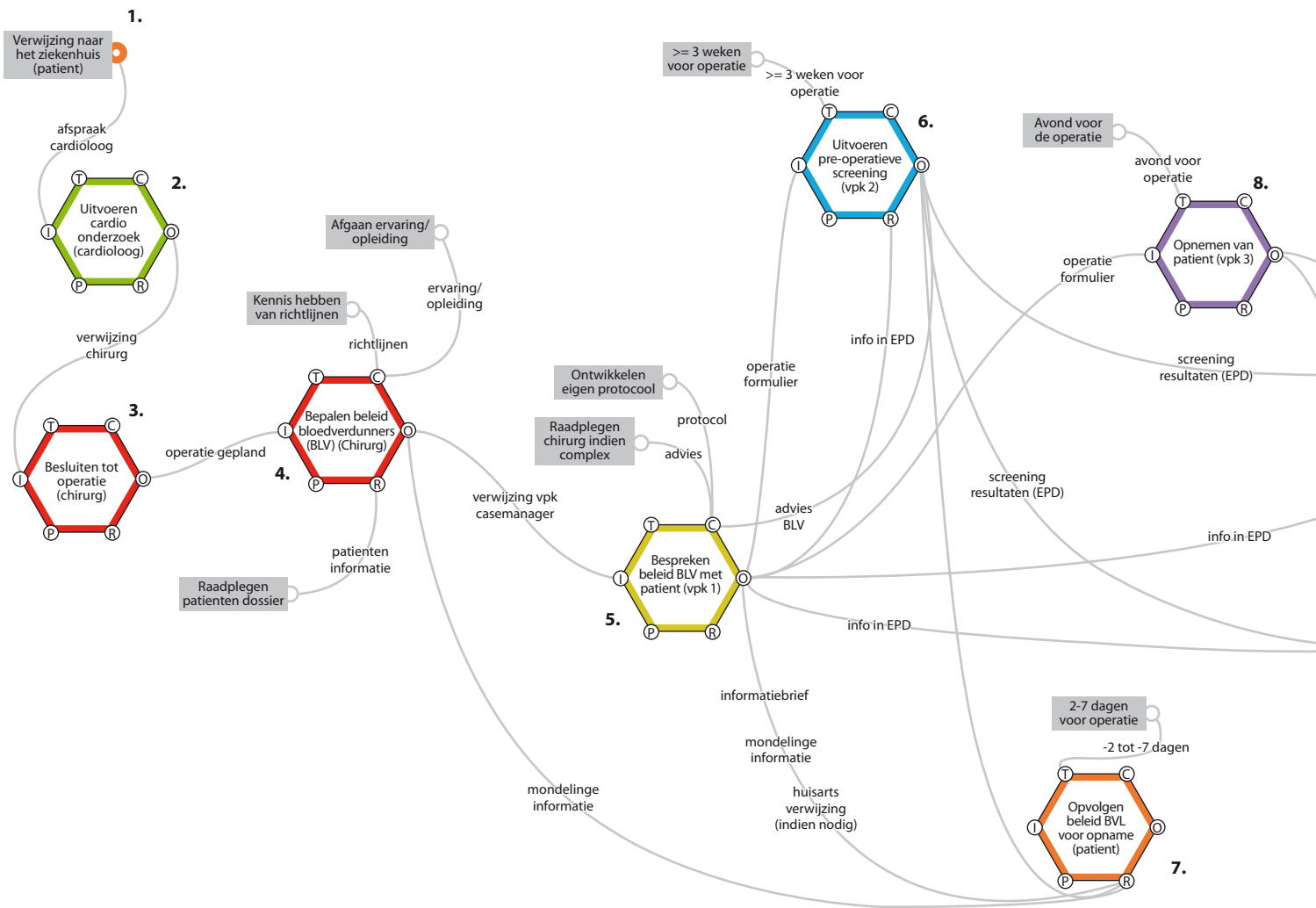
**H**et lijkt zo logisch: in verbeteren en veranderen nauw aansluiten bij de praktijk van alledag, bij dingen die al goed gaan. Het aansluiten bij gewoontes, routines en gebruiken vergroot de kans op succes. De praktijk blijkt echter weerbarstig. Van oudsher richten kwaliteit- en veiligheidsmanagement zich in de medische wereld op het achterhalen van oorzaken van fouten en op het niet opvolgen van richtlijnen en protocollen. Daarbij worden risico’s vaak als ‘het kwaad al is geschied’ in kaart gebracht. In samenwerking met het ‘Australian Institute of Health Innovation’ in Sydney deed Nikki Damen in een Australisch ziekenhuis onderzoek naar de uitvoering van het antistollingsbeleid rondom operaties, een complex proces en voor veel ziekenhuizen al jaren een struikelblok. Gelijktijdig vond in Nederland in het LUMC een vergelijkingsstudie plaats. Om het antistollingsbeleid in beide landen kaart te brengen, werd een zogenaamde ‘waarderende procesanalyse met FRAM’ uitgevoerd. Het uitgangspunt van deze analyse was simpel: start daar waar het allemaal begint, de dagelijkse praktijk op de werkvloer.

## Visualisatie

Waarderende procesanalyse verwijst naar het gedetailleerd in kaart brengen van processen zoals deze op de werkvloer gebeuren, om vanuit daar tot betekenisvolle afspraken en praktisch haalbare verbeterinitiatieven te komen. De basis voor deze procesanalyse vormt de ‘FRAM’ methodiek. FRAM staat voor ‘Functional Resonance Analysis Method,’ en is een methode om de essentiële activiteiten waaruit een proces bestaat te visualiseren, inclusief de rollen van alle betrokkenen met onderlinge interacties en afhankelijkheid. Deze gedetailleerde procesvisualisatie geeft inzicht in hoe een proces op de werkvloer exact verloopt, met aandacht voor onder meer ‘good practices’, efficiëntie, knelpunten en mogelijke risico’s. FRAM is door wetenschappers in het veiligheids- en organisatiedomein omschreven als ‘een veelbelovende stap voorwaarts’. De methodiek sluit aan bij het gedachtegoed van Lean en ‘Appreciative Inquiry (AI)’ (waarderend onderzoeken), waarbij het stimuleren van datgene wat op de werkvloer goed gaat het uitgangspunt vormt. FRAM kent zijn oorsprong in de technische sector, maar is in de afgelopen jaren ook enkele keren succesvol ingezet in wetenschappelijk onderzoek binnen de gezondheidszorg (1, 2). In de zorg kan waarderende procesanalyse met FRAM een bijdrage leveren aan kwaliteits- en veiligheidsmanagement, procesbeschrijving en -optimalisatie, prospectieve risicoanalyse, incidentenanalyse (3) en de ontwikkeling en implementatie van richtlijnen/protocollen.

## Hoe werkt het?

FRAM veronderstelt dat systemen, zoals de gezondheidszorg, complex en dynamisch zijn. Omdat de omstandigheden voortdurend wisselen



BLV = bloedverdunner; EPD = elektronisch patiëntdossier; VPK = verpleegkundige

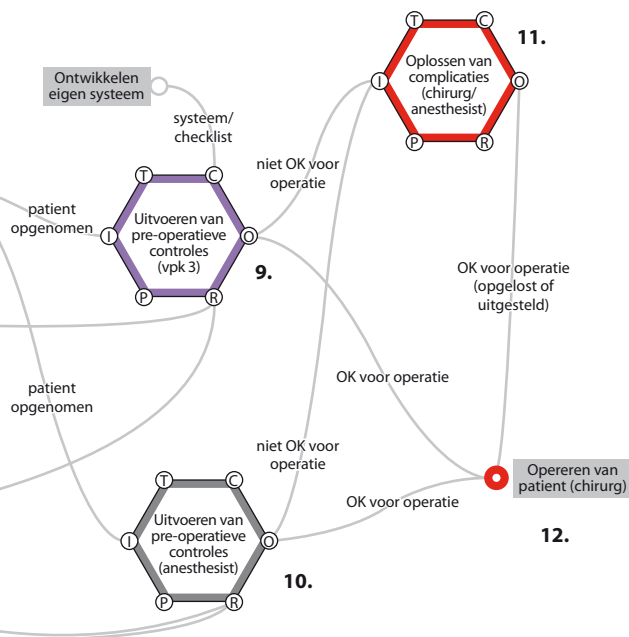
Figuur 2. Australisch FRAM Model 'Antistollingsbeleid rondom een operatie'

en vaak niet perfect (volgens het boekje) zijn, is het essentieel dat professionals hun werk continue aan de situatie aanpassen. Het zijn precies deze aanpassingen die leiden tot zowel de gewenste als de ongewenste uitkomsten. In een FRAM model worden de belangrijkste activiteiten van een werkproces weergegeven in zes-hoekjes. Om de activiteit verder te specificeren worden ook aspecten zoals tijd en benodigdheden (bron) nader beschreven (zie figuur 1). Met behulp van de gratis te downloaden 'FRAM Model Visualizer (FMV)' software kan vervolgens een model gemaakt worden waarin alle activiteiten in hun samenhang worden getoond. Informatie over de activiteiten en hun specifieke aspecten wordt verkregen door semigestructureerde interviews met alle verschillende professionals betrokken bij het proces dat onderzocht wordt. In deze interviews ligt de focus op dagelijkse activiteiten, routines en ge-

bruiken, waardoor duidelijk wordt hoe specifieke activiteiten binnen een proces er normaal gesproken uitzien, en hoe samenwerking en afstemming hierover plaatsvindt. Voorbeeld interviewvragen staan in tabel 1.

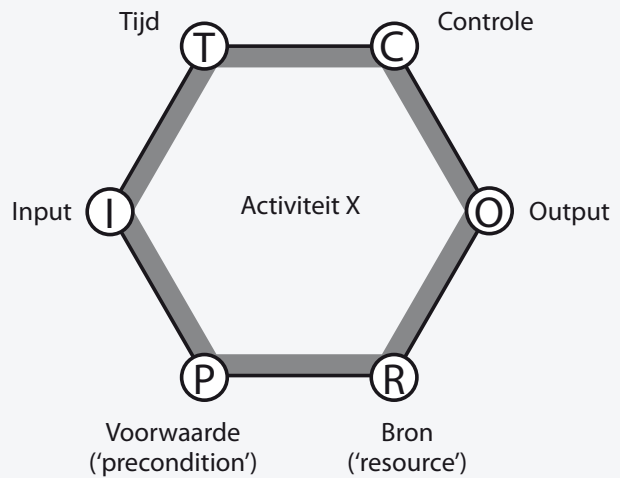
**Australisch onderzoek**

In samenwerking met de FRAM-grondleggers voerde Nikki in Sydney een waarderende procesanalyse met de FRAM methodiek uit met als focus de uitvoering van het perioperatief anti-stollingsbeleid; dat wil zeggen het continueren, stoppen of zogenoemd overbruggen van anti-stollingsmedicatie ('bloedverdunders') rondom een operatie. Gelijktijdig vond in het LUMC een vergelijkingsstudie plaats (4). Niet alleen had het onderzoek tot doel de dagelijkse zorg rondom bloedverdunders in kaart te brengen, maar door het internationale, multicenter karakter kon ook de praktische toepasbaarheid van de



- Oranje = patiënt
- Groen = cardioloog
- Rood = chirurg
- Geel = verpleegkundige 1: casemanager
- Blauw = verpleegkundige 2: preoperatieve screening
- Paars = verpleegkundige 3: opname afdeling
- Grijs = anesthesist

**Figuur 1: De zes aspecten illustreren:**



- Input: datgene wat de activiteit start of verandert.
- Output: het resultaat van de activiteit (bijv. een beslissing of een product zoals een document).
- Voorwaarde: een conditie die aanwezig moet zijn voordat de activiteit uitgevoerd kan worden.
- Bron: materiaal of menskracht (dat kan worden) gebruikt tijdens het uitvoeren van de activiteit.
- Controle: hoe de activiteit wordt gemonitord of gecontroleerd (bijv. werkovereenkomsten, missies en checklists).
- Tijd: tijdsaspecten die de activiteit beïnvloeden (bijv. waardoor de activiteit later uitgevoerd wordt).
- X: kan elke activiteit representeren (bijv. het opnemen van een patiënt in het ziekenhuis).

waarderende procesanalyse met FRAM in een zorgcontext nader onderzocht worden.

**Bloedverduuners en een operatie**

Wanneer patiënten die bloedverduuners gebruiken een operatie ondergaan, wordt bij de meeste – maar niet alle – patiënten de medicatie tijdelijk gestopt om het risico op bloedingen te verkleinen. Sommige hoog-risico patiënten (bijv. mensen met hartaandoeningen) krijgen rondom de operatie tijdelijk een andere (lichtere) bloedverdunner voorgeschreven om de kans op trombotische complicaties (bijv. herseninfarct, embolie) te verkleinen, een proces dat ook wel ‘overbrugging’ genoemd wordt. De beslissing om al dan niet de bloedverdunner te stoppen en/of te overbruggen is een complexe afweging van risico’s. Het stoppen van de bloedverdunner verhoogt het risico op trombose, terwijl het doorgebruiken of overbruggen

van het medicijn het risico op bloedingen rondom de operatie vergroot. Bij dit perioperatieve proces zijn diverse zorgverleners betrokken, waaronder verschillende medisch specialisten (chirurgen, internist, cardioloog, anesthesist),

Afwijkingen van afspraken en protocollen waren aan de orde van de dag

verpleegkundigen, apothekers, huisartsen en in Nederland ook de trombosedienst. Deze zorgverleners dienen met elkaar de zorg rondom bloedverduuners te regelen en af te stemmen, maar uit onderzoek en praktijk blijkt dat vaak erg lastig is. Zo bestaan er onduidelijkheden over rollen en verantwoordelijkheden in het proces, en is miscommunicatie een veelgehoord probleem. In de afgelopen jaren zijn ver-

schillende richtlijnen verschenen, gericht op het beter stroomlijnen van de antistollingszorg, maar implementatie staat nog in de kinderschoenen. Inzicht in hoe het perioperatieve antistollingsbeleid er in de dagelijkse praktijk uitziet, kan de implementatie mogelijk bevorderen en bijdragen aan het verder verbeteren van de antistollingszorg, maar hierover is nog weinig bekend. Om die reden werd besloten tot het uitvoeren van een waarderende procesanalyse met de FRAM methodiek.

### Opzet van het onderzoek

Als startpunt visualiseerden de onderzoekers in een FRAM model het perioperatieve proces zoals dit eruit zou moeten zien volgens de algemeen geldende (inter)nationale richtlijnen. Aan

## Bloedverdunner stoppen en/of overbruggen vormt een complexe afweging van risico's

de hand van semigestructureerde interviews met alle betrokken zorgverleners werd in beide landen vervolgens in kaart gebracht hoe dit proces er in de werkelijkheid van de dagelijkse praktijk uitziet. Dit gebeurde middels open vragen die erop gericht waren om te achterhalen wat maakt dat dit complexe proces in de meeste gevallen wél goed gaat. Deze informatie werd voor beide landen apart gevisualiseerd in FRAM modellen, met daarin een weergave van de belangrijkste stappen in het proces, de rol-

len van de verschillende betrokkenen en hun onderlinge samenhang (zie Figuur 2 voor het Australische model). In zowel Australië als Nederland presenteerden de onderzoekers hun analyse van de dagelijkse praktijk aan de betrokken zorgverleners, waarbij onder meer 'good practices', efficiëntie, mogelijke risico's en knelpunten werden besproken. Daarnaast werden de verschillen tussen de dagelijkse praktijk op de werkvloer en de 'theoretische praktijk' (zoals voorgesteld in het op richtlijnen gebaseerde model) toegelicht, alsmede de verschillen tussen het Australische en Nederlandse model. In beide landen ontstond er een zinvolle dialoog tussen zorgverleners over manieren om het proces van antistollingsbeleid te optimaliseren, passend bij de alledaagse situatie op de werkvloer.

### De belangrijkste conclusies

De conclusies van het onderzoek waren tweeledig. Allereerst leverde zowel het Australische als Nederlandse onderzoek gedetailleerde informatie op over hoe het perioperatief antistollingsbeleid er in de alledaagse praktijk uitziet. Deze informatie kan gebruikt worden om de (organisatie van de) antistollingszorg verder te verbeteren, en met name om de samenwerking en communicatie tussen betrokken zorgverleners te optimaliseren. Waar ziekenhuizen doorgaans vooral focussen op de inhoud van zorg (bijv. type, dosering of toediening van medicatie), kan juist het beter stroomlijnen van processen en de multidisciplinaire samenwerking de kans op fouten verkleinen en de veiligheid voor patiënten verder verbeteren. Wanneer in het bedenken en doorvoeren van verbetermaatregelen aangesloten wordt bij gewoontes, gebruiken en routines op de werkvloer, neemt de kans op succesvolle implementatie aanzienlijk toe.

Ten tweede bleek uit zowel het Australische als Nederlandse onderzoek dat de waarderende procesanalyse met FRAM een uitermate geschikte methode is om de dagelijkse praktijk op de werkvloer binnen een gezondheidszorgsetting te beschrijven. In alle interviews lag de focus op hoe het antistollingsproces eruit ziet in de alledaagse praktijk, die meestal tot goede uitkomsten leidt. Dit in tegenstelling tot een traditionele focus op gemaakte fouten en afwijkingen van richtlijnen, ook wel 'Safety-I' genoemd. Deze andere, meer positieve insteek zorgde ervoor dat geïnterviewden zich open stelden en gedetailleerde en relevante informatie verschaften over hun beleving van het proces. Zo kwam bijvoorbeeld aan het licht dat iets dat op een bepaalde manier bedacht was,

ASPECTEN	RICHTINGGEVENDE VRAGEN
Input	Wie of wat start de activiteit?
	Wat verandert de activiteit?
Output	Wat is de output of het resultaat van de activiteit?
	Informeert u iemand over deze output? Zo ja, hoe?
	Leg je de output ergens vast? Zo ja, waar en hoe?
Voorwaarde (precondition)	Wie gebruikt de output en/of heeft deze nodig? Hoe wordt deze gebruikt?
	Wat dient geregeld te zijn voordat je de activiteit uit kunt voeren?
Bron (resource)	Wat doe je als niet aan deze voorwaarde(n) voldaan is?
	Wat heb je nodig om de activiteit uit te kunnen voeren?
	Wat gebruik je tijdens het uitvoeren van de activiteit aan menskracht, materiaal, gebouwen, software etc.?
Controle	Wat doe je als deze bronnen niet aanwezig zijn?
	Hoe wordt de activiteit gemonitord of gecontroleerd (bijv. richtlijn, werkafspraken, missie/visie)?
	Zijn er formele procedures of instructies van invloed op de activiteit?
Tijd	Zijn er specifieke personen, zoals supervisors, die de activiteit monitoren/controleren?
	Zijn er aspecten die de activiteit beperken, zoals budget?
	Wat is de invloed van tijd op de activiteit?
	Is er een specifieke tijd waarop de activiteit uitgevoerd wordt?
	Wat gebeurt er onder tijdsdruk: voer je nog steeds de activiteit uit of niet?
	Wat is de consequentie hiervan voor de volgende activiteiten in het proces?

in de dagelijkse praktijk vaker niet dan wel gebeurde. Deze ‘afwijking’ was dus aan de orde van de dag, ook in situaties met goede uitkomsten. Ondanks dat de betrokken zorgverleners in beide landen niet eerder met FRAM gewerkt hadden, waren de achtergrond, opzet en relevantie van de methode voor hen gemakkelijk te begrijpen. Ook het uiteindelijke model sprak de zorgverleners erg aan: “Door middel van het FRAM-model hebben we een heel andere kijk op ons antistollingsbeleid rondom operaties gekregen. Op deze manier hadden we er simpelweg nooit eerder naar gekeken. Er kwamen echt nuttige dingen aan het licht, zoals dat we vaak twee keer hetzelfde doen, er meerdere protocollen in omloop zijn, en dat verschillende mensen eigen systemen ontwikkeld hebben om om te gaan met deze complexe problematiek. Door dichterbij te sluiten bij wat er gebeurt in de dagelijkse praktijk, in plaats van enkel te kijken naar wat onze richtlijnen voorschrijven, hopen wij het proces verder en succesvoller te kunnen verbeteren, want het is al jaren een struikelblok!”, aldus een betrokken Australische arts.

### Een praktische vertaalslag

Nikki werkt sinds haar terugkomst in Nederland als consultant bij RONT Management Consultants. Geïnspireerd door de positieve resultaten van haar onderzoek, vertaalde zij de resultaten van het onderzoek naar een praktisch aanbod voor zorgorganisaties: de Waarderende Procesanalyse. De Waarderende Procesanalyse past de FRAM methodiek toe om organisaties te ondersteunen bij het in beeld brengen en analyseren van (complexe) processen zoals deze op de werkvloer gebeuren, om zo te komen tot betekenisvolle afspraken passend bij de lokale context van de organisatie en relevante voorgeschreven procedures. Naast dat RONT de Waarderende Procesanalyse voor u uit kan voeren, biedt zij ook een opleiding aan die het werken met de waardeerende procesanalyse aanleert. Deze opleiding bestaat uit een theoretisch deel en individuele begeleiding bij de uitvoering van een Waarderende Procesanalyse op locatie, waarbij de deelnemers de methodiek toe leren te passen binnen de eigen organisatie. Wilt u nader geïnformeerd worden over de toepassingsmogelijkheden van waardeerende procesanalyse of een opleiding daarin? Neem dan contact op met Nikki via [damen@rontmc.nl](mailto:damen@rontmc.nl)!

### Woord van dank

Met dank aan alle zorgverleners en onderzoekers die hebben meegewerkt aan dit onderzoek

in Australië en Nederland. Bijzondere dank gaat uit naar Marit de Vos (LUMC) en Marco Moesker (NIVEL) voor hun inzet bij de Nederlandse vergelijkingsstudie. Het onderzoek in Australië werd mede mogelijk gemaakt door subsidies (zonder beperkingen) van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW), Landelijk Netwerk van Vrouwelijke Hoogleraren (LNVH), Instituut voor Verantwoord Medicijngebruik (IVM), Bayer en Boehringer Ingelheim.

### Literatuur

1. Clay-Williams R, Hounsgaard J, Hollnagel E. Where the rubber meets the road: using FRAM to align work-as-imagined with work-as-done when implementing clinical guidelines. *Implementation Science*. 2015; 10:125.
2. Hounsgaard J. *Patient safety in everyday work. Learning from what goes right [MSc thesis]*. University of Southern Denmark; 2016.
3. De Vos MS, Den Dijker L, Hamming JF. Hoe we beter en veilig kunnen leren van calamiteiten. Vertaling van ‘Just culture’ en ‘Safety-II’ naar de klinische praktijk. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*; maart 2017.
4. Damen NL & de Vos MS, Moesker M, Braithwaite J, de Lind van Wijngaarden RAF, Kaplan J, Clay-Williams R. *Preoperative anticoagulation management in everyday clinical practice: an international comparative analysis of work-as-done*. 2017; ingediend voor publicatie.

### Informatie over de auteurs

**Dr. Nikki Damen** is werkzaam als consultant bij RONT Management Consultants.

#### ■ Wat is er al bekend?

De uitvoering van het antistollingsbeleid rondom operaties is complex en vormt voor veel ziekenhuizen al jaren een struikelblok. Bij dit beleid zijn veel verschillende zorgverleners betrokken, maar onderlinge samenwerking en afstemming is vaak suboptimaal.

#### ■ Wat is nieuw?

In een Australisch en Nederlands ziekenhuis werd een ‘Waarderende procesanalyse met de ‘Functional Resonance Analyses Method (FRAM)’ uitgevoerd om de essentiële activiteiten waaruit het perioperatieve antistollingsbeleid bestaat in kaart te brengen. Interviews met alle betrokken zorgverleners verschaft informatie over hoe het proces er op de werkvloer exact uitziet. De verschillende stappen waaruit het proces bestaat, de verschillende rollen van betrokkenen en hun onderlinge samenhang werden vervolgens gevisualiseerd in een (digitaal) FRAM-model. Dit model bood een gefundeerde basis voor een analyse van ‘good practices’, efficiënte knelpunten en mogelijke risico’s binnen het proces. Waarderende procesanalyse met FRAM bleek daarnaast een veelbelovende methode om te komen tot betekenisvolle (multidisciplinaire) afspraken en verbeterinitiatieven, praktisch haalbaar en passend bij de werkvloer.

#### ■ Wat kun je ermee?

De resultaten van het onderzoek zijn vertaald naar een praktisch aanbod voor zorgorganisaties: Waarderende Procesanalyse. In deze analyse wordt FRAM ingezet om organisaties te ondersteunen bij het in beeld brengen en analyseren van complexe processen zoals deze op de werkvloer gebeuren, om zo te komen tot betekenisvolle afspraken passend bij de lokale context en relevante voorgeschreven procedures.