

Factoren die de efficiëntie bij
cataractchirurgie in ziekenhuizen
beïnvloeden
Why don't we walk the line?

Prof. Dr. Melissa De Regge

Acta Ophthalmologica

[Explore this journal >](#)

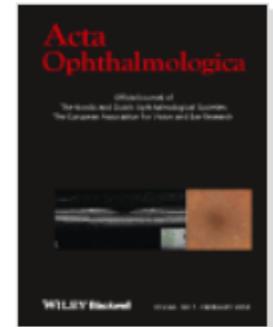
Original Article

A multilevel analysis of factors influencing the flow efficiency of the cataract surgery process in hospitals

Melissa De Regge [✉](#), Paul Gemmel, Philippe Duyck, Ilse Claerhout

First published: 27 August 2015 [Full publication history](#)

DOI: [10.1111/aos.12819](https://doi.org/10.1111/aos.12819) [View/save citation](#)



[View issue TOC](#)
Volume 94, Issue 1
February 2016
Pages 31–40

Introductie

- Stijgende kosten in de gezondheidszorg (technologie, veroudering bevolking, toename chronische zieken) (*Porter & Teisberg, 2006; Kaplan & Haas, 2014*)
- Kwaliteit gezondheidszorg? (*McGlynn, 2003*)
- Ziekenhuizen spenderen een groot deel van het gezondheidszorg budget (*AHA, 2011*)



Grootste operatiekwartier van België vernieuwd

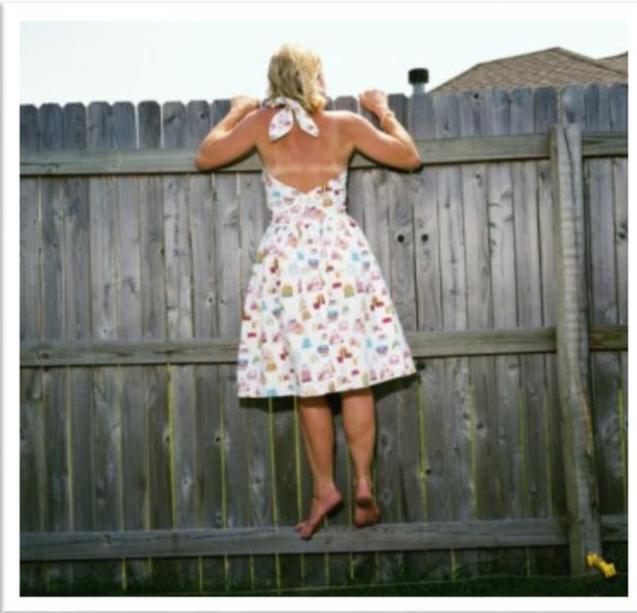
[Tweet](#) [Delen](#) 184 [G+1](#) 0 [Delen](#) 218

10-02-17

Het operatiekwartier en de postanesthesie-zorgafdeling (PAZA) van UZ Leuven zijn grondig vernieuwd en uitgebreid. Complexe ingrepen zijn voortaan makkelijker uit te voeren dankzij schermen met 3D-beelden, routenavigator, robotchirurgie en software om endoscopische ingrepen op afstand te volgen. Met 33 zalen op 9.713 m² is het operatiecomplex momenteel het grootste van België.



Introductie

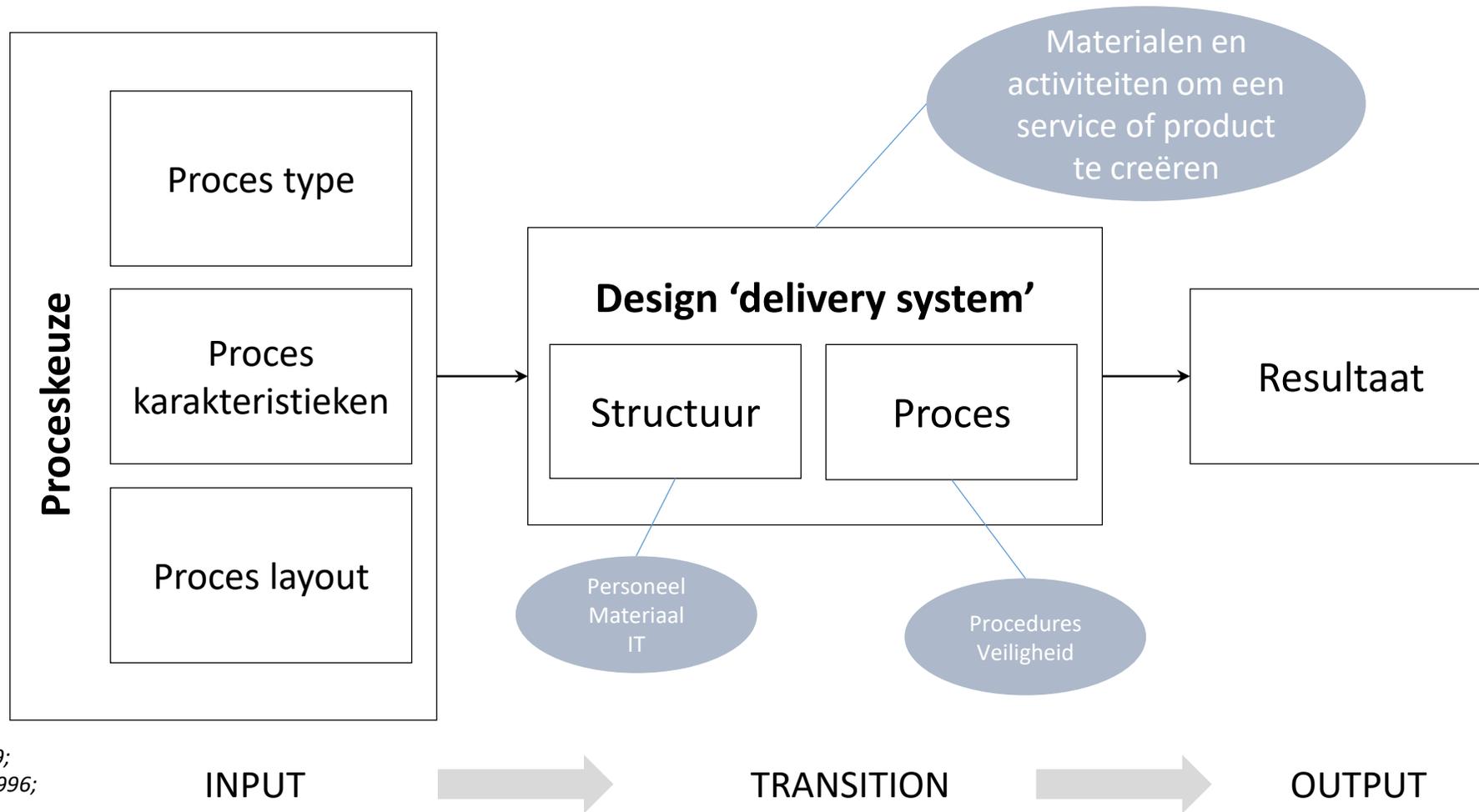


Waarom focussen op Operations Management?

“Management researchers have a unique set of skills that can contribute to substantial improvements in a wide range of medical situations and organizations.” *(Boyer & Pronovost, 2010)*

De zorg verbeteren aan de hand van het definiëren van de beste methodes voor het organiseren en leveren van de zorg

Conceptueel operationeel raamwerk



Onderzoeksvraag



Is er een goede fit tussen
proceskeuze en het design
van het delivery system?

Onderzoeksvraag



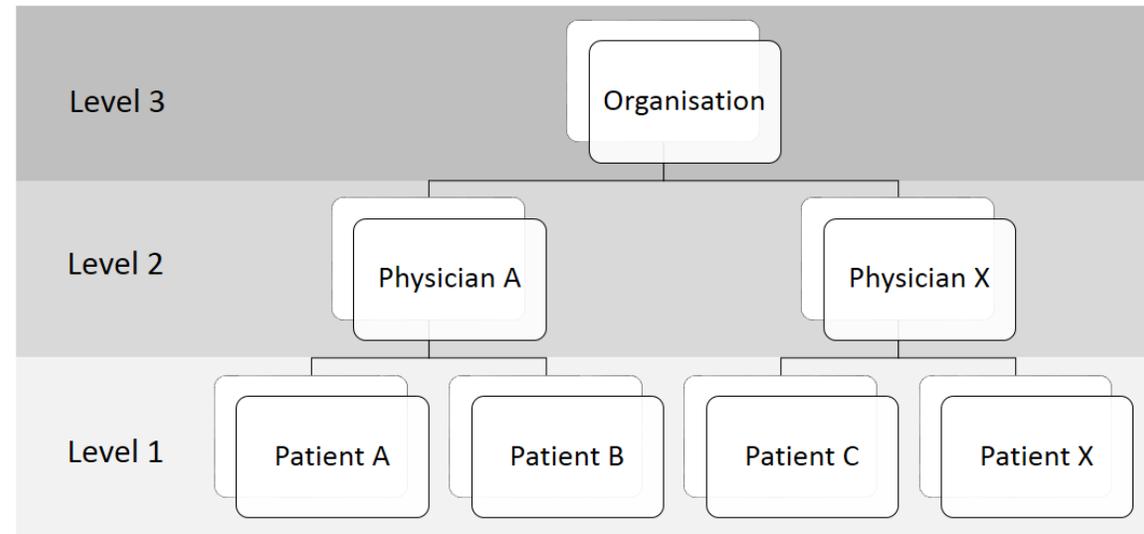
Wat is de impact
van het design
van het delivery
systeem op de
zorg?



Welke factoren
beïnvloeden het
proces?

Methodologie

- Cataract proces (= sequentieel proces)
- Vergelijkende benchmark studie
- Multilevel analyses
- 5 ziekenhuissites, 16 artsen, 274 cataract operaties
- Datacollectie: observaties, documenten, interviews...



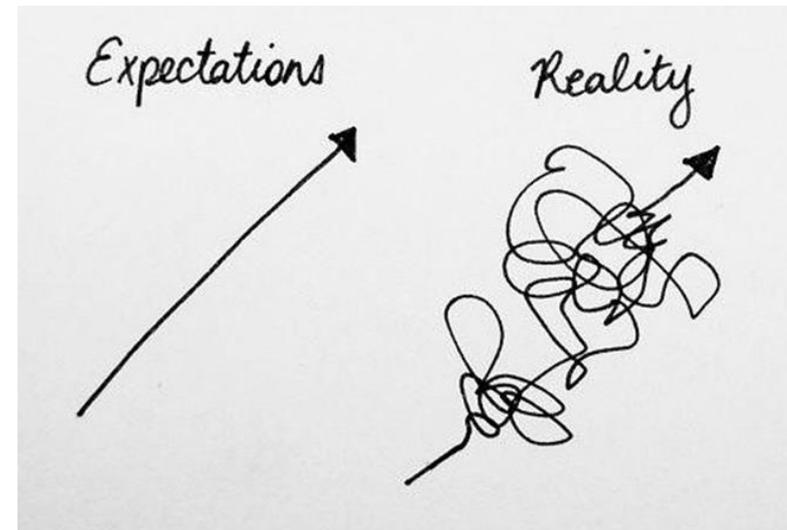
Methodologie

Uitkomstvariabelen

- 'Flow' - efficiëntie
- 'Kost' - efficiëntie

Niet-klinische outcome

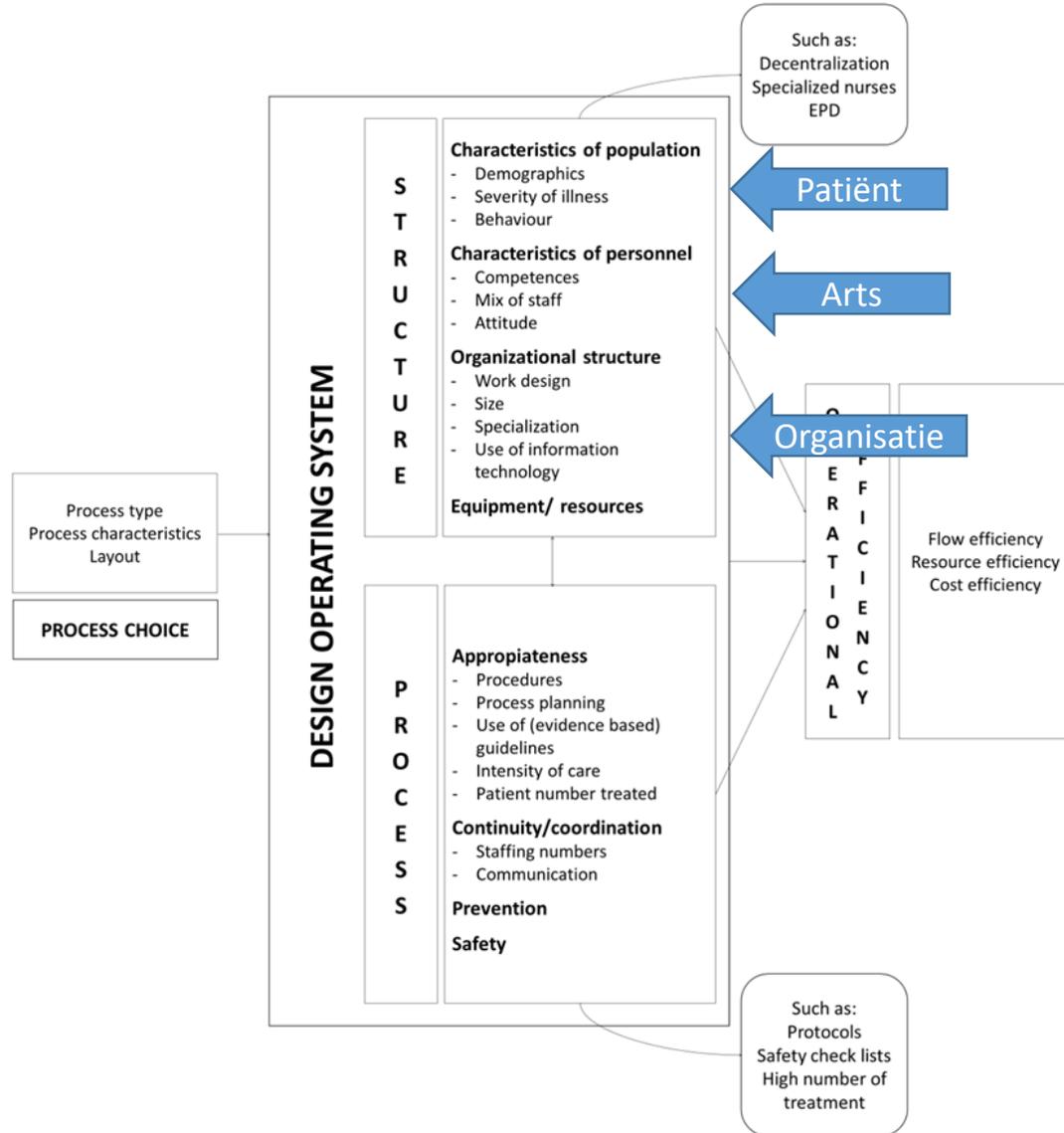
- **Weinig tot geen complicaties**
(Royal College of Ophthalmologists, 2010)
- **Significante verbetering in zicht**
(Kessel et al., 2015)



Setting

	Hospital A	Hospital B		Hospital C	Hospital D
Total Size	Large (> 1000 beds)	Intermediate (554 beds)		Intermediate (526 beds)	Large (> 800 beds)
Size		Intermediate (± 400 beds)	Small (± 150 beds)	Small (mainly polyclinic)	Small (mainly polyclinic)
Number of ophthalmologists performing cataract surgery /Number of ophthalmologists	3/12	3/4	4/6	1/3	7/9
Organizational design (eye) clinic	Centralized one-day clinic (for multiple disciplines) in hospital	Decentralized eye clinic* in hospital	Decentralized eye clinic in hospital	One-day admission at hospital ward	Decentralized eye clinic in day clinic
Organizational design Operating Room (OR)	OR room specific for eye surgery	OR room specific for eye surgery	OR room specific for eye surgery	OR room specific for eye surgery	OR room specific for eye surgery

*Eye clinics are hospital-associated locations at which outpatients are given eye treatment; the bulk of the procedures are organizationally separated from those of the hospital.



Structuur

	Hospital A	Hospital B		Hospital C	Hospital D
Work design					
OR allocation	OR reserved for eye surgery on specific days a week	OR only for eye surgery	OR only for eye surgery	OR mainly for eye surgery	OR mainly for eye surgery (one day a week, minor surgery)
Preoperative administration	Decentralized	Centralized	Centralized	Centralized	Centralized
Transfer to OR	Long transfer distance (>150 m)	Very short transfer distance (<5m)	Very short transfer distance (<5m)	Short transfer distance (<50 m)	Short transfer distance (<10 m)
Equipment/resources					
Material in OR	Prepared standardized packages Fixed operation table	Prepared standardized packages Fixed operation chair	Prepared standardized packages Fixed operation chair	Prepared standardized packages Fixed operation chair	Prepared customized standardized packages Rotatable OR chair/table (patient is brought in on operating table)
Material admission room	Chairs (inc. transport to OR)	Chairs	Chairs	Chairs	Beds
Specialization					
Design clinic for cataract surgery	One-day clinic	Eye clinic	Eye clinic	Integration in general ward	Eye clinic
Specialized scrub nurse	No	Yes	Yes	Yes	Most of the times

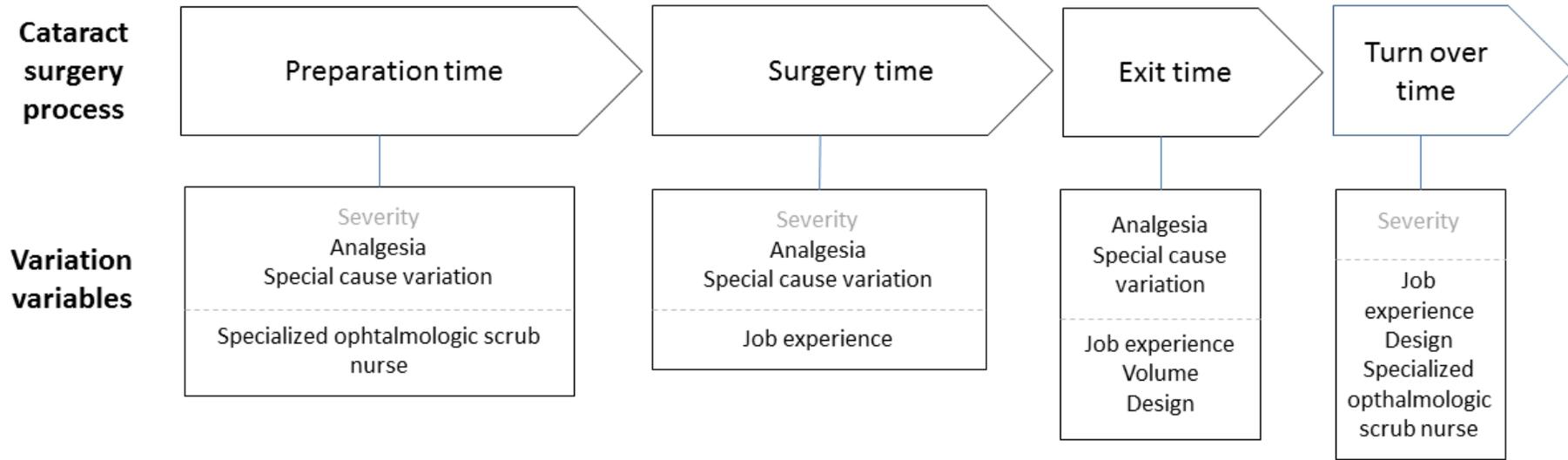
Proces

	Hospital A	Hospital B	Hospital C	Hospital D	
Procedures					
Procedures	Sterile field is made up immediately prior to patient's arrival	Sterile field is made up in advance (while previous patient is in OR)	Sterile field is made up immediately prior to patient's arrival	Sterile field is made up in advance (between patients in OR, always one patient ahead)	Sterile field is made up immediately prior to patient's arrival
In between operations	Clean up used materials Clean up by cleaning staff	Clean up used materials Clean up by nurse if necessary	Clean up used materials Clean up by nurse if necessary	Clean up used materials Clean up by nurse if necessary	Clean up used materials Clean up by nurse if necessary
Process planning					
Planning OR	Block scheduling, bundled by surgery OR scheduled for eye surgery (per ophthalmologist)	Block scheduling, bundled by surgery OR scheduled per ophthalmologist	Block scheduling, bundled by surgery OR scheduled per ophthalmologist	Block scheduling, bundled by surgery OR scheduled for eye surgery	Block scheduling, bundled by surgery OR scheduled for eye surgery per ophthalmologist
Transfer to OR	OR nurse picks up the patient (with bed or in chair)	Patient is brought in (on foot) by nurse at eye clinic	Patient is brought in (on foot) by OR nurse or by nurse at eye clinic	Patient is brought in (by wheelchair) by ward nurse	OR nurse picks up the patient (with bed or in chair)
EBM					
IV	Always	Only when required by physician	When performing retrobulbar analgesia	Only when required by physician	Always
Sobriety	Always sober	Not sober	Not sober	Not sober	Not sober
Form of analgesia % of total in hospital	Topical: 17% Topical + intracameral: 0% Retrobulbar: 63% Peribulbar: 0% General: 20%	Topical: 36% Topical + intracameral: 64% Retrobulbar: 0% Peribulbar: 0% General: 0%	Topical: 85% Topical + intracameral: 0% Retrobulbar: 15% Peribulbar: 0% General: 0%	Topical: 24% Topical + intracameral: 0% Retrobulbar: 76% Peribulbar: 0% General: 0%	Topical: 85% Topical + intracameral: 0% Retrobulbar: 15% Peribulbar: 0% General: 0%

Proces

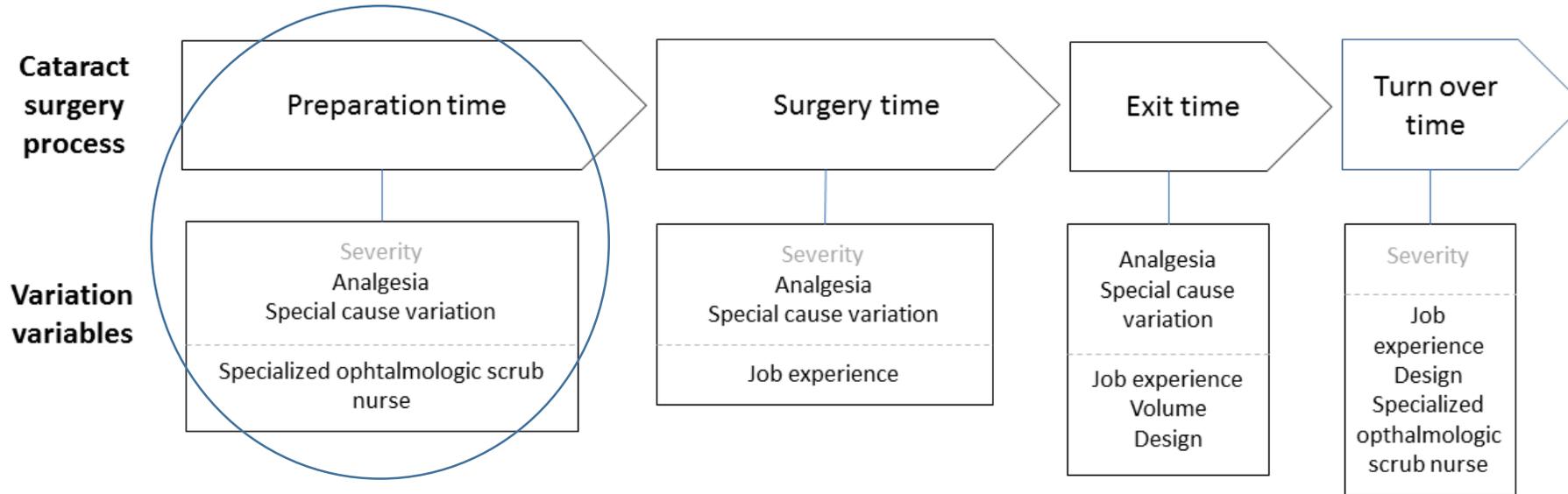
Intensity of care					
Average number of patients/day	8	13.6	13.6	11.2	13.6
Average time (minutes)/cataract surgery treatment	61	35	35	43	36
Communication					
Communication between personnel OR-entry/recovery area	Difficult and indirect	Optimal and direct	Optimal and direct	Difficult and indirect	Optimal and direct
Flexibility					
Transfer	<p>Patients is brought back (in bed or chair) to one-day clinic or recovery (after general anesthesia) by OR nurse</p> <p>Nurse fetches next patient for OR in combination</p>	<p>Patient is picked up (on foot) by nurse of eye clinic</p>	<p>Patient is brought back (on foot) by OR nurse</p>	<p>Patient is picked up (with wheelchair) by ward nurse</p> <p>Nurse brings next patient along</p>	<p>Patients is brought back (with operating table/chair) to eye clinic by OR nurse</p> <p>Nurse fetches next patient for OR in combination</p>

Het proces in het operatiekwartier



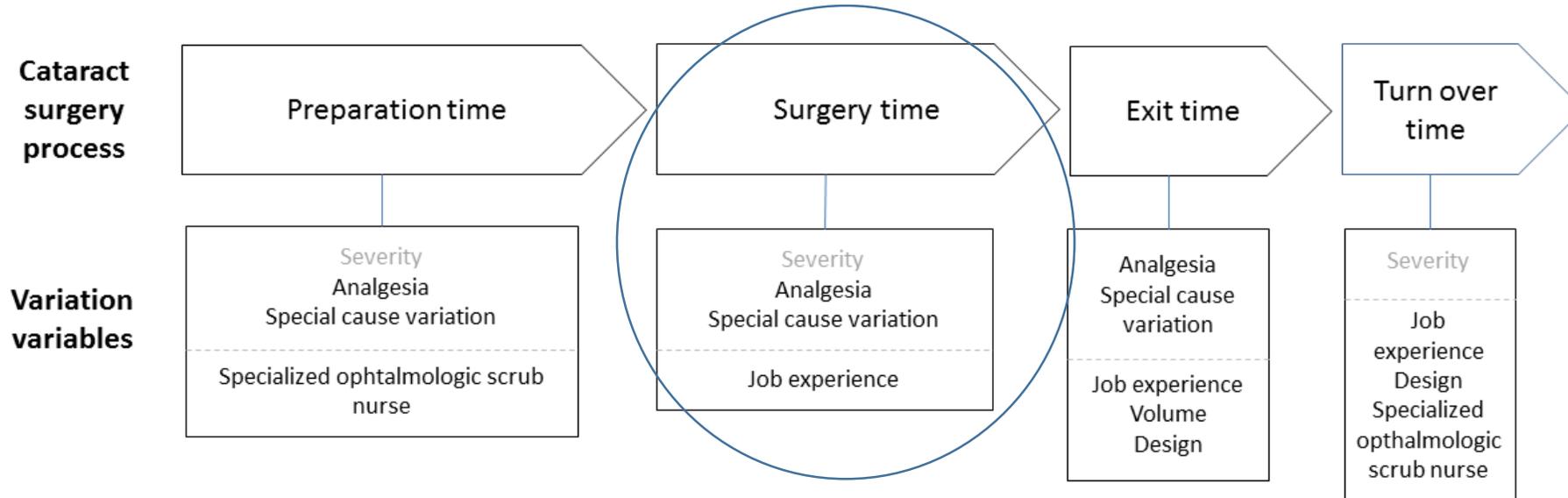
Gemiddelde tijd (minuten)





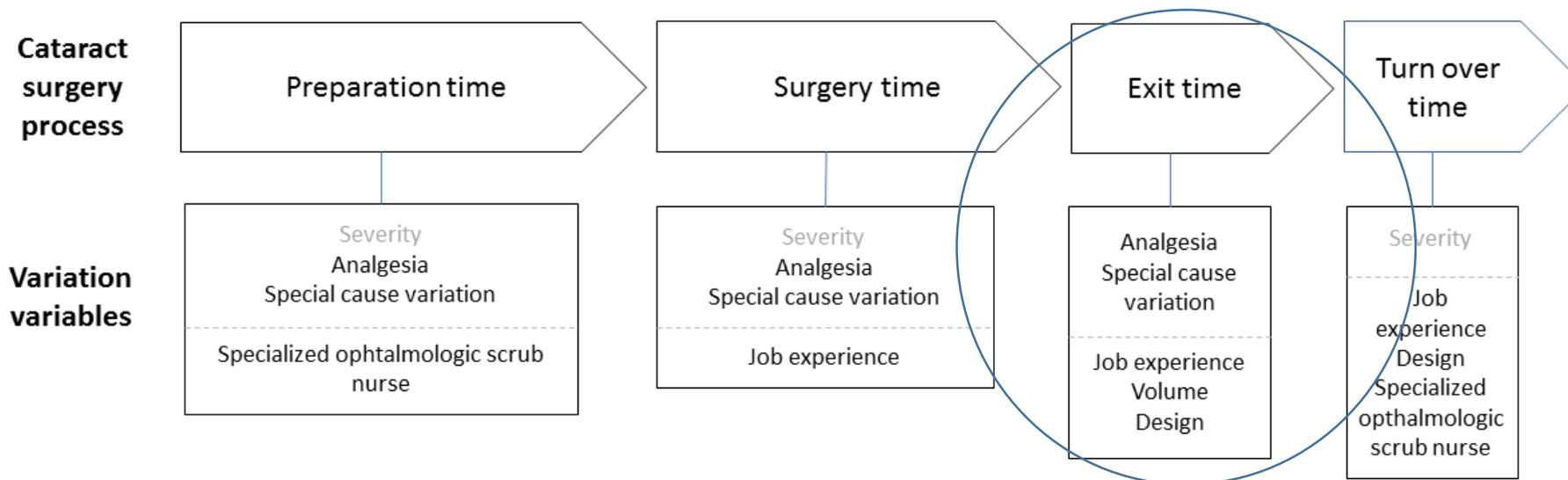
Mean (minutes)	26
Severity	+3*
Analgesia	+3**
Special cause variation	+3*
Job experience	n.s.
Volume	n.s.
Design	n.s.
Specialized nurse	-7*

**p<0.001, *p<0.05



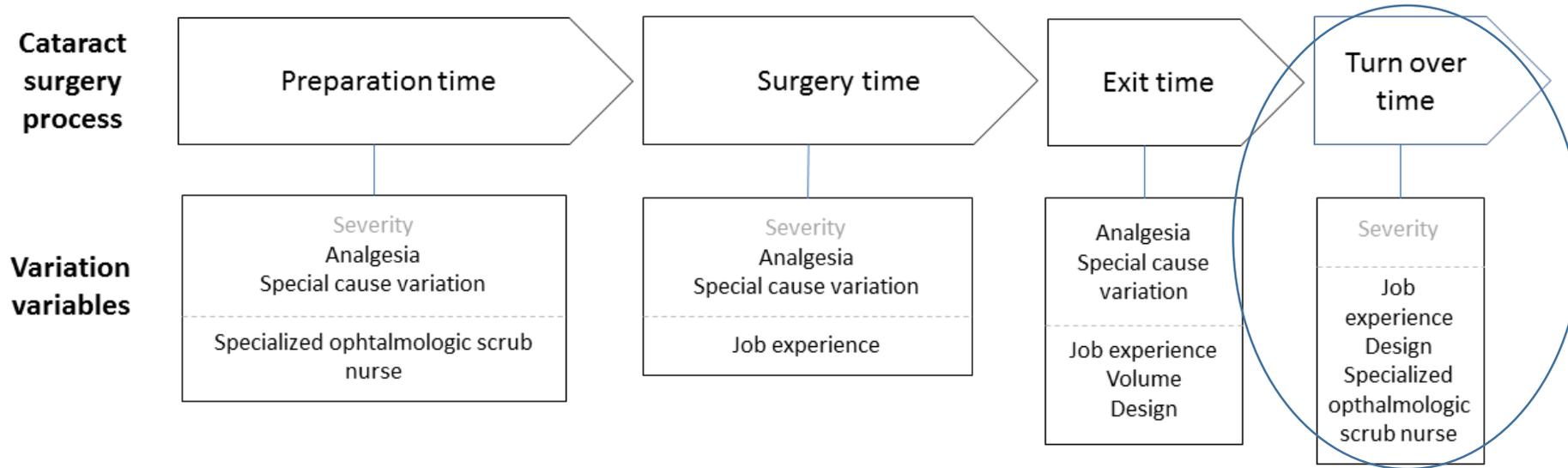
Mean (minutes)	26	11
Severity	+3*	+5*
Analgesia	+3**	+2*
Special cause variation	+3*	+3*
Job experience	n.s.	+13*
Volume	n.s.	n.s.
Design	n.s.	n.s.
Specialized nurse	-7*	n.s.

**p≤0.001, *p≤0.05



Mean (minutes)	26	11	3
Severity	+3*	+5*	n.s.
Analgesia	+3**	+2*	+5**
Special cause variation	+3*	+3*	+1**
Job experience	n.s.	+13*	+3**
Volume	n.s.	n.s.	+2**
Design	n.s.	n.s.	+2*
Specialized nurse	-7*	n.s.	n.s.

**p≤0.001, *p≤0.05



Mean (minutes)	26	11	3	1
Severity	+3*	+5*	n.s.	+1*
Analgesia	+3**	+2*	+5**	n.s.
Special cause variation	+3*	+3*	+1**	n.s.
Job experience	n.s.	+13*	+3**	+4*
Volume	n.s.	n.s.	+2**	n.s.
Design	n.s.	n.s.	+2*	-1*
Specialized nurse	-7*	n.s.	n.s.	-1*

**p≤0.001, *p≤0.05

Besluit & aanbevelingen

Besluit

- Het sequentieel proces is een standaard proces ⇒ Standaardiseer een standaard proces
- Controleerbare en oncontroleerbare factoren die proces beïnvloeden
- Klinische en organisatorische factoren die proces beïnvloeden
- Optimaal design resulteert in betere uitkomsten

Aanbevelingen

- Gebruik van Evidence Based Medicine, best practice patterns
- Gespecialiseerd personeel
- Functionele OK planning (ervaring arts, ernst ziektebeeld)
- Design setting: concept focused factory



Studienamiddag

Service en efficiëntie: 2 handen op één buik

Hoe kunnen zorgorganisaties hoge servicekwaliteit op een efficiënte wijze aanbieden? Dit is ongetwijfeld een vraag waar managers van zorgorganisaties dagelijks mee geconfronteerd worden. Een aantal case studies uit Nederland en Vlaanderen tonen hoe een goede inrichting van het proces, de standaardisatie, lean en het werken in modules al dan niet kunnen bijdragen tot het vinden van een goed evenwicht tussen service en efficiëntie zowel in de ouderenzorg en de eerstelijnszorg als in de chronische en acute zorg. Op deze wijze wordt de kernboodschap van het boek 'Service Management voor Zorgorganisaties' van Gemmel, Verleye en Meijboom gebracht.

Kom op **donderdag, 23 maart 2017** naar de studienamiddag
Service en efficiëntie: 2 handen op één buik

- U kunt luisteren naar boeiende sprekers
 - U hoort nieuwe ideeën en inzichten
- U kunt meedoen aan een inspirerende discussieronde
 - U ontmoet collega's en experts uit het werkveld

Inschrijven via mail Curama@ugent.be

Prijs: € 40 euro of € 65 met het boek 'Service management voor zorgorganisaties' inclusief

De studie wordt georganiseerd door **Curama**, UGent in samenwerking met **Tranzo**, Tilburg University en vindt plaats in **Campus Boekentoren, Jozef Plateastraat 22, Aud F, Gent**



Programma

13u	Ontvangst
13u15	Introductie
13u20	Hoe ouderen de toegang tot zorg ervaren: Effect op de inrichting van het proces. <i>Dr. Lisette Schipper</i>
13u40	Efficiëntie of kwaliteit op een oncologisch dagziekenhuis: Moeten we kiezen? <i>Kaat De Pourcq</i>
14u	Verbindingen in complexe zorgketens: Efficiëntie door samenwerking. <i>Lisa Franssen/ Vincent Peters</i>
14u20	Leidt klinische standaardisatie tot hogere efficiëntie? <i>Dr. Melissa De Regge</i>
14u40	Huisarts en ziekenhuis samen op weg naar een efficiëntere spoedzorg? <i>Dr. Liesbeth van Gils- van Rooij/ Prof. Dr. Ir. Bert Meijboom</i>
15u	Pauze
15u30	Service en efficiëntie: 2 handen op één buik. <i>Prof. Dr. Paul Gemmel, keynote spreker</i>
16u	Paneldiscussie met academici en praktijkexperts met <i>Prof. Ir. Dr. Bert Meijboom</i> als moderator
17u	Netwerkreceptie