UNIVERSITY OF TWENTE.

CHOIR

UMC Utrecht

Multidisciplinaire poliplanning

Ir. Gréanne Leeftink

Elieke van Sark BSc

Inhoud

- Wie zijn wij?
- Wat is multidisciplinaire poliplanning?
- Organisatie van multidisciplinaire polikliniek
- Case study: urologische oncologie
- Case study: endocriene oncologie

Wie zijn wij?

Gréanne Leeftink

- Promovenda zorglogistiek
- UMC Utrecht Cancer Center & CHOIR

Elieke van Sark

- Master student Industrial Engineering & Management
- Universiteit Twente

UNIVERSITY OF TWENTE.

Wat is multidisciplinaire poliplanning?

Patient centraal, waarom?

- Welke zorg zou jij willen krijgen?

- Zorgconcept:
  - “Volledige focus op de patient”
  - “Optimale afstemming van alles wat je doet”
  - “Continu streven naar verbetering”

Patient centraal, wat betekent dat?

- Duidelijkheid voor patienten
  - Herkenbare plek
  - Zorgpad afgestemd aan behoeften individu
- Hoge kwaliteit van zorg
- Meerdere zorgprofessionals onder een dak

Huidige situatie

- Complexe zorg
- Gepersonaliseerde zorg
- Zwaar en langdurig zorgproces voor patient
- Verschillende behandelkeuzes

→ Dit vraagt om multidisciplinaire zorg, waarbij korte lijntjes tussen de verschillende betrokken zorgprofessionals bestaan, en iedere patient krijgt wat hij of zij nodig heeft!

Voorbeeld: Endocriene oncologie

- Multidisciplinair team bestaat uit:
  - Internist
  - Chirurg
  - VS
  - KG

- Internist en chirurg houden combinatiespreekuren
- Patiënt heeft na het consult met de internist de mogelijkheid om aansluitend een consult bij een ondersteunde specialist in te plannen:
  - Verpleegkundig Specialist
  - Klinisch Geneticus

Voorbeeld: Urologische oncologie (1)

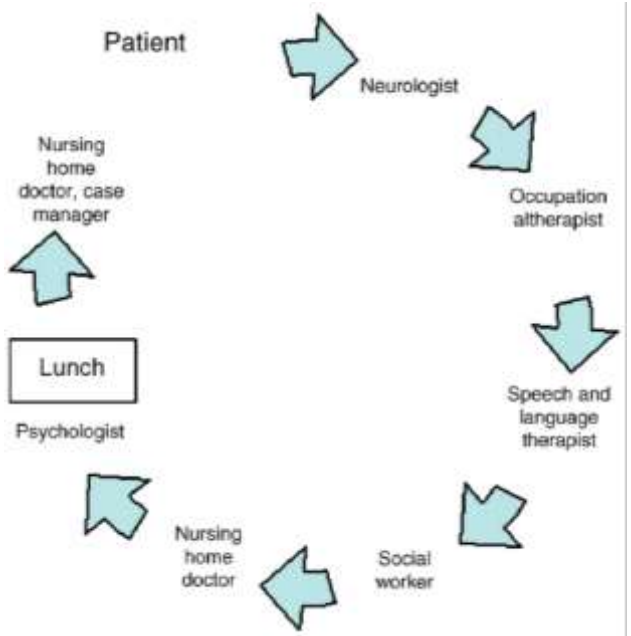
- Multidisciplinair team bestaat uit:
  - Uroloog
  - Radiotherapeut
  - Medisch oncoloog
  - VS
- Doelgroep: 4 zorgpaden
  - Blaas, nier, testis, prostaat
  - Verwijzingen
  - Samenwerkingsverbanden

Voorbeeld: Urologische oncologie (2)

- In MDO wordt patiënt besproken
- Als multidisciplinaire benadering gewenst, dan kan de patiënt langs bij:
  - Chirurg
  - Radiotherapeut
  - Medisch Oncoloog
  - *Verpleegkundig Specialist*


Brain Research Bulletin
Coordinated multidisciplinary care for Huntington's disease. An outpatient department
BMJ Quality Improvement Reports
Improving patient access at a movement disorder clinic by participating in a Process Improvement Program
Multidisciplinary Cancer Care With a Patient and Physician Satisfaction Focus
Multidisciplinary Care
One-stop-shop treatment for basal cell carcinoma, part of a new disease management strategy

Voorbeeld: Veenhuizen & Tibben (2009)



Het kan nog complexer:
- Meerdere zorgpaden
- Patiënt beslist mee over zorgtraject

- Veenhuizen, R. B., & Tibben, A. (2009). Coordinated multidisciplinary care for Huntington's disease. An outpatient department. Brain research bulletin, 80(4), 192-195.

Onderzoeksvragen

- Haalbaarheid one-stop-shop kliniek
- Kwaliteit van zorg in one-stop-shop kliniek
- Tevredenheid van patient en medewerker multidisciplinaire kliniek
- Hoe kunnen we onze toegangstijden terugdringen
- Hoe kunnen we onze capaciteit beter gebruiken

Efficiente en effectieve organisatie van deze multidisciplinaire klinieken komt niet aan bod!

Uitdagingen

- Lage toegangstijd (binnen norm!)
- Lage wachttijd
- Hoge benutting zorgprofessionals
- Hoge benutting resources

UNIVERSITY OF TWENTE.

Organisatie van multidisciplinaire polikliniek

Framework – multidisciplinaire poliplanning

	Medische planning	Resource capaciteits planning	Materiaal planning	Financiele planning
Strategisch		Capaciteitsanalyse		
Tactisch		Agenda-inrichting Planhorizon		
Offline operationeel		Patiënten toewijzen aan slots Planregels		
Online operationeel		Hoe omgaan met no-shows etc.		

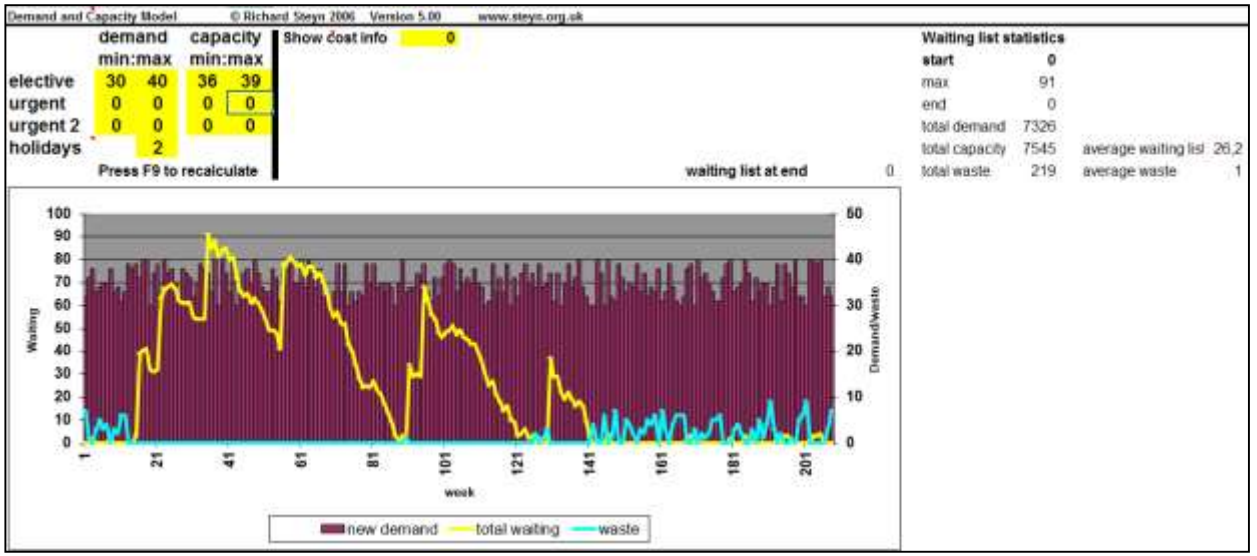
- Hans, E.W., Van Houdenhoven, M., and Hulshof, P.J.H. (2011) A framework for health care planning and control. In: Handbook of Healthcare System Scheduling. International Series in Operations Research & Management Science, 168 . Springer, Berlin, Germany, pp. 303-320.

Case study: Oncologische Urologie - capaciteitsanalyse

- Samenwerking tussen Urologie, Radiotherapie en Medische oncologie.
- Hoeveel poliblokken hebben we nodig om aan onze vraag te kunnen voldoen?

Data analyse

- Aantal bezoeken per patiënttype per specialist
- Aankomst van patiënten
- Beschikbaarheid specialisten
- Volumegegevens

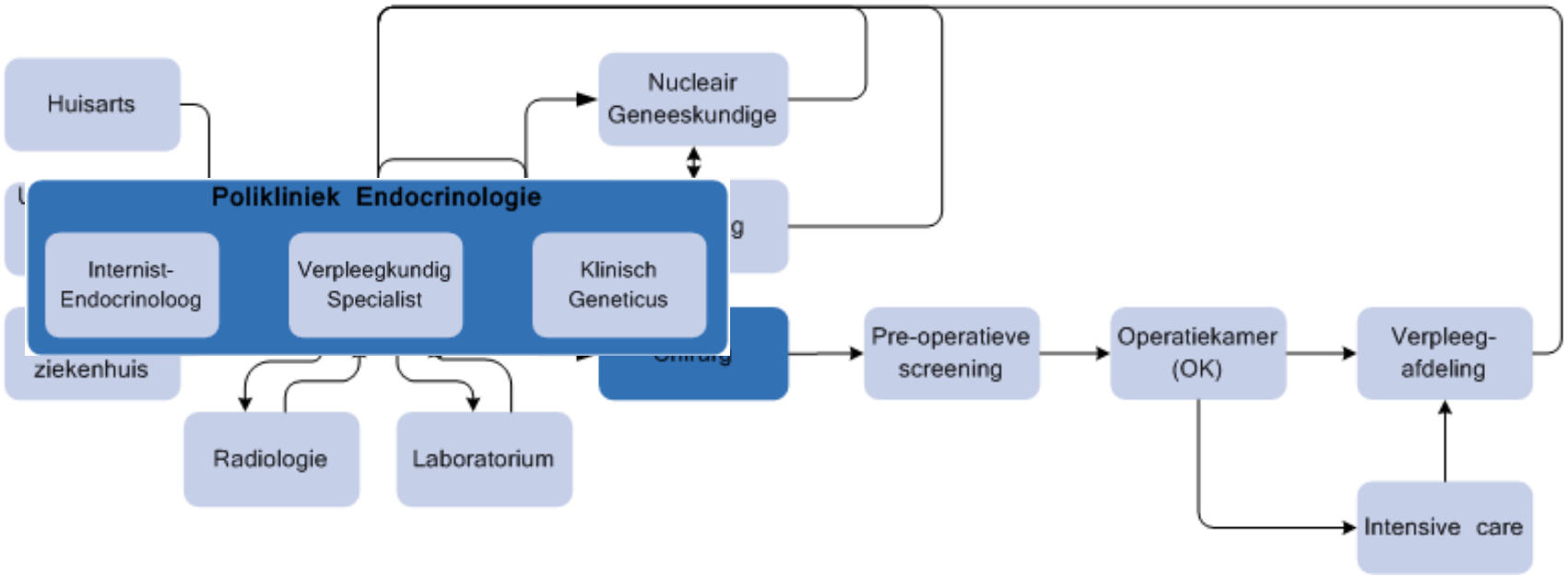


En verder …

- Planhorizon bepalen
- Afstemming van agenda's betrokken zorgprofessionals
- …

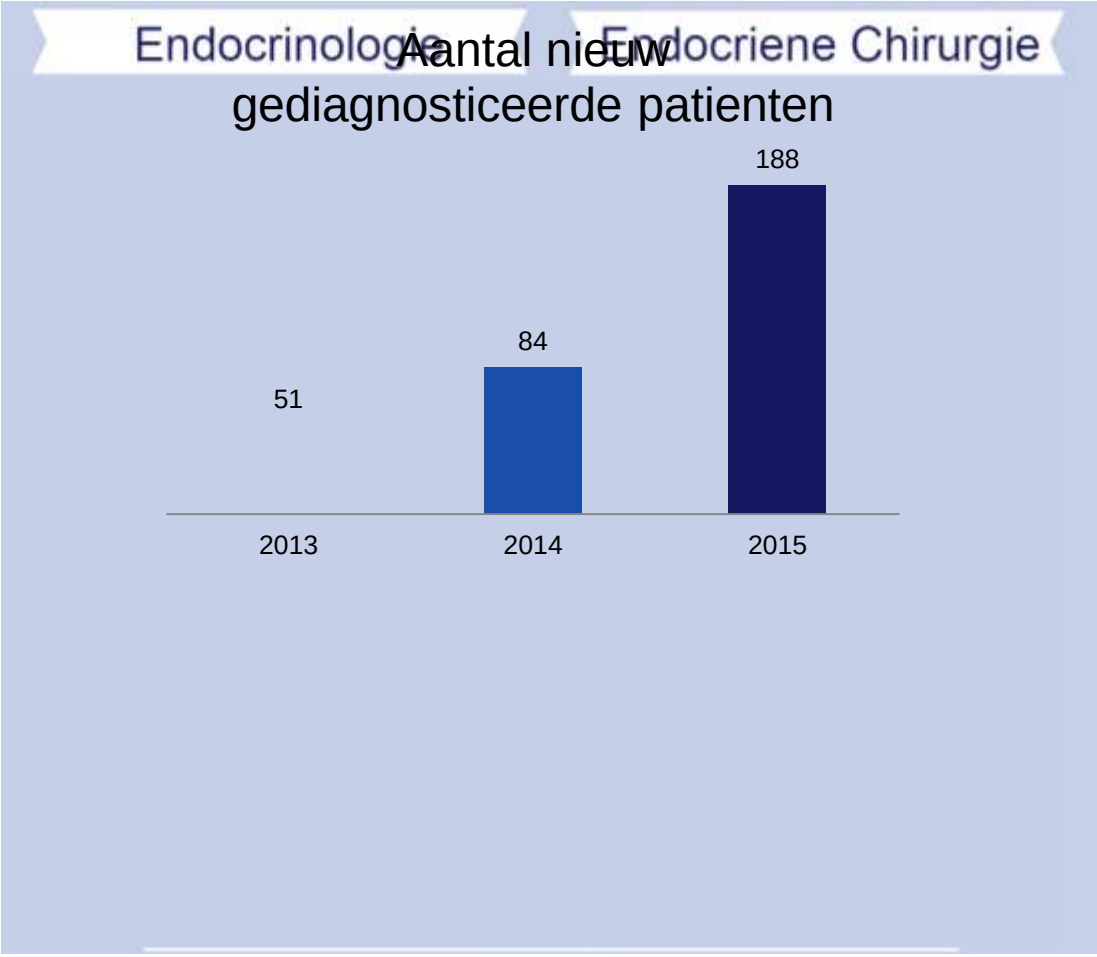
… om uiteindelijk iedere patient de zorg te kunnen bieden die hij of zij nodig heeft!

Case study:
endocriene oncologie – agendainrichting en planregels



Bevindingen

- Patiëntenaantallen
- Planningshorizon
  - No-show
  - Verplaatsingen
- Benutting
- Toegangstijden
- Wachttijden



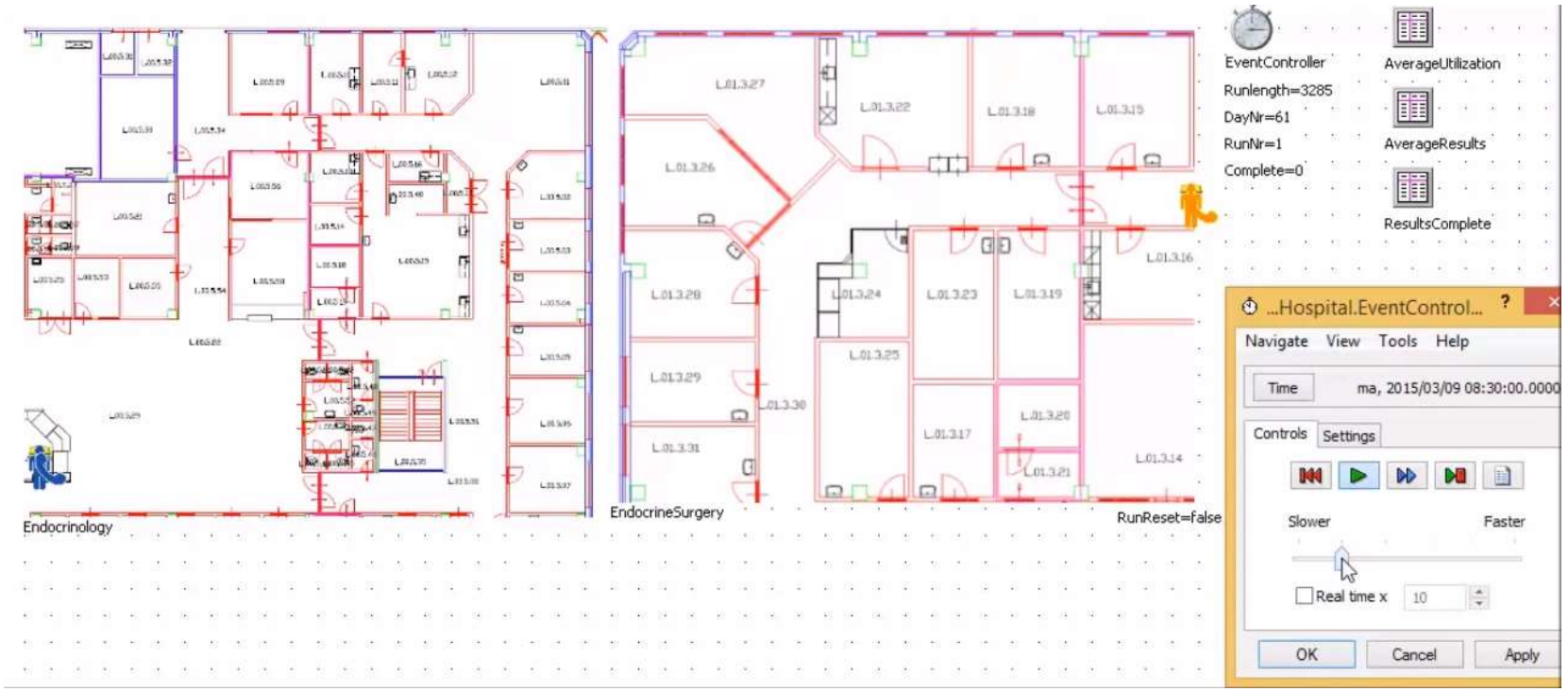
Interventies

- Planningssysteem
  - Planningsregels
  - Volgorderegels

Volgorderegel	Representatie	Uitleg
ALTER	(CNCNCNC…)	Nieuwe en controle patienten alternerend
NWBG	(NNN…CCCC)	Nieuwe patienten aan het begin
RTBG	(CCCC…NNN)	Controle patienten aan het begin
NWBND	(NN…CCC…NN)	Nieuwe patienten aan het begin en eind
RTBND	(CC…NNN…CC)	Controle patienten aan het begin en eind
	$t_i = (i-1)\mu + \beta_2(i-k_1)\sigma$ for $k_1 < i < k_2$, $t_i = (i-1)\mu - \beta_3(i-k_2)\sigma$ for $i \geq k_2$.	
2BEG	$t_1, t_2 = 0$, $t_i = t_{i-1} + \mu$ for $i > 2$.	
MBFI	$t_i = t_{i+1} = (i-1)\mu$ for i = 1, 3, 5, 7, …	

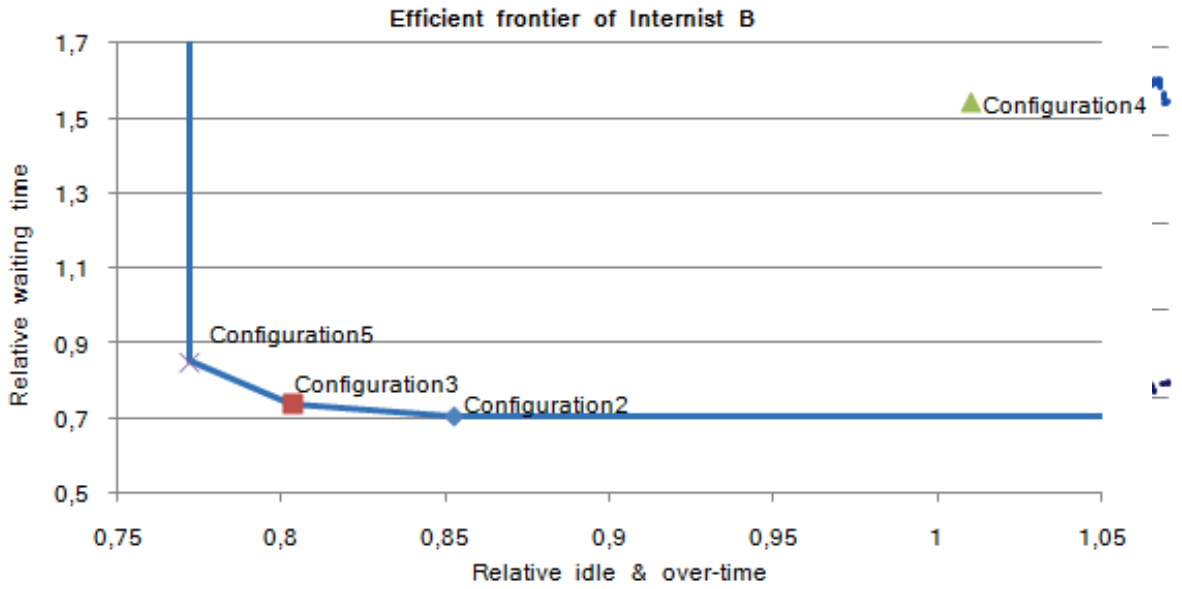
Simulatiemodel

- Discrete-event Simulation



Resultaten

- Capaciteit internist niet voldoende
- Aanpassen afspraakduur

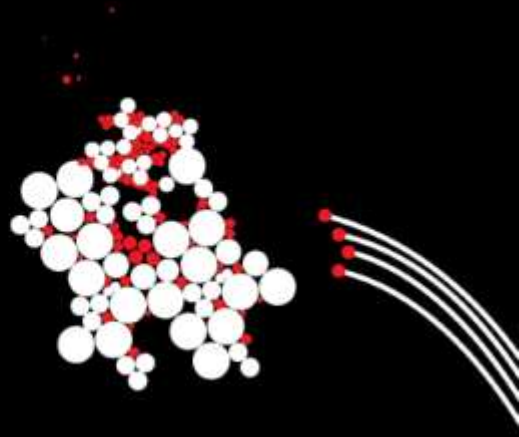


Conclusie

UNIVERSITY OF TWENTE.

CHOIR

UMC Utrecht



Dank voor uw aandacht!

Elieke van Sark

Gréanne Leeftink

a.g.leeftink@utwente.nl