

Datum: 24 januari 2014

**Duurzame prestatie  
verbetering in het  
ziekenhuis door sturen van  
patiëntenstromen**



## Programma

1. Sturen op patiëntenstromen: de organisatie 'in control'
2. Van project tot regiecentrum logistiek
3. Ervaringen vanuit medisch en RVE perspectief (voorbeeld Orthopedie)
4. Optimalisatie OK planning en Beddenhuis
5. Zorglogistiek ZGT

## Jasper Quik

### **Werk:**

- Zelfstandig (2012)
  - [info@afiq.nl](mailto:info@afiq.nl); +31 6 43277758; [LinkedIn](#)
- Ziekenhuisgroep Twente (ZGT): beleidsadviseur (2008-heden);
  - [j.quik@zgt.nl](mailto:j.quik@zgt.nl); +31 74 290 5987

### **Opleiding:**

- Universiteit Twente: Bsc/Msc, Industrial Engineering and Management;
  - MSc track: Production & Logistic Management
  - MSc track: Health Care Technology & Management
- Universiteit Maastricht: Health Sciences / Molecular Life Sciences
- Gymnasium, Beta

# **1. Sturen op patiëntenstromen: de organisatie 'in control'**



## Ziekenhuisgroep Twente

Medewerkers:	3.207
Specialisten:	211
Arts-assistenten:	91
Co-assistenten:	50
Stagiaires:	290
Bedden (erkende):	1.085
Polikliniekbezoeken:	572.400
Dagbehandeling:	50.898
Opnames:	37.188
Verzorgingsgebied	300.000



## Ziekenhuisgroep Twente

### Capaciteit:

2 ziekenhuislocaties

18 klinische OK's

2 Dag OK (OCON)

2 Poliklinische OK's

Bedden open in januari 2013:

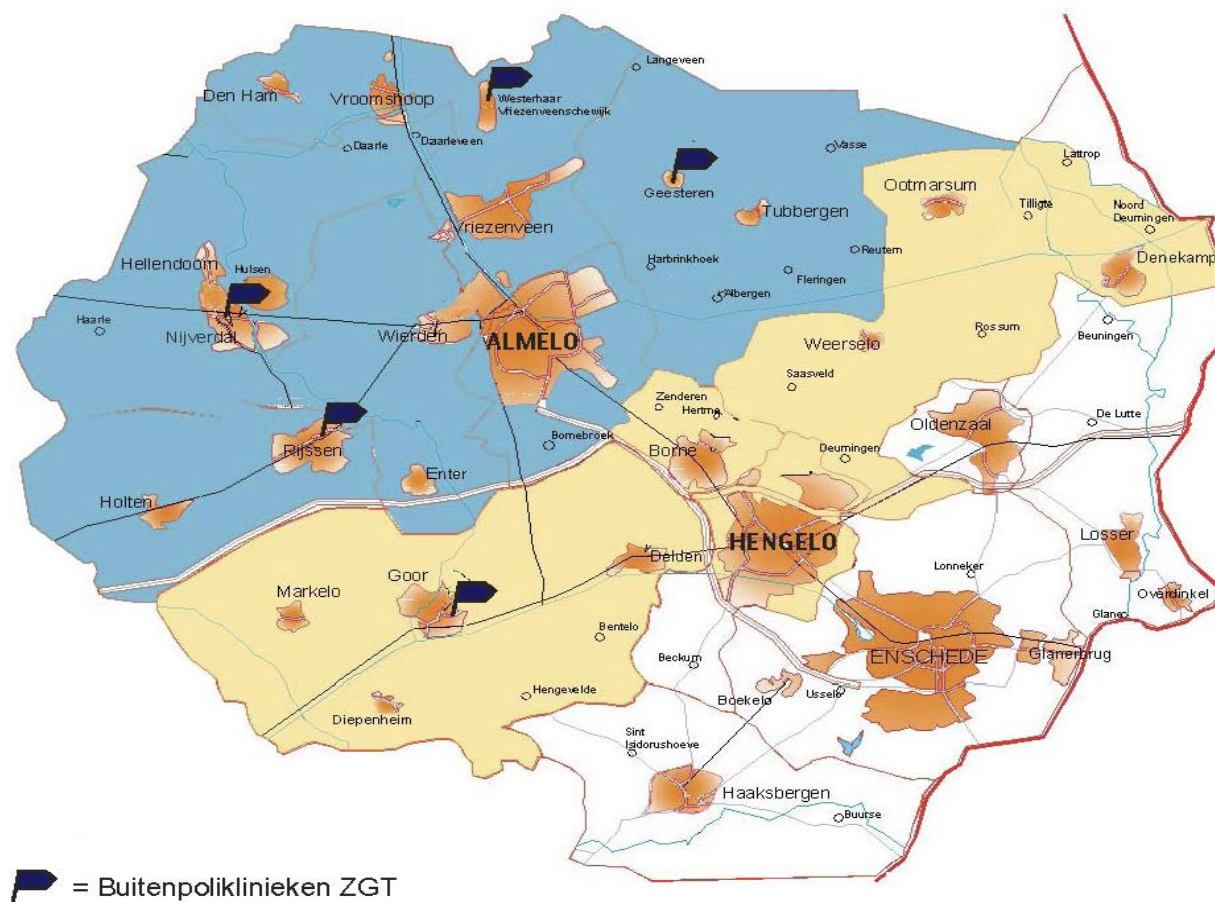
(incl PAAZ, dag, kinder, IC, dialyse etc)

-Almelo 416 bedden open

-Hengelo 274 bedden open (incl OCON)

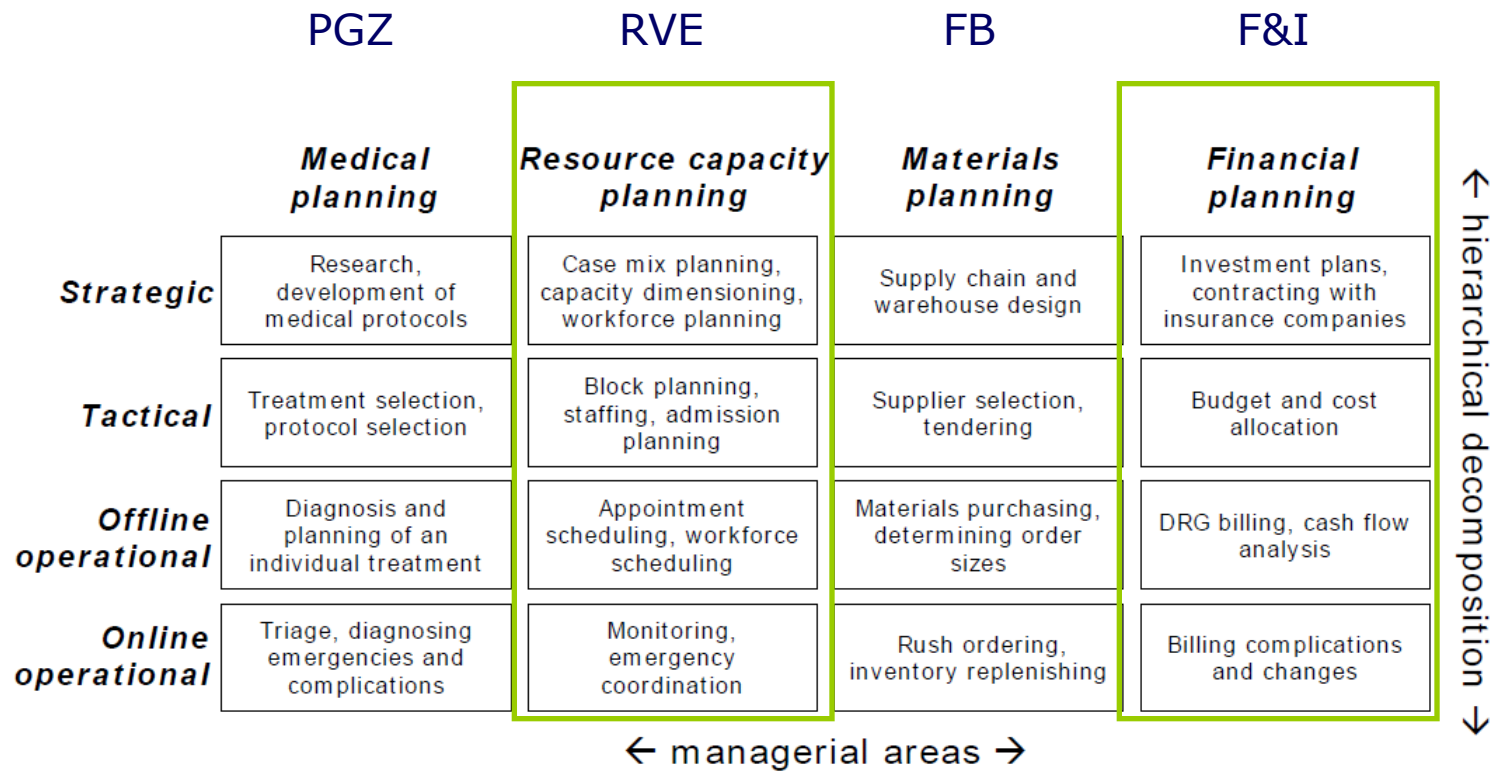


## Verzorgingsgebied ZGT met 5 buitenpoli's



 = Buitenpoliklinieken ZGT

## Framework planning & control ziekenhuizen





## De organisatie in control

**RvB overleg** - samen met medischestaf en RVE management

**Tactisch Plannings Overleg** - samen met medisch specialisten en bedrijfskundig managers

**Regiecentrum** – opnameplanning met unithoofden

De komst van RVE's maakt afstemming nog belangrijker



## **2. Van project tot regiecentrum logistiek: onze aanpak**



## Zorg beter georganiseerd

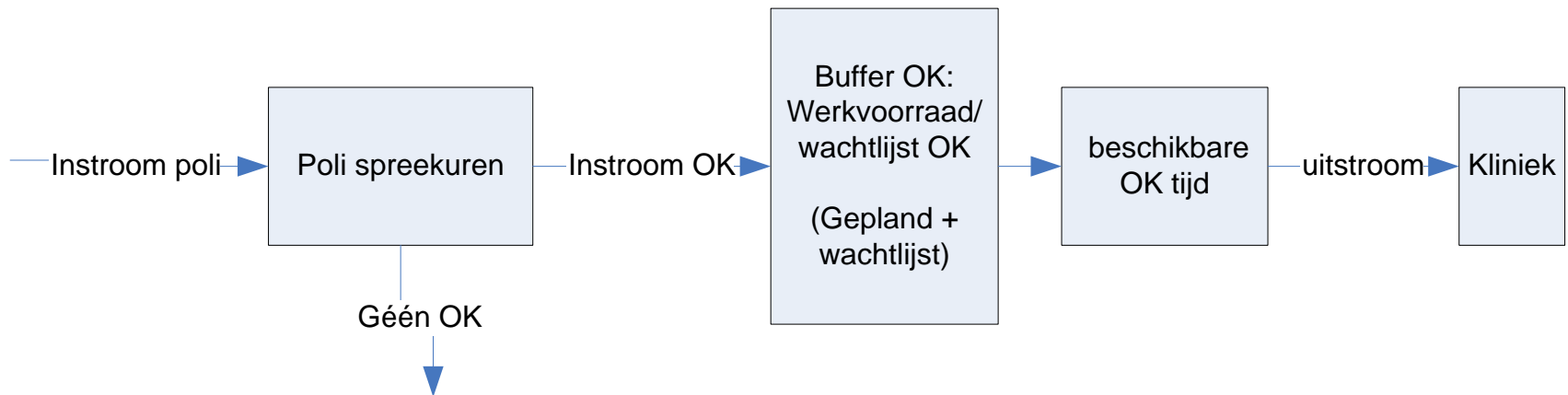
5 projecten gestart (2008):

- Sturen op ontslag
- Informatie en registratie
- Sessieoptimalisatie
- Knelpunten verpleegafdelingen
- Tactisch plannen

## Tactisch plannen

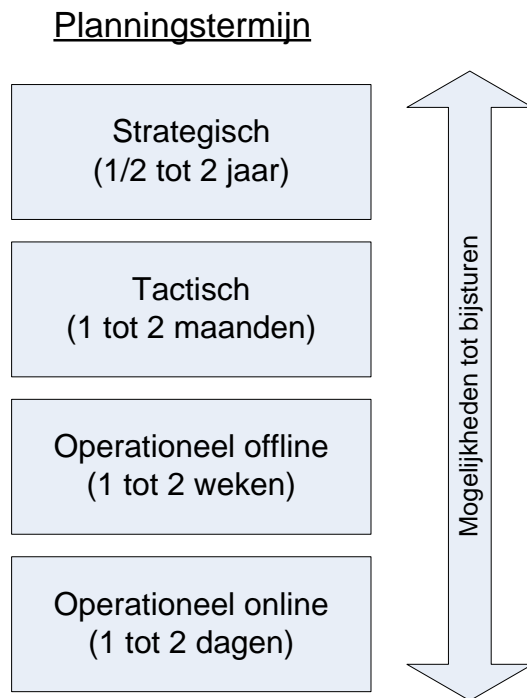


## Volgen en sturen van patiëntenstromen



Grootte van werkvoorraad afhankelijk van aantal specialisten en beschikbare OK tijd

## Sturen op patiëntenstromen



De mogelijkheden tot bijsturen is afhankelijk van de planningstermijn.

Wat is nodig:

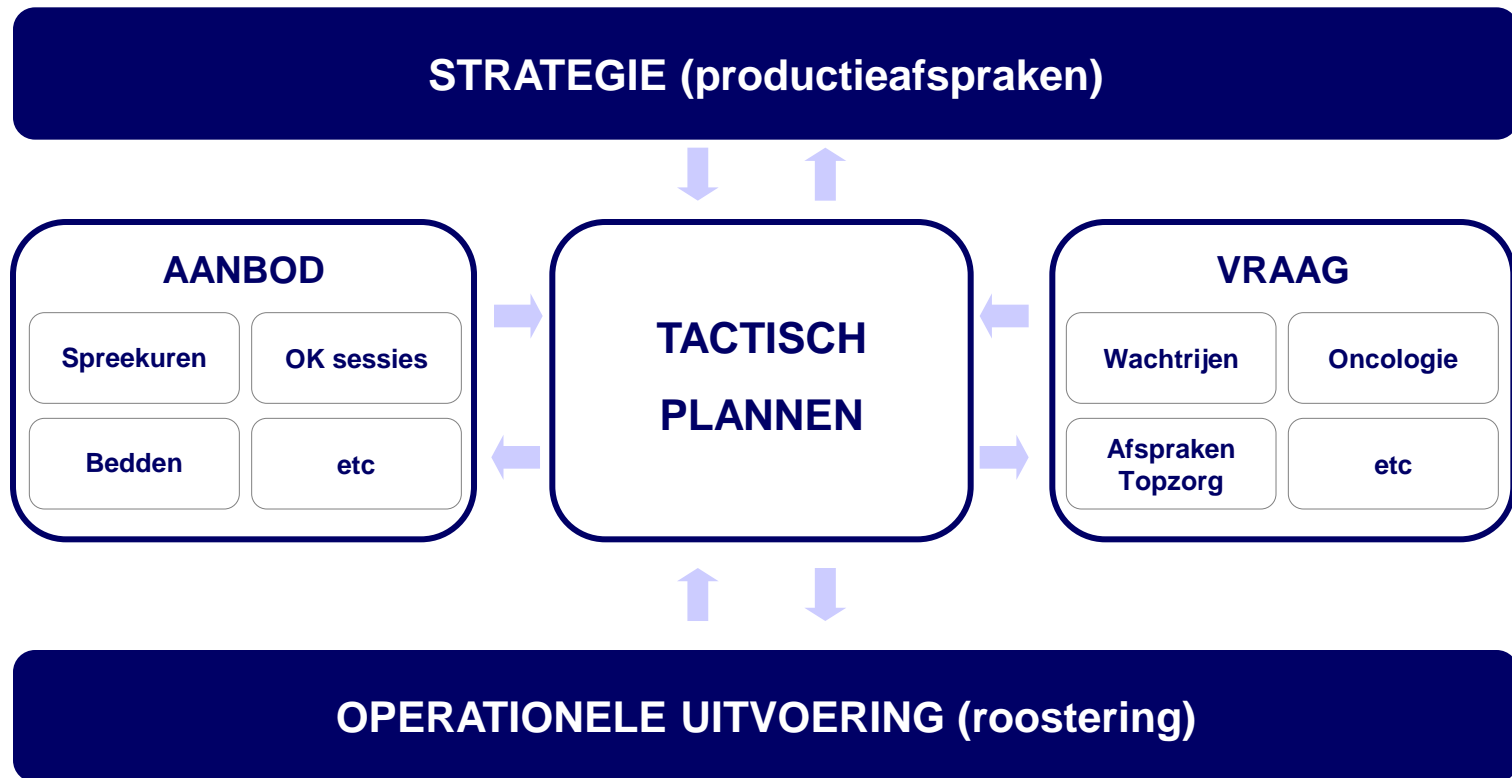
- Patiënt
- Ruimte
- Personeel
- Materiaal
- Financiën

## Voor Tactisch Plannen

**STRATEGIE (productieafspraken)**

**OPERATIONELE UITVOERING (roostering)**

## Tactisch Plannen gepositioneerd





## Mogelijkheden bijsturen

### **Poli**

- bij te lage toegangstijd nieuwe consulten, of spreekuren sluiten.
- kortere/langere spreekuren
- verhouding nieuwe consulten / herhaalconsulten

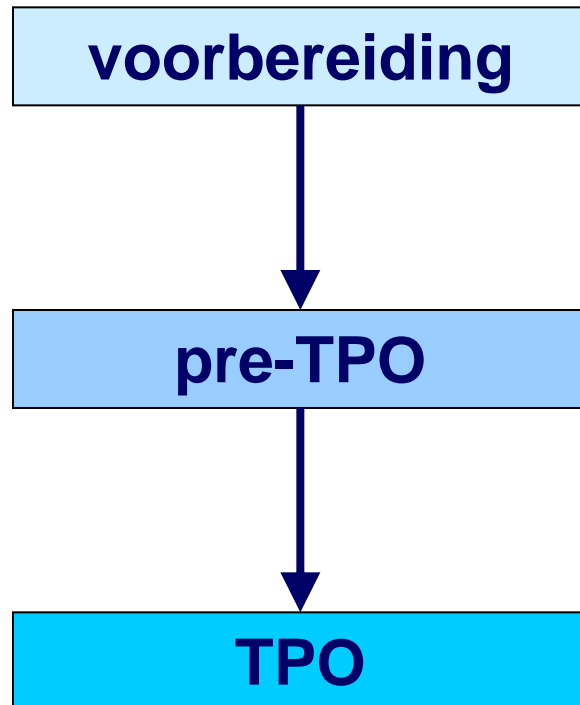
### **OK**

- wisselen van sessies tussen specialismen
- openen / sluiten extra OK sessies
- bedrijfstijd verlengen / verkorten
- verschuiven van sessies over de locaties
- spreiden / bijsturen / afstemmen vakanties
- onderhoudsperiodes wijzigen

### **Kliniek**

- extra / minder diensten = openen / sluiten bedden
- personeel van andere afdelingen / locaties
- spreiden / bijsturen / afstemmen vakanties

## Organisatie: 2 wekelijkse cyclus



Data analyse mbt DynamicPlanner  
Identificatie belangrijkste bevindingen  
Creëren belangrijkste overzichten

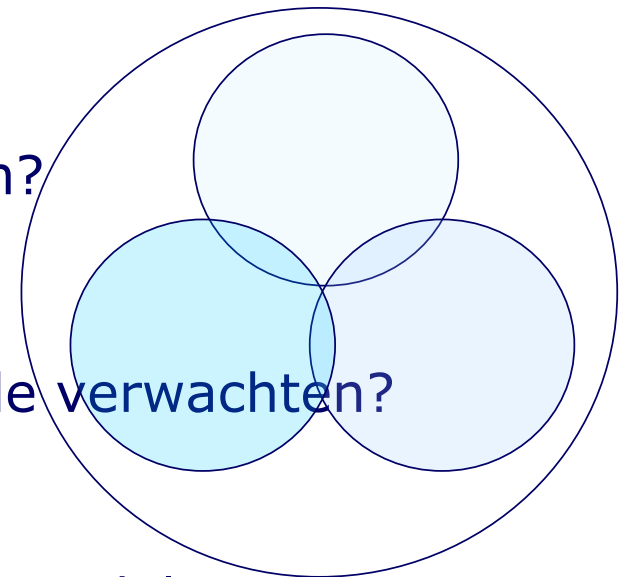
Afstemming en check binnen ZGT  
Ontwikkelen voorstellen/scenario's  
Vorbereiden TPO

Presentatie bevindingen en scenario's  
Afstemming met medisch specialisten  
Besluitvorming

## Kern tactisch plannen

Regulier onderdeel van de ZGT bedrijfsvoering

1. Trendanalyse:  
Hoe is de afgelopen periode gegaan?
2. Voorwaarts Zicht:  
Wat kunnen we de komende periode verwachten?
3. Optimalisatie:  
Hoe kunnen we de vraag het beste verdelen?  
(Focus: de OK en de kliniek)



## Ontwikkelingen TPO - organisatorisch

Overgang naar Resultaat Verantwoordelijke Eenheden (RVE' s)

Pré-TPO	Tactisch PlanningsOverleg (TPO)
Bedrijfskundig manager OK, Bedrijfskundig manager (BKM) Opnamebureau / regiecentrum Procescoördinator opname Procescoördinator OK Beleidsmedewerker zorg Bedrijfskundige managers (6)	BKM OK BKM regiecentrum Beleidsmedewerker zorg  Medisch specialist KNO, CHI, ORT -Overige snijdend -Overige beschouwend

## Ontwikkelingen TPO – technisch

- Integreren werkuren personeel in de kliniek
- Onderzoek naar ideale werkvoorraad
- Focus op ontwikkelingen rondom locatieprofielen
- Onderzoek naar witte vlek planning / spoed OK

Witte vlek = Acute tafel vs vrije ruimte in OK

## Ontwikkelingen TPO – reglement (CONCEPT)

### Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden

Het Tactisch Plannings Overleg (TPO) heeft een besluitvormende bevoegdheid op tactisch niveau ten aanzien van beschikbaarstelling en verdeling van capaciteiten aan de verschillende specialismen binnen ZGT, binnen de geldende kaders. Het gaat dan om capaciteiten waar verschillende specialismen gebruik van maken (=zogenaamde gedeelde capaciteiten). Concreet gaat het thans om??

- OK-complex
- Behandelcentrum?
- Dagopnameafdelingen??

Daar waar geen sprake is van gedeelde capaciteiten is het RVE-management verantwoordelijk voor een doelmatige inzet van die capaciteiten (bijv. 'eigen' bedden).

Daartoe beschikt het TPO over de volgende bevoegdheden:

Het toedelen van die capaciteiten aan de verschillende (poort)specialismen

Het vaststellen van het OK-masterplan uiterlijk 12 weken voor invoering

Het accorderen van wijzigingen in toewijzing van capaciteiten binnen de vastgestelde plannen

Het fungeren als opdrachtgever voor zorglogistieke vraagstukken die ZGT-breed spelen

Het periodiek, maar in ieder geval jaarlijks, informeren van de raad van bestuur en het stafbestuur ten aanzien van het voorgaande

Het gevraagd en ongevraagd adviseren van de raad van bestuur ten aanzien van voorgaande onderwerpen

**De OK-commissie is verantwoordelijk voor kwalitatief hoogwaardige, veilige en efficiënte patientenzorg**

## ZGT Regiecentrum logistiek

## Introductie ZGT regiecentrum logistiek

Door tactisch plannen meer inzicht in de logistieke processen en daardoor meer behoefte aan centrale regie en coördinatie op operationeel niveau.

- 2 opname planningsbureaus
- 2 OK planningen
- 2 afdelingen préoperatieve screening
- Geen totaal overzicht beschikbare bedden



## Het regiecentrum logistiek

- Centrale regie en coördinatie van de planning.
- Basis voor verdere duurzame prestatieverbetering

### **OK planning:**

- Centrale planning van vulling OK programma op basis van het masterplan OK
- Afstemming bij vrijval OK's en het herverdelen van OK's
- Afstemming vakantiereductie schema's OK

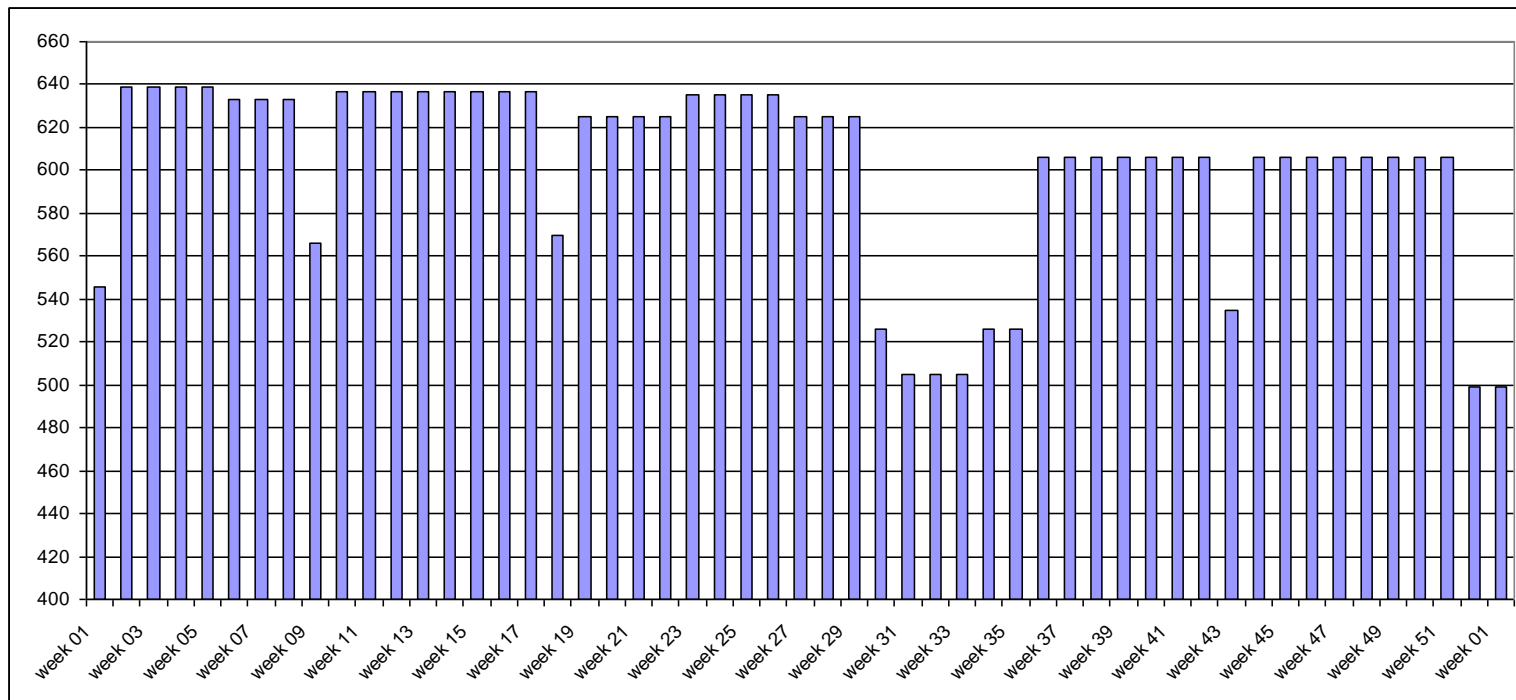
### **Beddenhuis**

- Advies beddenplan verpleegafdelingen
- Coördinatie spoedopnames

Adviserend rondom de planning op tactisch niveau



## Beddenplan ZGT



## Advies masterplan OK

Voorbeeld chirurgie ZGT  
Reductie van 1,5 tafel  
afgesproken per sept 2012

Per jan 2013 jaarlijkse  
stijging benodigde OK tijd  
verwacht.

In sept 2012 nieuwe OK  
masterplan januari 2013

<u>Periode</u>	<u>aantal tafels</u>
Sept 2011	26,5
Jan 2012	32,25
April 2012	30
Sept 2012	28,5

## Resultaten

2009	Daling ligduur	-3,5%
	Bezetting OK	4,5%
	Sluiting 50 bedden	
2010	Wachttijd OK	-15,0%
	Bezetting OK	-
	Aantal OK patiënten	3,0%
	Sluiting 36 bedden (kinder)	
2011	Aantal OK patiënten	-5,2%
	Bezetting OK	-
	Ligduur	-3,9%
	Sluiting 47 bedden	
2012	aantal OK patienten	4,9%
	OK uren (chi, kno, gyn, uro, kaak, pla)	7,5%
	Ligduur	-5,0%
	Sluiting 19 bedden	

### **3. Ervaringen vanuit medisch en RVE perspectief**



## Start TPO – sturen op capaciteit en patiëntenstromen

Begin 2009 orthopedie pilot specialisme TPO

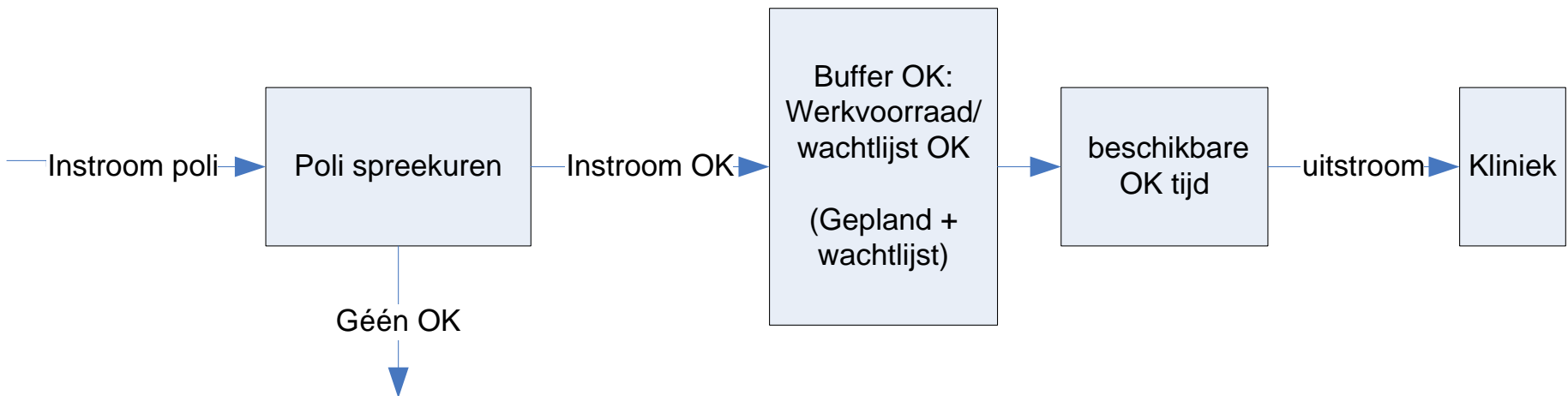
-ZGT Almelo en Hengelo apart

-In 2009 eerste ervaringen met sturen op capaciteit

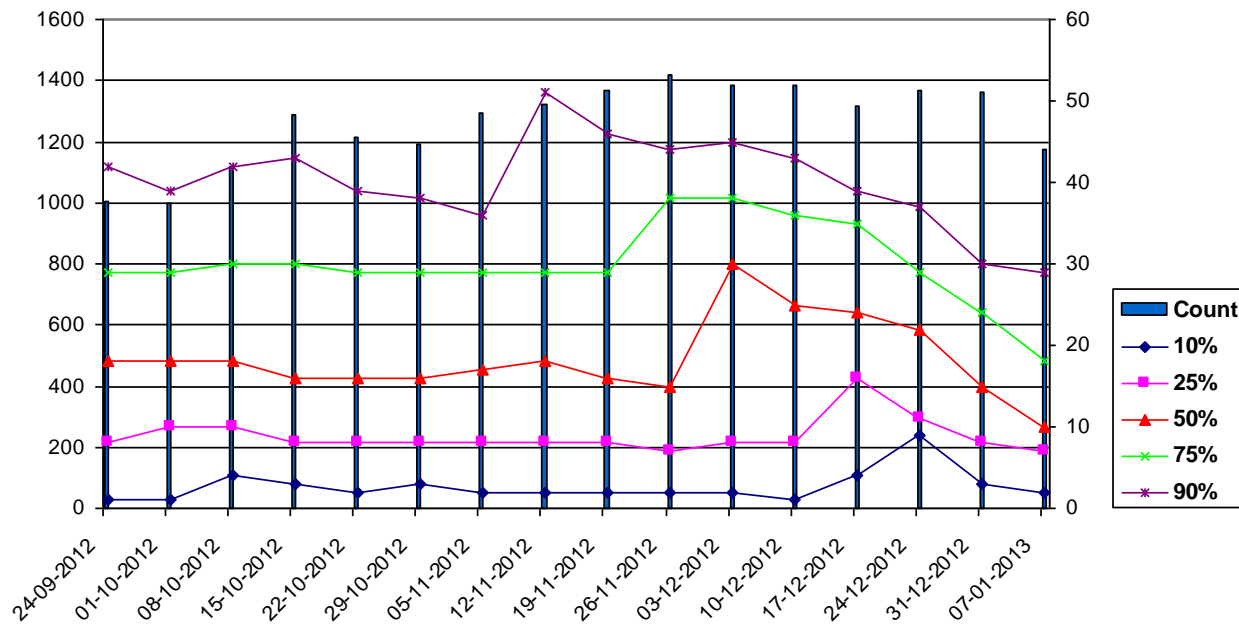
-Kritiek moment: vertrouwen

## Waar sturen we op

- Poli toegangstijden
- OK bezetting
- Bedden gebruik (blauwdruk OK)



# Poli toegangstijden



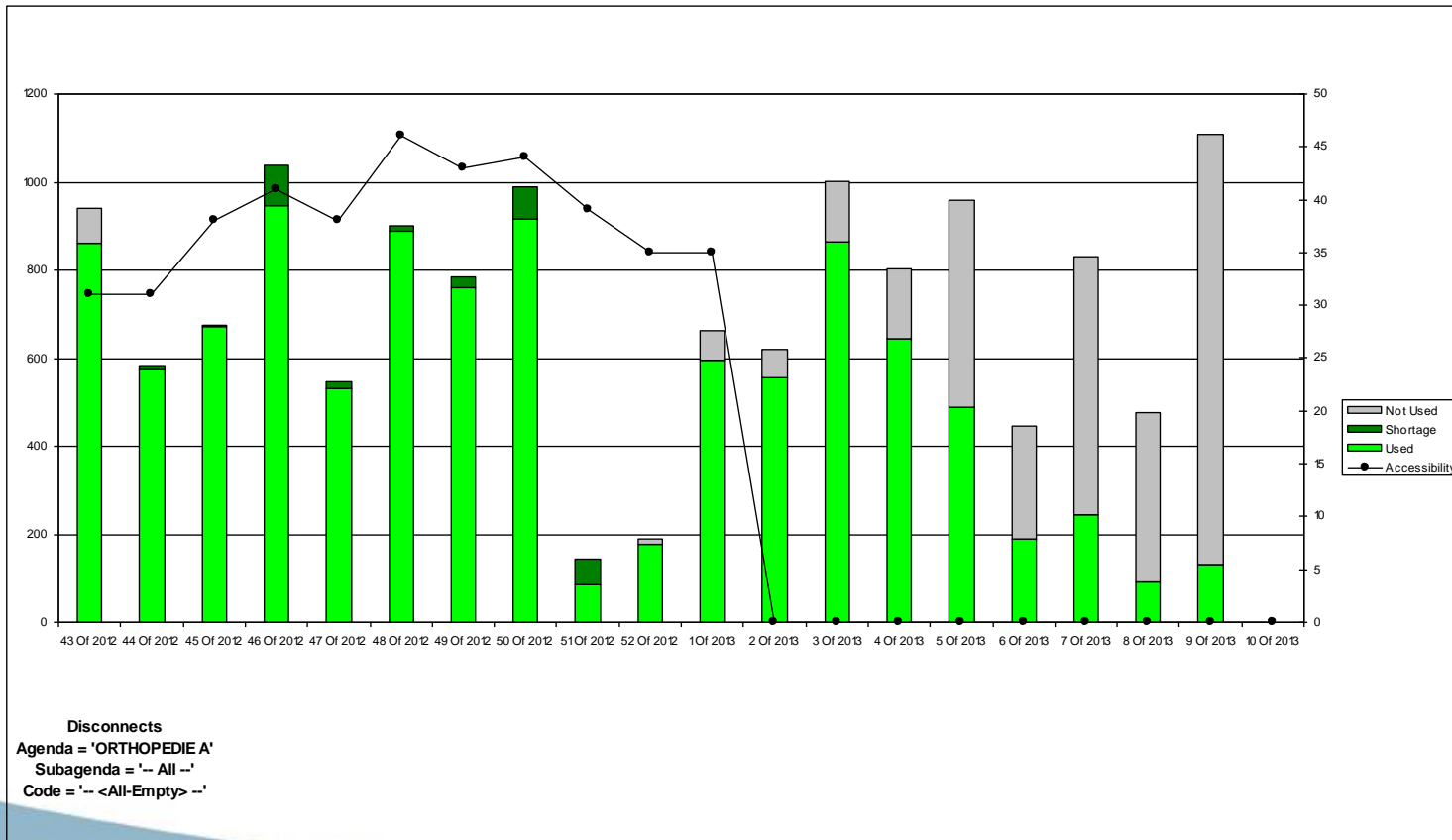
Agenda: 'ORTHOPEIDIE H'

SubAgenda: '-- All --'

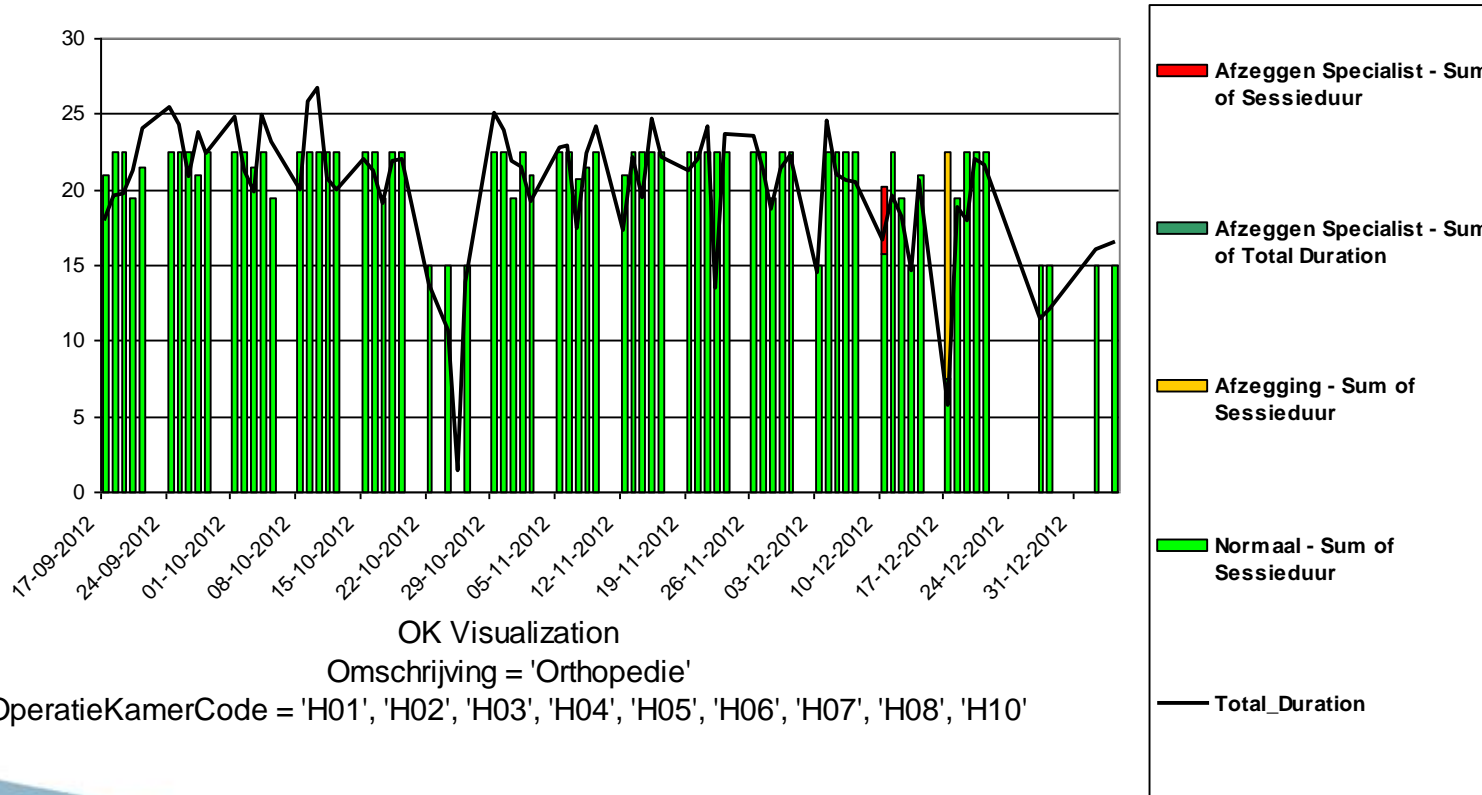
AfsprakenCode: 'NC', 'NCHAND', 'NCK', 'NCM', 'NCR', 'NCS', 'NCSFT', 'NCSO', 'NCSP'



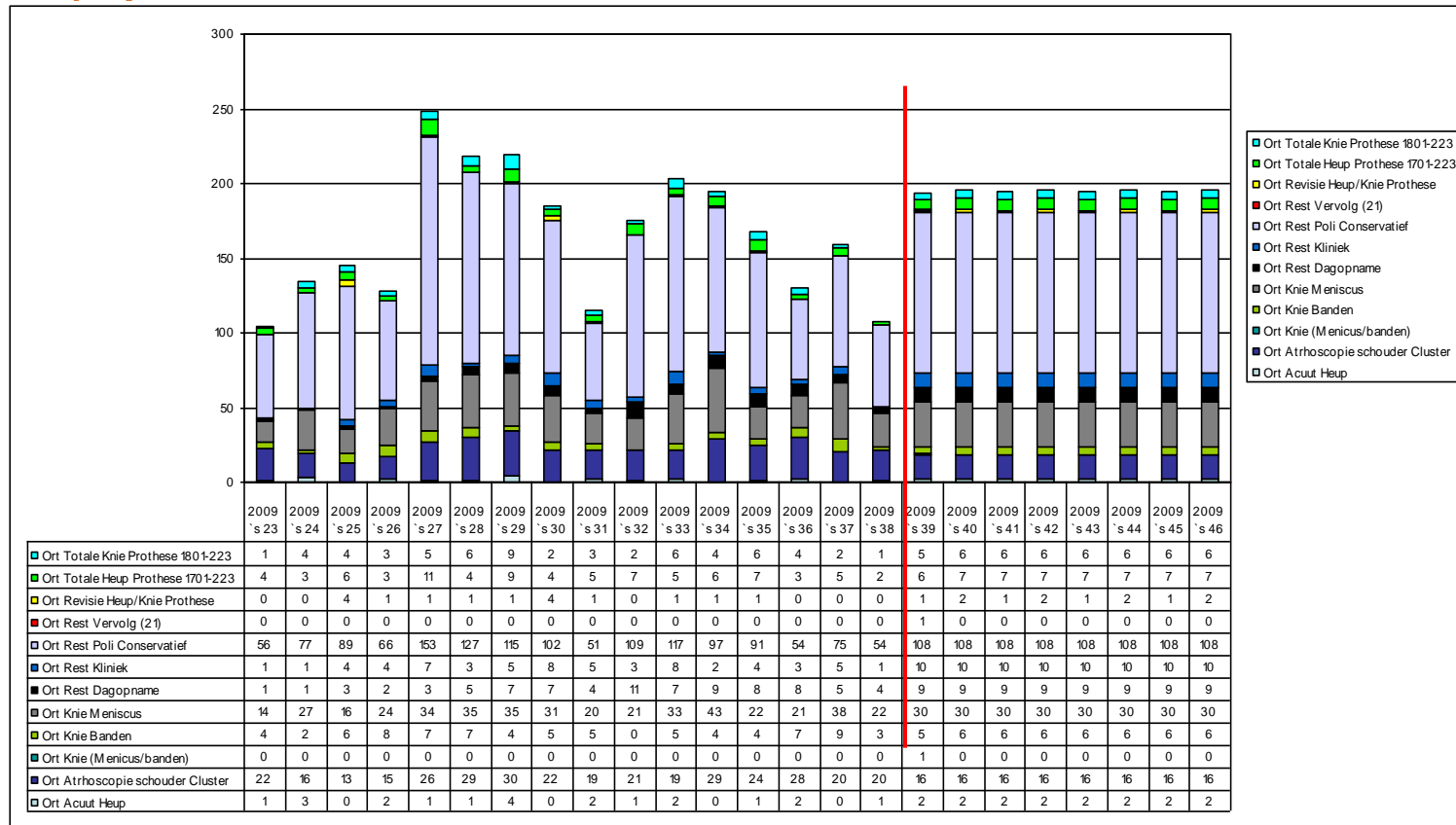
# Poli toegangstijden



# OK bezetting



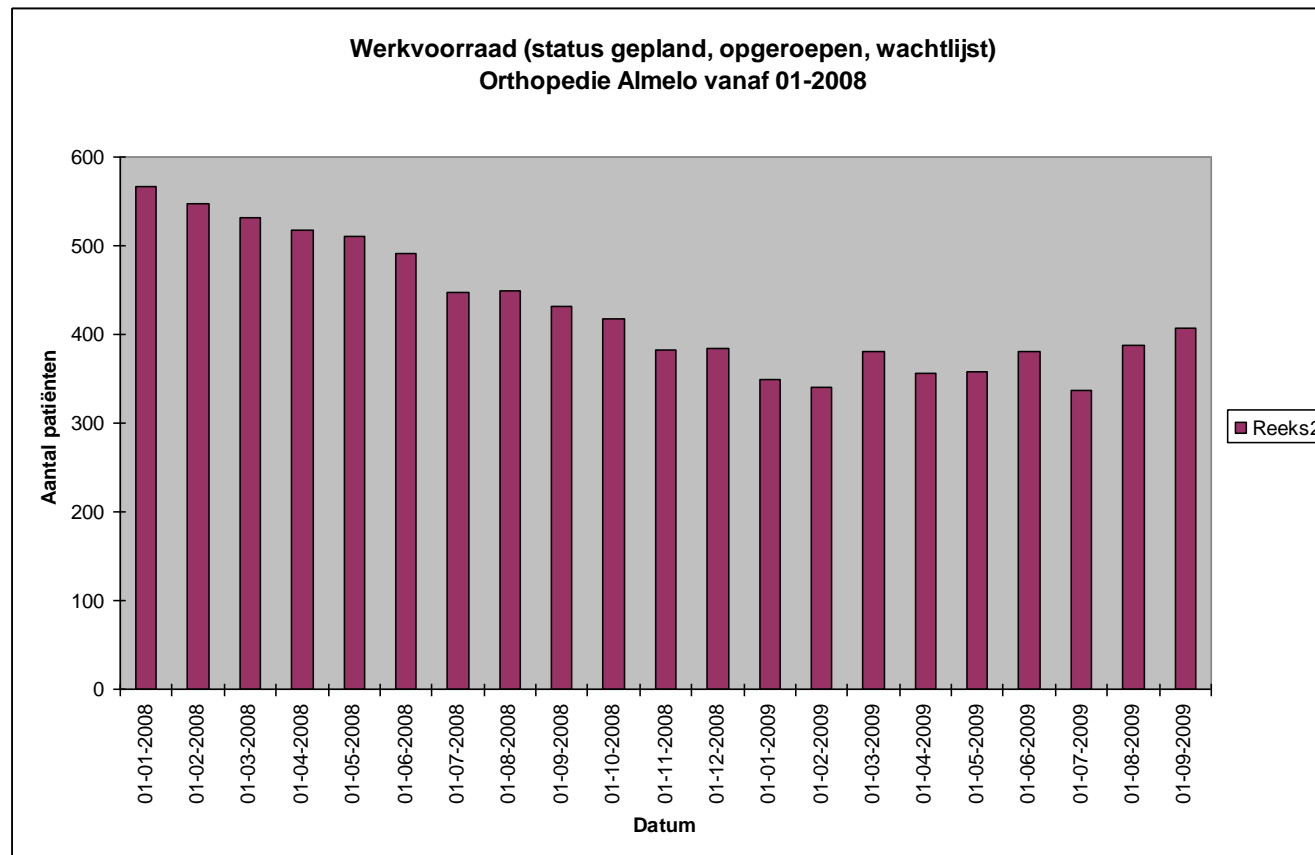
# Complete Treatment Cycle (CTC) starts (data t/m 21 sept)



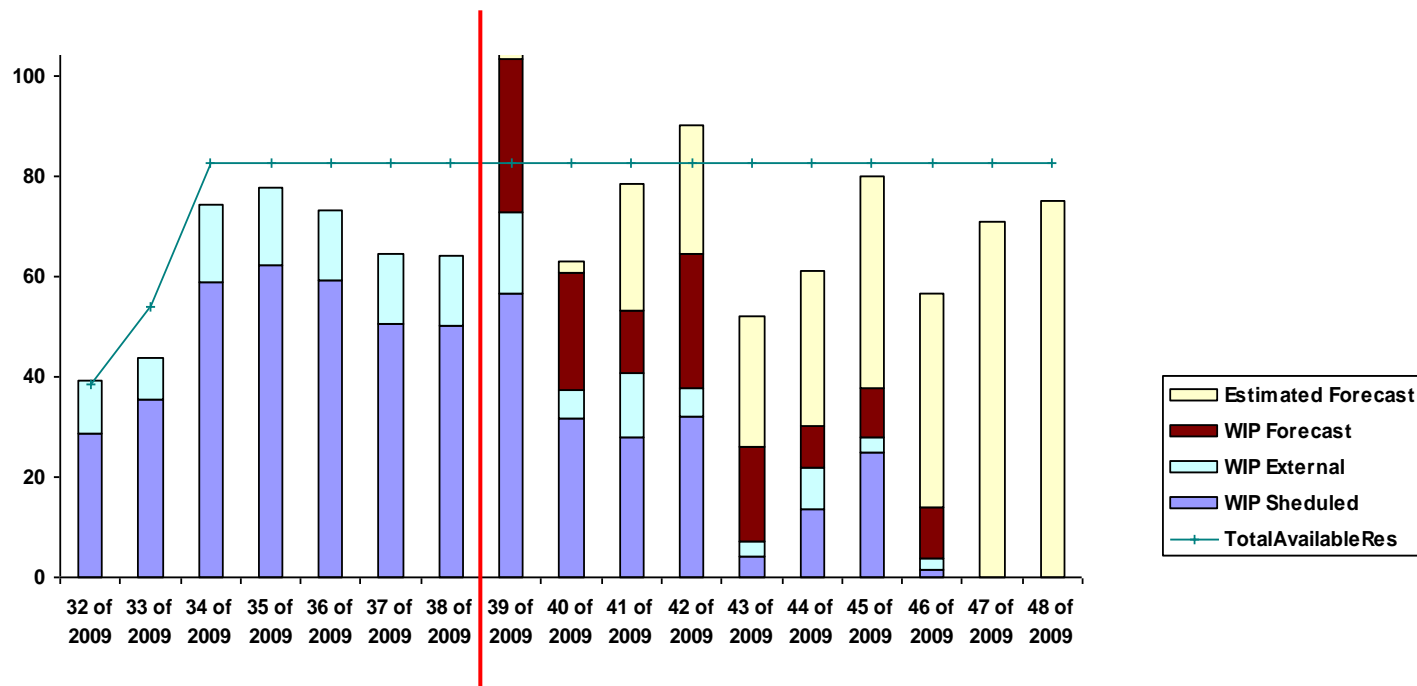
Nieuwe CTC's verder gedaald. Komende week stijging verwacht o.b.v. poli plekken beschikbaar



## Werkvoorraad (t/m september)



## Voorbeeld forecast gebruik OK

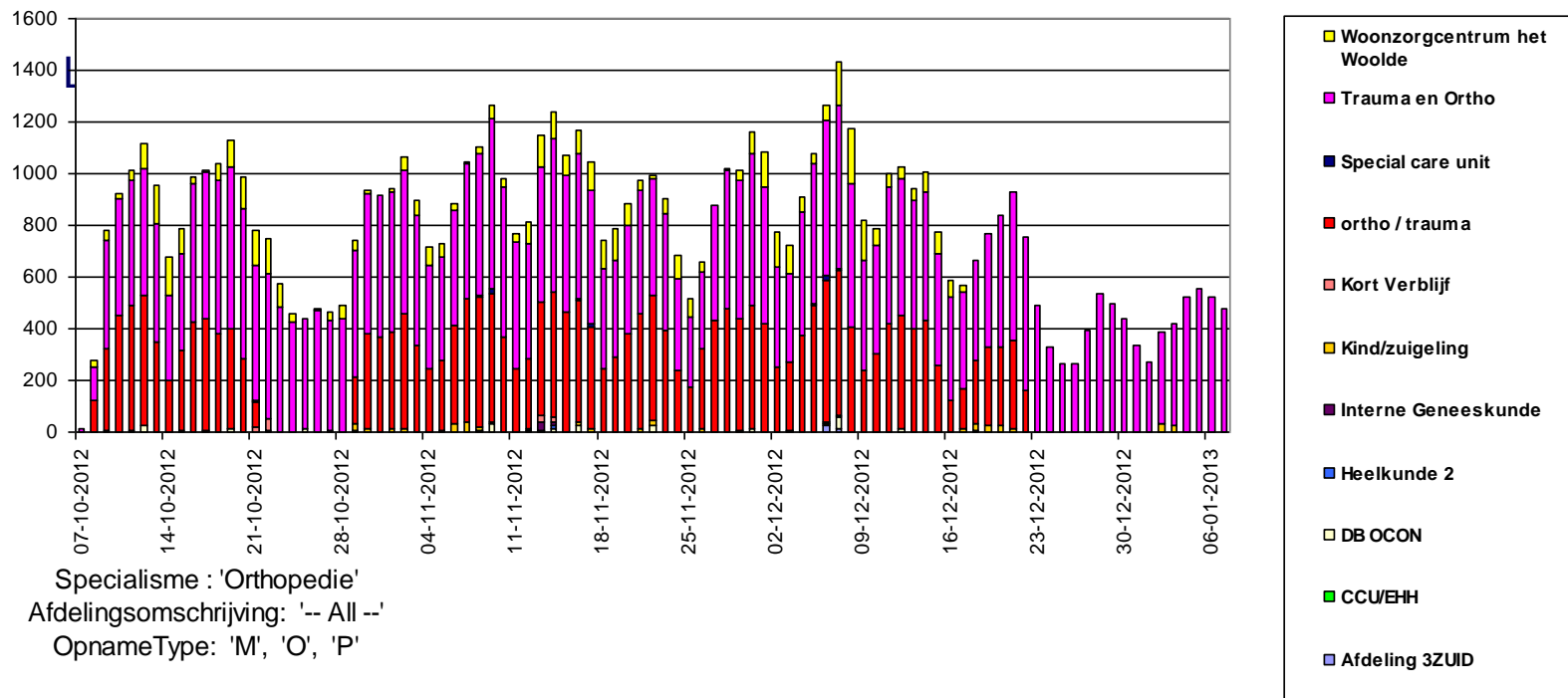


Daling werkvoorraad te zien

## **4. Optimalisatie OK planning en Beddenhuis**



## Bed bezetting



## Optimaliseren kliniek

Optimalisatie o.b.v. instroom en CTC paden, beschikbare OK tijd en bedbezetting.

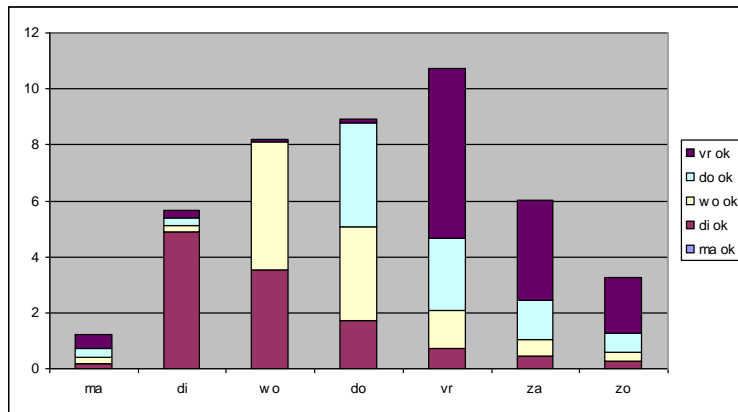
### Blauwdruk OK Orthopedie Almelo

	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
CTC							
CLUSATHSCO_1	0	4	3	0	0	0	0
M_ORTKNIEBAN_1_ORTRESTKII_2	5	0	1	0	0	0	0
M_ORTKNIEMEN_2_ORTRESTDAG	11	12	5	0	12	0	0
ORTHEUPACU	0	0	0	0	1	0	0
ORTRESTKII_1	1	0	3	0	3	0	0
ORTREVHIP_1	0	0	0	1	0	0	0
ORTREVHIP_2	0	0	1	0	0	0	0
TOTALHIP	0	2	2	2	2	0	0
TOTALKNIE	0	0	2	3	0	0	0

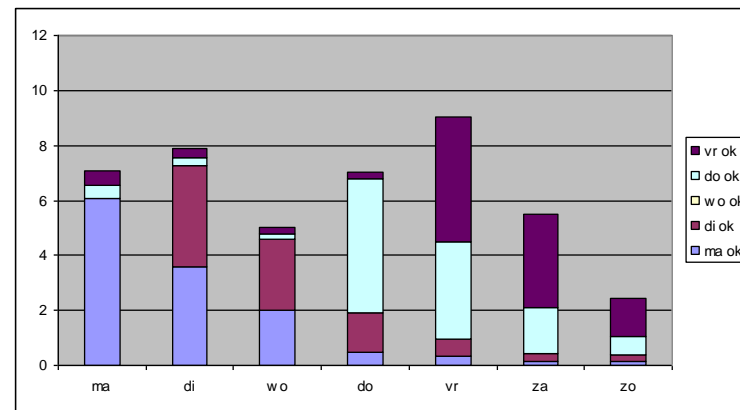


## Urologie: Effect sturen op OK tafels

- Verschuiven van sessie woensdag naar maandag
- Rekening behouden met ligduur een aantal ingrepen



Voor aanpassing



Na aanpassing

## Aandachtspunten optimalisatie

- Mogelijkheden verschillen per specialisme
- Blauwdruk volledig volgen is niet mogelijk
- Onderscheid tussen:
  - masterplan OK (aantal sessies per dag)
  - blauwdruk OK (invulling van de sessies)
- Masterplan wordt zo min mogelijk aangepast
- D.m.v. blauwdruk bijsturen

## Succesfactoren TPO



## Tactisch Plannen – wat is anders

- **Frequent visueel** inzichtelijk maken van de situatie
- Effecten van aanpassingen direct zichtbaar
- Niet afstraffen op enkel slechte bezetting
- Sturen op mogelijkheden
- **Vooraf** bepalen benodigde capaciteiten
- **Samen** beslissingen nemen over capaciteiten

## 5. Zorglogistiek ZGT



## Zorglogistiek in ZGT

Start Zorg Beter Georganiseerd  
Tactisch plannen overleg  
Locatieprofielen  
Proces optimalisatie  
Lean Six Sigma projecten  
Regiecentrum  
Innovation Board

- > nog steeds is er verbetering mogelijk
- > verbeteren aansluiting capacitair en financieel



Wat is er al bedacht?

## Uitgewerkte concepten binnen ZGT

1. Tool concentratie effecten ZGT
2. **Dagbehandelziekenhuis**
3. **Spoedpost**
4. Proces gestuurde zorg
5. **Acute opname afdeling**
6. **Harmonica model kliniek**
7. **Tactisch plannen**
8. **Electieve opname afdeling**
9. OK blauwdruk optimalisatie
10. Acute tafel
11. **Medium care unit**
12. **Harmonica/ flex schil**
13. **Sturen op ontslag / Toc**
14. **Lean six sigma**
15. Online plannen en voorspellen van patiënten



"Er is onrust in het bedrijf. Stel de mensen op hun gemak met een paar onbegrijpelijke maatregelen."



## 1dagnacht ziekenhuis

(December 2011) Gekeken is om op één locatie alle electieve patiënten behandelen die maximaal 1 nacht verblijven.

**Doel:** aantal klinische bedden beperken en in het weekend het ziekenhuis gedeeltelijk kunnen sluiten

**Resultaat:** maximaal 7 klinische bedden sluiten en minimaal 5 OK's nodig. Capaciteit OK's een probleem, en effecten beperkt.

Het overgrote deel van de electieve opnames vindt plaats in dagbehandeling (75%).

Van alle electieve opnames duurt 11% langer dan 2 dagen.

Bij de spoedopnames is dit 51%.

De groep patiënten die extra in dagbehandeling kan worden behandeld is hiermee beperkt. Meer mogelijkheden rondom ligduurverkortung lijken te kunnen worden behaald in de spoedstroom.

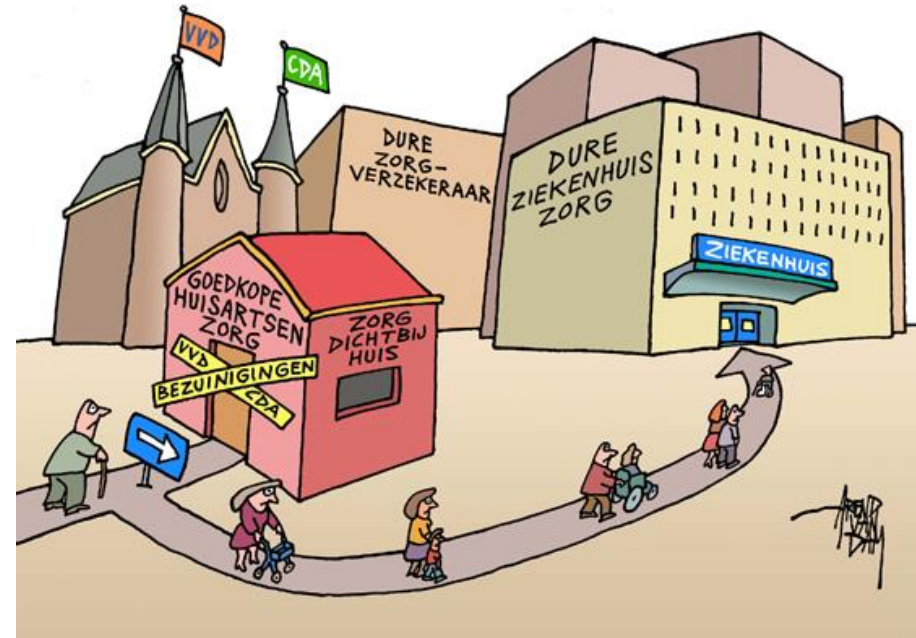
## Spoedpost

(2010) Één voordeur voor huisarts en SEH buiten kantoor tijd

Doel: patiënt geholpen door de juiste hulpverlener op de juiste plek.

**Resultaat:** geen zelfverwijzers op de SEH in Almelo

Ook tijdens kantooruren? (6 patiënten per dag) Ook in Hengelo? (meer zelfverwijzers dan vroeger in Almelo)



## Acute opname afdeling

(Januari 2010, maart 2011) alle spoedopnames komen op één afdeling binnen, en wordt na maximaal 2 dagen als 'electieve' opname doorgeplaatst naar de afdeling

**Doel:** versnellen behandeling, beperken verstoring op afdeling, beperken spoed buffers op afdelingen

**Resultaat:** AOA zal niet tot reductie bedden leiden, wel kwaliteitsverhogend, ook is de formatie hoger waardoor de operationele kosten hoger liggen.

## Harmonica model kliniek

(Sinds 2010) door gedurende het jaar het aantal bedden dat 'standaard' open is wekelijks af te stemmen op de verwachte vraag naar zorg worden niet onnodig bedden geopend.

**Doel:** efficiënt inzetten van personeel, verhogen van de 'warme' bedbezetting op de verpleegafdeling.

**Resultaat:** jaarlijks wordt een verwacht bedden behoefte aangeleverd die de afdelingen kunnen gebruiken als basis voor de personeelsplanning.



## Tactisch plannen

(sinds 2009) door beter vraag en aanbod op elkaar af te stemmen wordt de wachttijd voor de patiënt verkort. Samen met specialisten en het management wordt voor de komende 4 tot 10 weken de capaciteit aangepast.

**Doel:** efficiënt gebruik van de capaciteit en sturen op wachtlijsten.

**Resultaat:** sinds 2009 zijn de wachtlijsten voor meeste specialismen verdwenen.

## Electieve opname afdeling

(Dec 2012) Alle (dag)opnames van electieve operaties worden op één centrale afdeling dicht bij de OK opgenomen. Het intakegesprek vindt daar plaats en de patient wordt voorbereid, na afloop van de OK gaat de patient naar de 'gewone' verpleegafdeling.

Doel: piekdrukke in de ochtend op de verpleegafdeling beperken, kwaliteit van de intake verhogen, gastvrij

Resultaat: voorstel om te starten voor zomer 2013 is geschreven.



## Medium Care Unit

(Mrt 2013) de patiënten die te zware zorg nodig hebben voor een verpleegafdeling maar te licht zijn voor een IC kunnen op een medium care afdeling worden geholpen.

Doel: voldoende kwalitatieve zorg leveren aan de patiënt

Resultaat: eerste opzet gemaakt waarbij het creëren van de benodigde bedden ten koste gaat van verpleegbedden en IC bedden.

## Harmonica/ flex schil

(Sept 2009) Six sigma project over het slimmer inplannen van personeel. Door centraal de planning uit te voeren kan er beter het personeel worden ingezet op de verschillende afdelingen. Lege bedden worden niet meer bemand.

Doel: beter afstemmen van personeel op aanwezige patiënten.

Resultaat: project is niet ingevoerd.



## TOC

(2012) door kritisch te kijken naar ontslag bepalende taken kan er voor worden gezorgd dat de patiënt op tijd het ziekenhuis verlaat. Vertragingredenen worden in kaart gebracht en aangepakt.

Doel: voorkomen van onnodige vertraging, waardoor de patiënt te lang in het ziekenhuis blijft

Resultaat: eerder is met 'sturen op ontslag' een eenmalig actie rondom monitoren van ligduur gedaan. TOC is niet geïmplementeerd, maar zou een goede manier zijn om sturen op ontslag te borgen in het verpleegkundig proces op de afdeling.

## Lean six sigma

(sinds 2009) door onnodige stappen uit processen te halen en variatie van processen te beperken wordt de kwaliteit verhoogd en kosten bespaard.

Doel: efficiëntere en beter planbare processen

Resultaat: 2x per jaar wordt een lean six sigma week georganiseerd waarin processen worden doorgelicht waardoor de efficiency is verhoogd.

## Sturen van patiëntenstromen en capaciteit



Kaders rondom concentratie van zorg en (financiële) productie afspraken belangrijk voor betere sturing op tactisch niveau.

Op operationeel niveau veel verbetering te behalen door extra tools en hulpmiddelen om inzicht te geven in het patiëntenproces en het "verbruik"

## Nieuwe ontwikkelingen

- Opzetten van specifieke productgroepen / productlijnen binnen de RVE
- IC levels en gevolgen voor de anders specialismen
- Spreiding van zorg door sturen op volumennormen
- Regio maatschappen bepalen de keuzes voor ziekenhuis?



Vragen?



[j.quik@zgt.nl](mailto:j.quik@zgt.nl)