

# Data verbinden: van theorie naar praktijk bij CortoClinics

29 februari 2024

# Het zorgsysteem barst uit zijn voegen, tijd voor verandering

Jet Bussemaker

Met drie simpele ingrepen kunnen we de zorg in Nederland verbeteren, schrijft Jet Bussemaker. Zorg voor een goede eerste lijn, versimpel de ouderenzorg en ondersteun...

# Limburgse ziekenhuizen opereren minder door personeelstekort

Skipr Redactie 22 september 2023, 07:57 917 keer gelezen

## Duizenden mensen zonder huisarts door huisartsentekort

25-01-2020 • leestijd 3 minuten • 3125 keer bekeken • bewaren

**Regio's met huisartsentekort 2028**

- Friesland (38%)
- Drenthe (34%)
- Limb. Veldt (34%)
- Zeeland (33%)
- Achterhoek (42%)

**DUIZENDEN PATIËNTEN ZONDER HUISARTS**

# ONTDEK INNOVATIEF NEDERLAND



## Kabinetreactie WRR-rapport houdbare zorg

Nieuwsbericht | 20-06-2022 | 11:49

'Passende zorg is het uitgangspunt, daarvoor moeten scherpere keuzes worden gemaakt', dat schrijft het kabinet in zijn uitgebreide reactie op het WRR-rapport nr. 104 • [Kiezen voor houdbare zorg, Mensen, middelen en maatschappelijk draagvlak](#). Het kabinet omarmt de analyse van de WRR en presenteert een agenda om de houdbaarheid van de zorg te versterken.



beeld: WRR

### Houdbaarheid zorg onder druk

Mensen met gezondheidsproblemen, vandaag maar ook in de toekomst moeten kunnen rekenen op goede en betaalbare zorg. De zorgvraag blijft hard stijgen terwijl het steeds moeilijker wordt om extra zorgpersoneel aan te trekken concluderde de WRR in zijn rapport. Deze ontwikkelingen hebben negatieve gevolgen voor de personele, financiële en maatschappelijke houdbaarheid van de zorg

31 januari 2024

## Vergrijzing leidt tot schrijnende situaties achter veel voordeuren

In 2040 is een kwart van de Nederlanders 65+. En dat heeft grote gevolgen voor de samenleving, de gezondheidszorg en het sociale vangnet, zoals mantelzorgster Hester Zitvast en huisarts Marinx van der Leest nu al merken. Terwijl Nederland zich amper voorbereidt op een vergrijzende bevolking, bedachten Kees Stolte en Anneke Waanders een innovatieve woonvorm voor de oude dag.

Nederland vergriest. En snel ook. In 2040 is 1 op de 4 Nederlanders 65-plus en het aantal 80-plussers verdubbelt naar 2 miljoen. Maar een Deltaplan Grijs is er niet. Ouderen moeten zo lang mogelijk het thuis zien te redden, vindt de overheid. Ook als dat eigenlijk niet meer gaat.

Inter ambia

## In 2032 tekort van meer dan 137.000 werknemers in zorg, ook met kabinetsmaatregelen

22 maart 2023 21:11 • Aangepast 25 maart 2023 21:14



Archieffoto



## Peter Pilot

Chief Innovation Officer  
CortoClinics



## Casper van Ooijen

Sr. Business Developer  
Medicore



## Eric de Groot

Manager Customer Succes  
6Gorilla's



Fotograaf: Jean-Pierre Guevris

...een mens,  
...geen nummer.  
...Wat een fijn  
...team!

#### De cliënt staat centraal

Daarnaast zetten we bij CortoClinics jou, de cliënt, centraal. Je bent bij ons gekend als persoon, niet als patiëntendossier met bijbehorend protocol. We kijken naar jouw wensen, en geven advies en uitleg over de mogelijkheden in jouw unieke situatie. Jij bepaalt de koers. [Lees hier meer over onze cliëntenraad.](#)

#### Over ons

Bij CortoClinics sta jij, als cliënt, centraal.

Wij behandelen jou zoals we zelf behandeld willen worden. Ons team staat 24 uur per dag voor je klaar.

#### Expertise

CortoClinics is de eerste orthopedische kliniek in Europa die zich uitsluitend richt op heup- en knieartrose. Dat betekent expertise. We hebben kennis van de nieuwste ontwikkelingen en technologie, en maken daar gebruik van om tot de beste behandelingen te komen.

#### Een gedreven team

We zijn trots op ons werk. Wetenschap in dienst van levenskwaliteit; daar ligt onze passie. En deze passie komt tot uiting in ons team: gedreven, bijna onvermoeibaar en met een groot plezier in ons werk staan wij voor je klaar. Het geluk en de tevredenheid van jou als cliënt zijn de bekroning op ons werk.

zorg  
ver  
slim  
mers

festi  
val

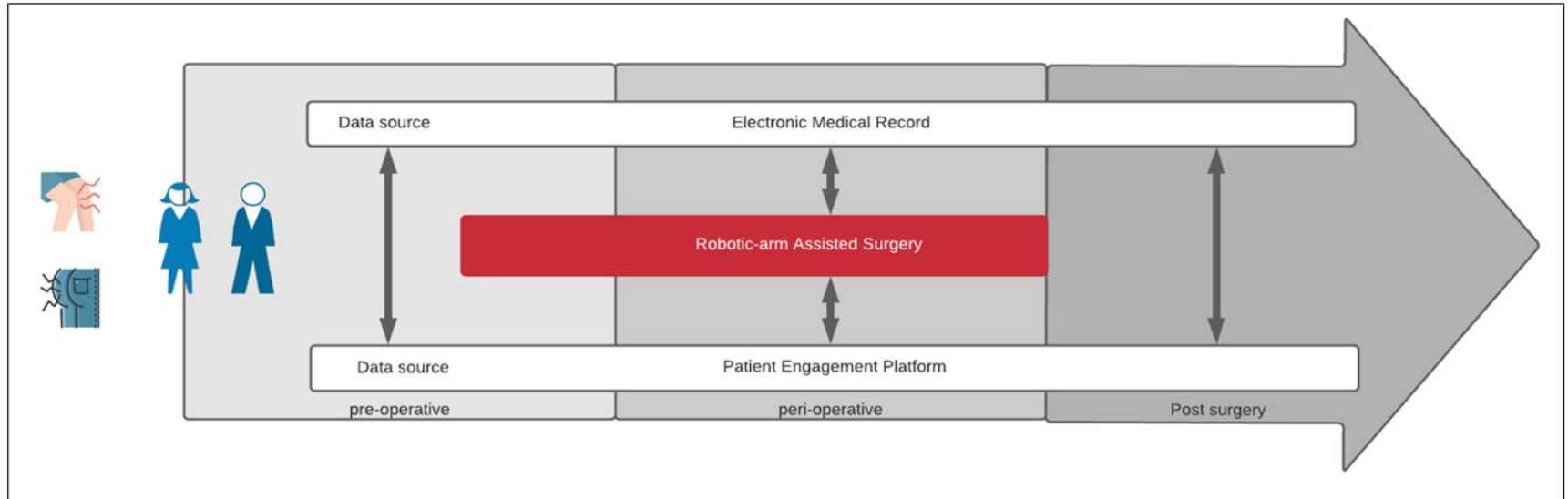
**Wist je dat zorgverleners circa 40% van hun kostbare tijd kwijt zijn aan administratie?**

# Met ICT moet het slimmer kunnen

Hoe kunnen we het samen slimmer maken?

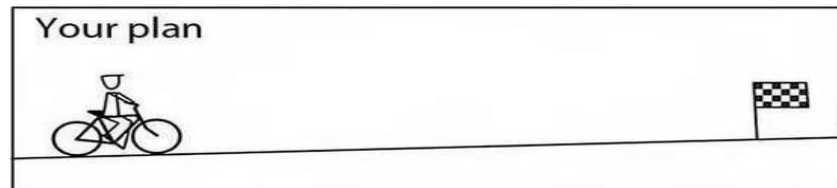
# Data verbinden

Data bronnen en structuur nodig (in patiënten reis)



# CortoClinics visie op digitale transformatie:

- + Om digitale transformatie in de zorg te versnellen, moeten eerst de juiste condities worden gecreëerd.
- + Eén daarvan is de digitale 'mindset' en bereidheid van de gebruikers en leveranciers om ervaring op te doen met het leveren van zorg met behulp van nieuwe innovatieve technologie.





# Ontschotting in 3 'partijen' binnen Tenzinger

Willen dat deze 3 elkaar versterken





## Subsidie traject





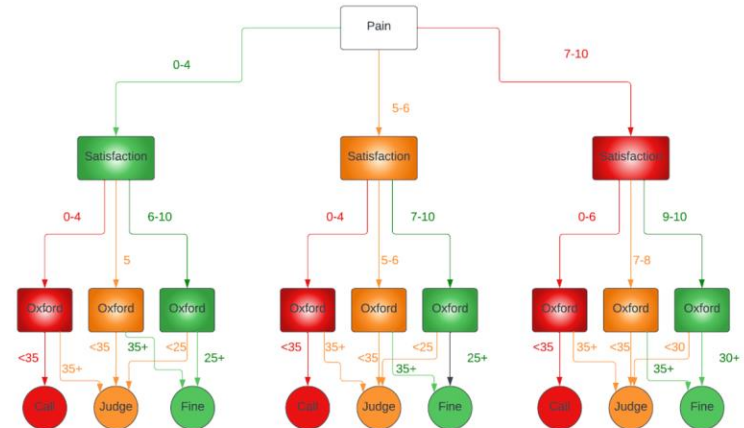
# Bestaande processen

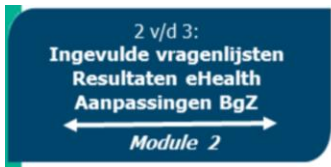
Integreren, leren en doorbouwen

+ eHealth -> Digitale intake



+ Vragenlijsten -> Werkelijk wat met PROMs doen





# VIPP

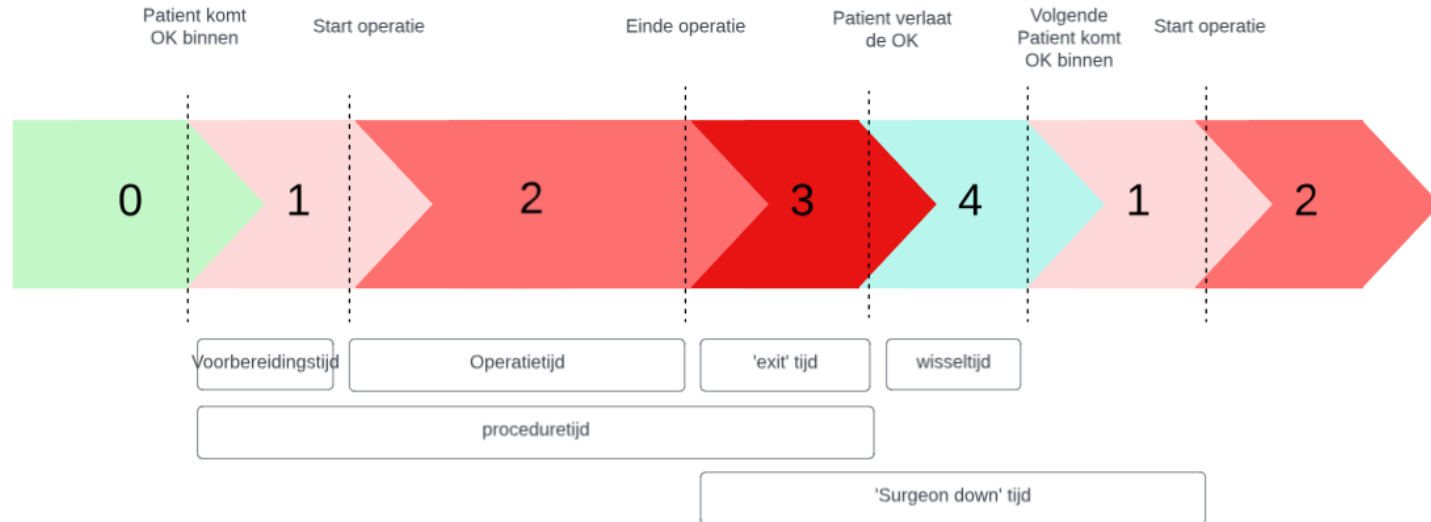
Subsidie traject

- + (Extern) ingevulde vragenlijsten en eHealth toepassing in/via Medicores naar PGO\*
- + Wens:
  - Geen PDF, maar data in EPD en via visualisatie er ook in de praktijk mee kunnen werken
- + Daardoor in staat zijn **Data** te **verbinden**

# Inzicht in OK efficiëntie

Waarom zo belangrijk?

- + OK duurste onderdeel ziekenhuis
- + 50-70% omzet is aan OK gerelateerd
- + Complexe organisatie i.v.m. gebruik door veel vakgroepen ('veel emotie')
- + Omslachtig extern systeem -> efficiënter & veiligere omgeving binnen Tenzinger (6G)



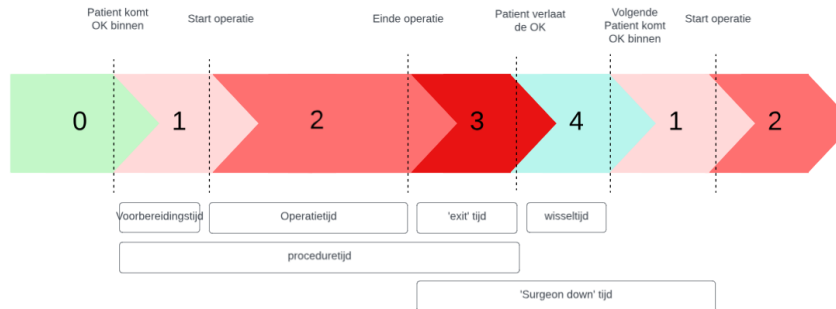
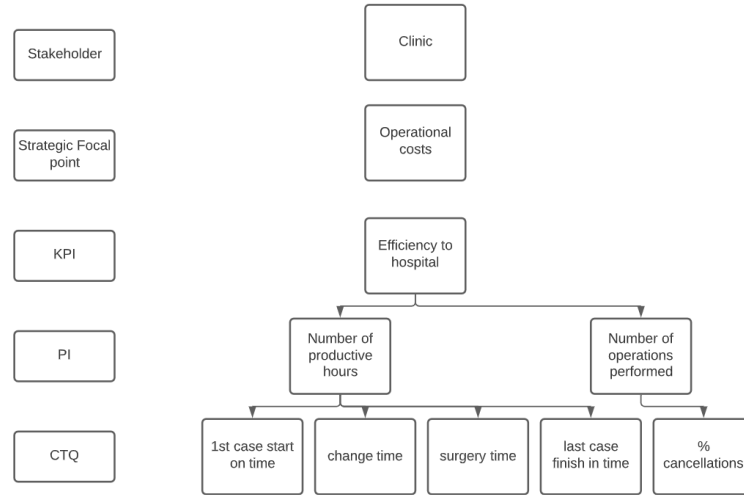
# Wat moest daarvoor gebeuren

Hoe valt dit samen tot oplossingen?

Afgesproken 3 Proof of concepts

# PoC 1: Inzicht in OK efficiëntie

## Matrix & definities

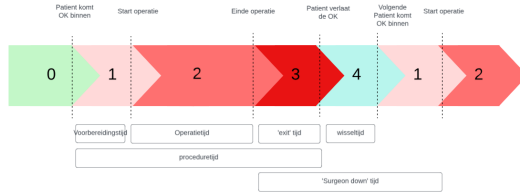
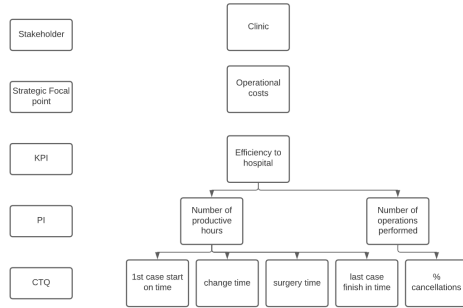


# PoC 1: Inzicht in OK efficiëntie

Matrix & definities



Gegevens



**Formulieren**

Patient: Dhr. Johan Xxx\_helleman (25-07-1964) Leeftijd: 59 jaar  
Patientcode: 250764XXX4188 BSN: 999911120

Overzicht 1. Poli 2. Pre-operatief 3. Opname + OK

Formulieren

- Verzenden brief
- Filters
- Overzicht STOP momenten
- 3.0 Medicatie OK
- 3.1 STOP 3A
- 3.2 STOP 3B
- 3.3 STOP 4
- 3.4 OK registratie formulier (1)
- 3.5 STOP 5
- 3.6 OK verslag
- 3.7 Complicatieregistratie
- 3.8 LROI registratie

Historie

3.4 OK registratie formulier  
09-01-2024 - Dhr. P Pilot  
OK locatie Nederveent  
Datum 03-01-2023 10:51  
OK 1  
Temperatuur patient start (graden Celsius)  
Temperatuur patient einde (graden Celsius)



# PoC 1: Inzicht in OK efficiëntie

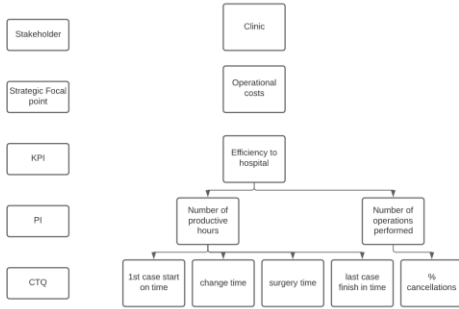
## Matrix & definities



## Gegevens



## Dashboard



Formulieren

Patient: Dhr. Johan Xxx\_helleman (25-07-1964) Leeftijd: 59 jaar BSN: 999911120

Verzekerd: 1

Overzicht 1. Poli 2. Pre-operatief 3. Opname + OK

Formulieren

Verzenden brief

Filters

Overzicht STOP momenten

- 3.0 Medicatie OK
- 3.1 STOP 3A
- 3.2 STOP 3B
- 3.3 STOP 4
- 3.4 OK registratie formulier (1)
- 3.5 STOP 5
- 3.6 OK verslag
- 3.7 Complicatieregistratie
- 3.8 LROI registratie

Historie

3.4 OK registratie formulier

09-01-2024 - Dhr. P Pilot

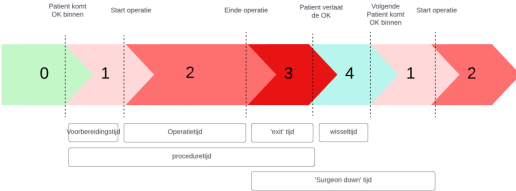
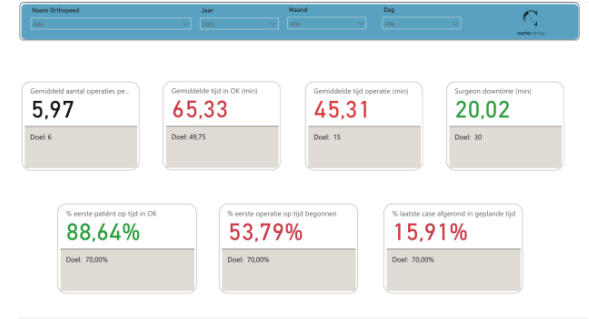
OK locatie Nederlandert

Datum 03-01-2023 10:51

OK 1

Temperatuur patiënt start (graden Celsius)

Temperatuur patiënt einde (graden Celsius)

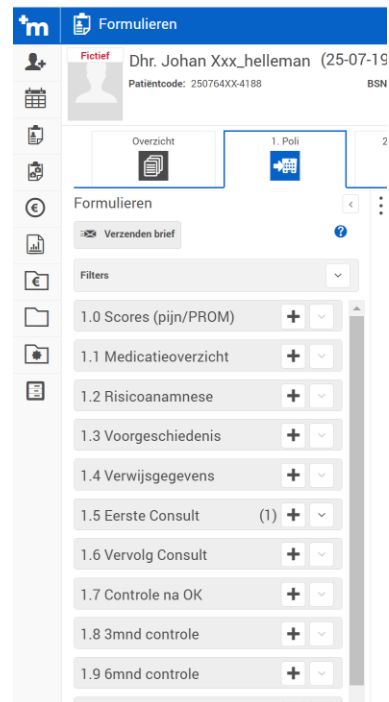
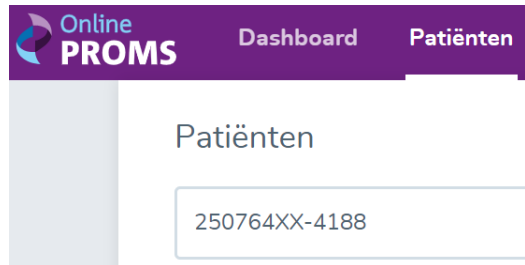


# PoC 2+3: Externe gegevens in Medicores + Visualisatie

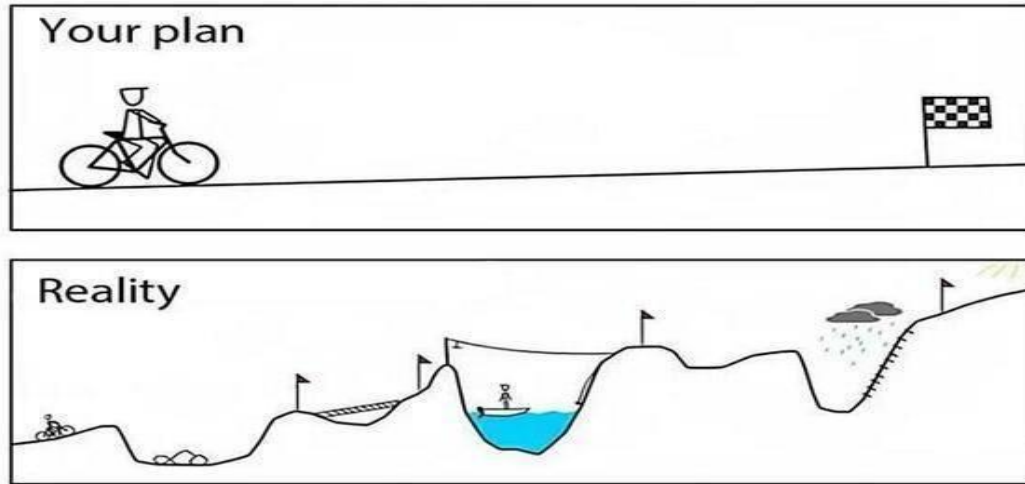
Gegevens uit extern systeem

(Veilig/betaalbaar)

Op juiste plek in Medicores

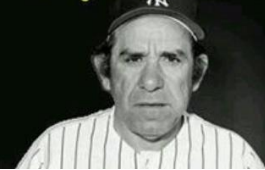


# Dat moeten we samen doen



IN THEORY THERE IS  
NO DIFFERENCE BETWEEN  
THEORY AND PRACTICE  
IN PRACTICE THERE IS

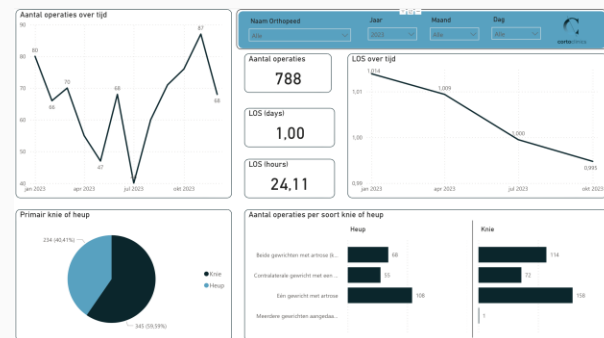
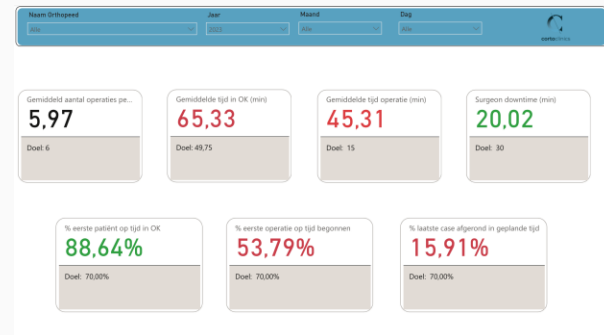
*Yogi Berra*



# Waar staan we nu?

Wat kunnen we laten zien?

- + Technisch is de verbinding gemaakt
- + Technisch kunnen gegevens 'intern' bij Tenzinger naar Business Intelligence platform
- + Concept dashboards zijn gemaakt
- + Integratie van Superset in Medicore om ook makkelijk bij patiënten te kunnen komen



CC Dashboard

Patient Status

Patient	Admission	Discharge	Transfer	Death	Other
1	2023-01-01	2023-01-05			
2	2023-01-02	2023-01-08			
3	2023-01-03	2023-01-10			
4	2023-01-04	2023-01-12			
5	2023-01-05	2023-01-15			
6	2023-01-06	2023-01-18			
7	2023-01-07	2023-01-20			
8	2023-01-08	2023-01-22			
9	2023-01-09	2023-01-25			
10	2023-01-10	2023-01-28			
11	2023-01-11	2023-02-01			
12	2023-01-12	2023-02-03			
13	2023-01-13	2023-02-05			
14	2023-01-14	2023-02-08			
15	2023-01-15	2023-02-10			
16	2023-01-16	2023-02-12			
17	2023-01-17	2023-02-15			
18	2023-01-18	2023-02-18			
19	2023-01-19	2023-02-20			
20	2023-01-20	2023-02-22			
21	2023-01-21	2023-02-25			
22	2023-01-22	2023-02-28			
23	2023-01-23	2023-03-02			
24	2023-01-24	2023-03-05			
25	2023-01-25	2023-03-08			
26	2023-01-26	2023-03-10			
27	2023-01-27	2023-03-12			
28	2023-01-28	2023-03-15			
29	2023-01-29	2023-03-18			
30	2023-01-30	2023-03-20			
31	2023-01-31	2023-03-22			
32	2023-02-01	2023-03-25			
33	2023-02-02	2023-03-28			
34	2023-02-03	2023-04-01			
35	2023-02-04	2023-04-03			
36	2023-02-05	2023-04-05			
37	2023-02-06	2023-04-08			
38	2023-02-07	2023-04-10			
39	2023-02-08	2023-04-12			
40	2023-02-09	2023-04-15			
41	2023-02-10	2023-04-18			
42	2023-02-11	2023-04-20			
43	2023-02-12	2023-04-22			
44	2023-02-13	2023-04-25			
45	2023-02-14	2023-04-28			
46	2023-02-15	2023-05-01			
47	2023-02-16	2023-05-03			
48	2023-02-17	2023-05-05			
49	2023-02-18	2023-05-08			
50	2023-02-19	2023-05-10			
51	2023-02-20	2023-05-12			
52	2023-02-21	2023-05-15			
53	2023-02-22	2023-05-18			
54	2023-02-23	2023-05-20			
55	2023-02-24	2023-05-22			
56	2023-02-25	2023-05-25			
57	2023-02-26	2023-05-28			
58	2023-02-27	2023-06-01			
59	2023-02-28	2023-06-03			
60	2023-02-29	2023-06-05			

Patient Pathway

Patient	Admission	Discharge	Transfer	Death	Other
1	2023-01-01	2023-01-05			
2	2023-01-02	2023-01-08			
3	2023-01-03	2023-01-10			
4	2023-01-04	2023-01-12			
5	2023-01-05	2023-01-15			
6	2023-01-06	2023-01-18			
7	2023-01-07	2023-01-20			
8	2023-01-08	2023-01-22			
9	2023-01-09	2023-01-25			
10	2023-01-10	2023-01-28			
11	2023-01-11	2023-02-01			
12	2023-01-12	2023-02-03			
13	2023-01-13	2023-02-05			
14	2023-01-14	2023-02-08			
15	2023-01-15	2023-02-10			
16	2023-01-16	2023-02-12			
17	2023-01-17	2023-02-15			
18	2023-01-18	2023-02-18			
19	2023-01-19	2023-02-20			
20	2023-01-20	2023-02-22			
21	2023-01-21	2023-02-25			
22	2023-01-22	2023-02-28			
23	2023-01-23	2023-03-02			
24	2023-01-24	2023-03-05			
25	2023-01-25	2023-03-08			
26	2023-01-26	2023-03-10			
27	2023-01-27	2023-03-12			
28	2023-01-28	2023-03-15			
29	2023-01-29	2023-03-18			
30	2023-01-30	2023-03-20			
31	2023-01-31	2023-03-22			
32	2023-02-01	2023-03-25			
33	2023-02-02	2023-03-28			
34	2023-02-03	2023-04-01			
35	2023-02-04	2023-04-03			
36	2023-02-05	2023-04-05			
37	2023-02-06	2023-04-08			
38	2023-02-07	2023-04-10			
39	2023-02-08	2023-04-12			
40	2023-02-09	2023-04-15			
41	2023-02-10	2023-04-18			
42	2023-02-11	2023-04-20			
43	2023-02-12	2023-04-22			
44	2023-02-13	2023-04-25			
45	2023-02-14	2023-04-28			
46	2023-02-15	2023-05-01			
47	2023-02-16	2023-05-03			
48	2023-02-17	2023-05-05			
49	2023-02-18	2023-05-08			
50	2023-02-19	2023-05-10			
51	2023-02-20	2023-05-12			
52	2023-02-21	2023-05-15			
53	2023-02-22	2023-05-18			
54	2023-02-23	2023-05-20			
55	2023-02-24	2023-05-22			
56	2023-02-25	2023-05-25			
57	2023-02-26	2023-05-28			
58	2023-02-27	2023-06-01			
59	2023-02-28	2023-06-03			
60	2023-02-29	2023-06-05			

# Rol Business Development Medicore

# Zorgverslimmers Festival

Samen **slimmer**

9 maart 2023

Ja, ik kom ook!



zorg  
ver  
slim  
mers **festi**val





Uitleg van de klant



Hoe de project manager  
het begrepen heeft



Uiteindelijke product



Wat de klant echt nodig  
had



# Van klantwens naar dashboard

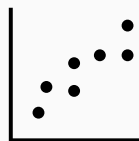
# Hoe komen we tot een dashboard: DataCanvas

## Het startpunt van goede analytics



Hoe?

- ▲ Activiteiten
- ▲ Middelen
- ▲ Mensen



Wat?

- ▲ Inhoud
- ▲ Resultaten



Waarom?

- ▲ Doelen
- ▲ Problemen

Aantal operaties  
**5884**

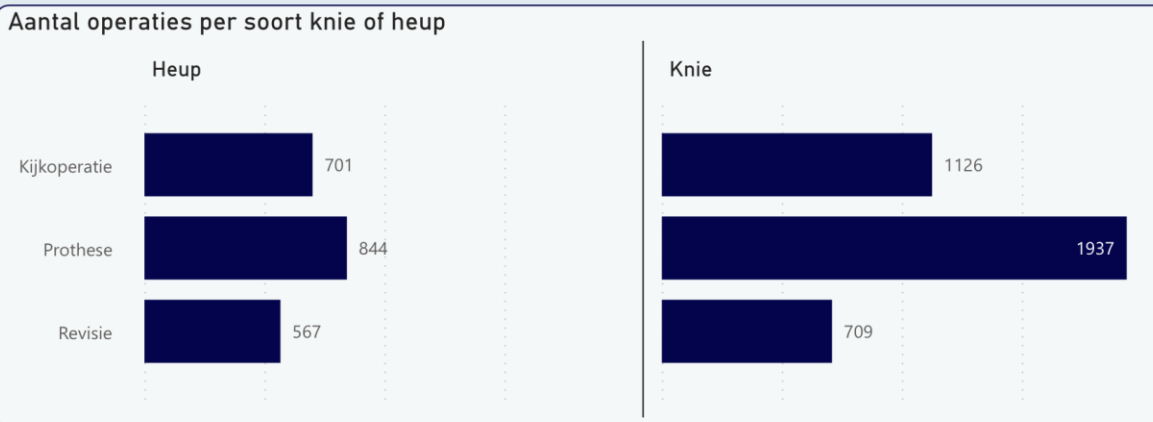
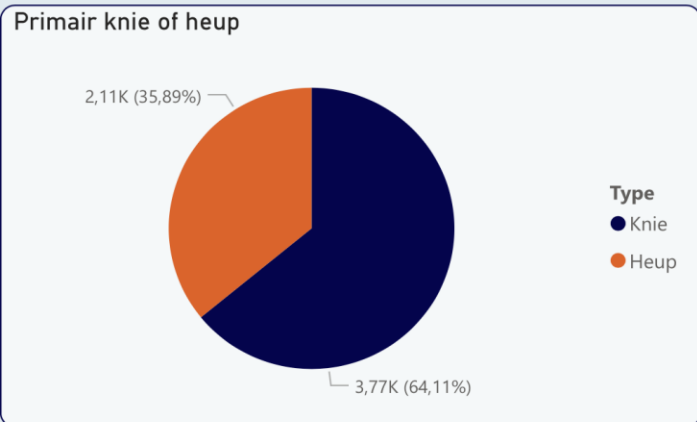
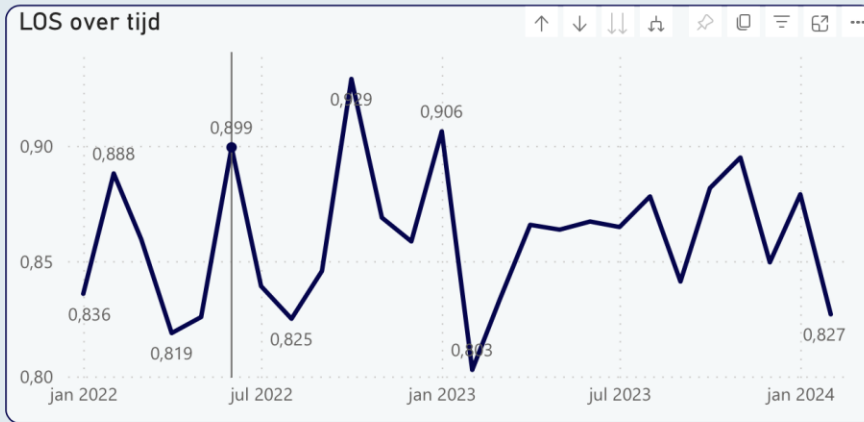
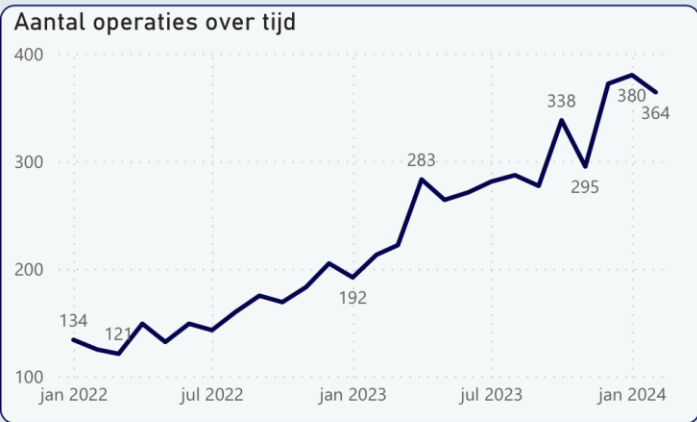
Aantal chirurgen  
**20**

LOS (days)  
**0,86**

LOS (hours)  
**19,99**

- Naam Orthooped
- Jaar
- Maand
- Dag

**KPIs**



Naam Orthopeed

Alle

Jaar

Alle

Maand

Alle

Dag

Alle



## Operatiekamer KPIs

Gemiddeld aantal operaties p...

**5,84**

Doel aantal operaties: 6

Gemiddelde tijd in OK (min)

**82,00**

Doel tijdsduur in OK: 60

Gemiddelde operatie tijd (min)

**14,13**

Doel tijd operatie: 15

Downtime chirurg (min)

**67,87**

Doel chirurg downtime: 30

% eerste patient op tijd in OK

**73%**

Doel op tijd in de OK: 70,00%

% operaties op tijd begonnen

**71,66%**

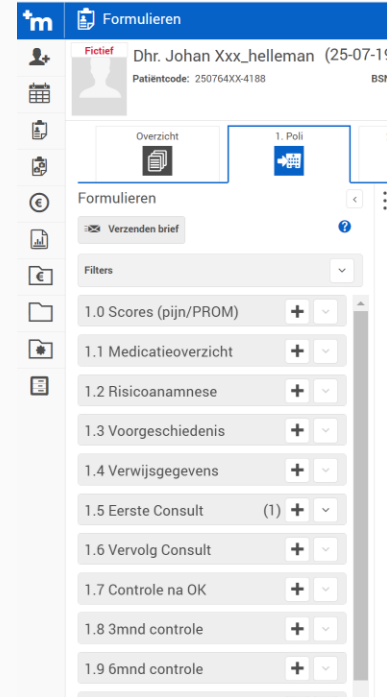
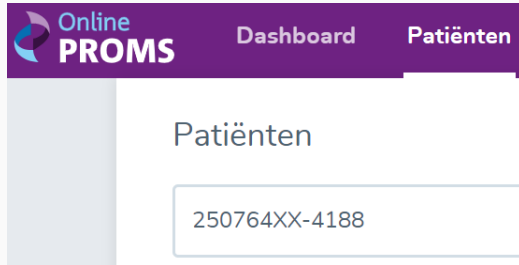
Doel operatie start op tijd: 70,00%

% laatste case op tijd afgerond

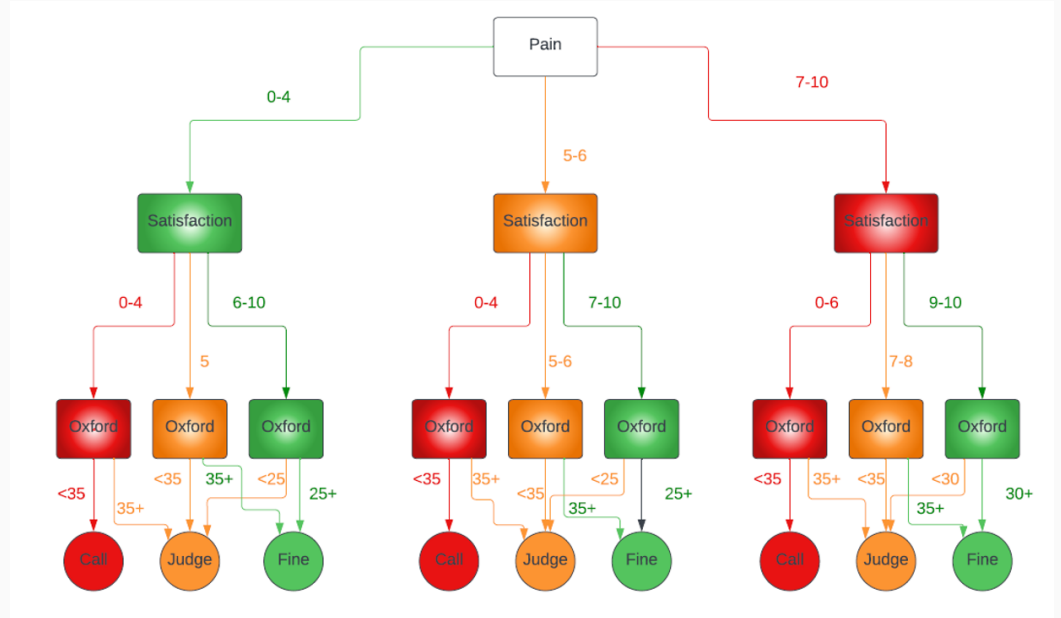
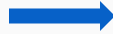
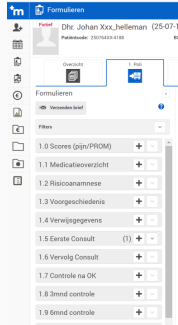
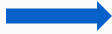
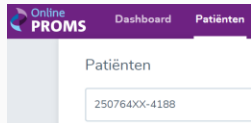
**21,28%**

Doel operatie op tijd klaar: 70,00%

# Van losse processen naar automatische flow



# Van losse processen naar automatische flow



## Patient Scores

Show  entriesSearch 

OR_DATE	PATIENT_NUMMER	CONTACT_STATUS	LATEST_PIJN_IN_REST	LATEST_PIJN_MOVEMENT	LATEST_SATISFACTION	LATEST_ANCHOR	LATEST_HEALTH_VAS_EQ5D	LATEST_OXFORD_SCORE
08/03/2023	108	0	9	8	2	0	8	50
07/03/2024	15	2	7	10	7	0	32	18
01/04/2024	134	3	9	6	9	3	36	30
26/05/2021	31	1	5	7	5	12	32	44
01/12/2024	132	1	3	4	0	12	91	21
21/09/2020	123	2	10	3	9	1	9	31
02/11/2022	66	2	9	2	8	15	30	2
28/12/2022	4	1	10	0	4	4	85	3
13/08/2020	48	0	1	5	10	0	48	9
04/05/2020	160	1	5	0	3	7	68	39
02/11/2024	159	2	6	8	7	15	88	40
15/10/2023	157	2	9	2	5	14	91	20
04/07/2021	88	2	5	3	10	14	55	23
16/09/2024	56	0	10	3	5	10	13	33
27/08/2020	145	0	0	0	0	13	94	25
05/03/2020	49	2	6	1	5	5	29	40
08/02/2021	21	3	10	4	3	14	18	23
18/09/2020	22	1	9	4	4	14	49	9
08/01/2020	121	0	8	4	7	2	87	12
06/09/2021	38	1	6	5	5	6	82	3



**Mevr. Sanne Croese** (01-01-2000) Leeftijd: 24 jaar

Patiëntcode: 010100CR-1-3      BSN: 002044742

Verzekerd: CZ Zorgverzekeringen N.V.

Locatie: Demo instelling

Selecteer patiënt    Nieuwe patiënt

Change in scores

Pain resting	Pain moving	Satisfaction	Anchor	Health EQ-VAS	Oxford
1	6	-6	-3	-26	-14

Health outcomes

Health EQ-VAS Oxford score

65

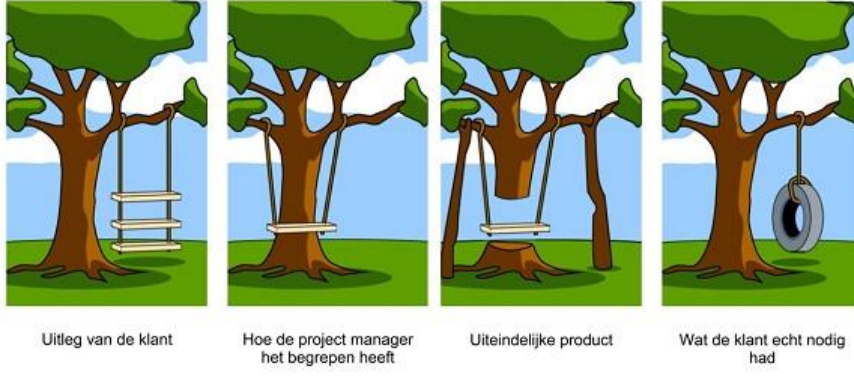
16

```
.container { height: 350px; width: 350px; position: relative; border: 3px solid grey; }
.vertical-center { margin: 0; position: absolute; top: 50%; -ms-transform: translateY(-50%); transform: translateY(-50%); }
Support patient pathway to also include surgical data.
```

# Samenwerking & Lessons learned

# Samenwerking & Lessons learned

Zelfde visie en zelfde inv alshoek is randvoorwaardelijk



- + Geen klant-leveranciers relatie, maar co-creatie
- + Visie is essentieel, doorvertaling is net zo belangrijk
- + Stakeholders inzichtelijk en managen
- + Opknippen in deelprojecten en realiseren
- + Zien = geloven

**Welke processen en  
data kunnen we bij  
uw organisatie  
verbinden?**



**Wilt u meer weten hierover? Kom naar de stand van Medicores of 6Gorilla's**



**Casper van Ooijen**

Business Development Manager  
Medicores



**Eric de Groot**

Manager Customer Succes 6Gorilla's

**zorg  
ver  
slim  
mers** festival