



eHealth. Patient First, time for change

JAN- ERIC SLOT MB MBA MSc CHCIO
CIO and CMIO at Bernhoven Hospital
UDEN, The Netherlands

himss *Europe*

Transforming health through IT

My personal Journey



30 years experience
in Healthcare IT

- Chief Information Officer and Chief Medical Information Officer and member of the Executive Board at Bernhoven Hospital since December 2013.
- CHCIO (Certified CIO) and member of the Board of CHIME since 2015.
- CEO of SNOMED International in Denmark (2010-2013)
- CIO at the Academic Medical Center in Amsterdam (2005-2010)
- HIMSS Governing Council Member (2009-2014)
- Teaching IT Governance at Medical Informatics, University of Amsterdam (since 2007)



Session Topics

- What is Digital Transformation?
- What does it mean for Healthcare sector?
- User Centric Approach
- User Centric vs Patient Centered Approach
- Bernhoven Dream journey in Digital Transformation
- Next challenges



Digital Transformation, the 9 elements.

The use of technology to radically improve performance or reach of enterprises

(definition MIT SLOAN, Westerman)

- MIT Sloan approach: look at 100's of example and look for the elements, traits and patterns in successful environments
- 157 interviews in 50 companies



Digital Transformation, the 9 elements.

The use of technology to radically improve performance or reach of enterprises

(definition MIT SLOAN, Westerman)

- Transforming Customer Experience
 - Customer understanding
 - Top-line growth
 - Customer touch points



Digital Transformation, the 9 elements.

The use of technology to radically improve performance or reach of enterprises

(definition MIT SLOAN, Westerman)

- Transforming Operational Processes
 - Process digitization
 - Worker enablement
 - Performance Management



Digital Transformation, the 9 elements.

The use of technology to radically improve performance or reach of enterprises

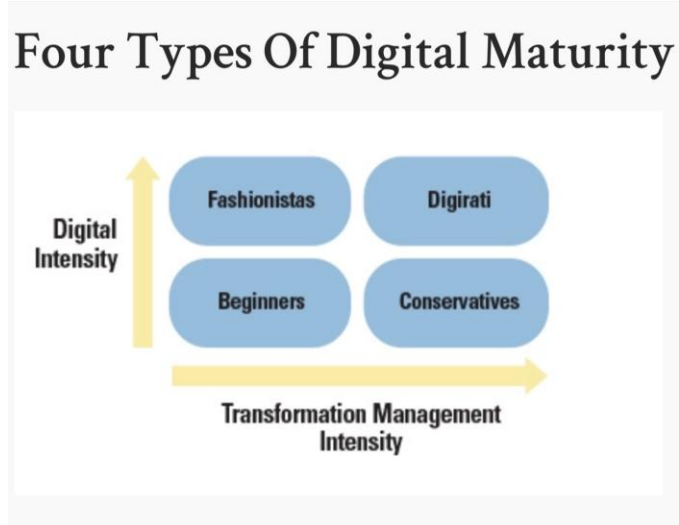
(definition MIT SLOAN, Westerman)

- Transforming Business Models
 - Digitally Modified Business
 - New Digital Business
 - Digital Globalization



DIGITAL TRANSFORMATION

What does it mean for the healthcare sector?



Digital Transformation, the 9 elements in healthcare

- Transforming Customer Experience

- Customer understanding
 - Top-line growth
 - Customer touch points
- Get patient data before encounter
 - Care for the Silver Tsunami
 - Not just a table



Digital Transformation, the 9 elements in healthcare

- Transforming Operational Processes
 - Process digitization
 - Worker enablement
 - Performance Management
- Patient as input for record
- Redistribute tasks
- Use the data for analysis



Digital Transformation, the 9 elements.

- Transforming Business Models

- Digitally Modified Business
 - New Digital Business
 - Digital Globalization
- Redesign care delivery
 - Extend services to the home
 - Extend services elsewhere



DIGITAL TRANSFORMATION

User-Patient-Person Centric Approach

- Physicians
- Patients
- Citizens/ persons

Physicians leading means talking about patients:




Stephen Swensen, MD, MMM, FACR

Intermountain Healthcare

Stephen Swensen is the Medical Director for Professionalism and Peer Support at Intermountain Healthcare. He is also a Senior Fellow of the Institute for Healthcare Improvement, where he co-leads their Joy in Work Initiative. [Learn more about Stephen Swensen...](#)



Patient experience



I want to ask ourselves to imagine, what would it be like if our care were designed by patients? And if our leaders were selected by patients? And if our organizations were designed by patients?”




Patient experience

If we don't have empathy, if we're emotionally exhausted or socially isolated, our patients suffer. Even if we can get the mechanic parts right, it doesn't mean much if we can't get the relationship part right."



Patient experience



Our health care system has 40% waste by the most conservative estimates, and the top three categories of waste we own: overtreatment, failures of care delivery, failures of care coordination. That is our opportunity to put patients' interests first."

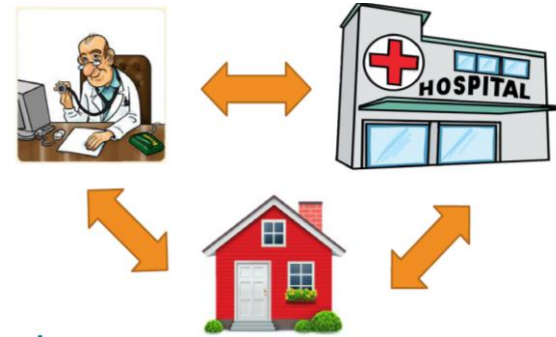
Patient First

- Overtreatment
- Failure of care delivery
- Failure of care coordination

DIGITAL TRANSFORMATION

User: Physician vs Patient/ Citizen Centered

- Continuity of Care is Integrated Care
- Some barriers:
 - Separate information systems or ones not interoperable
 - No single assessment process
 - Money doesn't follow the patient
 - Highly risk averse organizations
 - Clinical responsibility is not clear
 - Unwillingness to transfer care
 - Culture: Where is the power?



DIGITAL TRANSFORMATION in the Netherlands: putting the patient really in control

- Healthsuite Labs session 50 players in the Ecosystem
- Results bundled in booklet
- Pledge made at the HIMSS Amsterdam E-health week June '16
- Minister of Health provides 105M€ over three years to hospitals to provide a Digitally Transformed Interaction between Patient and the medical Professional (VIPP program)

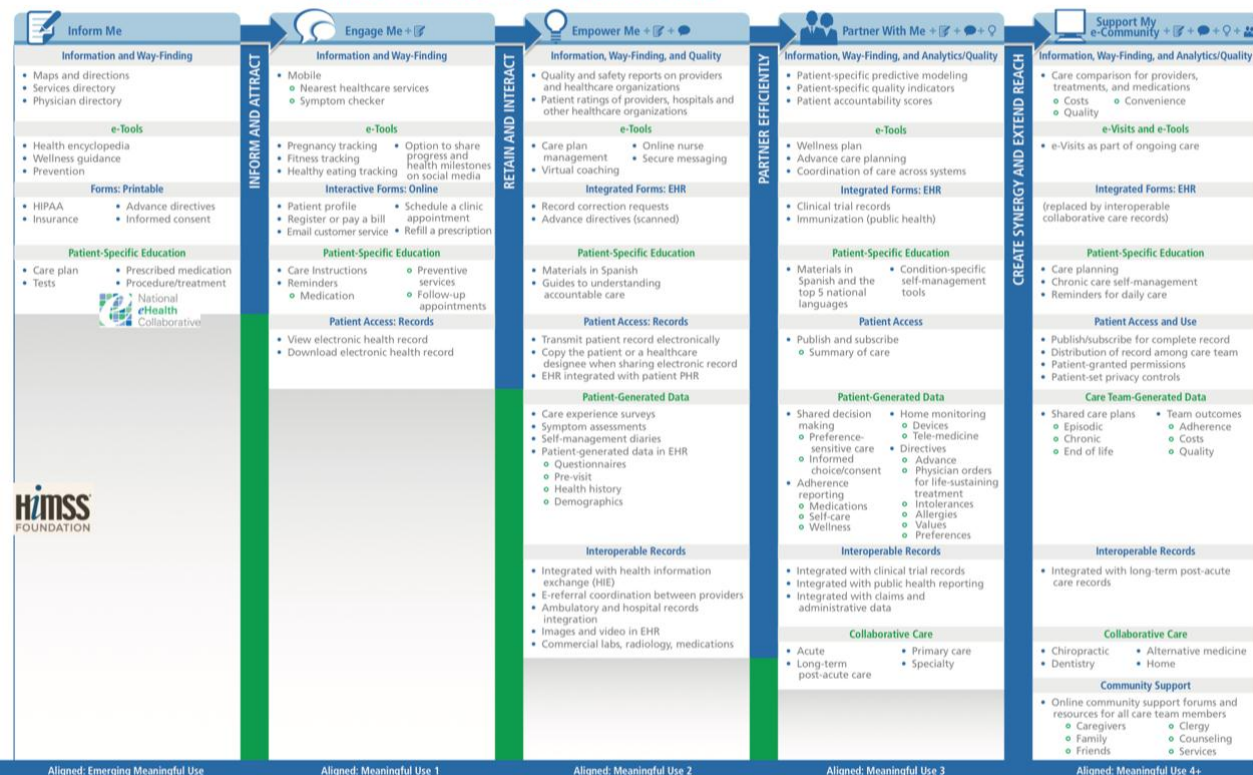


HIMSS Patient Engagement Framework

PATIENT ENGAGEMENT FRAMEWORK

©2014 Healthcare Information and Management Systems Society (HIMSS)

The Patient Engagement Framework is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 United States License.



Aligned: Emerging Meaningful Use

Aligned: Meaningful Use 1

Aligned: Meaningful Use 2

Aligned: Meaningful Use 3

Aligned: Meaningful Use 4+



HIMSS Europe

HealthSuite Labs

Verslag
Persoonlijke gezondheidsomgevingen
3, 4 en 9 mei 2016
High Tech Campus Eindhoven



HIMSS

Meer Regie over Gezondheid

HealthSuite Labs deelnemers

Jan-Eric Slot, Bernhoven ziekenhuis

Jos Geeskens, Carintreggeland

Erik de Vos, CentricSolution

Eddy van de Werken, CentricSolution

Remko Nienhuis, Chipsoft

Sebastiaan Weerd, Chipsoft

Esther van Noort, Curavista

Carl Verheijen, De Nije Veste

Laura van den Hoek, De Nije Veste

Maarten van Rixtel, Actiz/Sensire

Arthur Eyck, InEen

Leonard Witkamp, Ksyos TeleMedisch Centrum

Geert- jan Cath, Meddex

Robbert Ledeboer, Meddex

Martijn Bakkers, Meddex

Maarten Fischer, NVZ

Evert Jan Hoijsink, Portavita

Egbert Reijnen, Quli

Barend Heeren, RadboudUMC

Kim Vereijken, STZ

Hugo Brand, Topicus

Hans ten Brake, Unit4

Ronald van Breugel, VGZ

Jaqueline Batenburg, VGZ

Laurens van der Tang, VitalHealth Software

Dave van Dijk, VitalHealth Software

Pieter Jeekel, Zelfzorg Ondersteund (ZO!)

Bart Brandenburg, Medicinfo

Marcel van Loosbroek, Zorgkluis

Ron Dingjan, Zorroo

Daan Kerklaan, Zorroo

Karen van Ruiten, patiënt

Ronald Fokkink, patiënt

Inkie Theus, Karify

Joris Moolenaar, Karify

Min. van VWS:

Erik Gerritsen

Gelle Klein Ikkink

Erwin Eisinger

Bas de Bruijn

Herko Coomans

Indra Henneman

NPCF

Dianda Veldman

Marcel Heldoorn

Margo Brands

Nictiz

Lies van Gennip

Irene van Duijvendijk

Eva Marquarita

Vincent van Pelt

Rene Hietkamp

Philips

Jeroen Tas

Murk Westerterp

Leon van der Vorst

Paul Epping

Thibaut Sevestre

Faciliterend:

Edgar van Zoelen

Hortense Koster

Beatrix Haeger

Aylin Groenewoud

Firas Abdulhasain

Joris Hoogendoorn



Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport



Patiënten
federatie NPCF
samen de zorg beter maken



PHILIPS



himss

Voorwoord

Patiënten vertellen het ons steeds weer: ze willen heel graag zelf de regie hebben over hun gezondheid. En over de zorg die ze ontvangen. Eigen regie biedt patiënten de mogelijkheid hun leven in te richten zoals zij dat willen. Ondanks hun ziekte of aandoening.

Een manier voor mensen om meer grip te krijgen op hun eigen gezondheid, is inzicht in hun eigen gezondheidsgegevens. De persoonlijke gezondheidsomgevingen kan daarbij helpen.

Om te zorgen dat er persoonlijke gezondheidsomgevingen komen die veilig zijn en gebruiksvriendelijk, is Patiëntenfederatie NPCF met patiënten, huisartsen, ziekenhuizen, apothekers, zorgverzekeraars, Nictiz en overheden het programma Meer Regie over Gezondheid gestart. Dit programma gaat het wiel niet opnieuw uitvinden, maar werkt samen met zorgaanbieders en ICT-leveranciers die al persoonlijke gezondheidsomgevingen aanbieden aan hun patiënten.

We zien in de praktijk tal van initiatieven waar we met het programma op aan kunnen sluiten. Zo bood Philips aan in een HealthSuite Lab input voor het programma op te halen. Dit boekje is het resultaat van drie inspirerende dagen. En met het resultaat zet het programma een flinke stap voorwaarts.

De deelnemers van de HealthSuite Labs maken deel uit van een beweging. Zij werken mee aan het programma en zij committeren zich ook aan het implementeren van de standaard. Zodat in de toekomst iedereen die dat wil meer betrokken kan zijn bij en regie kan voeren over zijn gezondheid.

Wij nodigen iedereen die mee wil bewegen uit met ons naar dit doel toe te werken. Doet u mee?

Dianda Veldman, voorzitter Programma Meer Regie over Gezondheid en directeur-bestuurder Patiëntenfederatie NPCF





MEER REGIE OP EIGEN GEZONDHEID

ONZE BELOFTE

Wij beloven dat iedereen in 2019 in staat is meer regie over hun eigen gezondheid te nemen

Dat doen wij door:

- Ervoor te zorgen dat gezondheidsinformatie eenvoudig, veilig en betrouwbaar digitaal beschikbaar is voor burgers/patiënten/cliënten, die deze informatie kan verrijken, beheren, verzamelen en met anderen kan delen
- Ervoor te zorgen dat relevante gezondheidsgegevens veilig digitaal uitgewisseld worden tussen zorgverleners
- Een van te voren vastgestelde set van nationale en internationale afspraken, voorzieningen en standaarden voor een online en koppelbare omgeving toe te passen
- Gerelateerde activiteiten die aan deze doelen bijdragen in harmonie en onderlinge afstemming uit te voeren

Immers, iedereen heeft recht op zijn eigen gezondheidsinformatie.



Experience Flow Persoonlijke gezondheidsomgevingen

TEAM 3

PREVENTIE

Er zijn apps voor mobiele telefoons beschikbaar om je gezondheid in kaart te brengen en bij te houden. Dit zijn echter losse applicaties die niet met elkaar verbonden zijn.

Zorgverleners hebben geen toegang tot de data van deze applicaties.



BEWUSTWORDING

De eerste stap in het bewustwordingsproces is vaak het 'Googlen' van symptomen. Er is zoveel informatie beschikbaar dat het moeilijk is de juiste informatie te vinden. Daarnaast is de informatie complex waardoor het moeilijk te interpreteren is.

Welke informatie is relevant voor deze persoon? Welke informatie is betrouwbaar?



DIAGNOSE

Als er met de huisarts wordt gesproken, de symptomen van diabetes herkend. Door enkele onderzoeken (bloed) kan vastgesteld worden of het wel of niet om diabetes gaat.

Voor diabetes type 2 zijn de symptomen echter niet altijd even duidelijk. Soms worden deze symptomen niet direct herkend door de huisarts als zijnde diabetes.



ACTIVITEITEN

- Dietiek
- Beweging
- Vanaf 40 jaar
- Health Checks
- Opvoeding
- Ervaart klachten
- Cardiovasculair Risk Management

- Gezondheidscheck
- Koppelen veilige informatie
- Een patiënt bewust maken van de situatie mogelijkheden
- Bezoek huisarts
- Effect op je werk intrin (levensfase afhankelijk)
- Informatie (ervaringsverhalen) van lotgenoten
- Filmges / info / educatie

- Wat is het?
- Health Checks
- Inzet nieuwe mogelijkheden ICT / Apps
- Koppelen bronnen?
- Samen overleggen?
- Co-Create
- Meer dan ziekte
- App voor eenvoudige diagnostiek (bijv. tennis elleboog)



GEDACHTES

- Ondkenning
- Het valt wel mee
- Patiënt weet niet waarvoor hij het doet
- Het interesseert mij niet

- Gezondheid overkomt je
- Loop ik risico?
- Jouw complicaties en leefstijl als gegeven aanmerken
- Geef mij maar medicijnen. Zo erg is het vinder niet
- Kom niet aan mijn levensstijl
- Ik voel dat mijn conditie terugloopt
- Wie geeft mij advies?

- Ondkenning!
- Waarom hou ik het weer niet vol?
- Ik stel mijn goede voornemens nog heel even uit
- Waarom overkomt mij dit nou?
- Onzeker
- Geef mij inzicht in wat je doet en consequenties
- Nieuwe vragen
- Hoe moet dat nu met mijn werk / gezin?
- Wat kan ik zelf doen?



GEVOEL

- Ik ben best gezond

- Lastig Ballast
- Waarom?

- Te veel bemoeienis
- Ik word toch weer zwaarder. Baler!

- Angst, onzekerheid
- Ik accepteer ingemak



STAKEHOLDERS

DOKTER

- Koppelbare systemen en applicaties
- Profileren en ik wil educatie
- Verifiëren doelgroepen maken en die gericht helpen

- Faciliteren ipv verplichten!
- Coach, rol voor professional
- Op basis van de populatie voorspelling doen voor de individu
- Genomics
- Health checks als aftersales punt

- Coach rol om de 'goede' kant op te duwen
- Info overloed
- Goede info

ORGANISATIE

- App voor de symptomen

OVERHEID

- Het komt wel goed
- Gezondheid van mensen als een economisch issue

A: Opleggen vanuit de overheid:

- Connecting wearables (e.g. fitbit)
- Risik. nieuwsgied verdwijnt
- Bewegingsprogramma's + feedback loops
- Educate + Transparantie
- Ervaring
- Preventie niet voor de marktwerking

- Social return on investment studies
- Persoonlijk individueel zorgplan
- Verleiden om er mee bezig te zijn
- Meer landelijke standaarden screening en plannen

- Begin bij kinderen
- Coach, rol voor professional
- Op basis van de populatie voorspelling doen voor de individu
- Genomics
- Health checks als aftersales punt

B: Wat kan men zelf doen:

- Individuen motiveren om gezond te leven
- Incentives om met gezondheid bezig te zijn
- Probleem is van de cliënt / patiënt
- Verantwoordelijkheid + ownership

Input voor de roadmap activiteiten Basiseisen en Standaarden

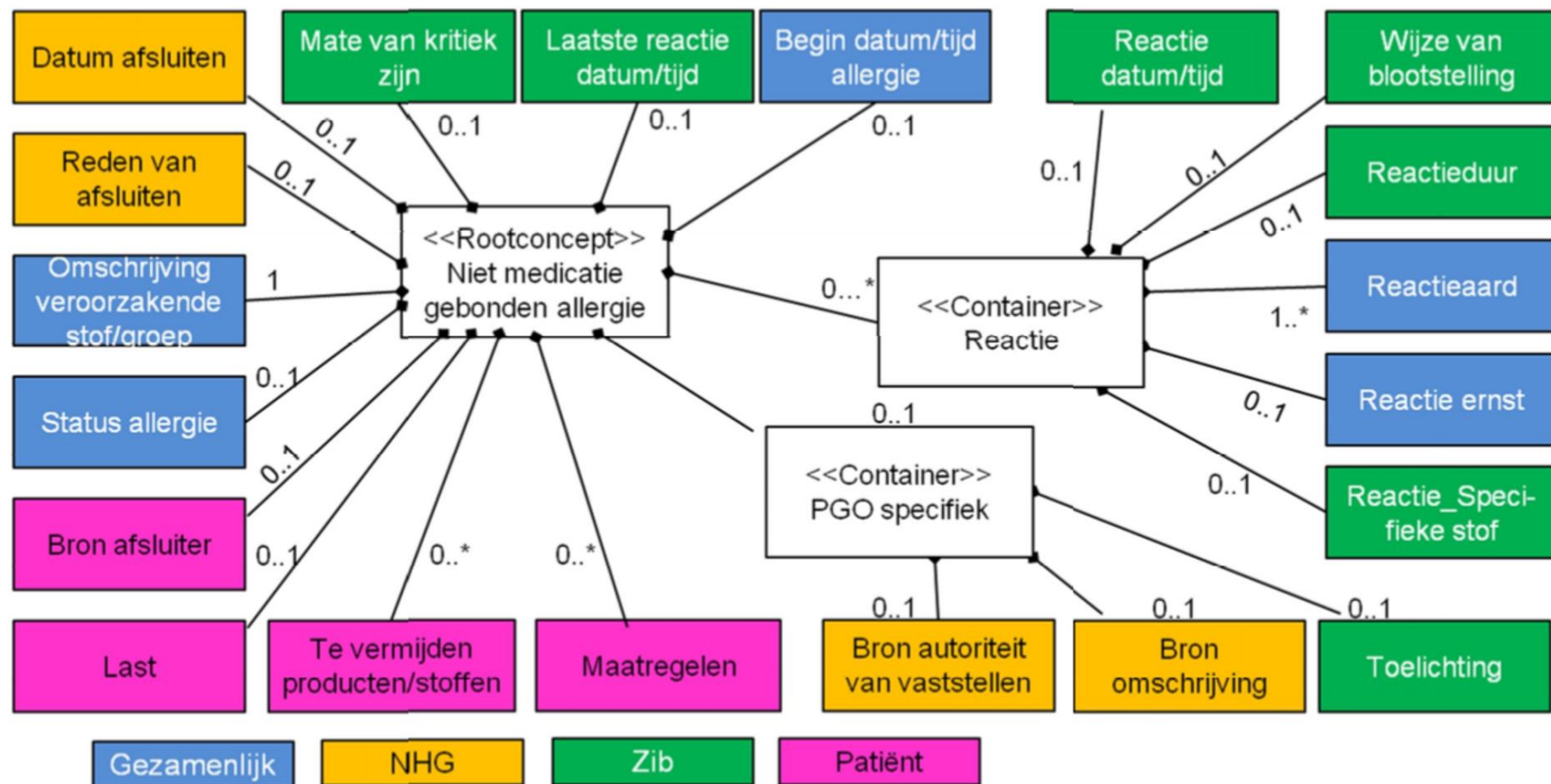
Onderwerp:	Onderwerp:	Onderwerp:	Onderwerp:
Activiteiten	Wie is verantwoordelijk?	Wie is uitvoerend?	
<ul style="list-style-type: none"> Inloggen: Meervoudige intog bijv. OAuth2 en DigiD, lange termijn ook BankID Toestemmingsmanagement: IHE Profielen, ISD (incl. machtiging) 	<ul style="list-style-type: none"> Programma 	<ul style="list-style-type: none"> Nictiz VNG/KING IHE ZN/VECOZO XIS-Leveranciers PGO-Leveranciers VWS Patiënt 	
<ul style="list-style-type: none"> Patiënt Summary Labuitslagen Medicatie Verwijzingen Eigen gegevens naar professional 	<ul style="list-style-type: none"> Programma Koppeltaal MP2.0 	<ul style="list-style-type: none"> Nictiz VZVZ Koppeltaal XIS-Leveranciers PGO-Leveranciers Zorgdomein 	
<ul style="list-style-type: none"> Inkijkfunctie Data aggregatie app t.b.v. medicatie Data centraal bij patiënt ipv bij professionals: Lange termijn Patiënt georiënteerd knooppunt in cloud waarop basis draait 	<ul style="list-style-type: none"> Programma 	<ul style="list-style-type: none"> Nictiz XIS-Leveranciers PGO-Leveranciers Patiënt Informatieberaad 	



Volgorde van oplevering ZIB's

ZIB		
Score	Nr.	Naam
0	16	MedicatieGebruik
64	7	OverdrachtConcern
64	1	Patiënt
64	17	MedischHulpmiddel
64	23	OverdrachtVerrichting
96	15	AllergieIntolerantie
120	3	BehandelAanwijzing
120	4	Wilsverklaring
128	26	Zorgverlener
128	10	DrugsGebruik
128	11	AlcoholGebruik
128	12	TabakGebruik
144	20	LichaamsGewicht
144	21	LichaamsLengte
144	19	Bloeddruk
160	9	Woonsituatie
200	14	Alert
220	6	FunctioneleOfMentaleStatus
220	13	Voedingsadvies
256	22	OverdrachtLaboratoriumUitslag
256	5	Contactpersoon
256	8	BurgerlijkeStaat
280	2	Betaler
300	18	Vaccinatie
384	25	OverdrachtGeplandeZorgActiviteit
384	24	Contact





Figuur 20: Variant 3D, ontworpen door de trainee

VIPP Patiënt & professional

Van inzage naar interactie

VIPP helpt ziekenhuizen en categorale instellingen om de patiënt toegang te geven tot de eigen medische gegevens.

Standaarden toegelicht

BGZ

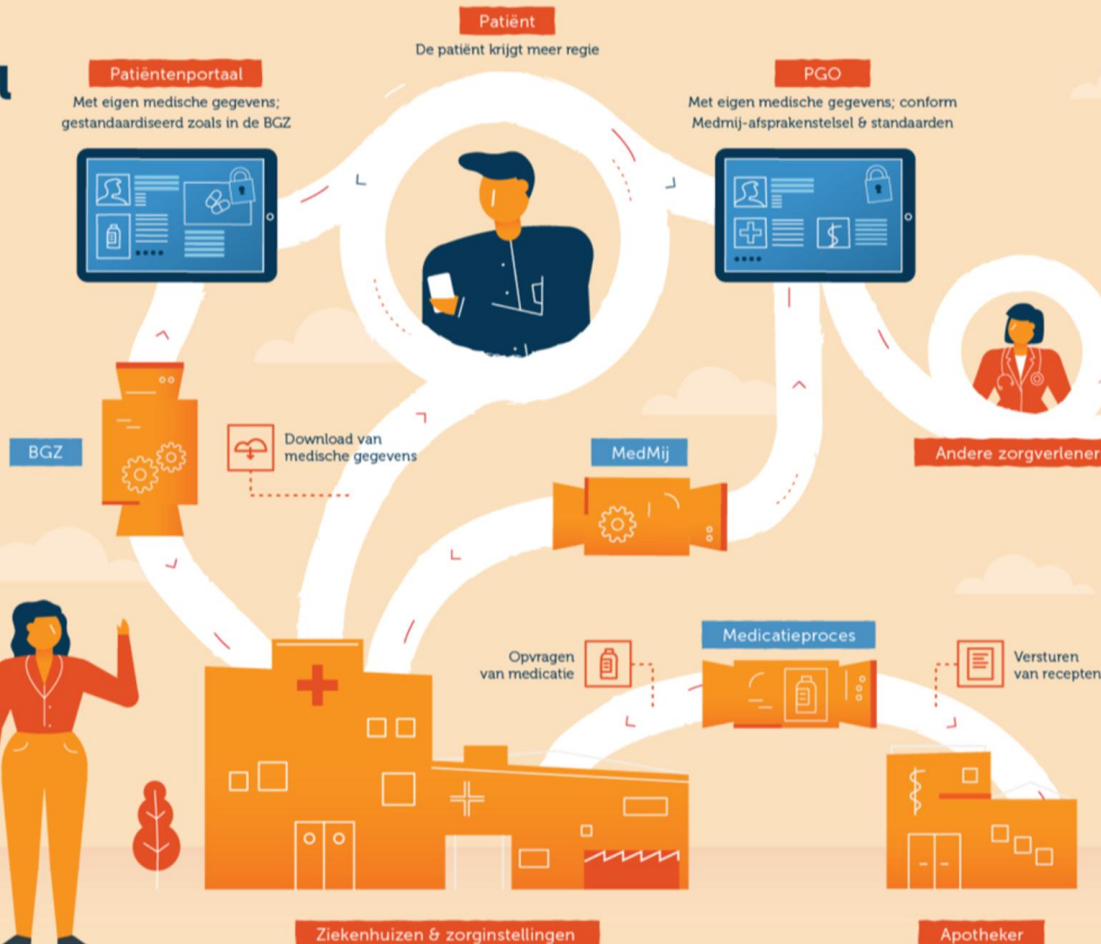
De BGZ is een verzameling van patiëntgegevens die minimaal nodig is om patiënten continuïteit van zorg te kunnen bieden.

MEDICATIEPROCES

In deze informatie-standaard ligt vast hoe het voorschrijven, verstrekken, toedienen en gebruik van medicatie door apotheker, zorgverlener en patiënt gebeurt.

MEDMIJ

MedMij is een afsprakenstelsel voor veilige uitwisseling tussen persoonlijke gezondheidsomgevingen en zorg-organisaties.



VIPP is een programma van NVZ.
Lees meer op: www.vipp-programma.nl



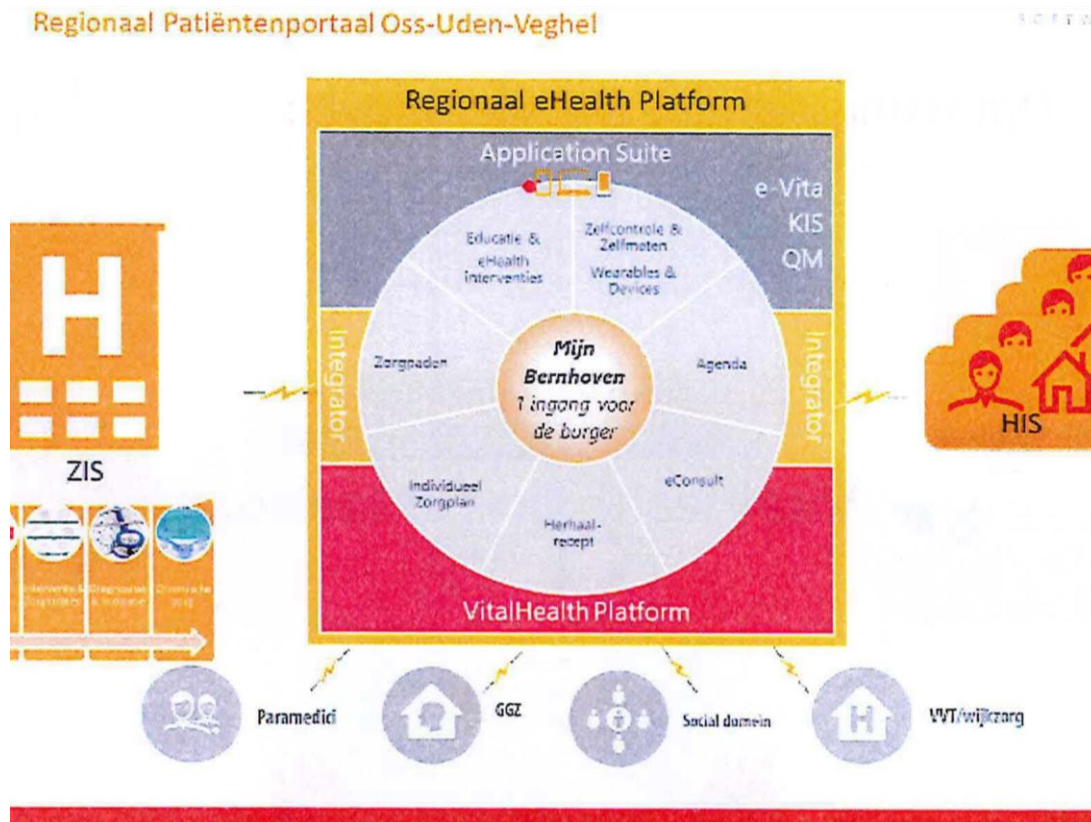
Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen

DIGITAL TRANSFORMATION at Bernhoven Hospital

- Objectives:
 - Progressing towards a paperless environment
 - Reach the EMRAM Stage 6 for Bernhoven Hospital
 - Use Continuity of Care Model to assess starting point and create roadmap for implementation (Governance, Clinical, IT)



Regional Patient Platform: Personal Health Environment





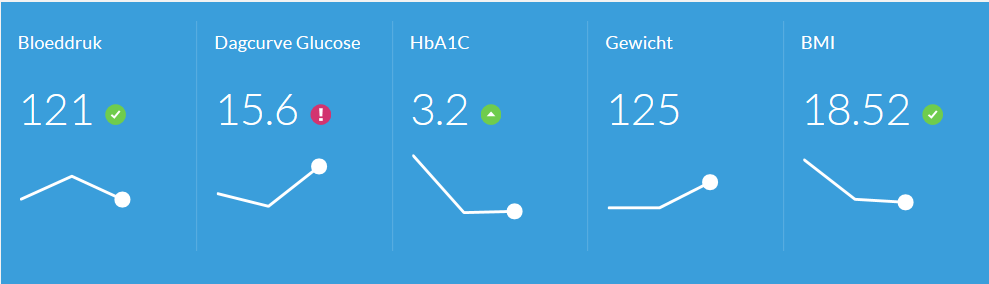
patient

SCREENSHOTS



- Mijn profiel
- Privacyverklaring
- Gebruiksvoorwaarden
- Schermovername
- Uitloggen

- Overzicht
- Taken
- Chats
- Metingen
- Doelen
- Medicijnen
- Dagboek
- Bibliotheek



Taken

Toon alles

Wat iedereen moet weten over COPD - Dag 1

Voor 17-08-2017

Invullen

Chats

Toon alles

Astrid Egbertzen - Praktijkondersteuner

Verzenden



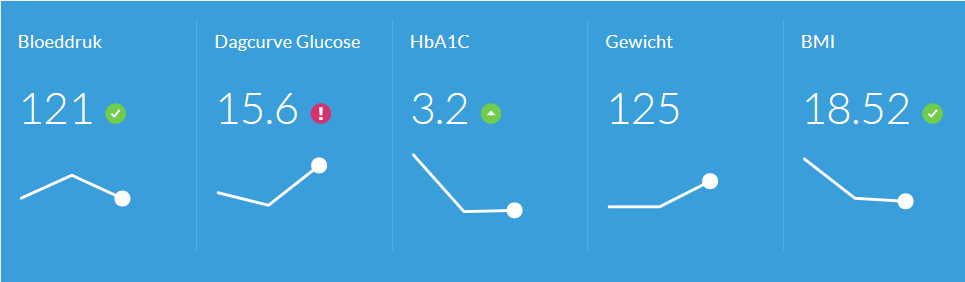
Uw praktijkondersteuner

Astrid Egbertzen

Verstuur bericht

- Toon zorgteam
- Herhaalrecept
- Geef beladvies
- COPD kenniskuren

- Overzicht
- Taken
- Chats
- Metingen
- Doelen
- Medicijnen
- Dagboek
- Bibliotheek



Taken

Toon alle



Wat iedereen moet weten over COPD - Dag 1
Voor 17-08-2017

Invullen

Chats

Toon alle



Astrid Egbertzen - Praktijkondersteuner



Verzenden

Length:

260

cm

inch

+ft

Weight:

125

kg

lbs

stone

Optional: (for age under 19)

Your BMI:

18.5

Normal weight (BMI 18-25)

Cancel

Save



Calculate



Settings



Graph



Information

Marie A Westen

Mijn profiel






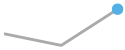
Privacyverklaring

Gebruiksvoorwaarden

Schermovername

Uitloggen

Metingen

Bloeddruk		121 ✓ 10-07-2017
Bloedglucose Nuchter		15.6 ! 27-07-2017
HbA1C		3.2 ⬆️ 09-08-2017
BMI		18.52 ✓ 10-07-2017
Gewicht		125 13-09-2017
Dagcurve Glucose		15.6 ! 27-07-2017
Hartslag	Geen metingen gevonden	

- Overzicht
- Taken
- Chats
- Metingen
- Doelen
- Medicijnen
- Dagboek
- Bibliotheek

Metingen

Bloeddruk

121

10-07-2017

Bloedglucose Nuchter

15.6

27-07-2017

HbA1C

3.2

09-08-2017

BMI

18.52

10-07-2017

Gewicht

125

13-09-2017

Dagcurve Glucose

15.6

27-07-2017

Hartslag

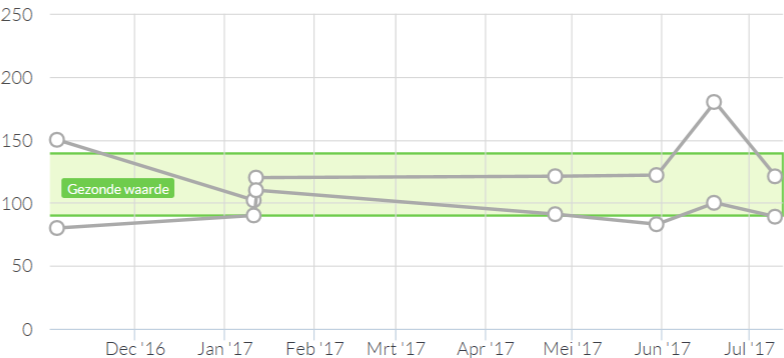
Geen metingen gevonden

Bloeddruk

13-09-2016 - 13-09-2017

1 w 1 m 3 m 1 jr 5 jr 10 jr

Formeel Alles



Doel

Streefbereik

90 - 140

13-09-2017

mmHg


Bewaar

10-07-2017	121/89 mmHg	
19-06-2017	180/100 mmHg	
30-05-2017	122/83 mmHg	
25-04-2017	121.1/91 mmHg	

- Overzicht
- Taken
- Chats
- Metingen
- Doelen
- Medicijnen
- Dagboek
- Bibliotheek

Metingen

Bloeddruk



121

10-07-2017

Bloedglucose Nuchter



15.6

27-07-2017

HbA1C



3.2

09-08-2017

BMI



18.52

10-07-2017

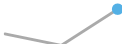
Gewicht



125

13-09-2017

Dagcurve Glucose



15.6

27-07-2017

Hartslag

Geen metingen gevonden

Bloedglucose Nuchter

<<<>>>

13-09-2012 - 13-09-2017

1w

1m

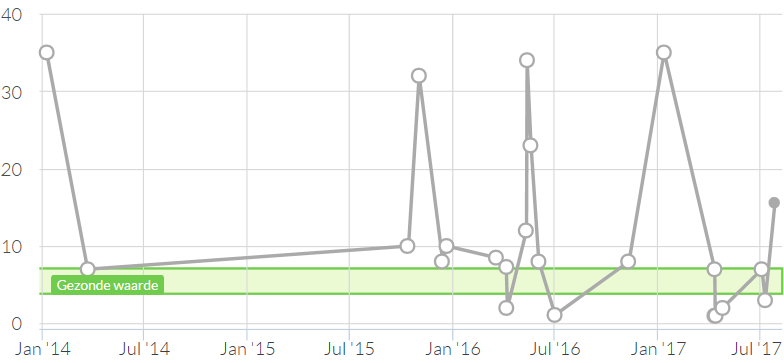
3m

1jr

5jr

Formeel

Alles



Doel

Streefbereik

3.9 - 7.2

13-09-2017

mmol/l


Bewaar

27-07-2017	Glucose nuchter	15.6 mmol/l
10-07-2017	Glucose nuchter	3 mmol/l
04-07-2017	Glucose nuchter	7 mmol/l
25-04-2017	Glucose nuchter	2 mmol/l

- Overzicht
- Taken
- Chats
- Metingen
- Doelen
- Medicijnen
- Dagboek
- Bibliotheek

Metingen

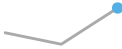
Bloeddruk



121

10-07-2017


Bloedglucose Nuchter



15.6

27-07-2017


HbA1C



3.2

09-08-2017


BMI



18.52

10-07-2017

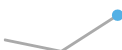
Gewicht



125

13-09-2017

Dagcurve Glucose



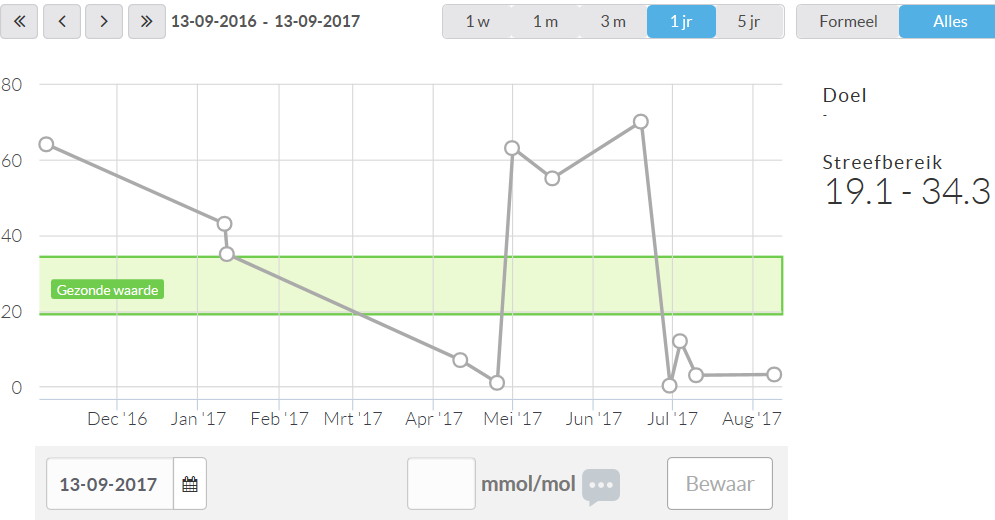
15.6

27-07-2017

Hartslag

Geen metingen gevonden

HbA1C




Doel
Streefbereik
19.1 - 34.3

09-08-2017	3.2 mmol/r	▲	\$
10-07-2017	3 mmol/r	▼	\$
04-07-2017	12 mmol/r	▲	\$
30-06-2017	0.25 mmol/r	▼	\$

Metingen


Bloeddruk



121

10-07-2017


Bloedglucose Nuchter



15.6

27-07-2017


HbA1C



3.2

09-08-2017


BMI



18.52

10-07-2017

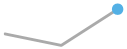
Gewicht



125

13-09-2017

Dagcurve Glucose



15.6

27-07-2017

Hartslag

Geen metingen gevonden

BMI

« < > » 13-09-2012 - 13-09-2017

1 w 1 m 3 m 1 jr 5 jr 10 jr

Formeel Alles



Streefbereik
18.5 - 24.9

13-09-2017

kg/m2

Bewaar

10-07-2017

18.52 kg/m2

✓

\$

30-05-2017

20.41 kg/m2

✓

\$

25-04-2017

45.35 kg/m2

⬇

\$

11-04-2017

48.75 kg/m2


⬆

\$

- Overzicht
- Taken
- Chats
- Metingen
- Doelen
- Medicijnen
- Dagboek
- Bibliotheek

Metingen

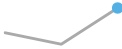
Bloeddruk



121

10-07-2017


Bloedglucose Nuchter



15.6

27-07-2017


HbA1C



3.2

09-08-2017

BMI



18.52

10-07-2017

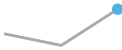
Gewicht



125

13-09-2017

Dagcurve Glucose



15.6

27-07-2017

Hartslag Geen metingen gevonden


Gewicht




13-09-2017	125 kg	
10-07-2017	60 kg	\$
19-06-2017	60 kg	\$
30-05-2017	90 kg	\$

Metingen


Bloeddruk




121 

10-07-2017


Bloedglucose Nuchter




15.6 

27-07-2017


HbA1C




3.2 

09-08-2017


BMI



18.52 

10-07-2017

Gewicht



125

13-09-2017

Dagcurve Glucose



15.6 

27-07-2017

Hartslag Geen metingen gevonden

Dagcurve Glucose

«

<

>

»

13-09-2016 - 13-09-2017

1 w

1 m

3 m

1 jr

5 jr

Formeel

Alles

Nuchter


Dagcurve

Doel


-

Streefbereik

3.9 - 7.2




13-09-2017












Glucose nuchter

▼

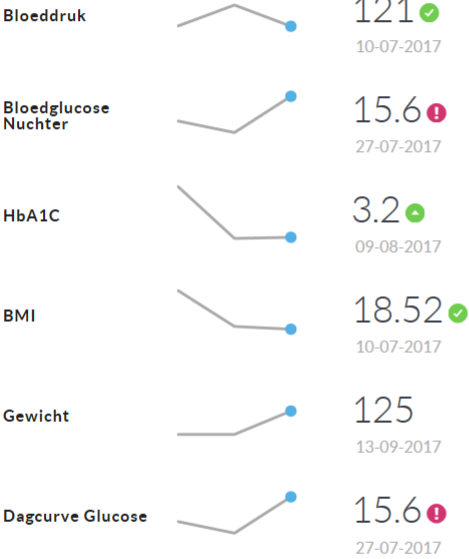
mmol/l



Bewaar

27-07-2017	Glucose nuchter	15.6 mmol/l			Verwijderen
10-07-2017	Glucose nuchter	3 mmol/l			
04-07-2017	Glucose nuchter	7 mmol/l			
25-04-2017	Glucose nuchter	2 mmol/l			
13-04-2017	Glucose nuchter	1 mmol/l			

Metingen



Hartslag **Geen metingen gevonden**

Hartslag

« < > » 06-09-2017 - 13-09-2017 1 w Formeel Alles

Geen gegevens beschikbaar

13-09-2017 x/min Bewaar

Geen resultaten gevonden binnen geselecteerd filter

Patient first, Bernhoven's Dream

Rationale and Droom strategy

- Own strength as starting point of Dream (rather change ourselves than be changed)
- Quality improvement and volume reduction
- Organize along the functions and 4 care models

Critical success factors & experiences

- Create environment that supports these changes
- Dream = doctor in the lead
- 4 initiatives showcases
- Challenges

New organizational model

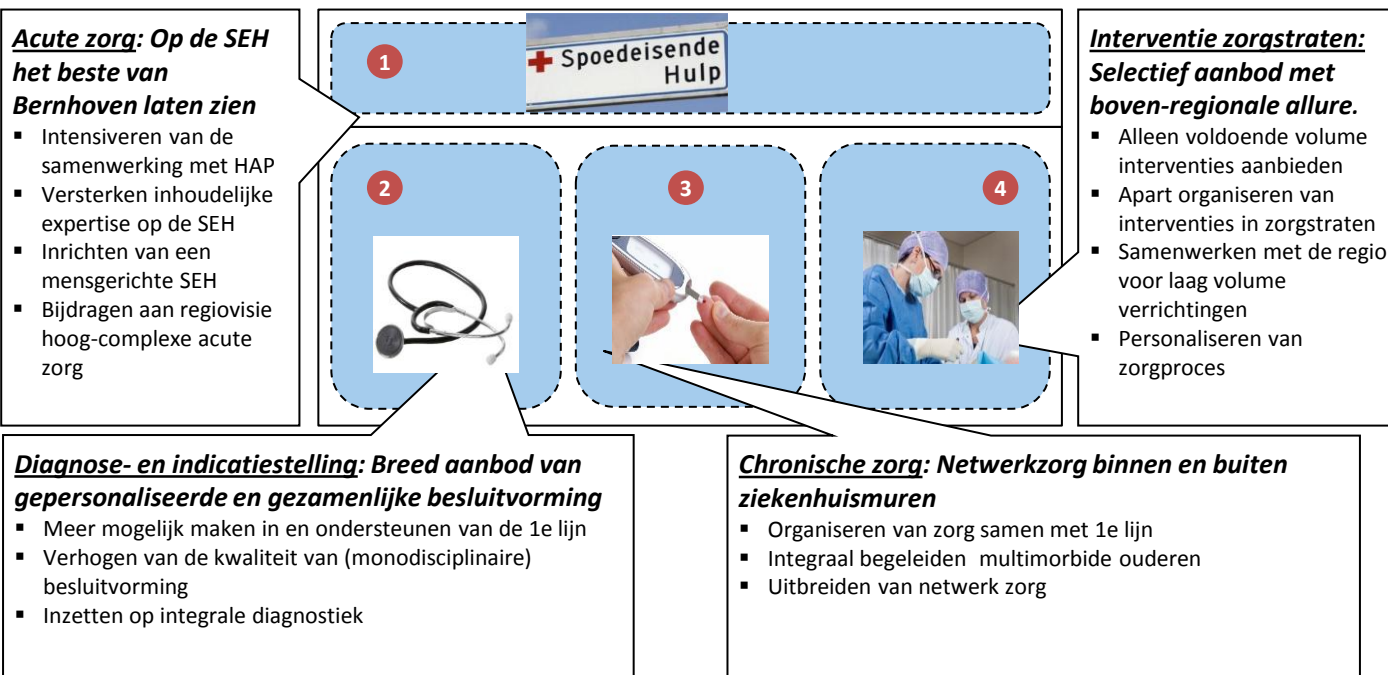
- Dream needs another organizational structure (C. Christensen)
- 4 Care models have different dynamics and management models

ICT & Continuity of Care

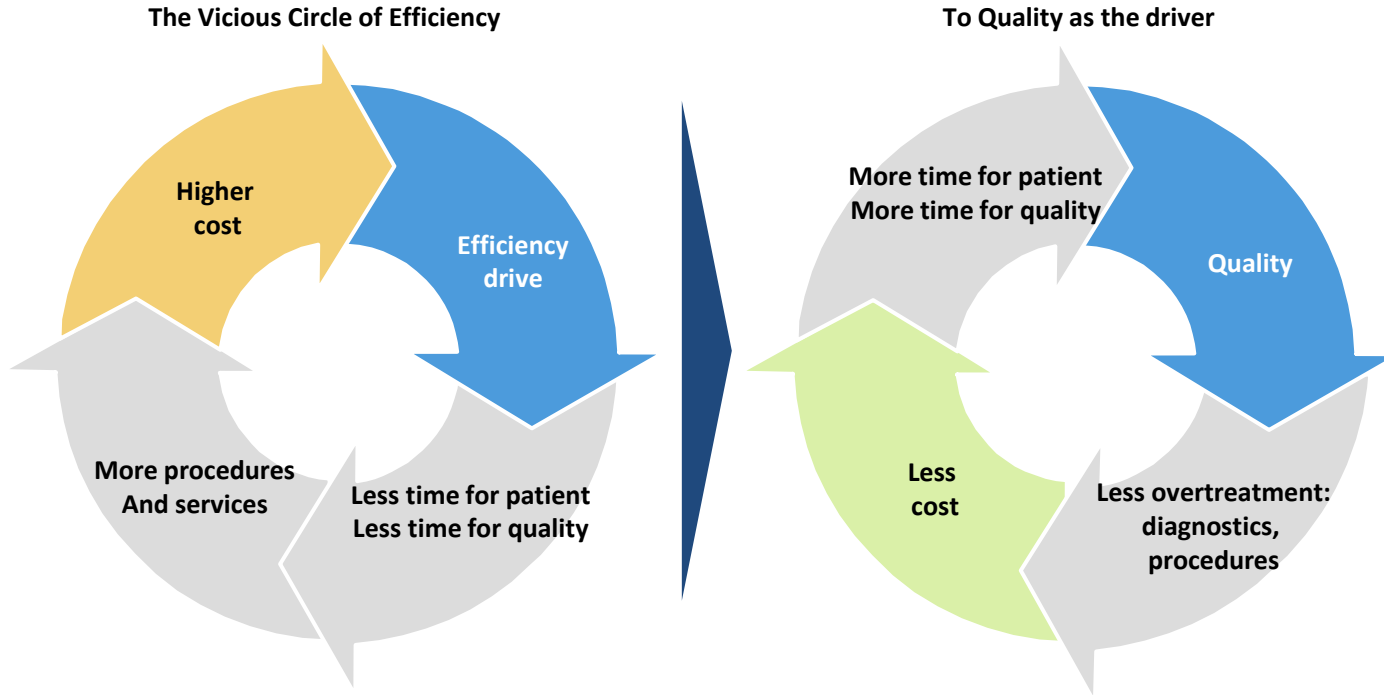
- From patients in between our 4 walls to 400,000 citizens in the region



Bernhoven creates health specific value in 4 “care-models”



The Dream strategy is based on the conviction that quality is the recipe for cost reduction.



Our strategy is supported by growing awareness that more healthcare is not always better

ANNALS OF HEALTH CARE | MAY 11, 2015 ISSUE

OVERKILL

An avalanche of unnecessary medical care is harming patients physically and financially. What can we do about it?

BY ATUL GAWANDE

BMJ

How much of orthodox medicine is evidence based?

John S Garrow

BMJ 2007;335:951
doi:10.1136/bmj.39388.393970.1F

LESS MEDICINE, MORE HEALTH

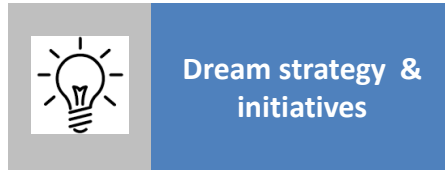
7 Assumptions That Drive Too Much Medical Care

Author: [Dr. H. Gilbert Welch](#)



Dream is from, for and by doctors

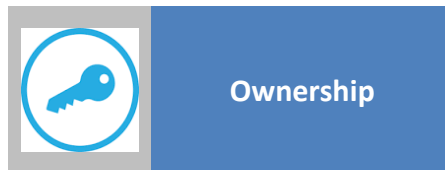
Doctor in the lead on 3 levels



- ☐ Dream strategy started with the doctors
- ☐ All initiatives owned by medical doctor



- ☐ Dream transformation carried by 2 Chief Medical Officers
- ☐ Medical Leaders in charge of 4 Care models



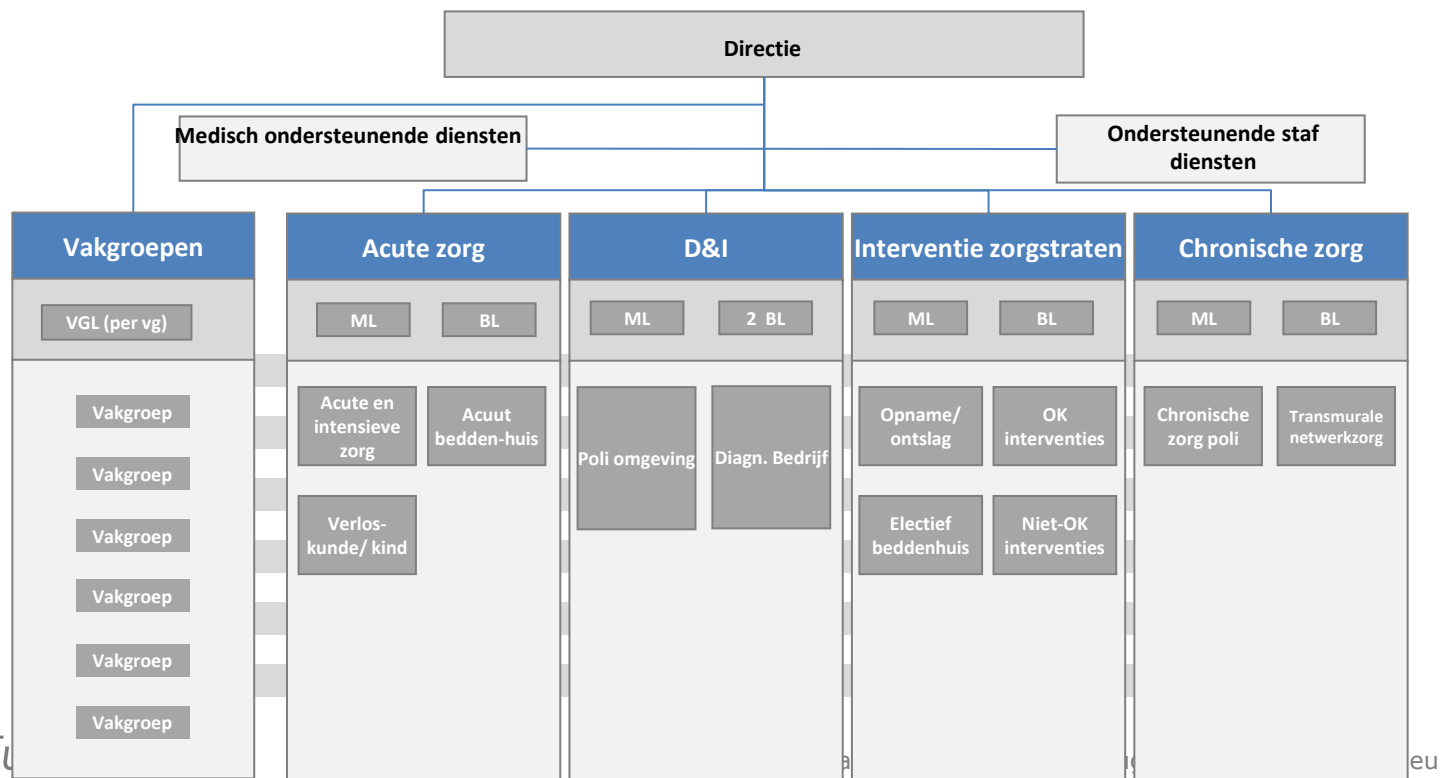
- ☐ Participation model: specialists employees as well as owners



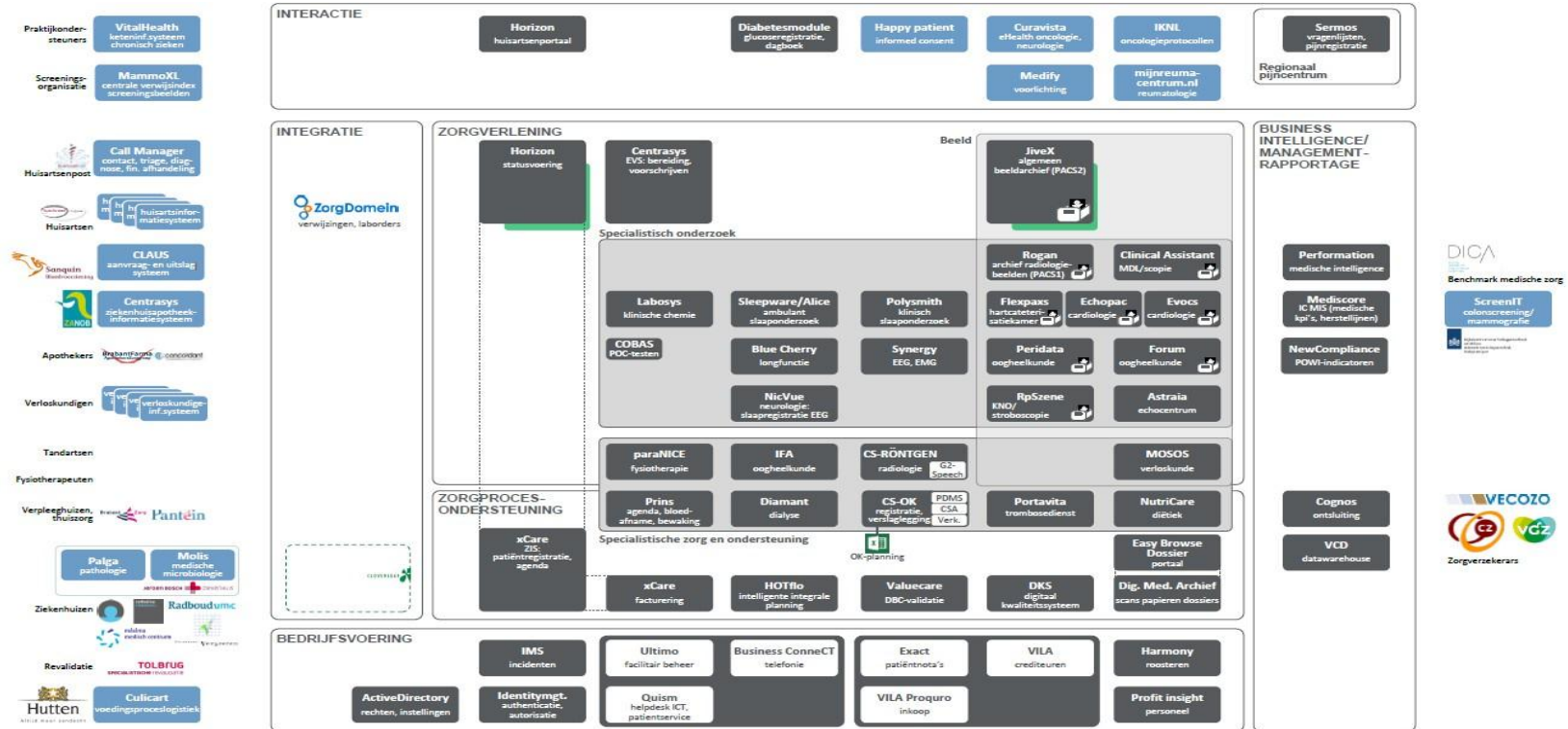
Three major activities for the healthcare professional; and their translation into 4 care models (Clayton Christensen, Harvard)



Implementation of organizational model (matrix) for Bernhoven based on the 4 care models

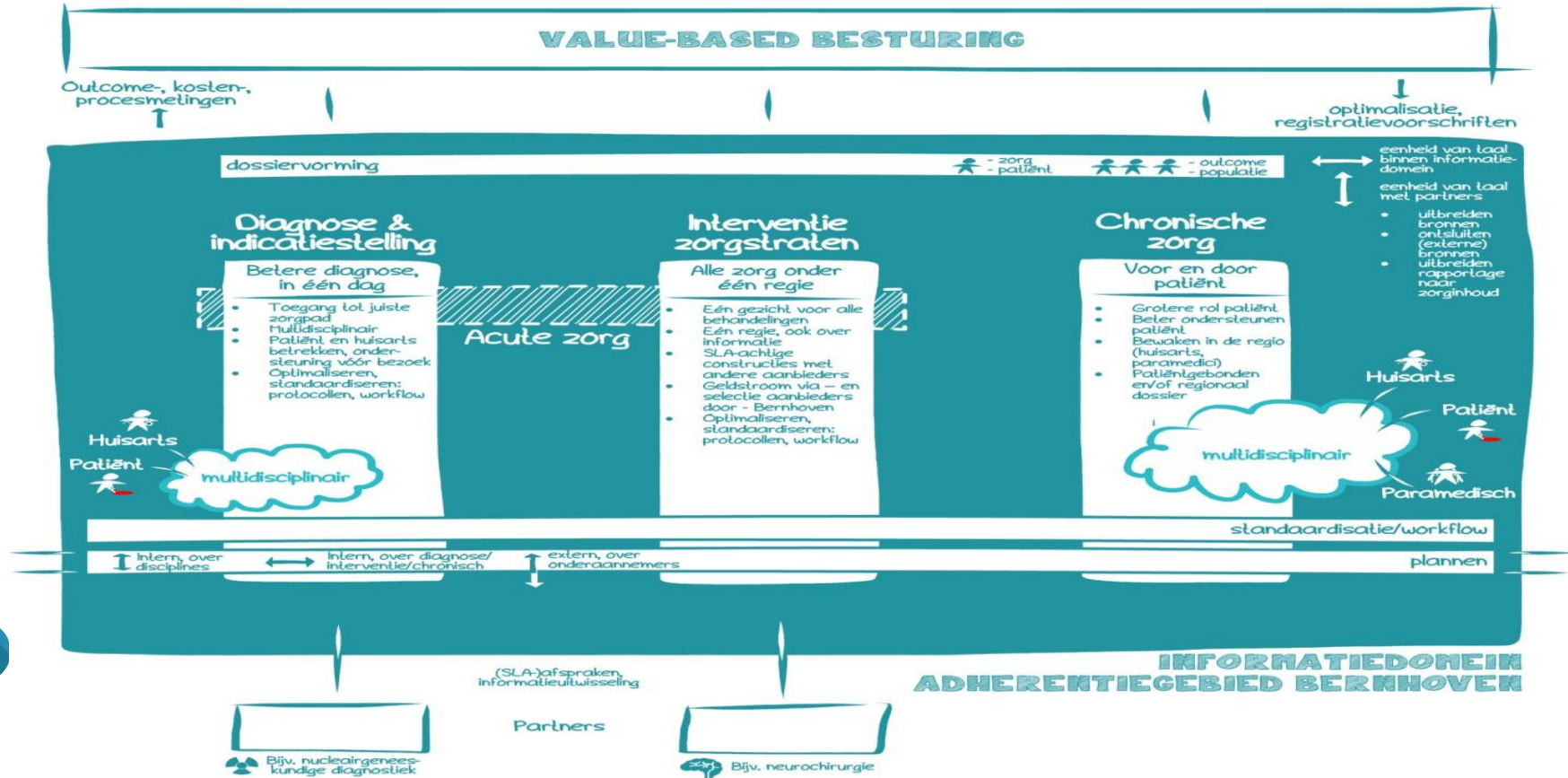


Complex IT landscape (lots of legacy)



Transforming health through IT

Now: start of continuity of care



Continuity of Care Maturity



Himss Analytics Continuity of Care Maturity Model

STAGE 7	Knowledge Driven Engagement for a Dynamic, Multi-vendor, Multi-organizational Interconnected Healthcare Delivery Mode	↑ Optimization
STAGE 6	Closed Loop Care Coordination Across Care Team Members	
STAGE 5	Community Wide Patient Record using Applied Information with Patient Engagement Focus	↑ Pt engagement
STAGE 4	Care Coordination based on Actionable Data using a Semantic Interoperable Patient Record	
STAGE 3	Normalized Patient Record using Structural Interoperability	↑ Internal first, then external
STAGE 2	Patient Centered Clinical Data using Basic System-to-System Exchange	
STAGE 1	Basic Peer-to-Peer Data Exchange	↑ Resolve ID issues HIE focus
STAGE 0	Limited to No E-communication	



EMR Adoption ModelSM

Stage	Cumulative Capabilities
Stage 7	Complete EMR, Data Analytics to Improve Care
Stage 6	Physician documentation (templates), full CDSS, Closed loop medication administration
Stage 5	Full R-PACS
Stage 4	CPOE, Clinical Decision Support (clinical protocols)
Stage 3	Clinical documentation, CDSS (error checking)
Stage 2	CDR, Controlled Medical Vocabulary, CDS, HIE capable
Stage 1	Ancillaries - Lab, Rad, Pharmacy - All Installed
Stage 0	All Three Ancillaries Not Installed

- Created in 2005
- Fact-based information and thus sustainable evidence in which a hospital progresses towards a paperless electronic medical record (EMR) environment
- To promote the use of the eMAR in order to improve quality and level of hospital care
- To provide chief information officers (CIOs) a tool to measure their hospital IT deployment, GAPs and benchmarks from thousands of hospitals



HIMSS Analytics by numbers

We have data
from

2,000+
European
hospitals

EMRAM Stage 6
Award

58
European
hospitals

EMRAM Stage 7
Award

4
European
hospitals



DIGITAL TRANSFORMATION

Next Challenges

- Reach EMRAM level 6 (October 2017)
- Reach CCMM level 4 (End 2019)
- Outcome measurement (ICHOM)
- Scaling up the HIE (Personal Health Environment) and create an on-going financial structure and governance
- Creating a new business model for Chronic Care model



Conclusions



Panel discussion





Thank you!

JAN-ERIC SLOT

himss *Europe*

Transforming health through IT