



BEZOEK AAN ZIEKENHUIS GROEP TWENTE

Datum: dinsdag 7 mei 2019

Tijd: 17.00 – 21.00 uur

Locatie: Ziekenhuis Groep Twente, Hengelo

TECHNOLOGY CARES

Gastheer: Michaël Lansbergen

Klinisch Fysicus / Manager ZGT

Ingenieur van het jaar 2011-2012

Lid hoofdbestuur KIVI



TOEKOMSTIGE OF NIEUWE BEROEPEN/FUNCTIES IN DE ZORG^{134,135}

- **Privacy-adviseur:** ondersteunt zorgorganisaties bij een goede omgang met (digitale) persoonsgegevens.
- **Participatiemakelaar:** werkt aan de kansen en de kracht van kwetsbare burgers. De participatiemakelaar benadert eenzame burgers in de wijk en haalt ze terug naar de maatschappij, door bijvoorbeeld projecten voor eenzame burgers te ontwikkelen, een vangnet in de wijk te creëren en wederkerigheid te stimuleren.¹³⁶
- **Datawarehouse specialist:** is binnen een organisatie verantwoordelijk voor de ontwikkeling en strategie (roadmap) van het datawarehouse; een gigantische hoeveelheid elektronische data. Ook is de datawarehouse specialist verantwoordelijk voor het verder ontwerpen, ontwikkelen en onderhouden van een Business Intelligence-architectuur met als doel organisaties slimmer te laten werken.
- **Nanotechnologie riskwatchers en consultants:** nanotechnologie is een techniek waarbij wordt gewerkt met hele kleine deeltjes, zoals moleculen. Voorbeelden zijn nanocamera's die behulpzaam zijn bij operaties en nanodeeltjes die een tumorcel kunnen opzoeken en vernietigen.¹³⁷ Aan de ene kant biedt nanotechnologie prachtige kansen, aan de andere kant bestaat er nog veel onzekerheid over de risico's voor mens en milieu. De nanotechnologie riskwatchers en consultants rapporteren hierover en adviseren beleidsmakers over toepassingen en dilemma's.
- **Ontzorgger:** verleent (ambulante) ondersteuning en begeleiding aan personen met een sociale of maatschappelijke achterstand. De ontzorgger activeert de participatie van hen in de samenleving, biedt ondersteuning bij het voeren van 'moeilijke' gesprekken en ondersteunt en begeleidt bij administratieve taken.
- **Qualified Medical Engineer:** is ziekenhuisbreed inzetbaar voor de verbetering van het gebruik van medische technologie en voor de verbetering van zorgprocessen.
- **Zorgnavigator:** biedt ondersteuning bij het voeren van 'moeilijke' gesprekken met artsen, zorgverzekeraars. Helpt patiënten hun weg te vinden in het zorglandschap/-stelsel en houdt een (digitaal) spreekuur.

Programma



- 17:00 – 17:10 Inloop met koffie / thee
17:10 – 17:15 Welkom door gastheer Michaël Lansbergen (ZGT / KIVI)
17:15 – 17:30 Gebouwgebonden veiligheid en technologie
Ron vd Hoven - Manager Vastgoed
17:30 – 17:45 ICT en infrastructuur in en ziekenhuisomgeving,
Freddy Bekken - manager ICT
17:45 – 18:00 **Quiz:** Zorgtechnologie en zorgen om technologie (o.a. gevolgen Brexit)
Remon v.d. Aa – DSMH / Sanne Vaartjes - klinisch fysicus.
18:00 – 18:15 Informatiemanagement in ZGT
Ivo v.d. Kleijn - Manager Informatie en Organisatie (I&O)
18:15 – 18:30 Integraal Risicomanagement
Michaël Lansbergen, Klinisch Fysicus
18:30 – 18:40 Techniek Perspectief vanuit de ziekenhuisbestuurder
Luc vd Akker (lid RvB)
18:40 – 19:00 Pauze met soep / broodjes

Carrousel afdelingsbezoeken

- 19:00 – 20:50 Carrousel afdelingsbezoeken in 4 groepen 20 + 5 minuten

- | | |
|----------------------------------|--|
| Continuïteit van ICT | Daniël Pierik en Jeroen Agten (ICT) |
| Demo elektrochirurgie | Franc Pots (Zorgtechnologie) |
| Rondleiding energiegebouw | Roy Wagtenveld - Vastgoed |
| Oefenzolder Brand: | Ferdinand van het Veen – BHV coördinator / andveiligheid |

- 20:50 – 21:00 Centrale afsluiting van deze avond

Programma



- 17:00 – 17:10 Inloop met koffie / thee
- 17:10 – 17:15 Welkom door gastheer Michaël Lansbergen (ZGT / KIVI)
- 17:15 – 17:30 Gebouwgebonden veiligheid en technologie
Ron vd Hoven - Manager Vastgoed
- 17:30 – 17:45 ICT en infrastructuur in en ziekenhuisomgeving,
Freddy Bekken - manager ICT
- 17:45 – 18:00 **Quiz:** Zorgtechnologie en zorgen om technologie (o.a. gevolgen Brexit)
Remon v.d. Aa – DSMH / Sanne Vaartjes - klinisch fysicus.
- 18:00 – 18:15 Informatiemanagement in ZGT
Ivo v.d. Kleijn - Manager Informatie en Organisatie (I&O)
- 18:15 – 18:30 Integraal Risicomanagement
Michaël Lansbergen, Klinisch Fysicus
- 18:30 – 18:40 Techniek Perspectief vanuit de ziekenhuisbestuurder
Luc vd Akker (lid RvB)
- 18:40 – 19:00 Pauze met soep / broodjes

Carrousel afdelingsbezoeken

- 19:00 – 20:50 Carrousel afdelingsbezoeken in 4 groepen 20 + 5 minuten

- Continuïteit van ICT** Daniël Pierik en Jeroen Agten (ICT)
- Demo elektrochirurgie** Franc Pots (Zorgtechnologie)
- Rondleiding energiegebouw** Roy Wagtenveld - Vastgoed
- Oefenzolder Brand:** Ferdinand van het Veen – BHV coördinator / andveiligheid

- 20:50 – 21:00 Centrale afsluiting van deze avond

Programma



- 17:00 – 17:10 Inloop met koffie / thee
- 17:10 – 17:15 Welkom door gastheer Michaël Lansbergen (ZGT / KIVI)
- 17:15 – 17:30 Gebouwgebonden veiligheid en technologie
Ron vd Hoven - Manager Vastgoed
- 17:30 – 17:45 ICT en infrastructuur in en ziekenhuisomgeving,
Freddy Bekken - manager ICT
- 17:45 – 18:00 **Quiz:** Zorgtechnologie en zorgen om technologie (o.a. gevolgen Brexit)
Remon v.d. Aa – DSMH / Sanne Vaartjes - klinisch fysicus.
- 18:00 – 18:15 Informatiemanagement in ZGT
Ivo v.d. Kleijn - Manager Informatie en Organisatie (I&O)
- 18:15 – 18:30 Integraal Risicomanagement
Michaël Lansbergen, Klinisch Fysicus
- 18:30 – 18:40 Techniek Perspectief vanuit de ziekenhuisbestuurder
Luc vd Akker (lid RvB)
- 18:40 – 19:00 Pauze met soep / broodjes

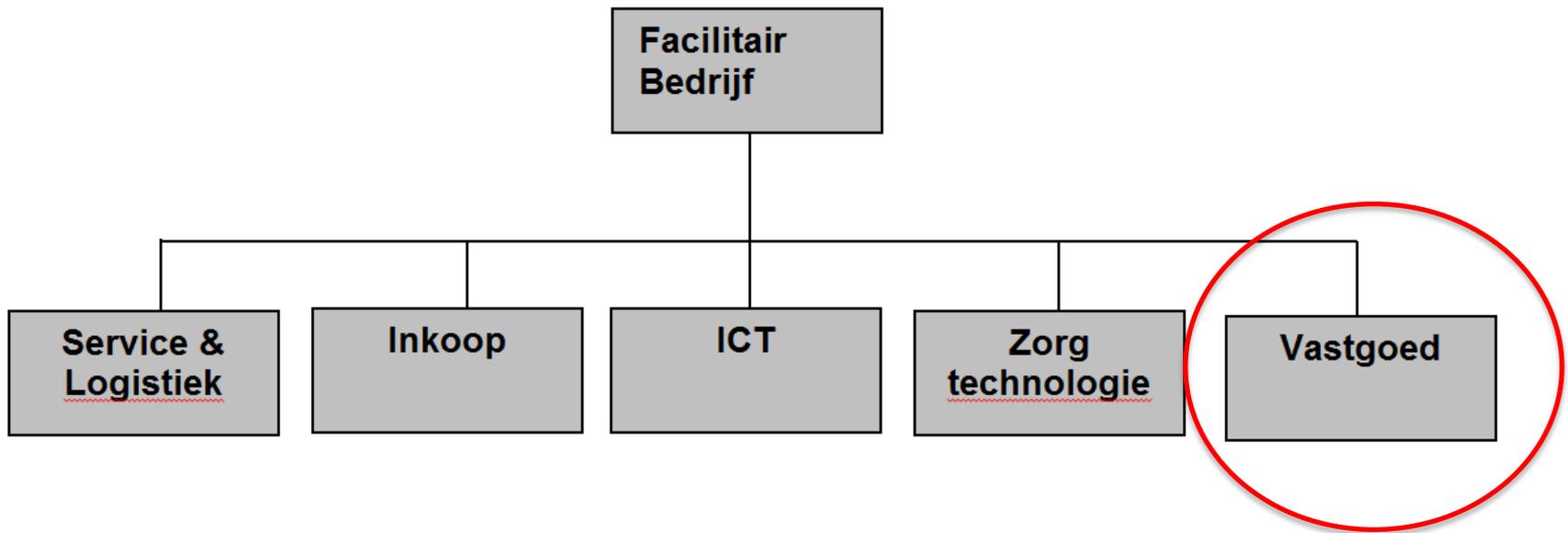
Carrousel afdelingsbezoeken

- 19:00 – 20:50 Carrousel afdelingsbezoeken in 4 groepen 20 + 5 minuten

- | | |
|----------------------------------|--|
| Continuïteit van ICT | Daniël Pierik en Jeroen Agten (ICT) |
| Demo elektrochirurgie | Franc Pots (Zorgtechnologie) |
| Rondleiding energiegebouw | Roy Wagtenveld - Vastgoed |
| Oefenzolder Brand: | Ferdinand van het Veen – BHV coördinator / andveiligheid |

- 20:50 – 21:00 Centrale afsluiting van deze avond

Bijeenkomst KIVI



Afdeling verantwoordelijk voor c.q. beheer op :

- Gebouwen, gebouwgebonden installaties
- Niet medische inventaris
- Projecten (Nieuwbouw, verbouw, infrastructuur)
- Commercieel Vastgoed (Verhuurde m2)
- Fysieke veiligheid (Beveiliging, BHV, ZiROP)
- Milieu
- Parkeerterreinen en groenvoorzieningen.

Afdeling verantwoordelijk voor c.q. beheer op :

- **Gebouwen, gebouwgebonden installaties**
- Niet medische inventaris
- Projecten (Nieuwbouw, verbouw, infrastructuur)
- Commercieel Vastgoed (Verhuurde m2)
- Fysieke veiligheid (Beveiliging, BHV, ZiROP)
- Milieu
- Parkeerterreinen en groenvoorzieningen.

Vastgoed

- Exploitatiebudget € 8,8 mln
- Aantal FTE 57
- Aantal medewerkers 65

- ZGT Almelo 69.400 m²
- ZGT Hengelo 61.700 m²
- 't Venderink 8.800 m²
- Apotheek 2.300 m²
- De Sluis 1.600 m²

Totaal 144.000 m², waarvan 27.000 m² verhuurd, 75 huurders.

Vastgoed

Gasverbruik:

- Per jaar 6.000.000 m³
- Vergelijkbaar 2500 huishoudens

Stroomverbruik:

- Per jaar 17.000.000 kW
- Vergelijkbaar 4000 huishoudens
- Zelf opgewekt 11.000.000 kW

CO₂-emissie:

- Per jaar 7.600 ton, vergelijkbaar met 850 huishoudens

Gebouwen en gebouwgebonden installaties

- Gebouw- en ruimtebeheer
- Water, Elektriciteit, Gassen, Lucht
- Noodvoorzieningen
- Energiebeheer
- Correctief onderhoud
- Preventief onderhoud o.b.v. NEN2767
(Jaarlijks, meerjaarlijks)
- Duurzaamheid

Gebouwen en gebouwgebonden installaties

- Gebouw- en ruimtebeheer
- Water, Elektriciteit, Gassen, Lucht
- **Noodvoorzieningen**
- Energiebeheer
- Correctief onderhoud
- Preventief onderhoud o.b.v. NEN2767
(Jaarlijks, meerjaarlijks)
- Duurzaamheid

Vastgoed



Gebouwen en gebouwgebonden installaties

- In- en uitbesteding o.b.v. sourcingsbeleid
- Onderhoud Volledig beheerd in Ultimo en Plandatis
- Wet- en regelgeving, Overheden, IGJ, NIAZ, etc.
- Sturing o.b.v. diverse KPI's
- TuV gecertificeerd
- Jaarlijkse benchmark

Aanschaf en Verbruik

We kopen in

- Aardgas
- Stroom

We produceren

- Warmte (CV, stoomketels)
- Koeling
- Stroom (middels WKK)

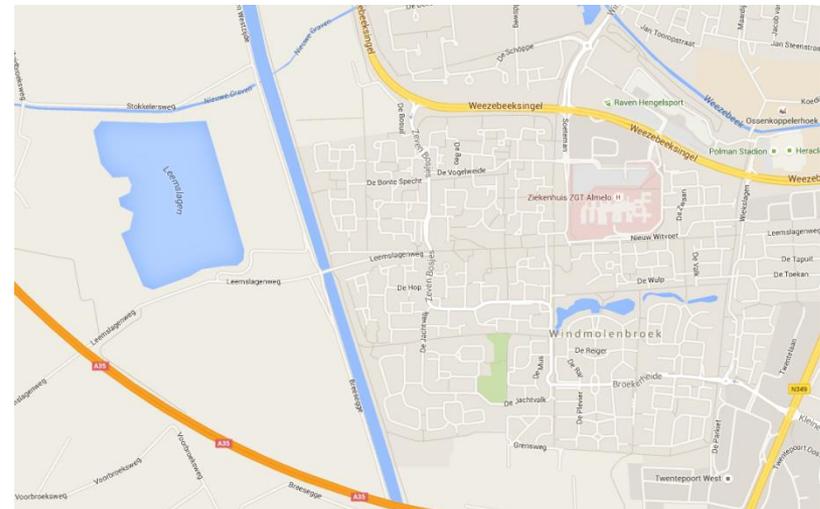
WKK = Warmte Kracht Koppeling

- Gasmotoren die stroom produceren
- Afgegeven warmte wordt gebruikt voor warmte en koeling
- Gasmotoren worden mede ingezet voor noodstroom



Aandacht voor duurzaamheid

- MPZ (Milieu Platzoform Zorg) gecertificeerd
- In afrondende fase Lake Source Cooling Leemslagenplas Almelo



“Toverwoorden” vastgoed:

- Veiligheid (!!)
- Bedrijfscontinuïteit
- Kostenbeheersing

Op basis van:

- Risicobeheersing i.r.t. BIO
(Bouw Installatie Organisatie) / QMT

Met doorlopende:

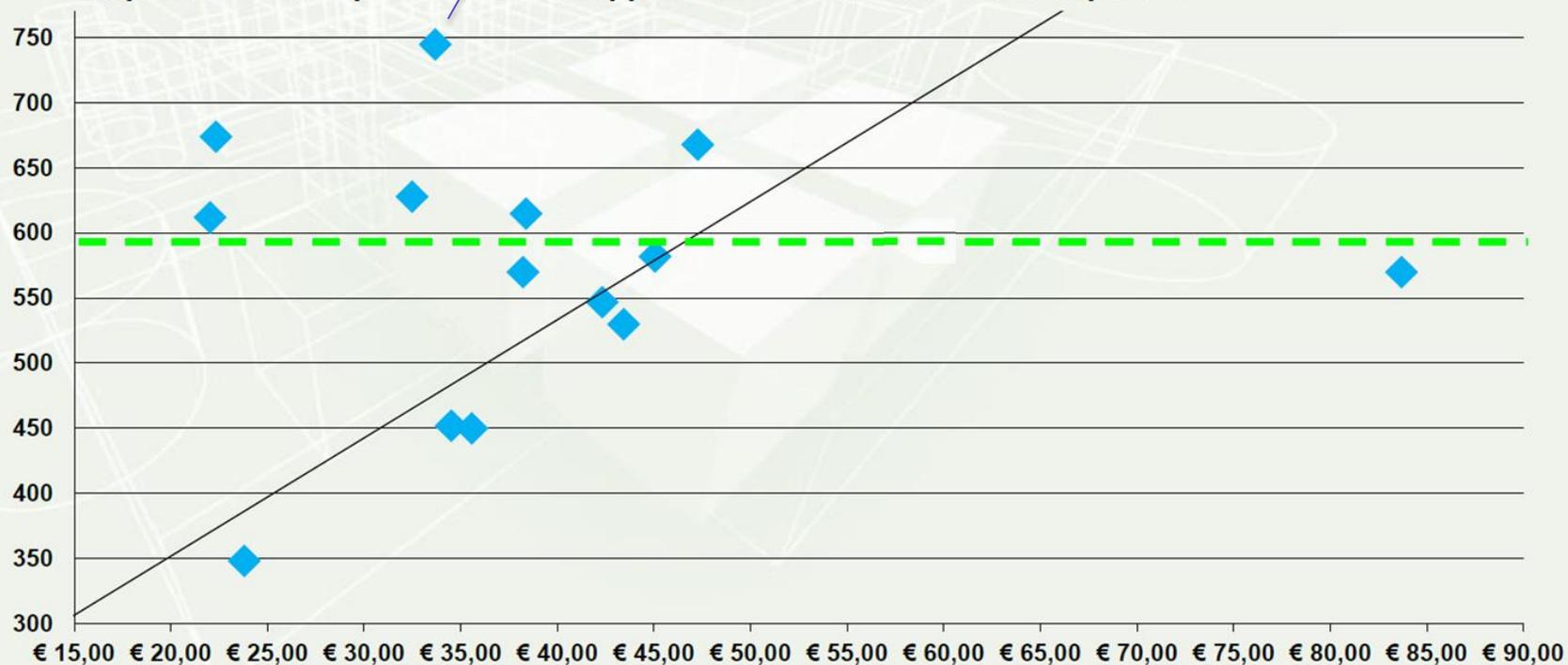
- Plan Do Check Act-Cyclus



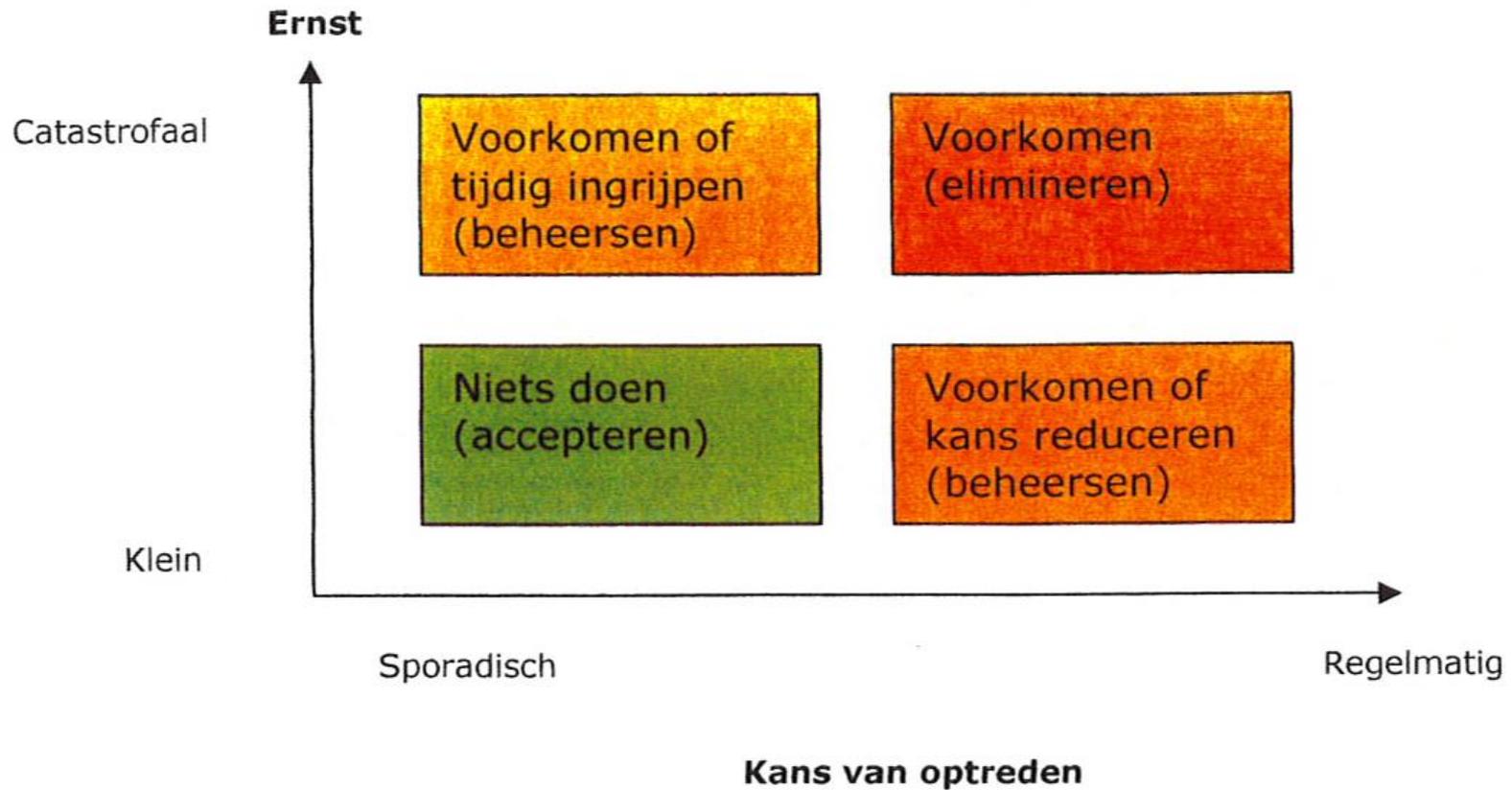
Vastgoed

ZGT

Exploitatiekosten per m² bvo incl. apparatuur in relatie tot kwaliteitspunten



Vastgoed



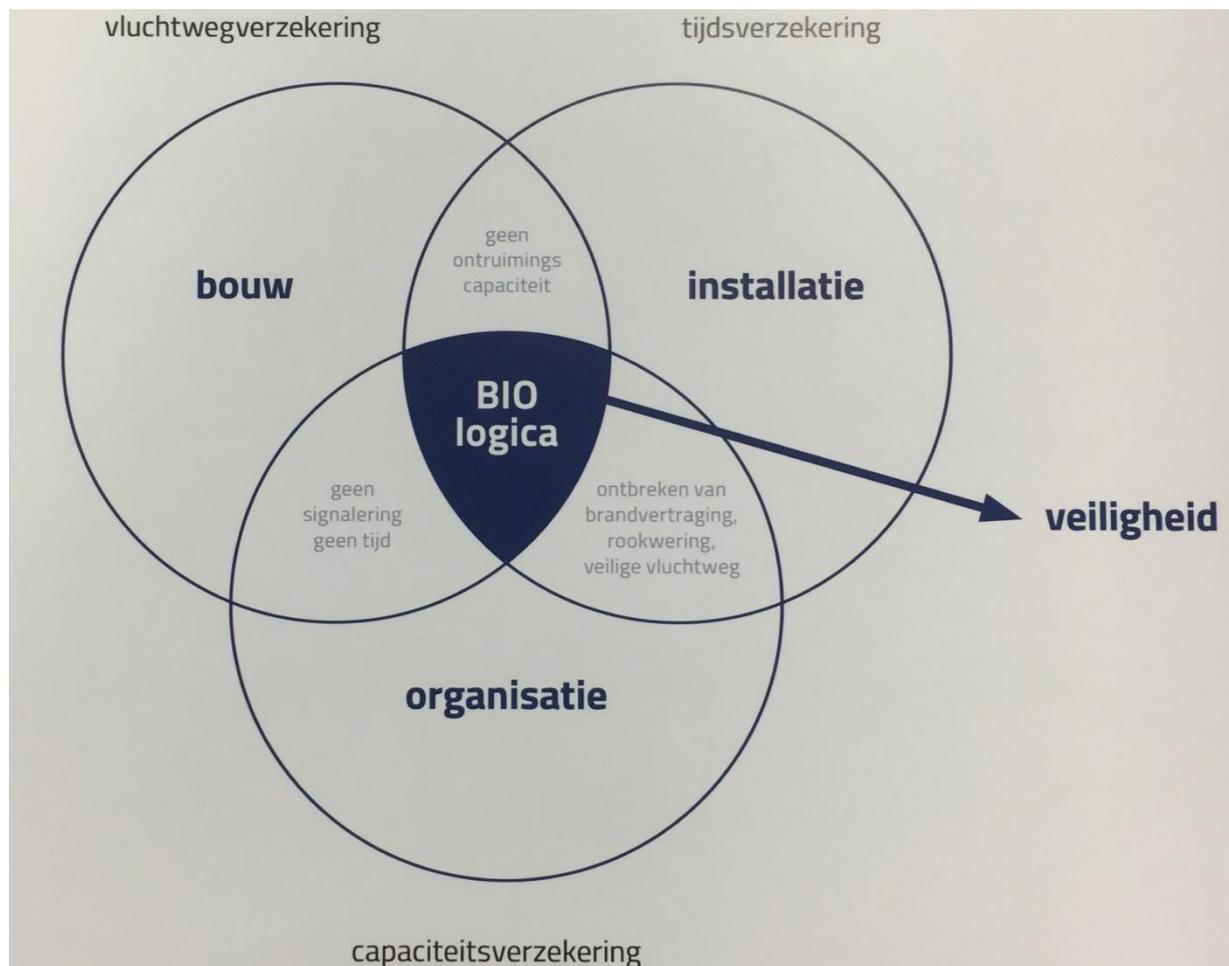
Balans in BIO !



Vastgoed



Brandpreventie



Doorleef je rampscenario

op de basis van B·I·O logica

Bouw

mindset · vaardigheid · toepassing

Installatie

mindset · vaardigheid · toepassing

Organisatie

mindset · vaardigheid · toepassing

Doen

Als je fysiek in beweging bent
kun je ook verstandelijk schakelen

Voelen

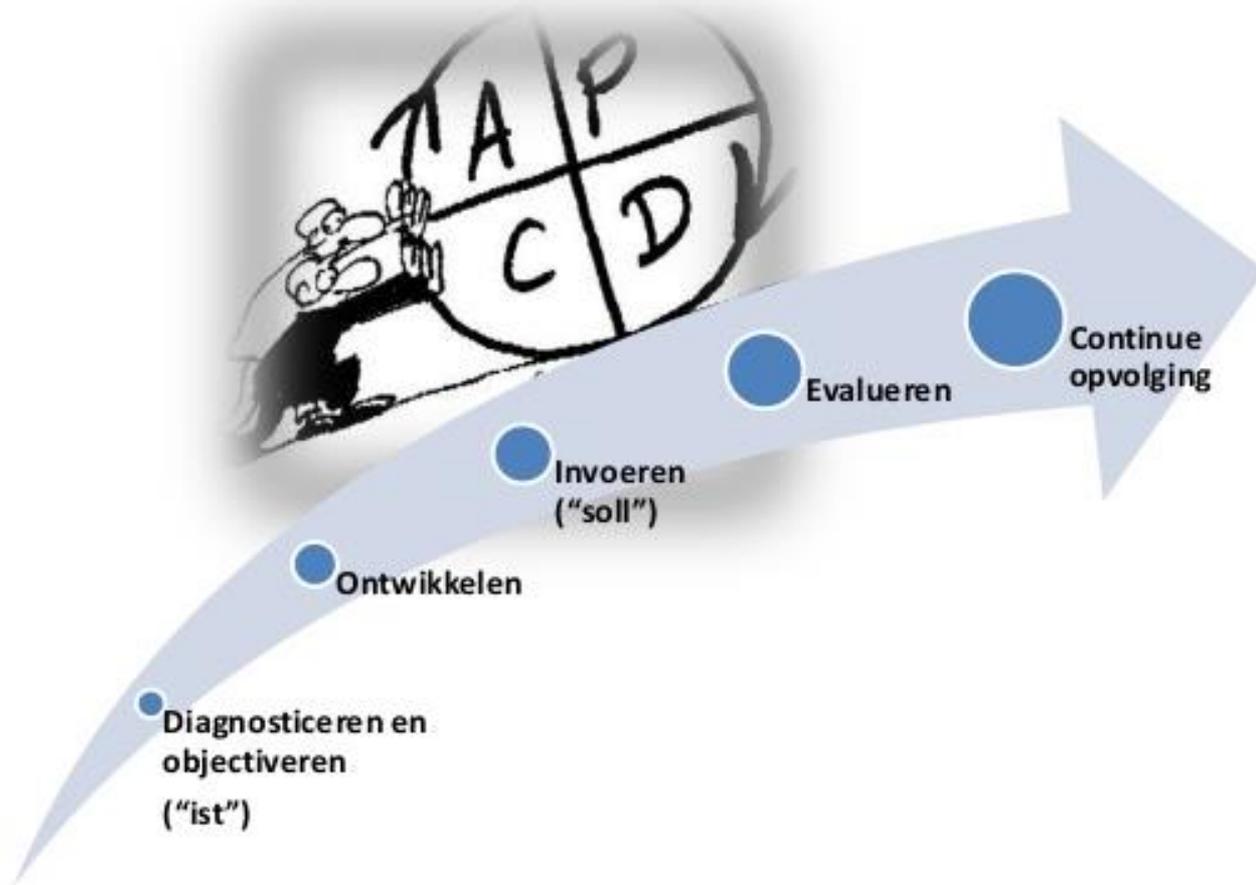
Je onthoudt als je een
emotionele verbinding maakt

Verklaren

Door verhalen uit de praktijk
valt kennis op zijn plek



Vastgoed



Programma

- 17:00 – 17:10 Inloop met koffie / thee
- 17:10 – 17:15 Welkom door gastheer Michaël Lansbergen (ZGT / KIVI)
- 17:15 – 17:30 Gebouwgebonden veiligheid en technologie
Ron vd Hoven - Manager Vastgoed
-  17:30 – 17:45 ICT en infrastructuur in en ziekenhuisomgeving,
Freddy Bekken - manager ICT
- 17:45 – 18:00 **Quiz:** Zorgtechnologie en zorgen om technologie (o.a. gevolgen Brexit)
Remon v.d. Aa – DSMH / Sanne Vaartjes - klinisch fysicus.
- 18:00 – 18:15 Informatiemanagement in ZGT
Ivo v.d. Kleijn - Manager Informatie en Organisatie (I&O)
- 18:15 – 18:30 Integraal Risicomanagement
Michaël Lansbergen, Klinisch Fysicus
- 18:30 – 18:40 Techniek Perspectief vanuit de ziekenhuisbestuurder
Luc vd Akker (lid RvB)
- 18:40 – 19:00 Pauze met soep / broodjes

Carrousel afdelingsbezoeken

- 19:00 – 20:50 Carrousel afdelingsbezoeken in 4 groepen 20 + 5 minuten

- Continuïteit van ICT** Daniël Pierik en Jeroen Agten (ICT)
- Demo elektrochirurgie** Franc Pots (Zorgtechnologie)
- Rondleiding energiegebouw** Roy Wagtenveld - Vastgoed
- Oefenzolder Brand:** Ferdinand van het Veen – BHV coördinator / andveiligheid

- 20:50 – 21:00 Centrale afsluiting van deze avond



7 mei 2019

ICT binnen ZGT

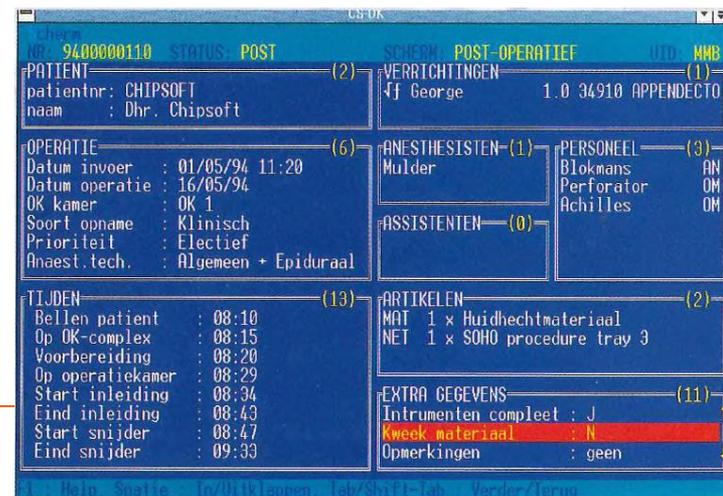
Onstaan van een EPD

Automatisering rond 1985

- Laboratorium informatie systeem
 - registratie van laboratorium uitslagen.
 - geprinte uitslagen op de afdeling
- Afdeling Financiën ,”boekhouding”
 - factuurafhandeling
- Radiologie op film, verslagen op papier
- Verpleegafdelingen → papieren dossiers, temp.lijsten
- Inkoop Afdeling → bestelblokken en carbonpapier

Tussen 1985 -1990

- Ontstaan van patiënten registratie systeem voor medisch specialisten
 - Geautomatiseerd systeem voor verrichtingen registratie
 - Patiëntgegevens en declaratiecodes
 - Boekhoudmodule van het programma.
- Implementatie van een OK systeem
 - OK Planning



The screenshot displays a medical software interface with a blue background and white text. It is divided into several sections:

- PATIENT** (2): patientnr: CHIPSOFT, naam: Dhr. Chipsoft
- OPERATIE** (6): Datum invoer: 01/05/94 11:20, Datum operatie: 16/05/94, OK kamer: OK 1, Soort opname: Klinisch, Prioriteit: Electief, Anaest.tech.: Algemeen + Epiduraal
- TIJDEN** (13): Bellen patient: 08:10, Op OK-complex: 08:15, Voorbereiding: 08:20, Op operatiekamer: 08:29, Start inleiding: 08:34, Eind inleiding: 08:43, Start snijder: 08:47, Eind snijder: 09:33
- VERRICHTINGEN** (1): George, 1.0 34910 APPENDECTO
- ANESTHESISTEN** (1): Mulder
- PERSONEEL** (3): Blokman AN, Perforator OM, Achilles OM
- ASSISTENTEN** (0)
- ARTIKELN** (2): MAT 1 x Huidhechtmateriaal, NET 1 x SOHO procedure tray 3
- EXTRA BEGEGENS** (11): Instrumenten compleet: J, Kweek materiaal: N, Opmerkingen: geen

Vanaf 1995

- Geautomatiseerd Ziekenhuis Informatie Systeem (KernZis)
- Computers op verpleegafdelingen en poliklinieken
 - Patiënt gegevens met NAW
 - Opname overzichten, Afdelingsoverzichten, bedbezettingsoverzicht
 - Wachtlijst registratie ,diagnose en ligduur
 - Aanleveren van factuurgegevens aan het financiële systeem
 - Inzage in laboratorium resultaten op afdelingen kliniek en polikliniek
 - Uitleen registratie van papieren patiënten dossiers
- Papieren Patiënten dossier
 - Per specialisme een papieren dossier. (en verpleegkundig dossier)
- Medicatie klapper
 - Alle medicatie m.b.v. handgeschreven stickers en doorslag.

Dossier archief



ICT infrastructuur 1995 - 2000

- Van MS-Dos en Novell, naar MS Windows
- Van Wordperfect naar MS Office
- Uitbreiding van Mail en Internet.
- Terminal based computing i.v.m. fusie Hengelo en Almelo (Citrix)
- Van stand alone computers naar centrale infra structuur.
- Inrichting centrale Storage omgeving

- Motto's
 - Registratie aan de bron
 - Chipsoft..... tenzij

2004 – 2009 PACS

Picture Archive Computer System

- Opslag van Radiologie beelden in het Radiologie PACS
- Opslag van overige digitale beelden in het Enterprise PACS
 - ECG's, CTG's, fietstesten
 - Gastroscopie, colonscopie
 - Coronair Angio Grafie
 - Enz.
- Opvragen van beelden
 - Fase 1: m.b.v. PACS viewer
 - Fase 2: als onderdeel van het EPD

Aanzet tot een volledig EPD.

Centraal vanaf nagenoeg elke werkplek beschikbaar:

- Alle bekende patiënt gegevens
- Allergieën, dieet
- Uitslagen van (alle) onderzoeken (Beeld en verslag)
- Verslaglegging door medisch specialisten
- Verslaglegging door verpleegkundigen en andere zorgverleners
- Gemaakte afspraken met de patiënt

Wat nog ontbrak:

- Medicijn toediening
- Gedigitaliseerde verslagen vanuit de papieren dossiers.

Archief digitaliseren



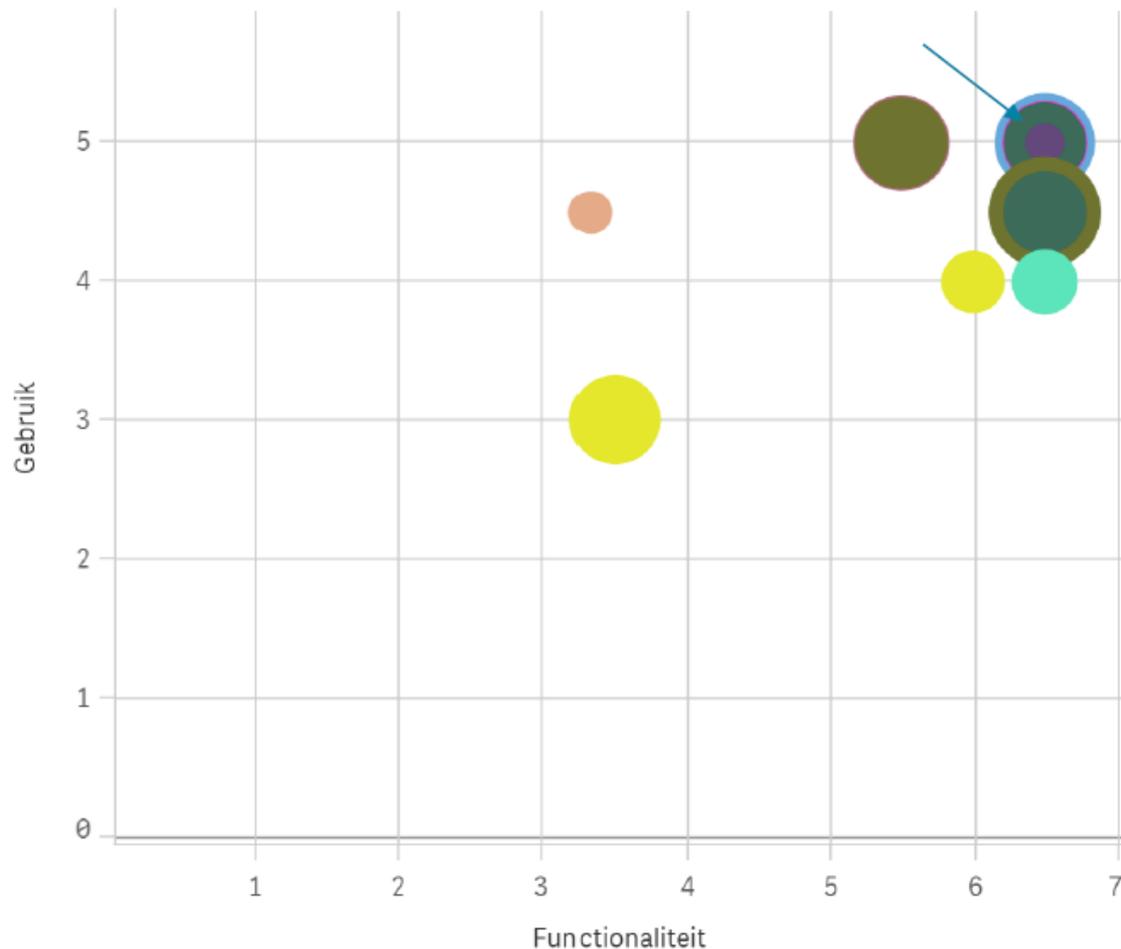
Vertrouwen in ICT



2010 Ontwikkeling ICT infrastructuur

- WiFi netwerk
 - Gebruik van Computers on Wheels (175)
 - Gebruik van smartphones / tablets
- Van conventioneel techniek, naar IP (draadloos)
 - Wifi handset Telefonie (1500)
 - Alarmeringen op handset, couveuses , IC bewaking.
 - Telemetrie voor patiënt bewaking
 - Enz.
- 2019 In uitvoering
 - Dwaal detectie voor patiënten
 - Val detectie. (preventie)

2017 Maximale functionaliteit / gebruik



850.000 Patiënten
200 Miljoen beelden



Voorbeelden van afhankelijkheid

- Uitval van het EPD
 - Contactgegevens familie van patiënt bij acute situaties
 - Welke medicatie geef je een patiënt bij uitval van het EPD
 - Hoe ga je om met patiënten die een afspraak hebben op een poli
 - Hoe laat je de patiënt weten dat het spreekuur niet doorgaat.
- Uitval van het netwerk
 - Hoe informeren we onze patiënten
 - Hoe informeer ik mijn medewerkers
 - Geheel of gedeeltelijk geen telefonie mogelijk
 - Alarmering op handsets niet mogelijk
 - Telemetrie valt uit
- Wat als er een acute patiënt onderweg is naar het ziekenhuis

DELEN [← naar overzicht](#)



ANP 19 juni 2018 1 minuut leestijd



nieuws



Onderzoek naar veiligheid ICT in ziekenhuizen



1 reactie

De Onderzoeksraad voor Veiligheid gaat onderzoek doen naar de digitale veiligheid van Nederlandse ziekenhuizen. Aanleiding is de ICT-storing in het IJsselland Ziekenhuis in Capelle aan den IJssel eerder deze maand, de problemen met ICT in het Radboudumc in Nijmegen in januari en verschillende ransomware-aanvallen op ziekenhuizen in de afgelopen jaren.

TECH

Ziekenhuizen betalen steeds meer aan ict

Skipr Redactie

30 maart 2018

De ict-kosten in ziekenhuizen blijven jaarlijks stijgen. Was dat in 2013 nog 4,5 procent van de omzet, in 2017 zijn ze gestegen tot 5,3 procent van de omzet. Het grootste aandeel daarin zijn softwarekosten voor de

TECH

'Ziekenhuizen worden echte ICT-organisaties'

Philip van de Poel

7 december 2016

5990 keer gelezen

3 reacties



Ziekenhuizen staan op het punt om zich om te vormen tot echte ICT-organisaties. Dankzij de digitale revolutie zal zorg in toenemende mate bij de patiënt thuis worden geleverd. Dit voorspelt voorzitter Yvonne van Rooy van de Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen (NVZ).

SCHATKAART ZGT

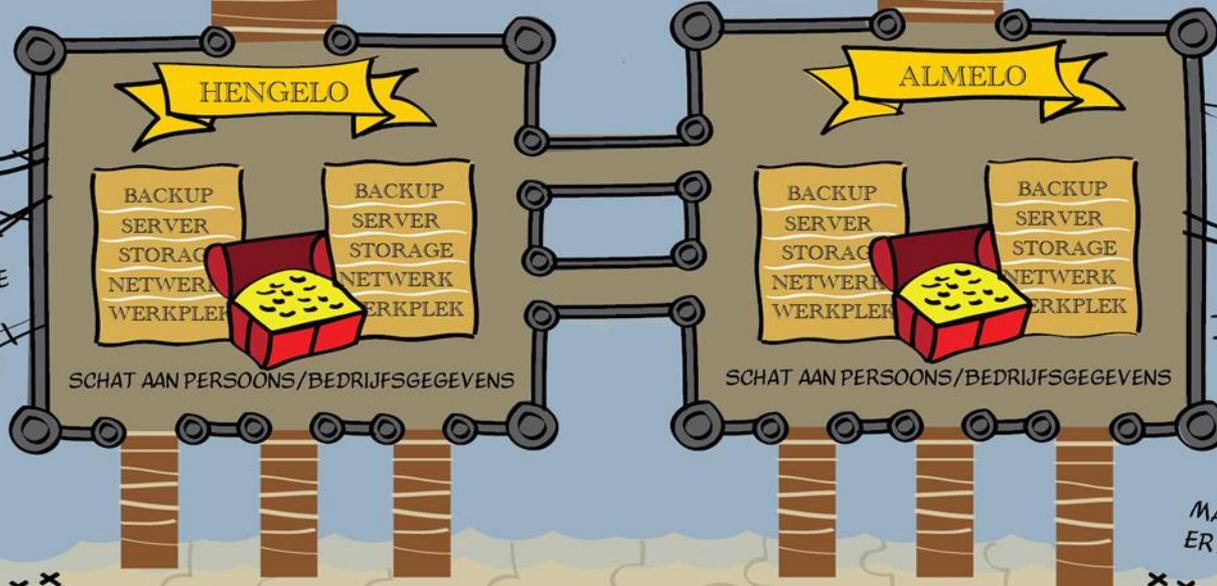
Nuttige
Noorden



HACKERS, CYBERCRIME

DEZE IS TOCH
HANDIGER
IK WIL GEWOON DIE APPLICATIE

DAT DING MOET
HET GEWOON DOEN



DAAR HEEFT DE
LEVERANCIER WEL
REKENING MEE
GEHOUDEN

DEZE IS AL GEKOCHT
HOE SLUIT IK HEM AAN?

DAT KAN TOCH NIET
ZO MOEILIK ZIJN...

MAKKELIJK DAT JE
ER ZO BIJ KUNT

Wilde
Westen

DIT GAAT SNELLER

IK DOE HET ZELF
LEKKER HIER...

KAN DIE GRENZ NIET
WAT OPSCHUIVEN?



Zekere Zuiden:
het ICT en Applicatie
landschap van ZGT

Ondoordachte
Oosten

DIT KWAM IK BUITEN TEGEN
DIE MOETEN WIJ OOK HEBBEN



Afdeling ICT



Door het continue verbeteren van de ICT service processen streven we er naar om processen binnen de zorg ongestoord te laten verlopen.

Afdeling ICT wil door onze klanten worden gezien als die “partij” die kan bijdragen in de totstandkoming van de beste oplossing voor ZGT



ICT
pre-scan

een app is zo gekocht!

maar bij de installatie en het onderhoud
komt vaak meer kijken dan je verwacht.

Overweeg je de aanschaf van
een digitale/technische oplossing?
Vraag een ICT pre-scan aan

onze ICT deskundigen helpen je bij het realiseren van
de beste oplossing en nemen alle aspecten mee.

zgt.nl/ICT



ICT
pre-scan

een printer is zo gekocht!

maar bij de installatie en het onderhoud
komt vaak meer kijken dan je verwacht.

Overweeg je de aanschaf van
een digitale/technische oplossing?
Vraag een ICT pre-scan aan

onze ICT deskundigen helpen je bij het realiseren van
de beste oplossing en nemen alle aspecten mee.

zgt.nl/ICT

Programma

17:00 – 17:10	Inloop met koffie / thee
17:10 – 17:15	Welkom door gastheer Michaël Lansbergen (ZGT / KIVI)
17:15 – 17:30	Gebouwgebonden veiligheid en technologie Ron vd Hoven - Manager Vastgoed
17:30 – 17:45	ICT en infrastructuur in en ziekenhuisomgeving, Freddy Bekken - manager ICT
 17:45 – 18:00	Quiz: Zorgtechnologie en zorgen om technologie (o.a. gevolgen Brexit) Remon v.d. Aa – DSMH / Sanne Vaartjes - klinisch fysicus.
18:00 – 18:15	Informatiemanagement in ZGT Ivo v.d. Kleijn - Manager Informatie en Organisatie (I&O)
18:15 – 18:30	Integraal Risicomanagement Michaël Lansbergen, Klinisch Fysicus
18:30 – 18:40	Techniek Perspectief vanuit de ziekenhuisbestuurder Luc vd Akker (lid RvB)
18:40 – 19:00	Pauze met soep / broodjes

Carrousel afdelingsbezoeken

19:00 – 20:50 Carrousel afdelingsbezoeken in 4 groepen 20 + 5 minuten

Continuïteit van ICT	Daniël Pierik en Jeroen Agten (ICT)
Demo elektrochirurgie	Franc Pots (Zorgtechnologie)
Rondleiding energiegebouw	Roy Wagtenveld - Vastgoed
Oefenzolder Brand:	Ferdinand van het Veen – BHV coördinator / andveiligheid

20:50 – 21:00 Centrale afsluiting van deze avond



Quiz:

Zorgtechnologie en zorgen om technologie

Ga op uw telefoon / ipad naar:

<https://kahoot.it>

Enter Game PIN:

Programma

- 17:00 – 17:10 Inloop met koffie / thee
- 17:10 – 17:15 Welkom door gastheer Michaël Lansbergen (ZGT / KIVI)
- 17:15 – 17:30 Gebouwgebonden veiligheid en technologie
Ron vd Hoven - Manager Vastgoed
- 17:30 – 17:45 ICT en infrastructuur in en ziekenhuisomgeving,
Freddy Bekken - manager ICT
- 17:45 – 18:00 **Quiz:** Zorgtechnologie en zorgen om technologie (o.a. gevolgen Brexit)
Remon v.d. Aa – DSMH / Sanne Vaartjes - klinisch fysicus.
-  18:00 – 18:15 Informatiemanagement in ZGT
Ivo v.d. Kleijn - Manager Informatie en Organisatie (I&O)
- 18:15 – 18:30 Integraal Risicomanagement
Michaël Lansbergen, Klinisch Fysicus
- 18:30 – 18:40 Techniek Perspectief vanuit de ziekenhuisbestuurder
Luc vd Akker (lid RvB)
- 18:40 – 19:00 Pauze met soep / broodjes

Carrousel afdelingsbezoeken

- 19:00 – 20:50 Carrousel afdelingsbezoeken in 4 groepen 20 + 5 minuten

- | | |
|----------------------------------|--|
| Continuïteit van ICT | Daniël Pierik en Jeroen Agten (ICT) |
| Demo elektrochirurgie | Franc Pots (Zorgtechnologie) |
| Rondleiding energiegebouw | Roy Wagtenveld - Vastgoed |
| Oefenzolder Brand: | Ferdinand van het Veen – BHV coördinator / andveiligheid |

- 20:50 – 21:00 Centrale afsluiting van deze avond

A close-up photograph of a surgeon in a blue scrub suit, a purple surgical cap, and a white face mask. The surgeon is looking directly at the camera with a slight smile. In the background, another person in green scrubs is visible, and the setting is an operating room with blue drapes and medical equipment.

Ziekenhuisgroep Twente
Bijeenkomst KIVI 7 mei

De zorg wordt duurder: premies gaan Nederlandse gezondheidszorg raakt nummer 1 positie in Europa kwijt

Ope
of d
chi

Skivr Redactie

25 februari 2019

4885 keer gelezen

2 reacties

Voor het eerst in tien jaar heeft Nederland niet de beste gezondheidszorg in Europa. Nederland staat dit jaar op nummer twee achter Zwitserland in de Euro Health Consumer Index van Health Consumer Powerhouse (HCP), een denktank die sinds 2005 alle Europese zorgstelsels met elkaar vergelijkt.

10

[zelfs in](#)
[t jouw](#)

Hoe AI de zorgsector transformeert

8:25

De zorgsector kent veel innovatieve bots en kunstmatige intelligentie infiltreert de geneeskunde. Hoe ziet het ziekenhuis van de toekomst eruit en wat doet AI in de geneeskunde in ontwikkelingslanden?

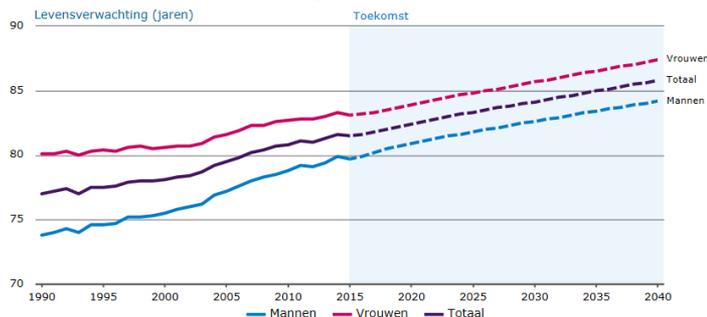
Uitdaging in Nederland

De zorg wordt duurder: premies gaan volgend jaar flink omhoog

HOME
Wilma Kieskamp – 23:28, 11 september 2018



De levensverwachting stijgt van 81,5 jaar in 2015 naar bijna 86 jaar in 2040



1. Demografisch: We worden in Nederland steeds ouder.
2. Technologisch: De technologische mogelijkheden in de gezondheidszorg nemen hand over hand toe. Vroeger dodelijke ziektes zijn nu chronische aandoeningen geworden.
3. Bovenstaande leidt tot bijna oncontroleerbare toename van kosten van zorg
4. Solidariteitsprincipes staan onder druk

VWS zoekt oplossing in inzetten technologie en verhogen regie patient

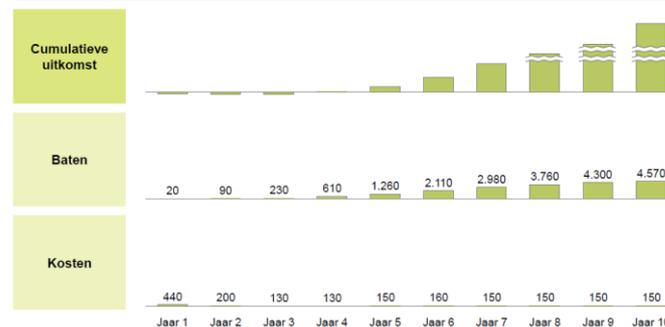


ABN AMRO – eerste hulp bij zelfredzaamheid:

€ 2 Miljard reductie mogelijk in totale ziekenhuiskosten door verhogen patient-regie m.b.v. digitalisering

Op basis van maximale adoptiegraad in 10 jaar¹, is breakeven punt van kosten en baten na ongeveer 3 jaar bereikt

Netto uitkomst, baten en kosten over tijd²
[EUR mln]



Gupta :

46% ziekenhuiszorg kan thuis, reductie 1,5 – 2% ziekenhuisbudget
Route naar PGO levert binnen 3 jaar breakeven op. VIPP is onderdeel van deze route.
€ 4,5 Miljard reductie mogelijk door gestandaardiseerde digitalisering

Hoofdpijnen

Bestuurlijk akkoord medisch-specialistische zorg 2019 t/m 2022

Partijen:

- Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen (NVZ)
- Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra (NFU)
- Patiëntenfederatie Nederland
- Zelfstandige Klinieken Nederland (ZKN)
- Federatie Medisch Specialisten (FMS)
- Zorgverzekeraars Nederland (ZN)
- Verpleegkundigen en Verzorgenden Nederland (V&VN)
- De minister voor Medische Zorg en Sport (VWS)

Hoofdpijnen akkoord:

- Samen beslissen, eHealth expliciet gemeld
- ICT infrastructuur: afspraken gemaakt over snelheid van implementatie
- Regionale samenwerking



Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Juridische factsheet

Wet cliëntenrechten bij
elektronische verwerking
van gegevens

Wet Clientenrechten per juli 2020:
verplichting digitale download medisch
dossier

Hoe geeft ZGT hier invulling aan?



Mijn ZGT

Contact Over ZGT About ZGT Mijn ZGT Letters vergroten Zoek op ZGT...

nals

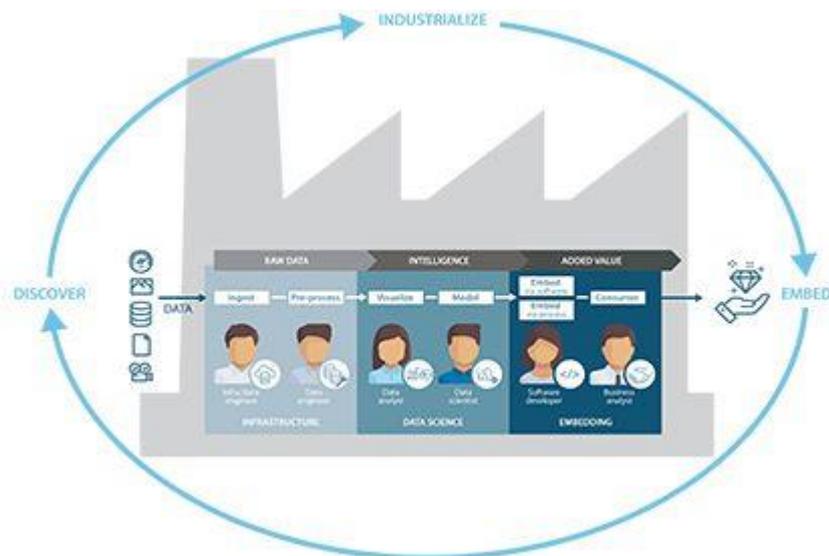
Lees deze pagina voor Afdrukken

an uw medisch dossier in ons ziekenhuis inzien. U kunt online onder andere uw specialistenbrieven die door ZGT (vanaf 31 maart 2018) zijn verzonden naar andere... f online afspraken maken of vragenlijsten beantwoorden.

Kunstmatige intelligentie / Machine Learning

Hoe geeft ZGT hier invulling aan?

ZORG VOOR MORGEN WAARDEGEDREVEN ZORG IN DE REGIO



Waarom nu?



Programma

- 17:00 – 17:10 Inloop met koffie / thee
- 17:10 – 17:15 Welkom door gastheer Michaël Lansbergen (ZGT / KIVI)
- 17:15 – 17:30 Gebouwgebonden veiligheid en technologie
Ron vd Hoven - Manager Vastgoed
- 17:30 – 17:45 ICT en infrastructuur in en ziekenhuisomgeving,
Freddy Bekken - manager ICT
- 17:45 – 18:00 **Quiz:** Zorgtechnologie en zorgen om technologie (o.a. gevolgen Brexit)
Remon v.d. Aa – DSMH / Sanne Vaartjes - klinisch fysicus.
- 18:00 – 18:15 Informatiemanagement in ZGT
Ivo v.d. Kleijn - Manager Informatie en Organisatie (I&O)
-  18:15 – 18:30 Integraal Risicomanagement
Michaël Lansbergen, Klinisch Fysicus
- 18:30 – 18:40 Techniek Perspectief vanuit de ziekenhuisbestuurder
Luc vd Akker (lid RvB)
- 18:40 – 19:00 Pauze met soep / broodjes

Carrousel afdelingsbezoeken

- 19:00 – 20:50 Carrousel afdelingsbezoeken in 4 groepen 20 + 5 minuten

- | | |
|----------------------------------|--|
| Continuïteit van ICT | Daniël Pierik en Jeroen Agten (ICT) |
| Demo elektrochirurgie | Franc Pots (Zorgtechnologie) |
| Rondleiding energiegebouw | Roy Wagtenveld - Vastgoed |
| Oefenzolder Brand: | Ferdinand van het Veen – BHV coördinator / andveiligheid |

- 20:50 – 21:00 Centrale afsluiting van deze avond

M
i
c
h
a
ë
l

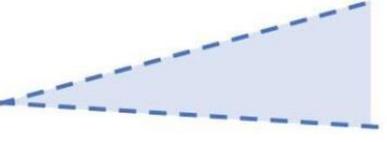
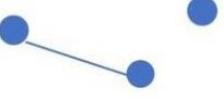
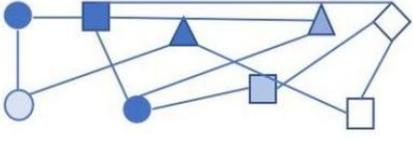
L
a
n
s
b
e
r
g
e
n



Onze huidige VUCA-wereld

Acroniem: staat voor

Volatile, Uncertain, Complex en Ambiguous.

Low Volatility	High Volatility
	
Low Uncertainty	High Uncertainty
	
Low Complexity	High Complexity
	
Low Ambiguity	High Ambiguity
	

Volatile

Vluchtigheid (Volatility) verwijst naar de snelheid van verandering in een industrie, markt of de wereld in het algemeen. Het hangt samen met fluctuaties in de vraag, turbulentie en korte 'time-to-market' en het is goed gedocumenteerd in de literatuur over industriedynamiek. Hoe vluchtiger de wereld, hoe meer en sneller dingen veranderen.

Uncertain

Onzekerheid (Uncertainty) verwijst naar de mate waarin we de toekomst met vertrouwen kunnen voorspellen. Een deel van de onzekerheid wordt geassocieerd met het onvermogen van mensen om te begrijpen wat er aan de hand is. Onzekerheid is echter ook een objectieve eigenschap van een omgeving. Een omgeving is onzeker als hij geen enkele voorspelling toestaat, ook niet op statistische basis. Hoe onzekerder de wereld, hoe moeilijker het is om te voorspellen.

Complex

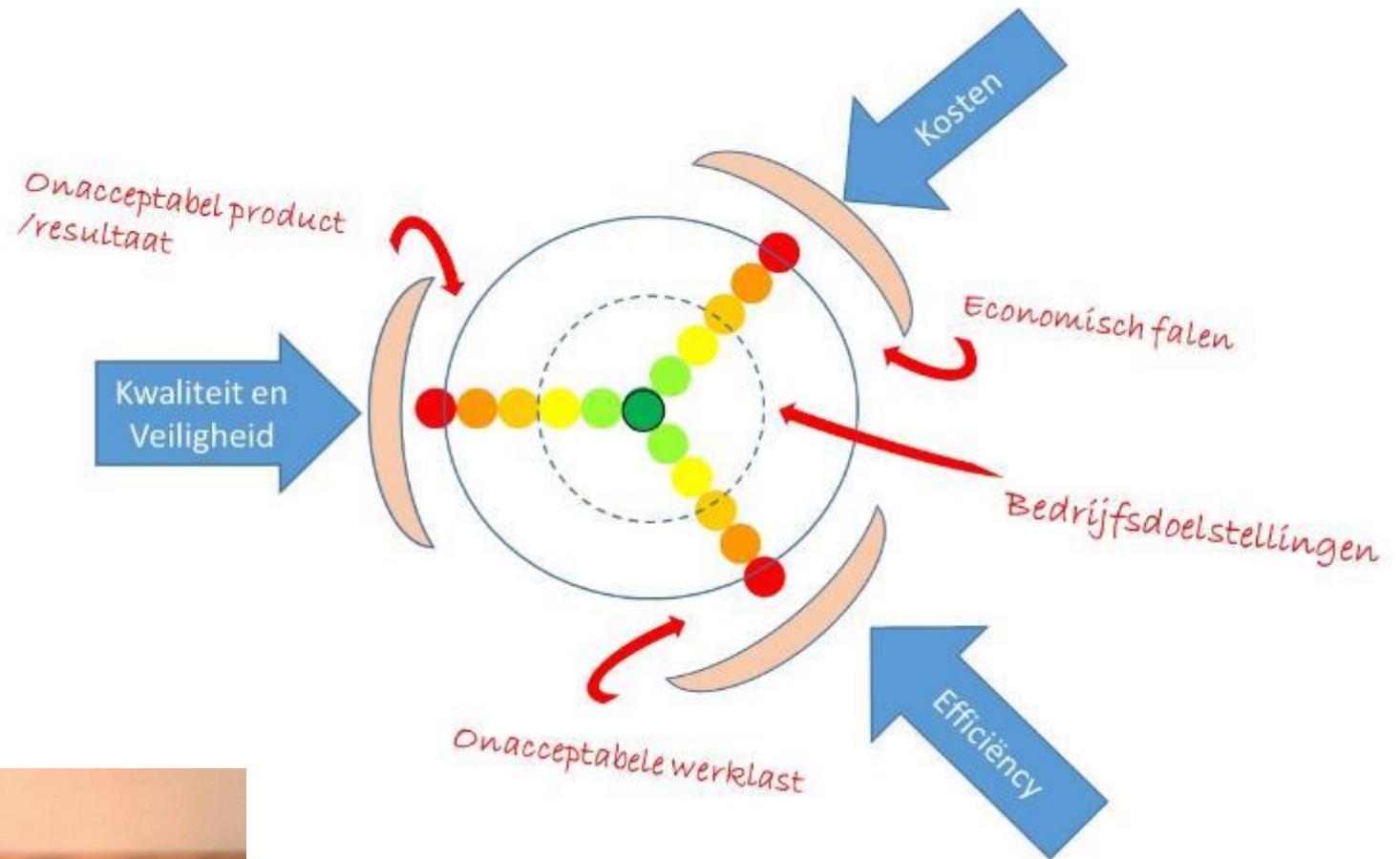
Complexiteit (Complexity) verwijst naar het aantal factoren waarmee we rekening moeten houden, hun variëteit en de onderlinge relaties. Hoe meer factoren, hoe groter hun variëteit en hoe meer ze met elkaar verbonden zijn, hoe complexer een omgeving is. Onder hoge complexiteit is het onmogelijk om de omgeving volledig te analyseren en tot rationele conclusies te komen. Hoe complexer de wereld, hoe moeilijker het is om te analyseren.

Ambiguous

Ambiguïteit (Ambiguity) verwijst naar een gebrek aan duidelijkheid over hoe iets moet worden geïnterpreteerd. Een situatie is dubbelzinnig, bijvoorbeeld wanneer informatie onvolledig is, tegensprekt of te onnauwkeurig is om duidelijke conclusies te trekken. Meer in het algemeen verwijst het naar wazigheid en vaagheid in ideeën en terminologie. Hoe meer ambigu de wereld, hoe moeilijker het is om te interpreteren.



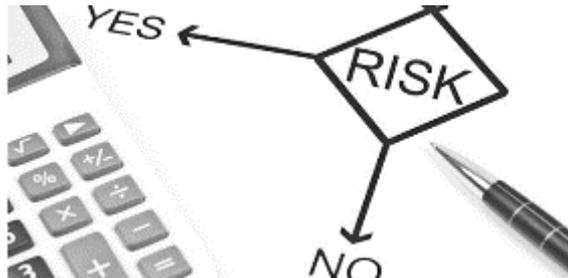
Integraal Risico Management: 'IN CONTROL' OP BEDRIJFSDOELSTELLINGEN:



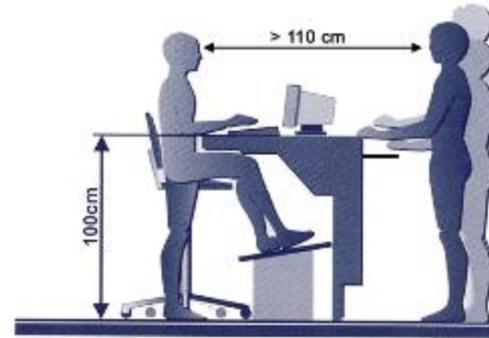


Samenvatting

Kwaliteitsborging Medische Technologie:



Risicoanalyse



Programma van Eisen
(Beheersmaatregelen)



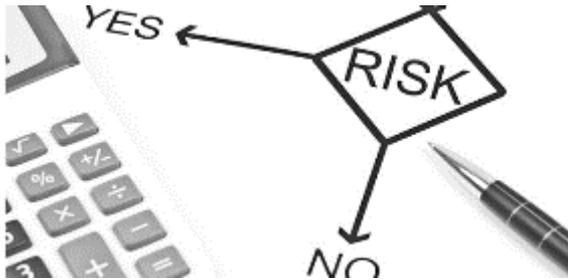
VIM + Storingen
Melden / Rapporteren



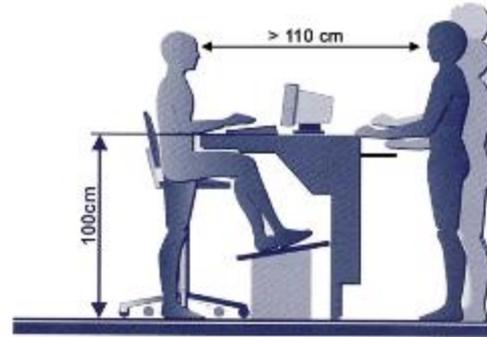
Bevoegd / Bekwaam



Kwaliteitsborging = Regelkring



Risicoanalyse



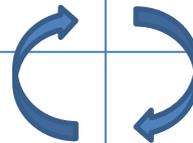
Programma van Eisen
(Beheersmaatregelen)



VIM + Storingen + Successen!
Melden / Rapporteren



Bevoegd / Bekwaam



Van Estafette naar Expertteams

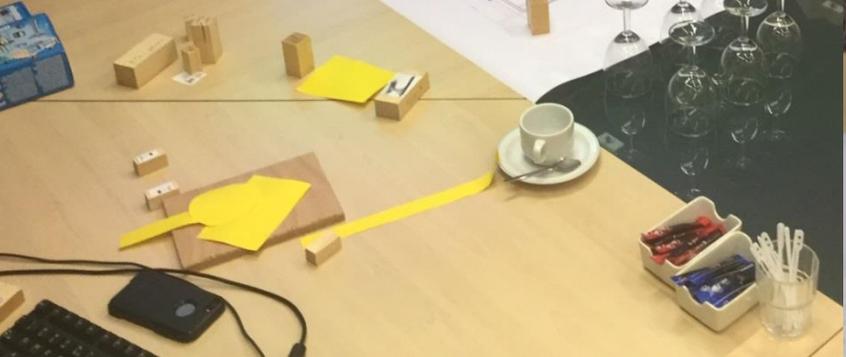




Bevoegd &
Bekwaamheid

Medisch
Professionals





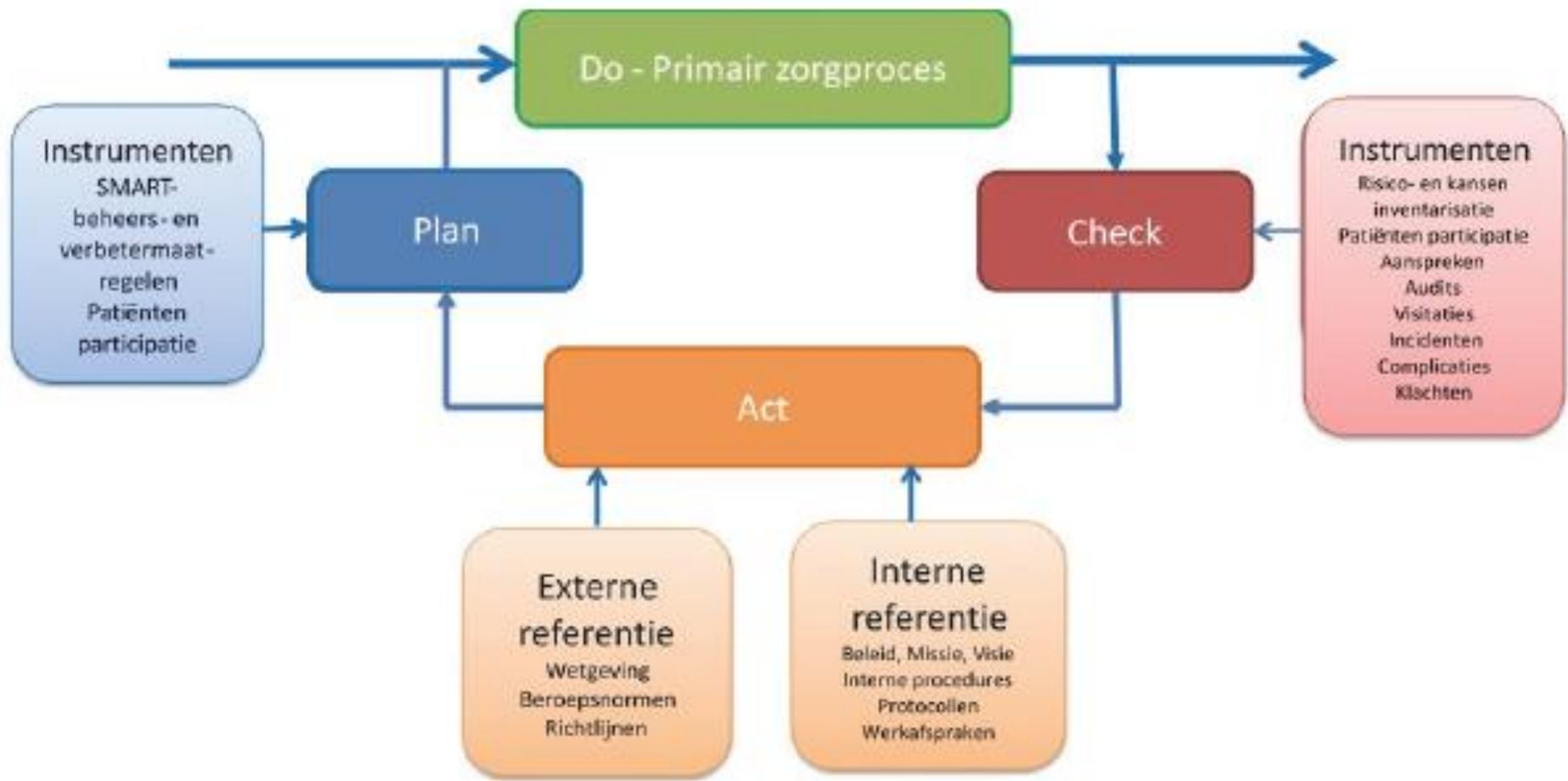
Maak het
LEUK EN SIMPEL
SPEELVORM !



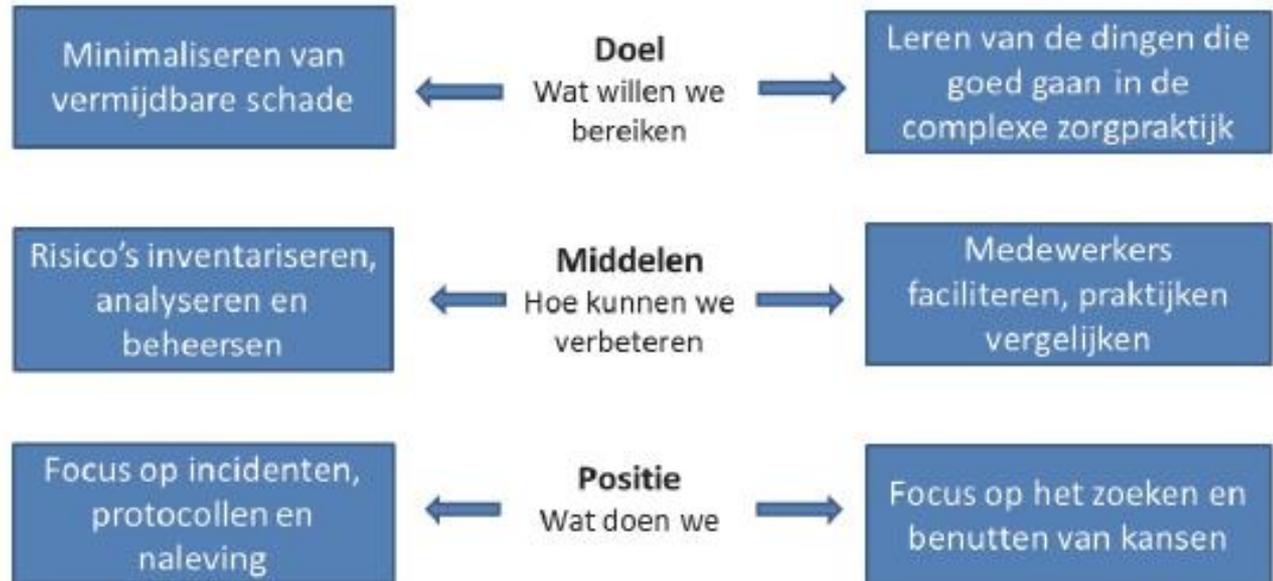
Training gebruikers



Antwoord: inspelen op verandering: regelkring

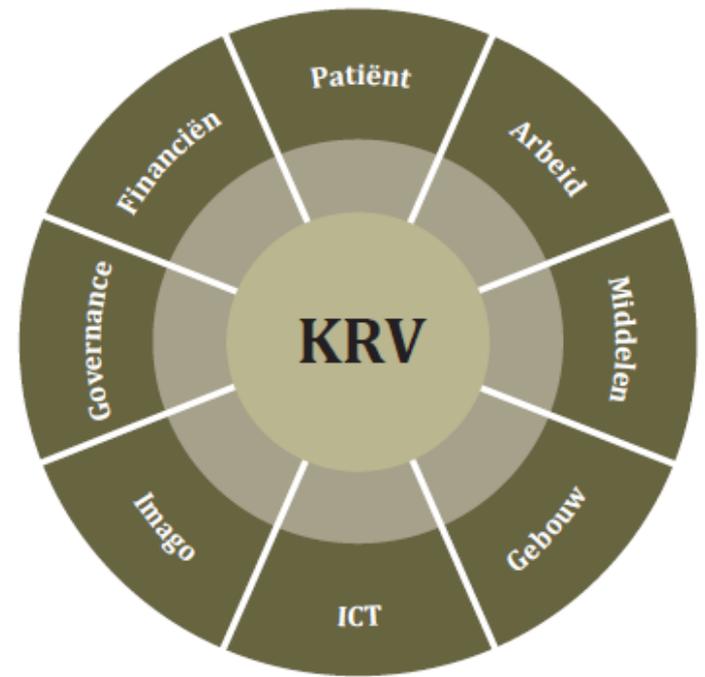
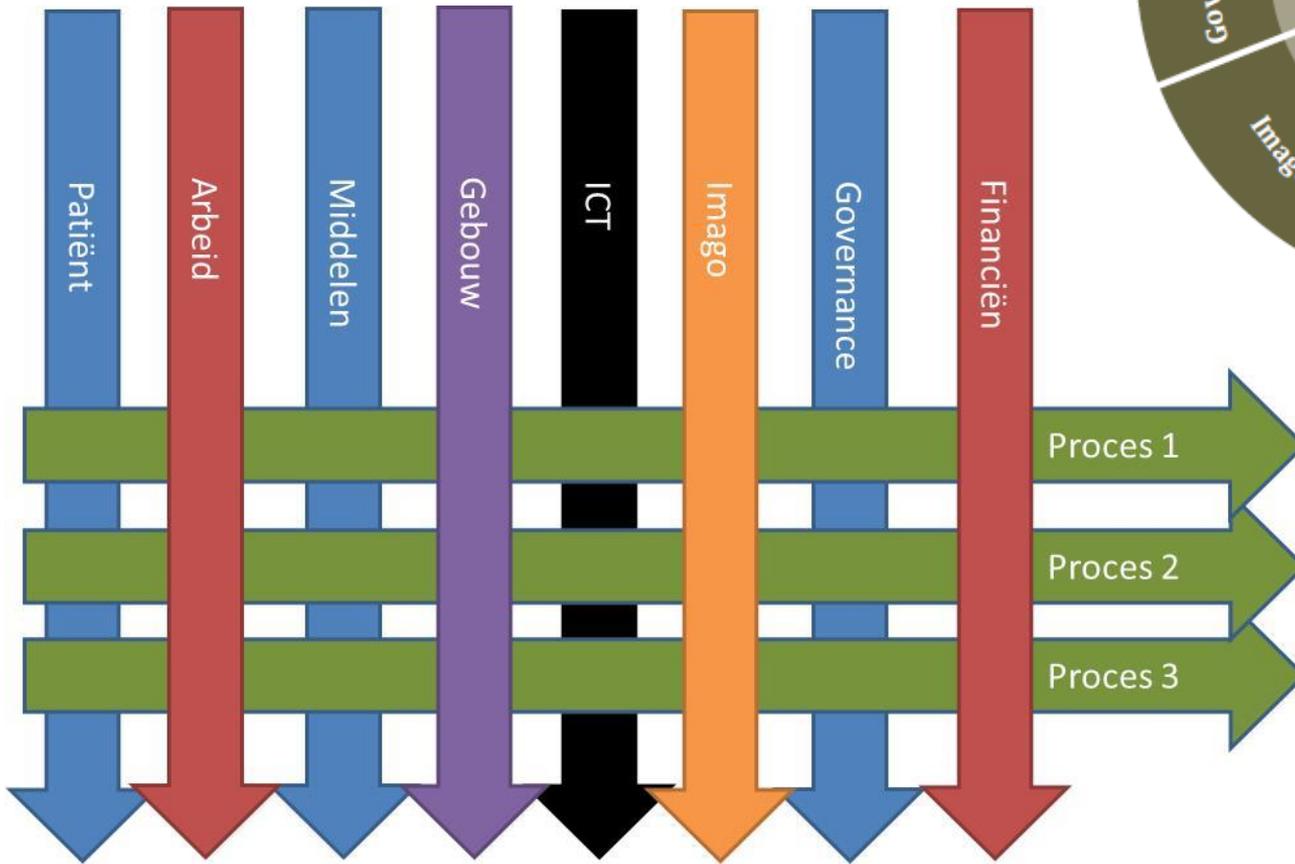


NEN 8009



Figuur 1 — Incident-risico versus proactief veiligheidsdenken

Integraal Risico Management: processen en domeinen



Programma

- 17:00 – 17:10 Inloop met koffie / thee
- 17:10 – 17:15 Welkom door gastheer Michaël Lansbergen (ZGT / KIVI)
- 17:15 – 17:30 Gebouwgebonden veiligheid en technologie
Ron vd Hoven - Manager Vastgoed
- 17:30 – 17:45 ICT en infrastructuur in en ziekenhuisomgeving,
Freddy Bekken - manager ICT
- 17:45 – 18:00 **Quiz:** Zorgtechnologie en zorgen om technologie (o.a. gevolgen Brexit)
Remon v.d. Aa – DSMH / Sanne Vaartjes - klinisch fysicus.
- 18:00 – 18:15 Informatiemanagement in ZGT
Ivo v.d. Kleijn - Manager Informatie en Organisatie (I&O)
- 18:15 – 18:30 Integraal Risicomanagement
Michaël Lansbergen, Klinisch Fysicus
-  18:30 – 18:40 Techniek Perspectief vanuit de ziekenhuisbestuurder
Luc vd Akker (lid RvB)
- 18:40 – 19:00 Pauze met soep / broodjes

Carrousel afdelingsbezoeken

- 19:00 – 20:50 Carrousel afdelingsbezoeken in 4 groepen 20 + 5 minuten

- | | |
|----------------------------------|--|
| Continuïteit van ICT | Daniël Pierik en Jeroen Agten (ICT) |
| Demo elektrochirurgie | Franc Pots (Zorgtechnologie) |
| Rondleiding energiegebouw | Roy Wagtenveld - Vastgoed |
| Oefenzolder Brand: | Ferdinand van het Veen – BHV coördinator / andveiligheid |

- 20:50 – 21:00 Centrale afsluiting van deze avond

Programma

- 17:00 – 17:10 Inloop met koffie / thee
- 17:10 – 17:15 Welkom door gastheer Michaël Lansbergen (ZGT / KIVI)
- 17:15 – 17:30 Gebouwgebonden veiligheid en technologie
Ron vd Hoven - Manager Vastgoed
- 17:30 – 17:45 ICT en infrastructuur in en ziekenhuisomgeving,
Freddy Bekken - manager ICT
- 17:45 – 18:00 **Quiz:** Zorgtechnologie en zorgen om technologie (o.a. gevolgen Brexit)
Remon v.d. Aa – DSMH / Sanne Vaartjes - klinisch fysicus.
- 18:00 – 18:15 Informatiemanagement in ZGT
Ivo v.d. Kleijn - Manager Informatie en Organisatie (I&O)
- 18:15 – 18:30 Integraal Risicomanagement
Michaël Lansbergen, Klinisch Fysicus
- 18:30 – 18:40 Techniek Perspectief vanuit de ziekenhuisbestuurder
Luc vd Akker (lid RvB)
-  18:40 – 19:00 Pauze met soep / broodjes

Carrousel afdelingsbezoeken

- 19:00 – 20:50 Carrousel afdelingsbezoeken in 4 groepen 20 + 5 minuten

- | | |
|----------------------------------|--|
| Continuïteit van ICT | Daniël Pierik en Jeroen Agten (ICT) |
| Demo elektrochirurgie | Franc Pots (Zorgtechnologie) |
| Rondleiding energiegebouw | Roy Wagtenveld - Vastgoed |
| Oefenzolder Brand: | Ferdinand van het Veen – BHV coördinator / andveiligheid |

- 20:50 – 21:00 Centrale afsluiting van deze avond

Programma

- 17:00 – 17:10 Inloop met koffie / thee
17:10 – 17:15 Welkom door gastheer Michaël Lansbergen (ZGT / KIVI)
17:15 – 17:30 Gebouwgebonden veiligheid en technologie
Ron vd Hoven - Manager Vastgoed
17:30 – 17:45 ICT en infrastructuur in en ziekenhuisomgeving,
Freddy Bekken - manager ICT
17:45 – 18:00 **Quiz:** Zorgtechnologie en zorgen om technologie (o.a. gevolgen Brexit)
Remon v.d. Aa – DSMH / Sanne Vaartjes - klinisch fysicus.
18:00 – 18:15 Informatiemanagement in ZGT
Ivo v.d. Kleijn - Manager Informatie en Organisatie (I&O)
18:15 – 18:30 Integraal Risicomanagement
Michaël Lansbergen, Klinisch Fysicus
18:30 – 18:40 Techniek Perspectief vanuit de ziekenhuisbestuurder
Luc vd Akker (lid RvB)
18:40 – 19:00 Pauze met soep / broodjes

Carrousel afdelingsbezoeken



- 19:00 – 20:50 Carrousel afdelingsbezoeken in 4 groepen 20 + 5 minuten

- | | |
|----------------------------------|--|
| Continuïteit van ICT | Daniël Pierik en Jeroen Agten (ICT) |
| Demo elektrochirurgie | Franc Pots (Zorgtechnologie) |
| Rondleiding energiegebouw | Roy Wagtenveld - Vastgoed |
| Oefenzolder Brand: | Ferdinand van het Veen – BHV coördinator / andveiligheid |

- 20:50 – 21:00 Centrale afsluiting van deze avond

Programma

- 17:00 – 17:10 Inloop met koffie / thee
- 17:10 – 17:15 Welkom door gastheer Michaël Lansbergen (ZGT / KIVI)
- 17:15 – 17:30 Gebouwgebonden veiligheid en technologie
Ron vd Hoven - Manager Vastgoed
- 17:30 – 17:45 ICT en infrastructuur in en ziekenhuisomgeving,
Freddy Bekken - manager ICT
- 17:45 – 18:00 **Quiz:** Zorgtechnologie en zorgen om technologie (o.a. gevolgen Brexit)
Remon v.d. Aa – DSMH / Sanne Vaartjes - klinisch fysicus.
- 18:00 – 18:15 Informatiemanagement in ZGT
Ivo v.d. Kleijn - Manager Informatie en Organisatie (I&O)
- 18:15 – 18:30 Integraal Risicomanagement
Michaël Lansbergen, Klinisch Fysicus
- 18:30 – 18:40 Techniek Perspectief vanuit de ziekenhuisbestuurder
Luc vd Akker (lid RvB)
- 18:40 – 19:00 Pauze met soep / broodjes

Carrousel afdelingsbezoeken

- 19:00 – 20:50 Carrousel afdelingsbezoeken in 4 groepen 20 + 5 minuten

- | | |
|----------------------------------|--|
| Continuïteit van ICT | Daniël Pierik en Jeroen Agten (ICT) |
| Demo elektrochirurgie | Franc Pots (Zorgtechnologie) |
| Rondleiding energiegebouw | Roy Wagtenveld - Vastgoed |
| Oefenzolder Brand: | Ferdinand van het Veen – BHV coördinator / andveiligheid |



- 20:50 – 21:00 Centrale afsluiting van deze avond



hoofdingang

Quiz:

Zorgtechnologie en zorgen om technologie

Ga naar <https://kahoot.it>

Enter Game PIN



hoofdingang

Back-up quiz



1. Hoeveel medewerkers heeft ZGT in dienst?

A.2514

B.3576

C.3697



2. Hoeveel medewerkers werken er bij de afdeling Zorgtechnologie?

A.15

B.23

C.28

3. Hoeveel medische apparaten zijn er in gebruik in ZGT?



A. 6684

B. 10364

C. 15672

4. Wat is het duurste apparaat?

A. Reiniging en desinfectiemachine voor instrumenten

B. PET/CT scanner

C. Da Vinci robot



5. Wat is het goedkoopste apparaat?

- A. Reiniging en desinfectiemachine voor instrumenten
- B. Echotoestel verloskunde incl. 2 transducers
- C. Colonovideoscoop - bevolkingsonderzoek



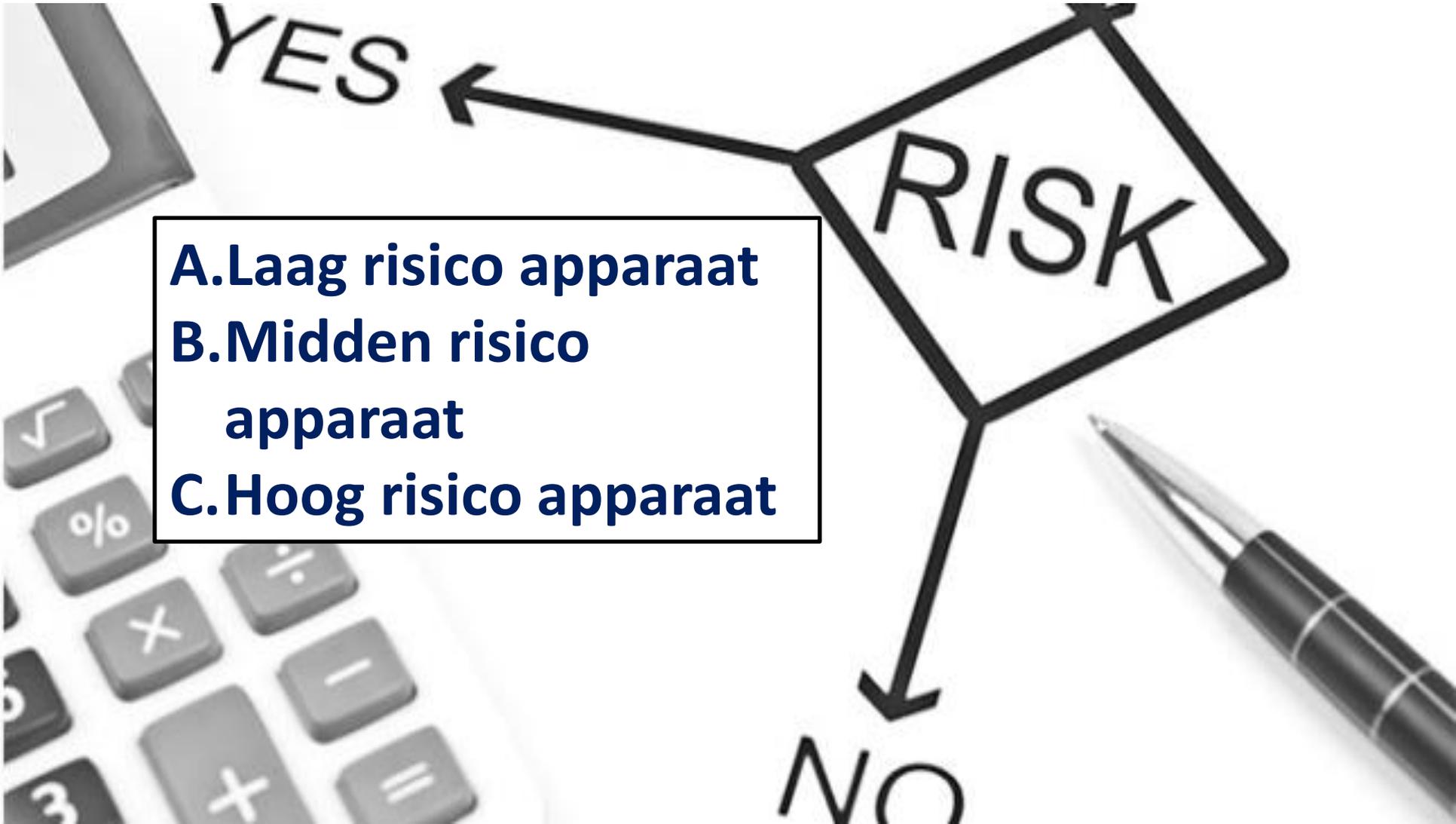
6. Een infuuspomp is een:

- A. Laag risico apparaat**
- B. Midden risico
apparaat**
- C. Hoog risico apparaat**

YES

RISK

NO



7. Met welke technologie vindt de minste potentieel vermijdbare schade plaats?

- A. Defibrillator**
- B. Sondevoedingspomp**
- C. Gewrichtsprotheses**
- D. Blaaskatheter**



8. Wat zijn de grootste probleemproducten in relatie tot de Brexit?



A. Medische apparatuur

B. Medicatie

C. Disposables en reusables

Altijd al willen weten hoe een ziekenhuis er voor zorgt dat de robots veilig werken en het drinkwater betrouwbaar is?

Op dinsdag 7 mei kunt u een bezoek brengen aan ziekenhuis ZGT (Ziekenhuis Groep Twente) in Hengelo. Tijdens deze bijeenkomst vertelt Michaël Lansbergen, lid hoofdbestuur KIVI en in 2011 Ingenieur van het Jaar, u samen met collegae alles over risicomanagement over de volle breedte van techniek, die wordt toegepast binnen het ziekenhuis.

Na een algemene introductie zal uitgebreid worden stil gestaan bij het risicomanagement van de techniek in de zorg: Hoe gaat ZGT om met de risico's bij het gebruik van robots, van een thuiszorgapp, maar ook meer algemene onderwerpen als het zeker stellen van waterkwaliteit en van de energievoorziening komen aan de orde. Natuurlijk hoort ook de beveiliging van data hier bij. ZGT zal met sprekers vanuit verschillende achtergronden diverse aspecten van veiligheid, kwaliteit en doelmatigheid rondom technologie binnen het ziekenhuis bespreken. Aan het einde van de bijeenkomst zal ook een rondleiding langs diverse afdelingen plaatsvinden. Voor een broodje en een kop soep wordt gezorgd.

Het maximum aantal deelnemers voor deze activiteit is 40 personen. Deelname is gratis voor KIVI-leden en kost € 10,00 voor niet-leden.

U kunt zich inschrijven [via de website](#).

Met vriendelijke groet,

Het bestuur van KIVI Medische Technologie.

Referenties naar artikelen / films waaraan ZGT medewerking verleende:

Film ir. van het jaar: https://www.youtube.com/watch?v=y-B_92iIMkk

Lessen uit de luchtvaart door o.a. Dick Berlijn en Michaël Lansbergen:
<https://www.ntvg.nl/artikelen/organiseer-kwaliteitszorg-zoals-de-luchtvaart>

Bestuurder Luc v.d. Akker verwees naar artikel 'Het Ziekenhuis si één groot apparaat:
<https://www.medischcontact.nl/nieuws/laatste-nieuws/artikel/ziekenhuis-is-een-groot-apparaat.htm>

Adviesrapport aan minister inzake risico's medische apparatuur:
<https://sterilisatievereniging.nl/wp-content/uploads/2015/07/2011-04-VWS026-rapport-med-techn-at-risk.pdf>

Meer informatie over deze onderwerpen is te vinden in het boek en tevens proefschrift:

‘Complexiteit de Baas?!’ Zorgtechnologie is Mensenwerk

Verkrijgbaar door een mail te sturen naar:

info@medicta.nl

Met hierin vermeld:

- Naam,
- Verzendadres
- Factuuradres (e-mail)
- Aantal exemplaren.

Prijs: € 39,95/st (kostprijs, inclusief BTW)
(winkelwaarde is 79,50)

Verzendkosten : € 3,50/st

(283 pagina's, full color, hard cover, A4 formaat)

Bij voorbaat dank voor uw eventuele interesse

Michaël Lansbergen, Rolf Jan den Adel, auteurs



COMPLEXITEIT DE BAAS?!

ZORGTECHNOLOGIE IS MENSENWERK

Rolf Jan den Adel | Michaël Lansbergen

Achtergrond Michaël Lansbergen

dr. ir. Michaël Lansbergen PDEng



- Klinisch Fysicus /Manager Zorgtechnologie ZGT/ A-Opleider Klinische Fysica
- Medical Safety Officer / Medisch Specialist Patiëntveiligheid ZGT
- Directeur / Consultant bij Medicta: organisatieontwikkeling, zorgtechnologie en risicomanagement
- Gepromoveerd in 2014 op Integraal Risicomanagement, organisatieontwikkeling en kwaliteitsborging medische technologie in ziekenhuizen:
Proefschrift: Complexiteit de Baas?! Zorgtechnologie is Mensenwerk; Ism Rolf Jan den Adel
- Master Birkman Consultant (Professional Development / Assessment)

Nevenfuncties:

- Lid Hoofdbestuur Koninklijk Instituut voor Ingenieurs (KIVI)
- Bestuurder Medische Staf / Medische Coöperatie ZGT (2009 – 2016)
- Vz.Toetsingsorgaan Kwaliteit Medische Technologie ZGT
- Expertcommissie medische technologie, minister van VWS
- College van Deskundigen TNO/TÚV - QMT
- Associate Lector Organisatieontwikkeling, Kwaliteit, Veiligheid en Technologie in Zorg en Welzijn Saxion
- Docent Leiderschap, Risicomanagement en Organisatieontwikkeling TSM Business School (MBA)

Bereikbaar via:

[Medicta: info@medicta.nl](mailto:info@medicta.nl)

ZGT: m.lansbergen@zgt.nl