

Zorg 2025

*Minder professionals,
meer doen,
leuker werk?*



amsterdam economic board

Zorg 2025

Saskia Schalkwijk
SIGRA

*Welkom namens
ZORG2025 partners*

amsterdam economic **board**

Zorg 2025



Rabobank



ahti



Waarom?

‘Mismatch op de arbeidsmarkt
zorg en welzijn’

100.000 mensen tekort in de zorg: hoe valt daar nog tegen
op te boksen?

2018/03/12 1.074 keer 0



24 januari 2019 VVT Nieuws, Werkgeverschap

08 MEI 2018

Personeelstekort in de zorg
geeft problemen, maar biedt
ook kansen

WHO estimation

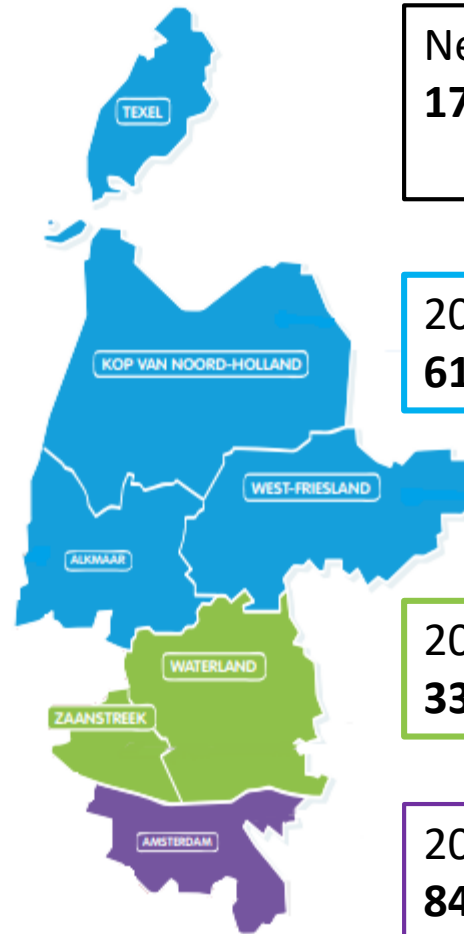
**Meer samenwerking nodig tegen krapte
op arbeidsmarkt ouderenzorg**

For all countries to reach Sustainable Development Goal 3 (Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages), WHO estimates that the world will need an additional **9 million nurses and midwives by the year 2030.**

(Fact sheet Nursing and midwifery – WHO)

Demografische opgave (1)

SIGRA subregio's
Aantal inwoners
+ groei % richting 2030



Nederland
17.081.507 + 5,0 %

2017 2030
616.700 + 1,7 %

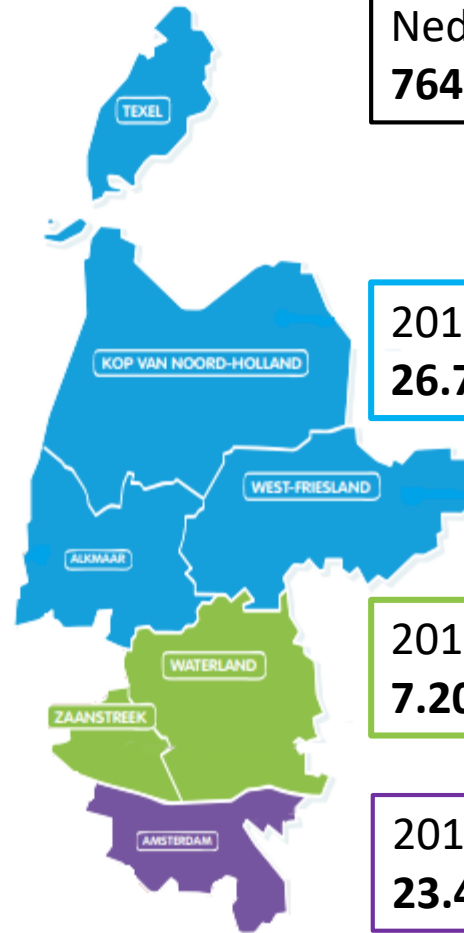
2017 2030
332.300 + 6,5 %

2017 2030
845.400 + 15,1%



Demografische opgave (2)

SIGRA subregio's
Aantal 80-plussers
2017 en 2030 (+ toename %)



Nederland
764.275 → 1.228.670 → + 60,8 %

2017 2030
26.700 → 50.900 → + 90,6 %

2017 2030
7.200 → 12.000 → + 69 %

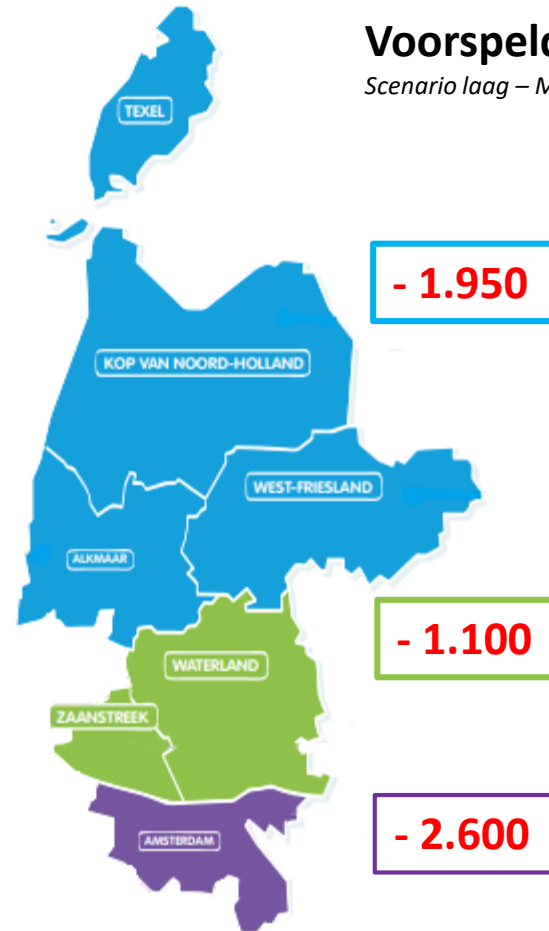
2017 2030
23.400 → 40.700 → + 73,9 %



**Nu al > 2 duizend vacatures
54 % langer dan 3 mnd open**

Voorspeld tekort 2021

Scenario laag – Model Zorggebruik en Personele inzet



Alleen 'meer' is niet genoeg

Met 'alleen meer' komen we niet van 2.600 tekort (Amsterdam) naar 0

+ 20 % meer instroom uit opleidingen	+ 180
+ 20 % verhogen opleidingsrendement	+ 375
- 10 % minder uitstroom uit sector	+ 439
+ 1 uur extra werken alle zorg- welzijnsmedewerkers	+ 795
Totaal extra medewerkers in 2021	= 1.789



Programma

- Saskia Schalkwijk
SIGRA - namens Zorg2025
- Sanne van der Weegen
Vilans
- Prof. Brunner-la Rocca
*MUMC+ | Maastricht Universitair
Medisch Centrum*
- Arend de Heus
Abena



amsterdam economic board

Zorg 2025

Sanne van der Weegen
Vilans



amsterdam economic **board**

Samen werken aan betere zorg

Meer tijd voor aandacht, door technologie

Zorg2025 bijeenkomst Sigra



Sanne van der Weegen
21 maart 2019

Even voorstellen





Onze aanpak



We onderzoeken – samen met het veld – wat werkt



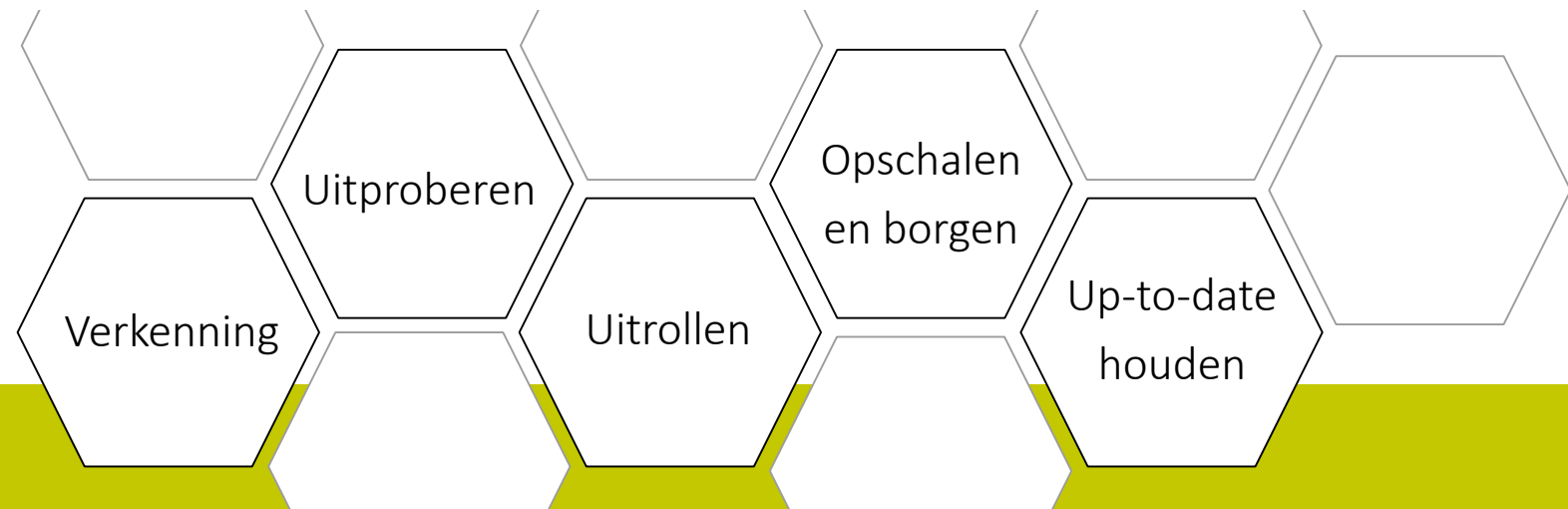
We adviseren en helpen bij het implementeren van nieuwe oplossingen



We verzamelen, verrijken en verspreiden de kennis die dit oplevert

eHealth team

- Innovatie
- Onderzoek
- Advies
- Implementatie



Achtergrond de arbeidsmarkt

Vergrijzing

80-plussers



Gevolgen

Voor de arbeidsmarkt

Verhouding niet-werkenden en werkenden verschuift.



Achtergrond de arbeidsmarkt



* Cliëntgebonden functies

actiz
organisatie van zorgondernemers

(Actiz, 2018)


Vilans

Welke technologie kan zorgen voor

Meer tijd voor aandacht



Welke technologie kan zorgen voor

Meer tijd voor aandacht



De zorgvraag verminderen

Medido medicijndispenser



De zorgvraag verminderen

Robotica



De zorgvraag verminderen

Ontspanning en vermaak



Qwiek melody



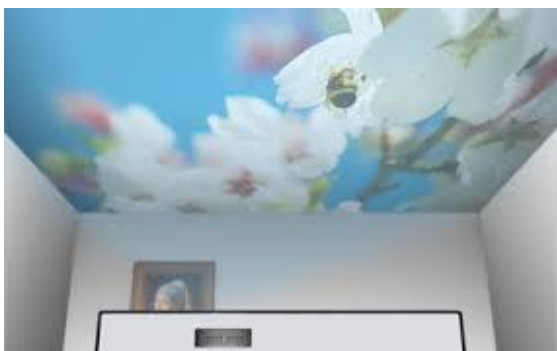
Digitale vloer



CRDL



Pillo



Qwiek up



Qwiek play



Tovertafel/Beleef-tv

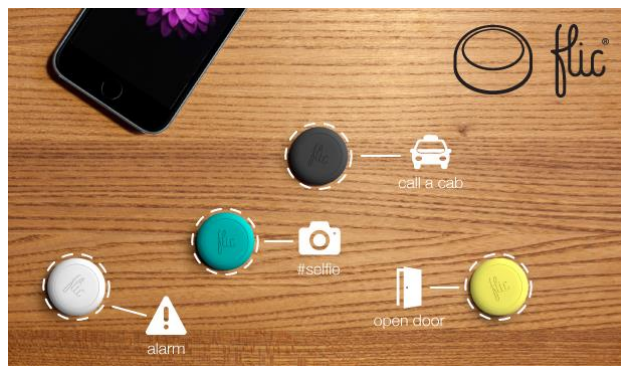


De zorgvraag verminderen

Consumenten elektronica



Veilig koken



Flic (Spotify, Skype)



Draadloos schakelen



Virtual reality

Welke technologie kan zorgen voor

Meer tijd voor aandacht



Minder tijd voor randvoorwaarden

Dicteersoftware

* = Dit zijn verplichte velden

Lees eerdere rapportages

Toegang ☐ Discipline ☒ Zorgplan

Urgent ☐

Kenmerk

Rapportage *

Q W E R T Y U I O P

A S D F G H J K L

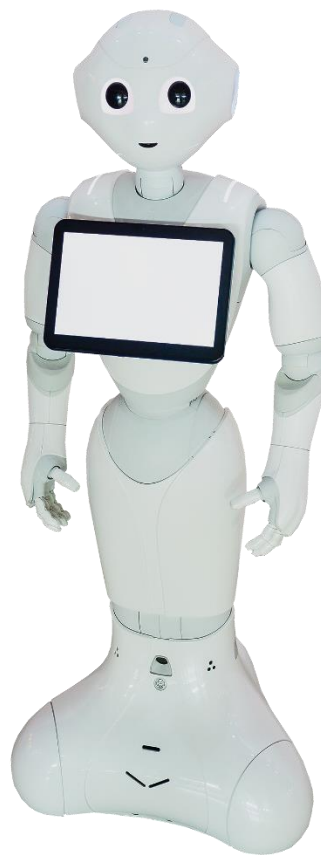
↑ Z X C V B N M ! , ? . ↑

.?123 .?123



Minder tijd voor randvoorwaarden

Robot Pepper als receptionist



ZorgAccent

Minder tijd voor randvoorwaarden

Koelkast thermometer



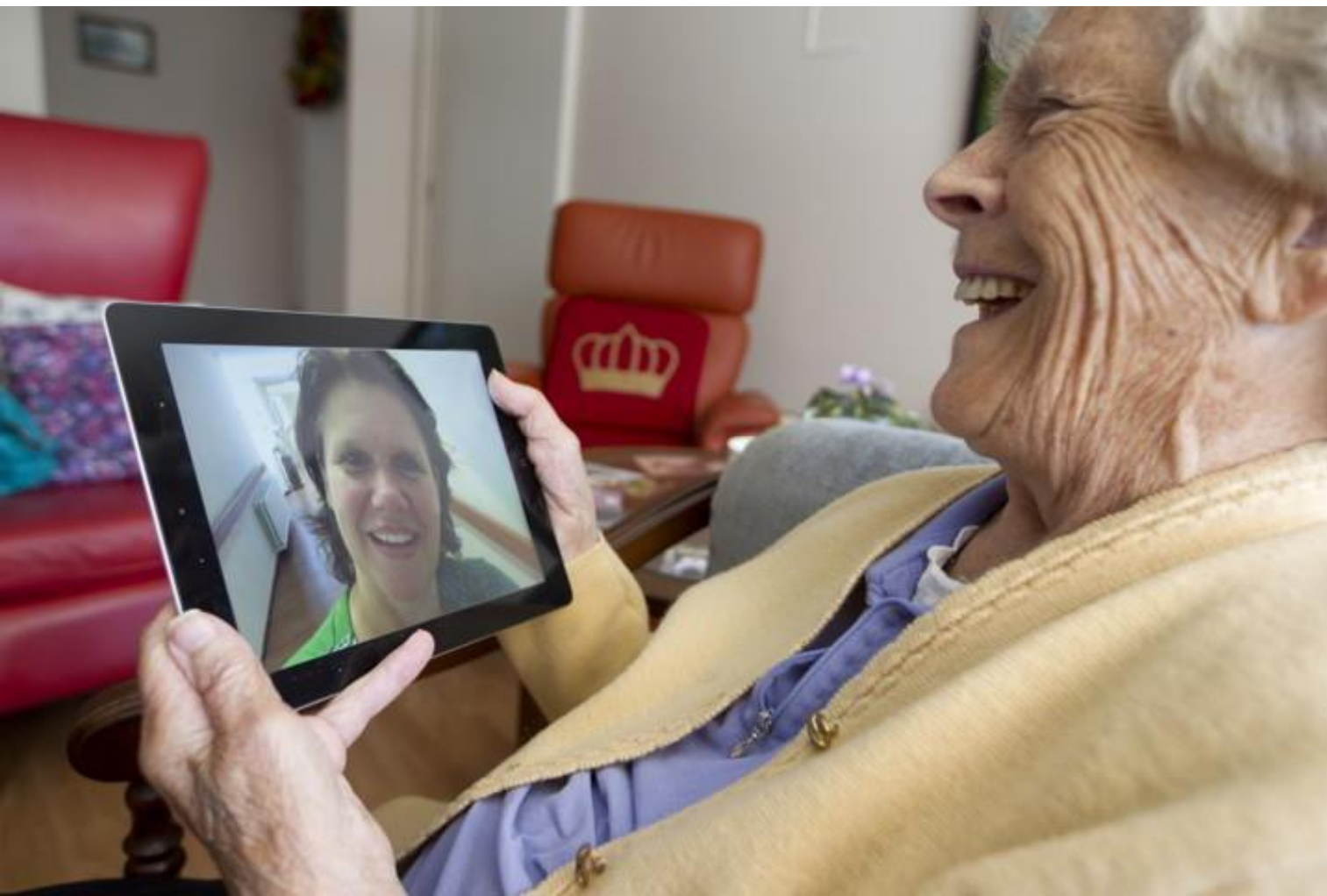
Welke technologie kan zorgen voor

Meer tijd voor aandacht



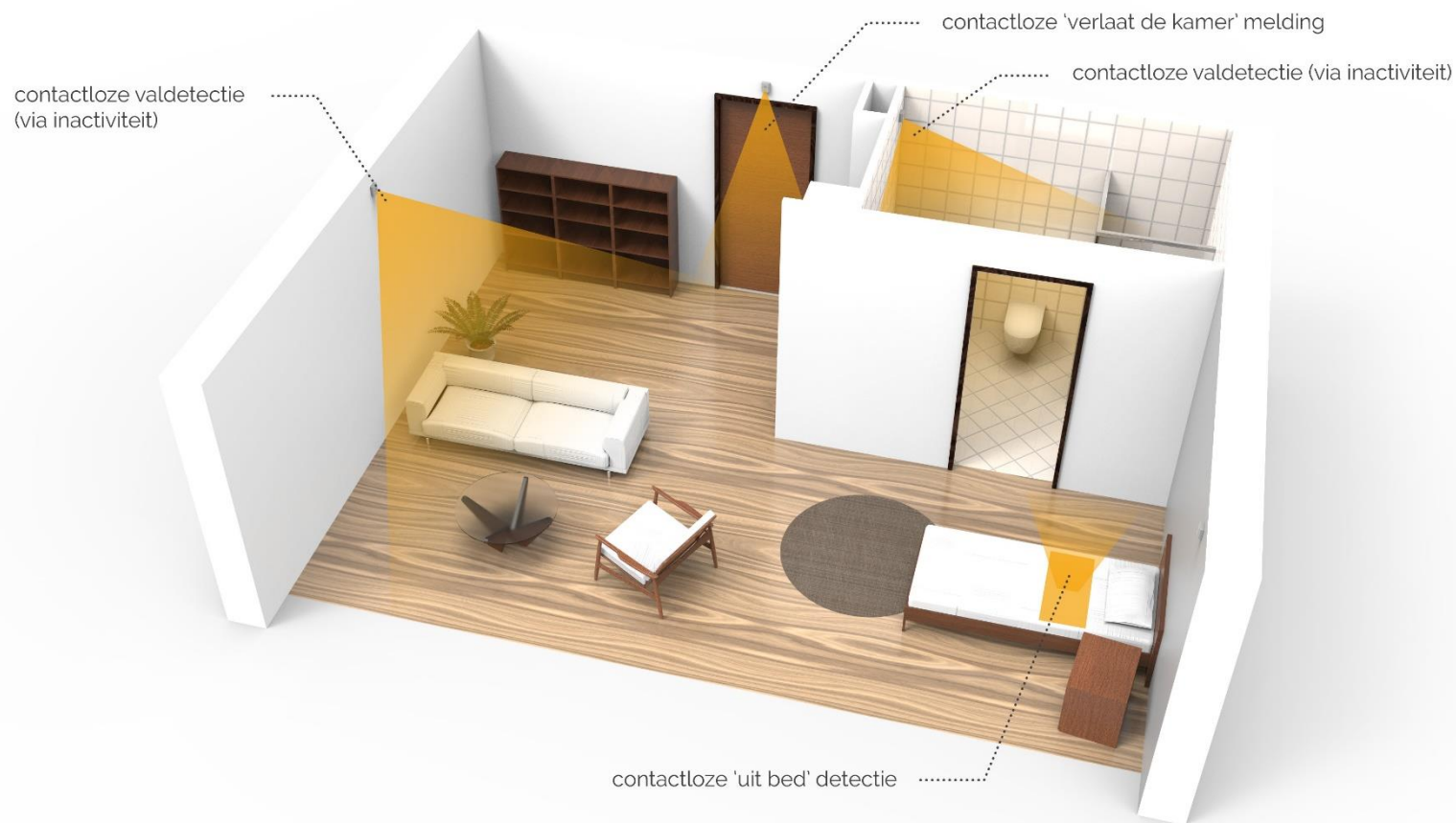
Zorgtaak efficiënter uitvoeren

Beeldbellen



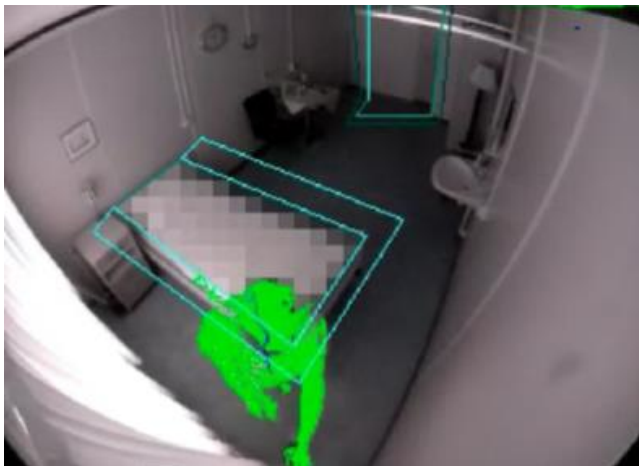
Zorgtaak efficiënter uitvoeren

Nachtzorgdomotica

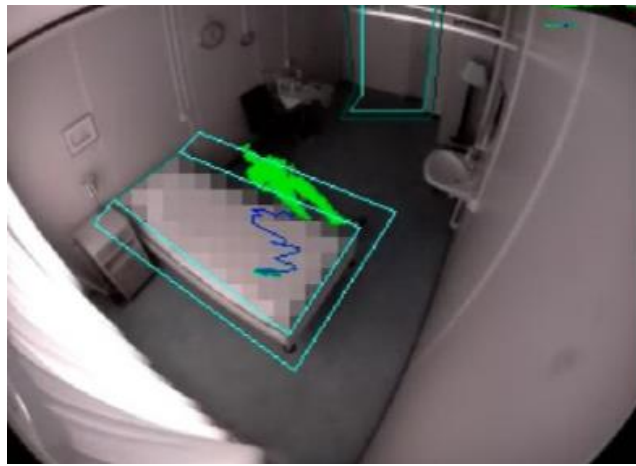


Zorgtaak efficiënter uitvoeren

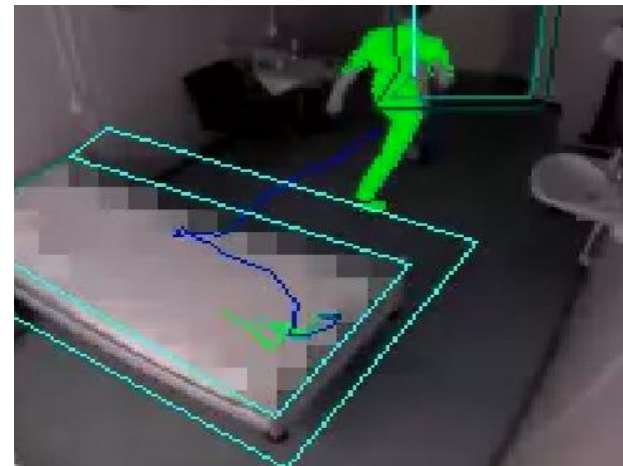
Nachtzorgdomotica



Uit bed



Vallen uit bed



Uit kamer

Zorgtaak efficiënter uitvoeren

Slim incontinentiemateriaal



Slimme brillen

2D beeld – Instructie bril



2D beeld – Medicatie bril



Slimme brillen

Camera – Meekijken op afstand



3D beeld – Reactiespellen



Doe mee met de werkplaats

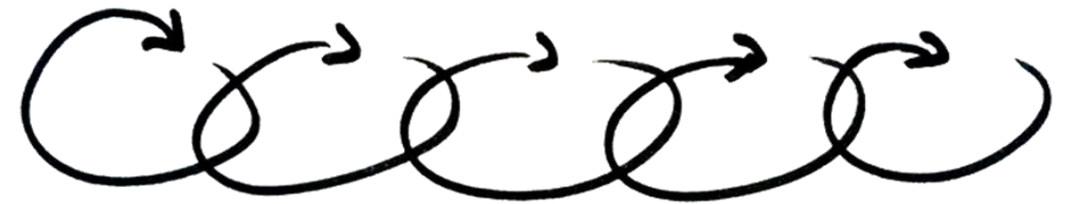


Zinvolle inzet van Augmented Reality
in de langdurende zorg



Aan de slag met technologie

Begin klein



Zorg voor goede randvoorwaarden



Vragen of goede voorbeelden?



Sanne van der Weegen
s.vanderweegen@vilans.nl
06-55440369

www.vilans.nl/ehealth
www.domoticawonenzorg.nl

Zorg 2025

Prof. Brunner-la Rocca
*MUMC+ | Maastricht
Universitair Medisch
Centrum*



amsterdam economic **board**

‘Avatar Molly’ Hartfalenzorg van de toekomst

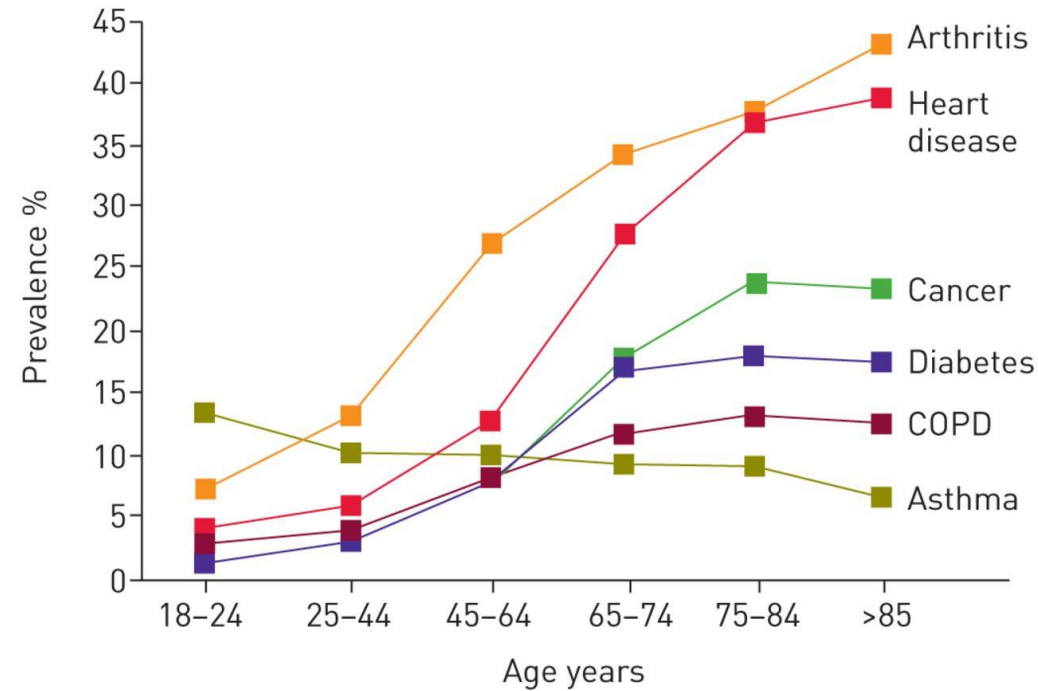


Disclosures

- Unrestricted research grants
 - Roche Diagnostics
 - Novartis
 - Vifor
 - Cardiola
- Advisory Boards
 - Novartis
 - Roche Diagnostics
 - Servier
- Collaboration in EU project
 - Sananet
 - Neurogames
 - Exploris
- Participation in multicentre trials
 - Boehringer Ingelheim
 - Novartis
 - Actelion
 - Roche Diagnostics
 - Critical Diagnostics

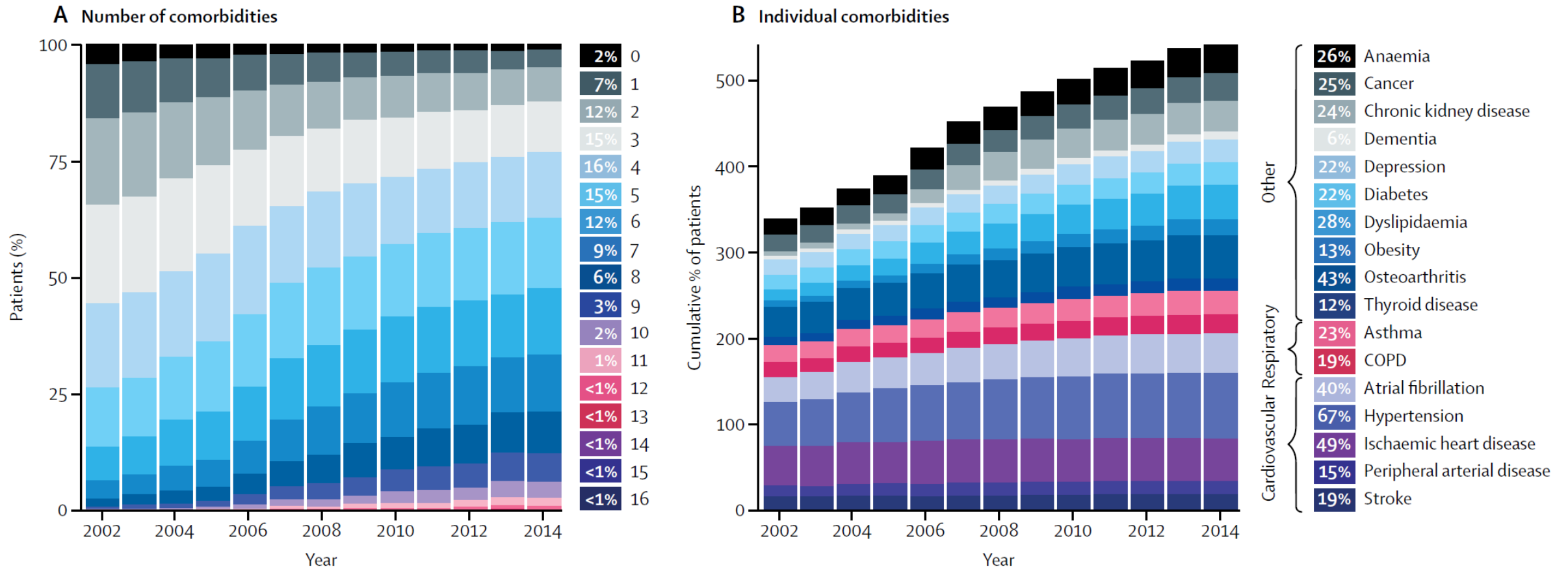
Bedreigingen en uitdagingen in de zorg

- Chronische ziekten nemen toe



- Hartfalen 1-2% van hele populatie (>10% vanaf 75 jaar), in EU toename tot 3% in 2025 ($\approx 20.000.000$ patiënten met hartfalen)

Last van co-morbiditeiten bij hartfalen



Bedreigingen en uitdagingen in de zorg

- Chronische ziekten nemen toe
 - Niet alleen hartfalen, maar ook andere chronische ziekten
 - Preventie belangrijk, maar geen oplossing (later maar niet nooit)
 - Vele patiënten met multiple chronische ziekten (comorbiditeit)
- Kosten in de zorg nemen toe
 - Hoe lang nog betaalbaar zonder aan kwaliteit in te leveren?
- Minder zorgverleners / huisartsen in de toekomst, met name op het platteland
- Niet vol te houden zonder inleveren van kwaliteit

Wat kan bijdragen om dit op te lossen?

- Doel: **toegankelijke, betaalbare top-level zorg** voor alle patiënten met chronische ziekten
- Wat doen wij al?
 - Verschuiving van zorg (b.v. 2^e naar 1^e lijn)
 - Concentratie van zorg op bepaalde plekken
 - Preventie van chronische ziekten
- Echter zijn deze maatregelen niet voldoende
- Nieuwe visie op de zorg van de toekomst nodig
- Maar hoe?

Wat kan bijdragen om dit op te lossen?

- Doel: **toegankelijke, betaalbare top-level zorg** voor alle patiënten met chronische ziekten
- Wat doet
 - Versch
 - Conce
 - Prever
- Echter zijn deze maatregelen niet voldoende
- Nieuwe visie op de zorg van de toekomst nodig
- Maar hoe?

**De patiënten moeten zelf
aan de slag!**



Consumentenbond: Zelfzorg tot 3x goedkoper dan doktersrecept

In de Gezondgids van juni maakte de Consumentenbond een vergelijking tussen de kosten van een recept dat de huisarts voorschrijft en een vergelijkbaar zelfzorgmiddel. 'Receptgeneesmiddelen worden vergoed, dus dan heeft mijn patiënt geen kosten', is de gedachte van veel huisartsen en de patiënt zelf. Maar de consument betaalt recept-

medicijnen vaak uit eigen zak, door het hoge eigen risico. In de praktijk zijn de maatschappelijke kosten zelfs nog hoger vanwege de prijs van een huisartsconsult en de administratiekosten voor de afhandeling door de verzekeraar. Het is de taak van de huisarts om waar mogelijk geen recept voor te schrijven maar te wijzen op een zelfzorgalternatief.



Rekenvoorbeeld Huidschimmel		
	RECEPTMIDDELEN Prijs per tube zalf 30g* € 17,58	
		ZELFZORGMIDDELEN Prijs per tube zalf 30g € 5,50
		Besparing € 12,08
Rekenvoorbeeld Hooikoorts		
	RECEPTMIDDELEN Prijs per medicijn* € 12,82	
		ZELFZORGMIDDELEN Prijs per medicijn € 7,00
		Besparing € 5,82
Rekenvoorbeeld Hoesten		
	RECEPTMIDDELEN Prijs per medicijn* € 14,39	
		ZELFZORGMIDDELEN Prijs per hoestdrank € 5,50
		Besparing € 8,89

Consumenten eigen risico 2014 € 360,-

50% van de consumenten
maakt het eigen risico niet op Bron: VWS

*Inclusief maximumtarieven apotheekkosten: € 6,- normale uitgifte receptgeneesmiddelen, € 6,- toeslag eerste uitgifte.
De infographics zijn gebaseerd op cijfers en informatie van de Consumentenbond.

© Infographic - Axioma Communicatie

Telemedicine studies in NL bij hartfalen

Study	Design	N	FU in months	Intervention	Primary endpoint	Outcome
TEN-HMS study (2005)	RCT	426	14–15	TM:	TM vs. NTS:	negative
	3 arms:			electronic monitoring of weight; blood pressure; single lead ECG	days lost because of death or hospitalisation	(difference –4 days; CI –15–6)
	UC; TM; NTS			NTS: (nursing telephone support)	TM, NTS vs. UC:	positive
					days lost because of death or hospitalisation	(difference 6 days; 95% CI 1–11)
TEHAF (2010)	RCT	382	12	Health Buddy:	Time to first hospitalisation	negative
	2 arms:			Monitoring signs & symptoms; Education; Support of self-care		(HR 0.65; 95% CI 0.35–1.17; <i>p</i> = 0.151)
	UC; TM					
IN TOUCH (2016)	RCT	177	9	innovative ICT-guided-disease management support combined with TM	composite endpoint of mortality, HF readmission and change in health-related quality of life	negative
	2 arms:			electronic monitoring of weight; blood pressure; ECG (used in case of start-up or up-titration of beta-blockers)		(Mean difference 0.1; 95% CI –0.67–0.82; <i>p</i> = 0.39)
	innovative ICT-guided support; Innovative ICT-guided support + TM					
e-Vita (2018)	RCT	450	12	heart Failure Matters website	self-care	negative
	3 arms:			care pathway on e-vita platform		HFM vs. UC mean 72.7 vs. 72.7, and EACP vs. UC 76.1 vs. 72.7, respectively (overall <i>p</i> = 0.184)
	UC; UC + HFM website; care pathway + link to HFM website					
Hart Motief Study (2015)	pre-post design	102	12	Motiva telehealth system: providing educational material, reminders of medication and motivational messages	no. of HF-hospitalisations	positive
						(rate ratio 4.1; 95% CI 2.8–6.3; <i>p</i> < 0.001)

Zorg op afstand – Telemedicine

MUMC+

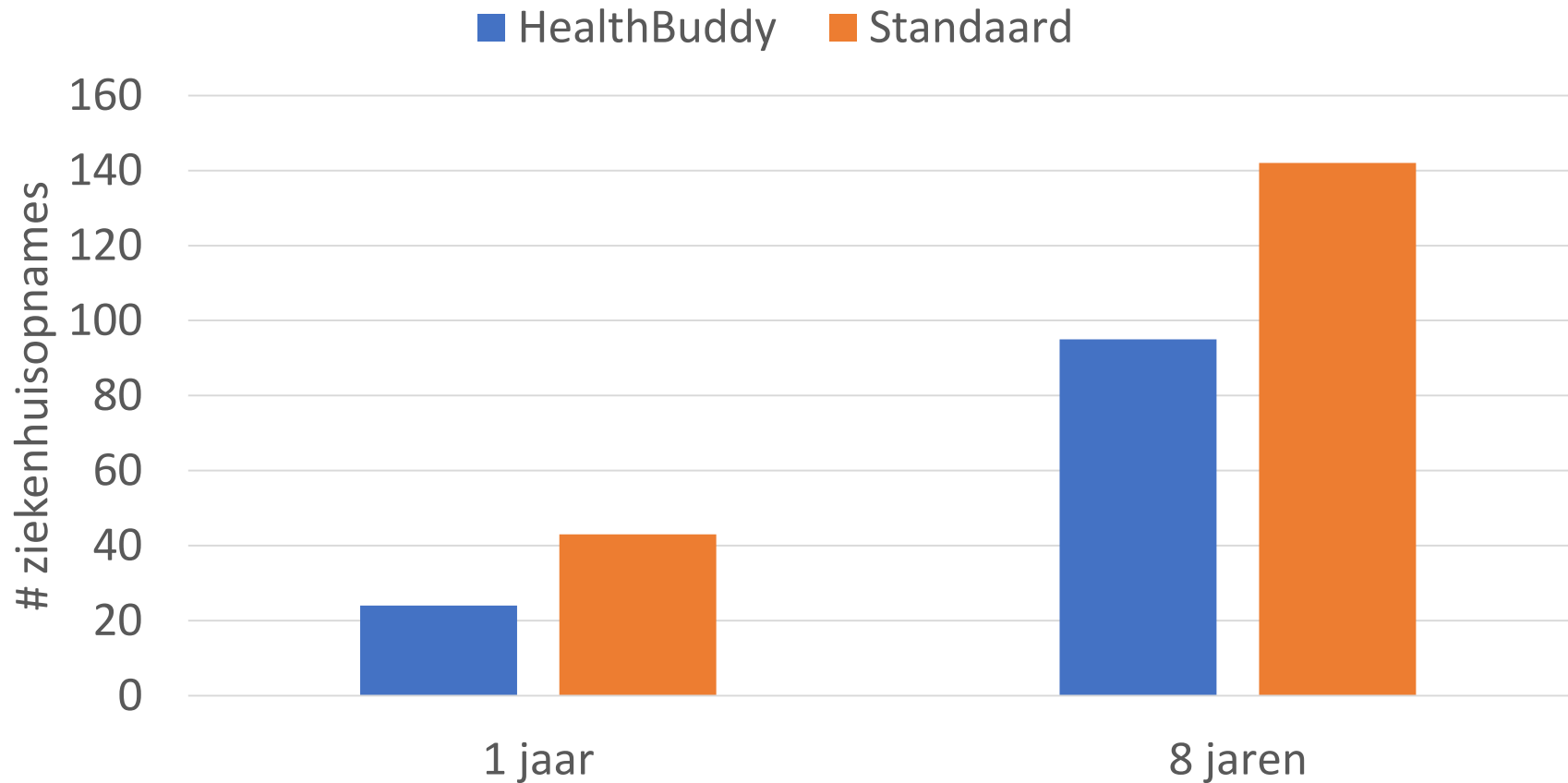
- Telemedicine bij hartfalen al >10 Jaren in MUMC+
- **Health Buddy**[®], later online versie (Sananet online)
 - TEHAF studie: Boyne et al. Eur J Heart Fail 2012; 14: 791
 - Tele-educatie en monitoring van symptomen van hartfalen



Verskil 1 en 8 jaar follow-up

1 jaar follow-up

8 jaar follow-up



Zorg op afstand – Telemedicine

MUMC+

- **Health Buddy[®]**, later online versie (Sananet online)
- Verder ontwikkeld naar '**hartfalen-coach**'
 - Op dit moment 200-250 HF patiënten in Maastricht
 - 'Smart' systeem om patiënten te monitoren (symptomen en tekenen van hartfalen)
 - Frequentie aangepast aan de behoefte van de patiënt
 - Alleen kijken als er rode alarmen zijn
 - Educatie modules (aangepast aan behoefte en kennis)
 - Quick scan bij onzekerheid of toename klachten

‘Next generation’: HF coach gecombineerd met ‘Molly’



 gebruikersnaam

 wachtwoord

[Wachtwoord vergeten?](#)

Inloggen

Nog geen lid? [Inschrijven](#)



Hoe gaat het op dit moment met u?

- | | |
|----------|---|
| Goed | > |
| Redelijk | > |
| Matig | > |
| Slecht | > |

←
Vorige

↺
Herhaal

||
Pauze

➦
Uitgang



Druk a.u.b. met uw voet op de weegschaal om te verbinden.



←
Vorige

↺
Herhaal

||
Pauze

➦
Uitgang

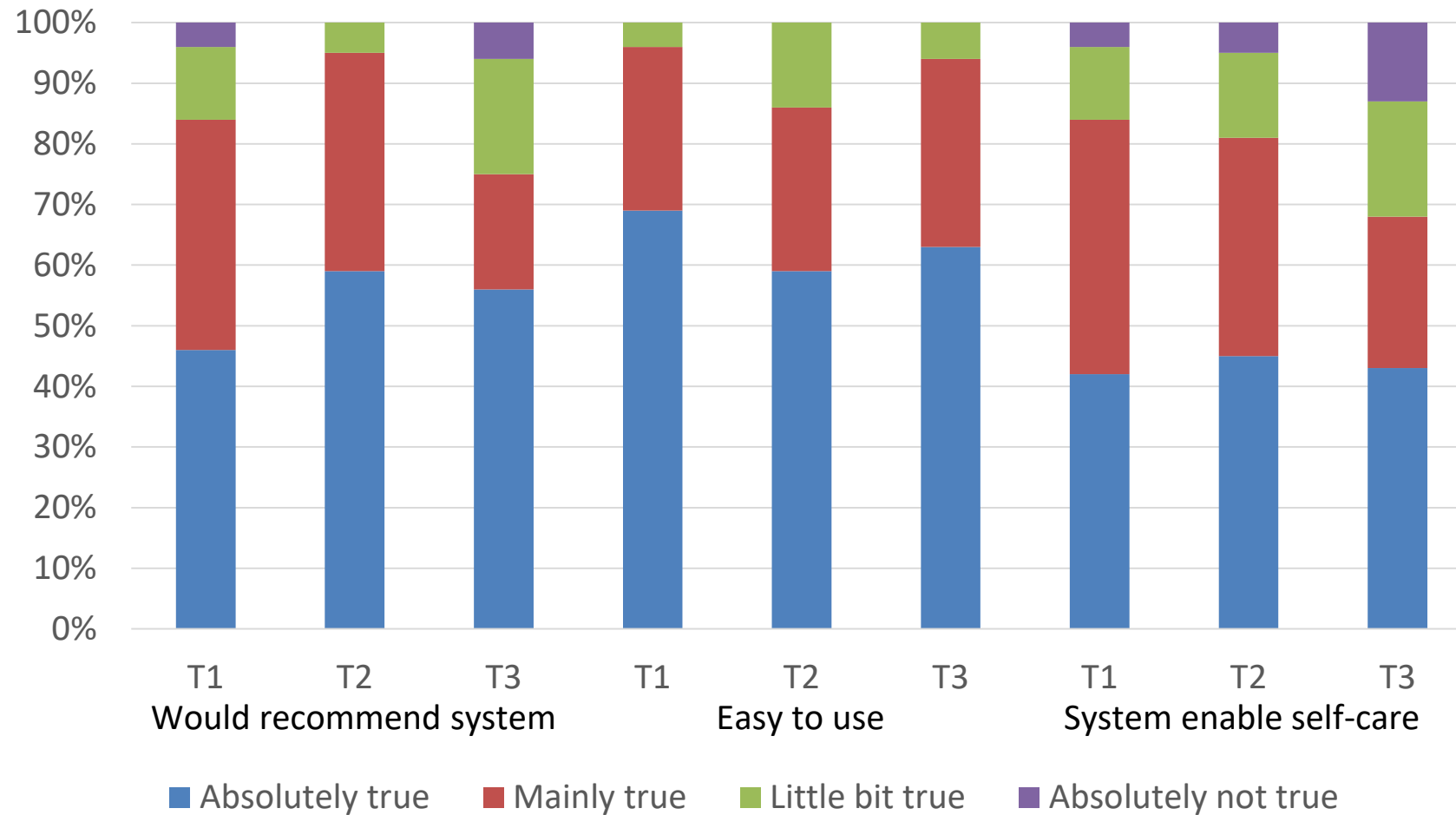


Pilot study om “Molly” in klinische hartfalenzorg te introduceren

- 3 maanden: eerste maand dagelijks, daarna aangepast aan klachten en behoefte van de patiënt
 - Quick scans zo nodig
- 30 patiënten met HF (47-87 jaar, gemiddeld 63jaar)
 - 10 nieuwe users
 - 10 geswitcht van hartfalen coach
 - 10 gestopt met telebegeleiding
- Een beetje ICT kennis was wel nodig ...
 - Met name als er technische problemen waren, bij oudere patiënten met weinig IT kennis en bij nieuwe gebruikers

Pilot trial – Results

Ervaring



Wat gaan wij doen met “Molly”?

- Inhoud van de ‘**hartfalen-coach**’ volledig implementeren
- Kinderziekten → nieuwe platform (beschikbaar in mei 2019)
- Implementatie in de kliniek / zorgproces hartfalen / ketenzorg hartfalen
- poliklinische controles↓, kwaliteit van leven↑, ziekenhuisopnames↓
- **Verdere ontwikkelingen** (parallel aan implementatie)
 - Spraakherkenning
 - Meer / andere sensoren
 - Integratie van andere coaches (b.v. COPD coach)

Implementatie van 'Molly' in de kliniek

Wat betekent dit?

Patiënten

- Zelf regie nemen
- Meer begrip van de ziekte
- Beter monitoring
- Vaker controleren, maar minder naar zorgverleners
- Op tijd aan de bel trekken



Zorgverleners

- Los laten
- Ondersteunt verschuiving van 2^e naar 1^e lijn
- Minder controles bij stabiele patiënten
- Complexere casuïstiek
- Reductie van consulten

Acceptatie blijft uitdaging

Volgende generatie: 'Molly 2.0'

Ondersteuning voor patiënt tot zelfzorg

- Zelf regie nemen voor de zorg
- Zelf monitoren en diagnostiek thuis doen
- Zelf behandelen thuis
- Zelf medicatie aanpassen en uitschrijven
- Dus “poliklinische” zorg thuis, ...
zonder betrokkenheid van zorgverleners

Hoe gaan wij 'Molly 2.0' (Abby) ontwikkelen?

- Ontwikkeling in 3 stappen
 - Stap 1: definitie van behoeften
 - Stap 2: ontwikkeling van de applicatie
 - Stap 3: testen en implementeren in kliniek
 - Ondersteunt door INTERREG-NWE (PASSION-HF)
 - Subsidie 4,4 M€
- ⇒ Patiënten doen (poliklinische) zorg zelf
- ⇒ Doel: **≥70% van de zorg door patiënt**

De dokter degradeert, het platform regeert

David Langley

De Air Line Pilots Association in de VS betreurt het lage salaris van beginnende piloten: anno 2015 bedraagt het brutojaarsalaris van sommigen maar \$ 20.000. Door de automatische piloot en de nieuwe verdienmodellen van prijsvechters behoort de hoge status van vliegers tot het verleden.

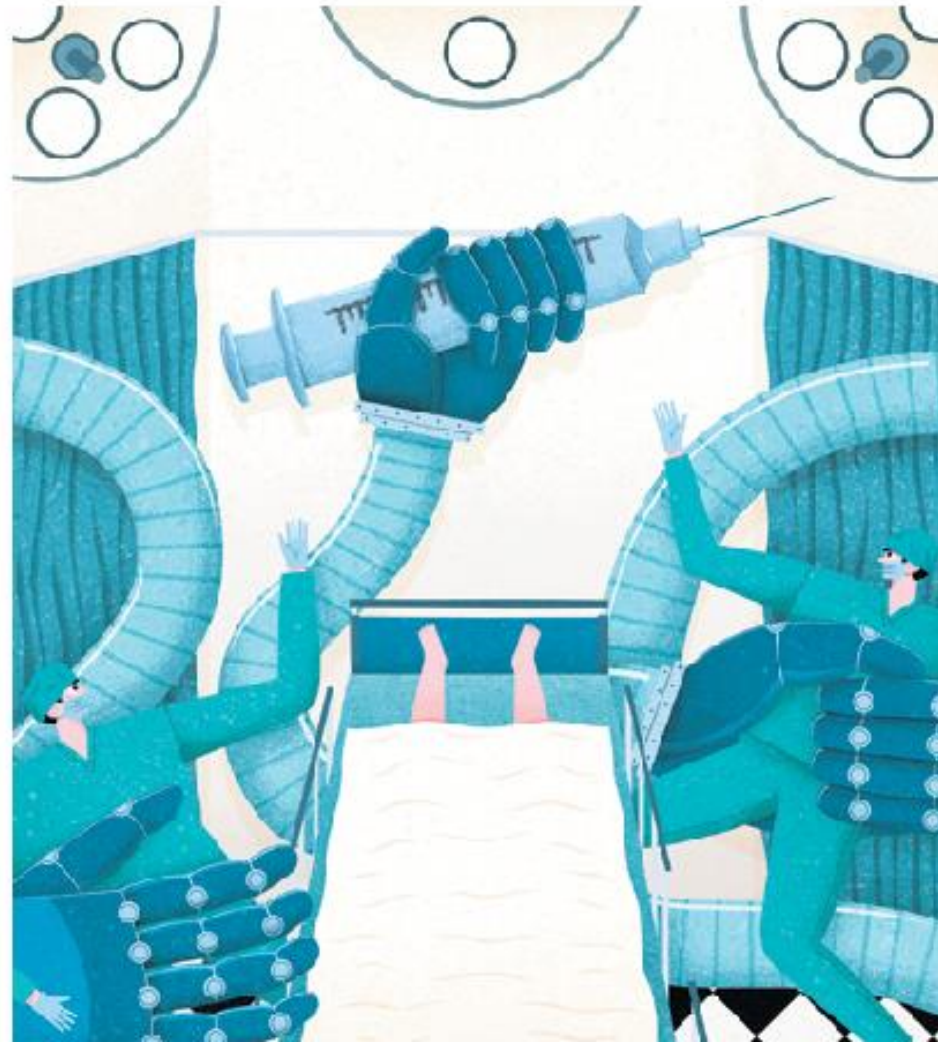
Sommige glansrijke beroepen verliezen hun prestige, terwijl er nieuwe bij komen. Voor de gedegradeerden is dat pijnlijk, maar wat doe je eraan? In ieder geval kunnen schoolverlaters met een vooruitziende blik hun studierichting kiezen. In 2015 is, volgens Kompas, geneeskunde wederom de populairste studiekeuze van vwo-leerlingen. Hiervolgt een waarschuwing voor de lichter van 2016.

Een nieuw platform gebaseerd businessmodel zal de komende jaren verregaande gevolgen hebben voor het zorgsysteem. Hierbij spelen meerdere technologieën een rol.

Steeds meer mensen lopen rond met een activiteitsensor die beweging, de hartslagen nog meer registreert, en de gemeten data naar de cloud stuurt. Met de komst van het Internet of Things wordt het vanaf 2016 veel gemakkelijker om voortdurend onder meer houding, loopstijl en stress te kunnen meten.

Ook draagbare beeldapparaten, zoals een smartphone voor het maken van een echografie, zijn aan een opmars bezig. Aanstaaende ouders kunnen dagelijks naar hartenlust de ontwikkeling van hun aanstaande kindje volgen. Het idee dat ze nog afspraken moeten maken voor een pret-echo lijkt opeens verouderd.

Nog een technologische vernieuwing is de zogenaamde 'lab-on-a-chip', waardoor op microschaal complexe en accurate chemische analyses buiten het ziekenhuis kunnen plaatsvinden. Als ik wil weten hoe het met mijn bloedwaarden



AD VOOR HET FD

Wat zullen “wij” dan nog doen?

- Focus op de echt complexe patiënten – poliklinisch en klinisch
- Als het maar niet alleen om “kennis” gaat
 - Psychosociale aspecten b.v.
- Supervisie van ‘Molly’ / ‘Abby’...
- Bijdragen aan de ontwikkeling van de zorg
- Aantal aan patiënten met chronische ziekten zullen verder toenemen...
 - Wel verschuiving van klinisch naar poliklinisch

Zorg 2025

Arend de Heus
Abena



amsterdam economic **board**

ABENA®
Nova
with MediSens





**Clëntgestuurde zorg:
incontinentiemateriaal kan op tijd worden vervangen
of een toiletbezoek kan worden gepland.**



Bewoner



**Gezonde
huid**



**Droge
kleding**



**Niet meer
onnodig gestoord
worden**



Zorgverlener



**Bespaart
veel tijd**



**Minder fysieke
belasting**



**Voorkomt
onnodig werk**



**Verbetert
de kwaliteit
van leven**



**Meer tijd
voor
kwaliteitszorg**

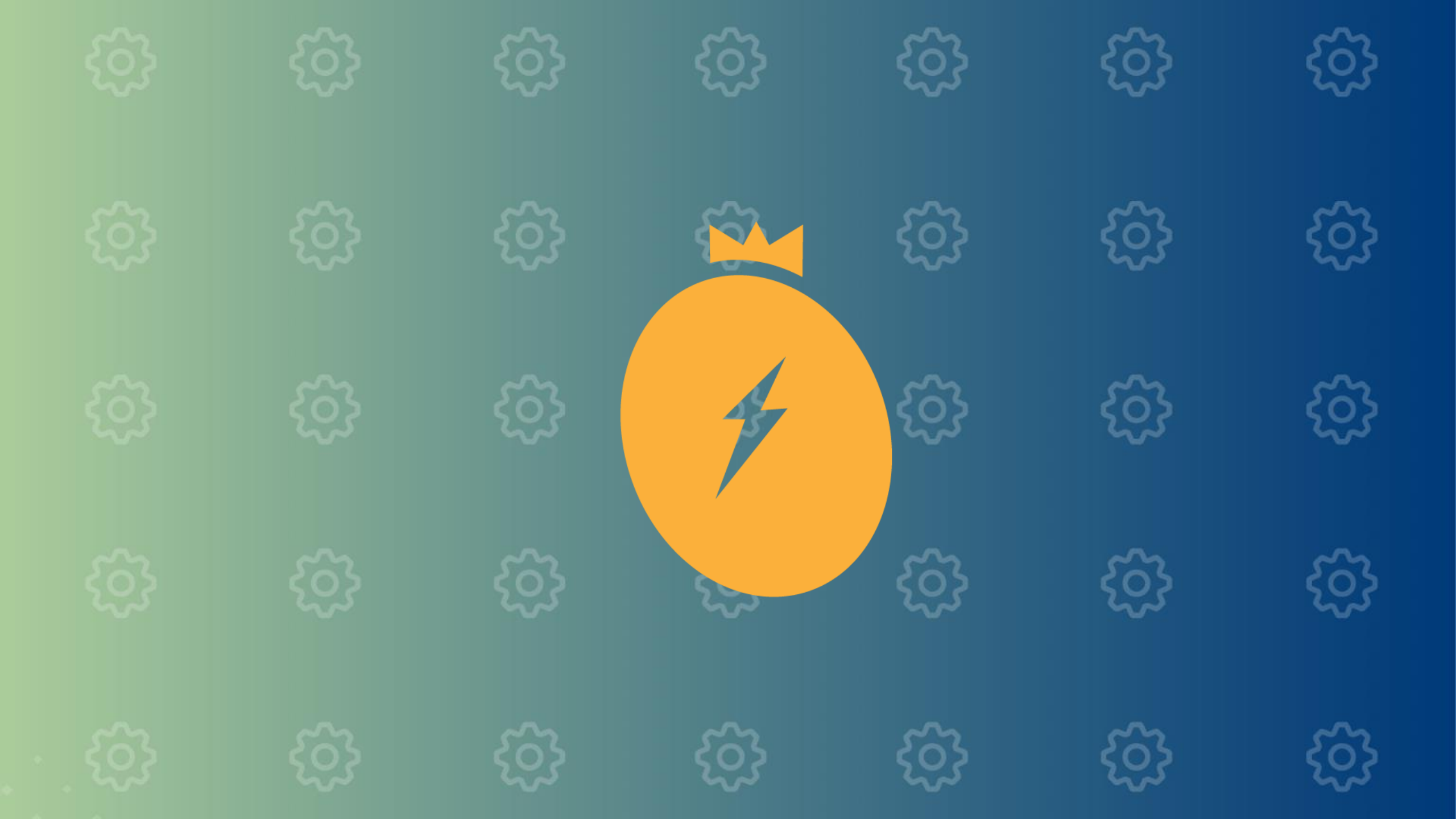


**Daling van
totale kosten
continentiezorg**





Wat ging hieraan vooraf?



1

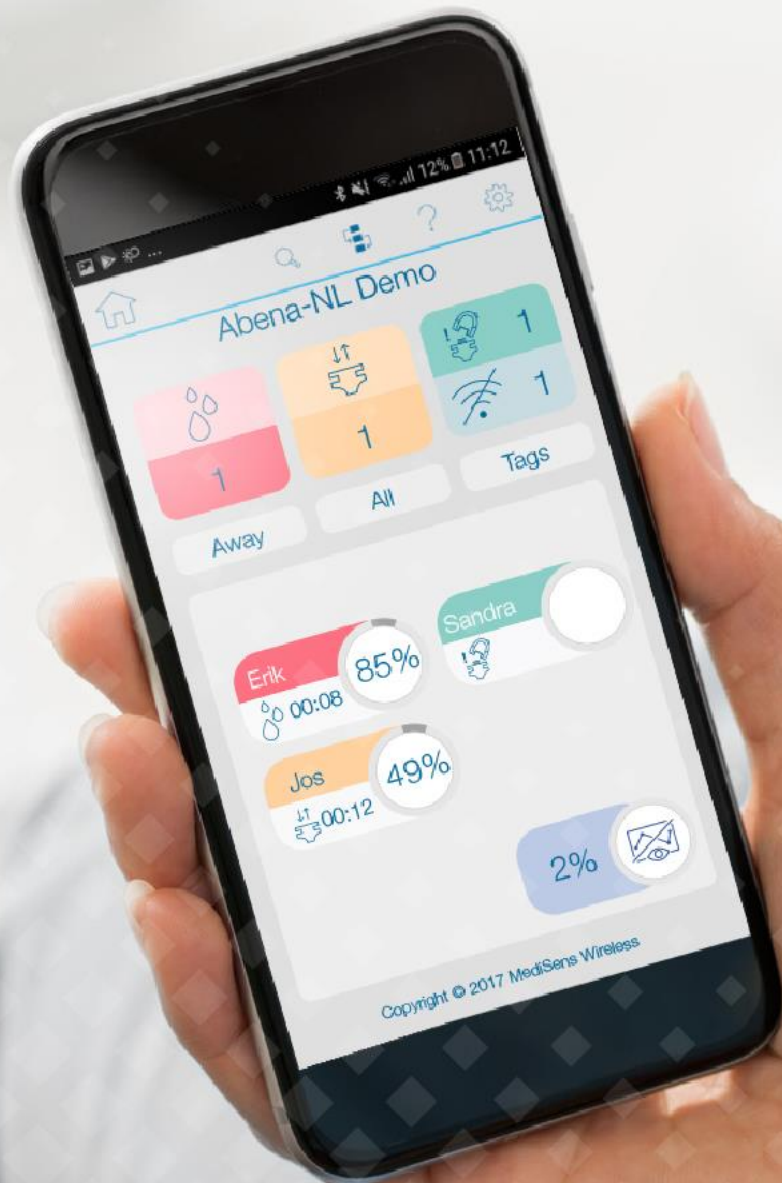
**Aan het incontinentiemateriaal
wordt een Abena Nova clip bevestigd.**







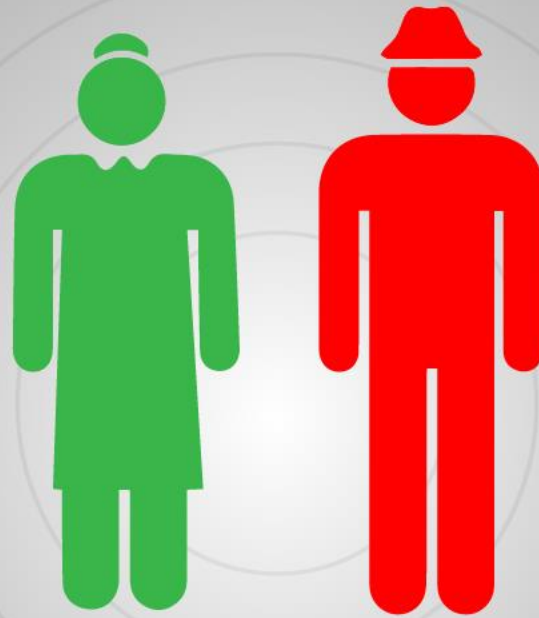
- 3** Zodra er urine in het incontinentiemateriaal komt, registreert de sensor dat tot op de milliliter nauwkeurig en houdt dit realtime bij in de App.



- 4** De zorgverlener heeft inzicht in de actuele situatie en kan de verschoning plannen.



Is er eigenlijk een probleem?



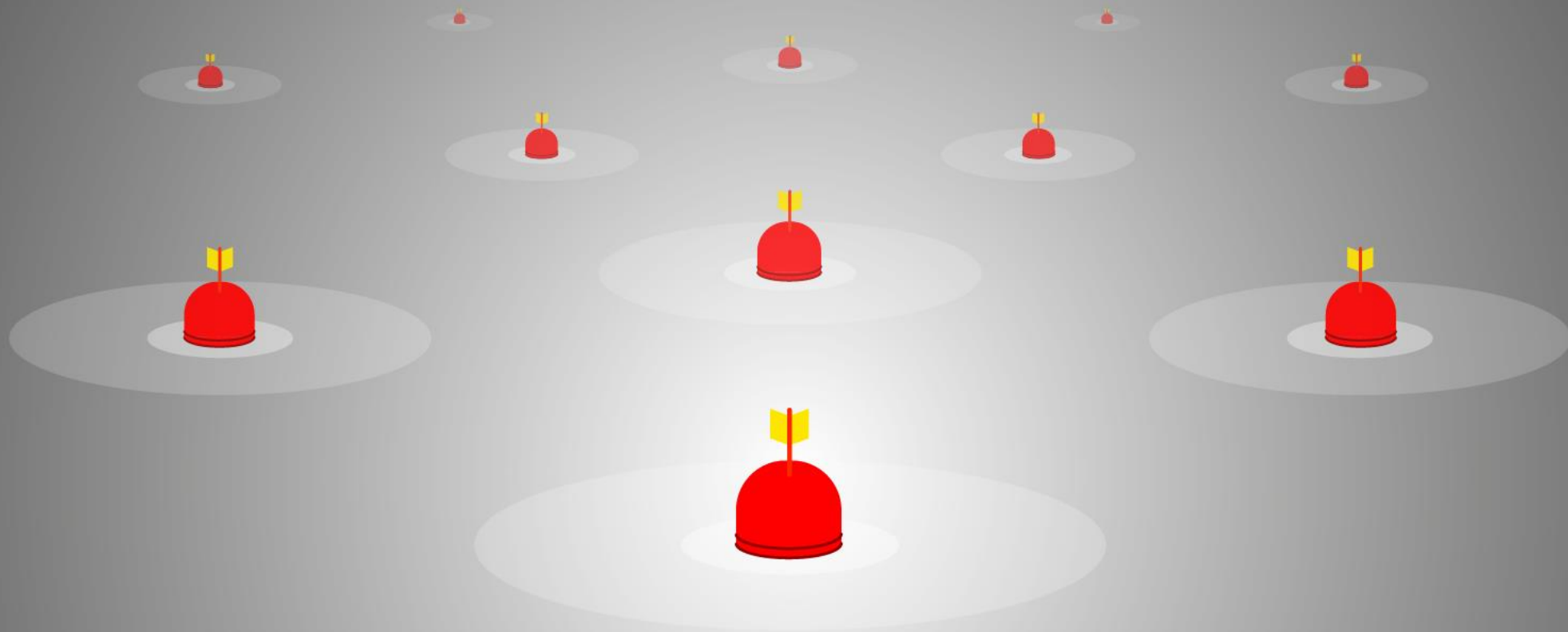
**1 op de 2 cliënten in zorginstellingen
is incontinent.**



Op veel verpleegafdelingen
is dit zelfs 80-90%.



**Incontinentie heeft veel impact
op cliënten en zorgverleners.**



**Maar het is momenteel voor zorgverlener
giswerk om het juiste moment van verschonen
te bepalen.**



**Zorgverleners doen hun werk
met liefde en enorme betrokkenheid.**



Er is een onbewust probleem en dat
probleem is gigantisch groot...



Hoe kan een producent van
incontinentiemateriaal helpen?

Samenwerken

evean



significant.



ABENA®
Nova
with MediSens®

En wat hebben we dan geleerd om
succesvol te implementeren?

ABENA®
Nova
with MediSens®

En Abena Nova wordt nog slimmer....



Blijf op de hoogte en ontvang het
Abena Nova implementatie rapport

www.abenanova.nl



HOME

PARTNERS 2019

CONTACT



Hoe werkt het?

Deelnemen

Waar is het?

Impressie

11, 12 en 13
April

**HACKING
HEALTH
AMSTERDAM**

"In ongewone teams, naar buitengewone oplossingen"

Amsterdam Economic Board | SIGRA | FRIZ! | Gloedmakers |
Royal HaskoningDHV | Quint Wellington Redwood | SeederDeBoer |
Roche | Solvo | ABM-AMRO | Gemeente Amsterdam GGD |
HVO-Querido | Cordaan | Amstelring | SENSEA | OLVG |
Amsterdam UMC | Boven IJ ziekenhuis | ROHA | Amsterdam Public Health
Hacking Health Amsterdam @ Broedplaats Contact Amsterdam

Zorg 2025

*Bedankt voor uw
aanwezigheid,
Tot de volgende keer!*

*18 juni
19 september
19 november*



amsterdam economic **board**