



Universitair Netwerk  
voor de Care sector  
Zuid-Holland

# eHealth in de geriatrische revalidatie

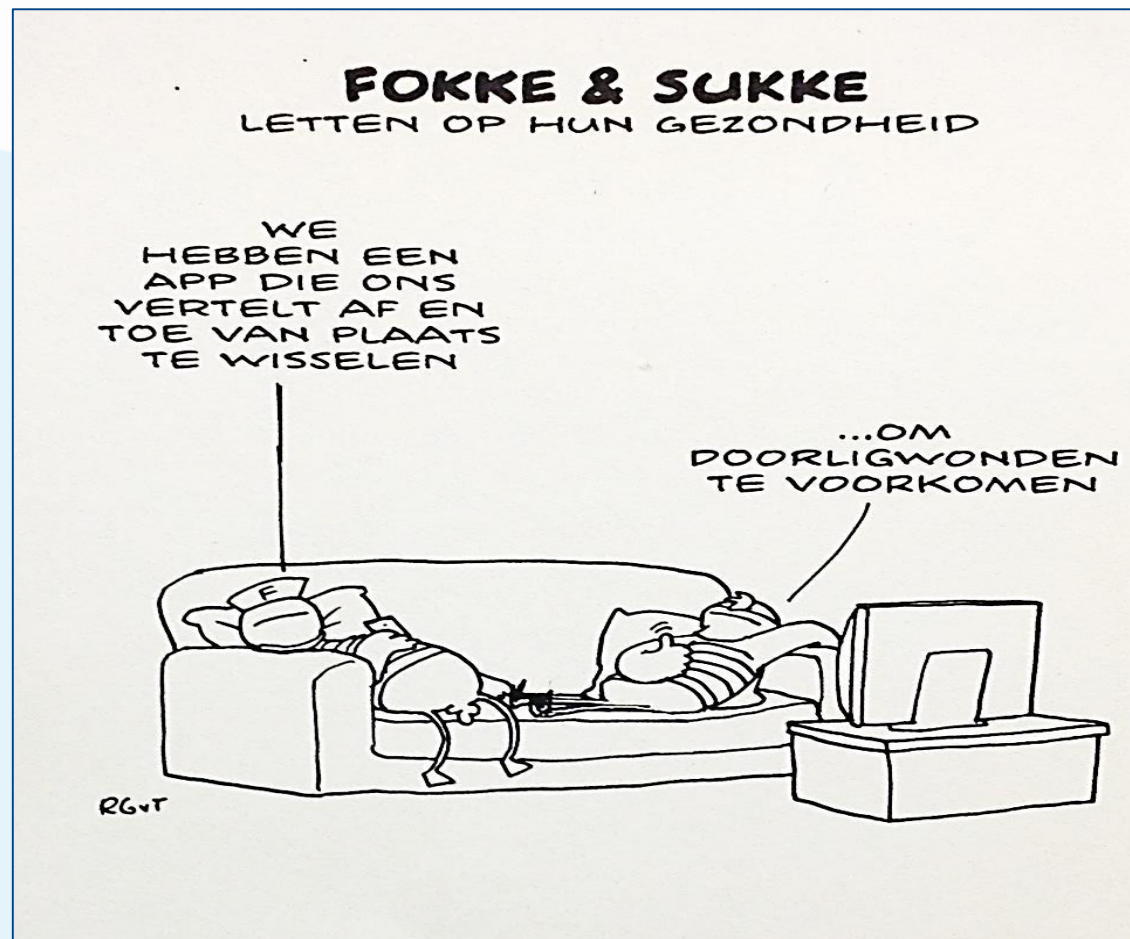
*Kansen en uitdagingen op basis van onderzoek  
en ervaringen uit de praktijk”*

**SAMEN  
KENNIS  
maken, delen  
en toepassen**

Leonor van Dam van Isselt, specialist ouderengeneeskunde en senior onderzoeker

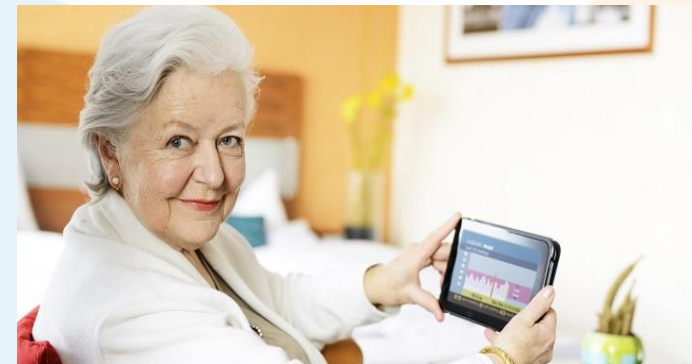
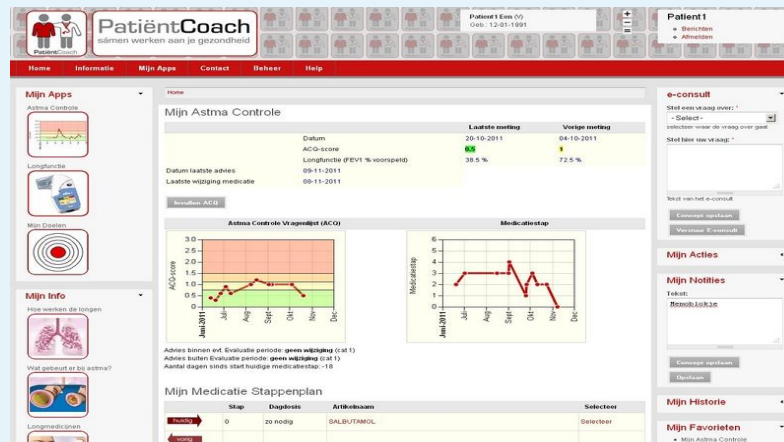
Jules Kraaijkamp, verpleegkundig specialist en junior onderzoeker

LUMC (PHEG)  
Nationaal eHealth Living Lab (NeLL)



# Wat is eHealth?

*"eHealth is de toepassing van zowel digitale informatie als communicatie om de gezondheid en gezondheidszorg te ondersteunen en/of te verbeteren"*



# Wat is eHealth?



Robotics



Exergames



Video communication



Sensors



Virtual reality



Mobile apps

## Clinical Interventions in Aging

Dovepress

open access to scientific and medical research

 Open Access Full Text Article

these topics are supported by experts, health care workers and patients in the field of rehabilitation, and to demonstrate the effectivity/efficiency of a CRE in prospective studies. Finally, although the use of technology shows promise for improving activity levels, no body of evidence is yet available to substantiate this.<sup>65</sup> Therefore, more research on this topic is also required.

### Acknowledgments

This research is part of the CREATE study (Challenging REhAbilitaTion Environment study) and was funded by Oktober and De Zorgboog.

Wilco P Achterberg<sup>1</sup>

Bianca I Buijck<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Department Public Health and Primary Care, Leiden University Medical Center, Leiden, The Netherlands; <sup>2</sup>Oktober,

in a Challenging Rehabilitation Environment (CRE). This concept involves the comprehensive organization of care, support and the environment on a rehabilitation ward. However, since literature on the principles of CRE is scarce, this review aimed to explore and describe the principles of CRE.

**Methods:** A search was made in PubMed for relevant literature concerning CRE. Then,

13. Huijben-Schoenmakers M, Rademaker A, van Rooden P, Scherder E. The effects of increased therapy time on cognition and mood in frail patients with a stroke who rehabilitate on rehabilitation units of nursing homes in the Netherlands: a protocol of a comparative study. *BMC Geriatr.* 2014;14(1):68. doi:10.1186/1471-2318-14-68
14. Huijben-Schoenmakers M, Gamel C, Hafsteinsdóttir TB. Filling up the hours: how do stroke patients on a rehabilitation nursing home spend the day? *Clin Rehabil.* 2009;23(12):1145–1150. doi:10.1177/0269215509341526
15. Wang H, Camicia M, Terdiman J, Mannava MK, Sidney S, Sandel ME. Daily treatment time and functional gains of stroke patients during inpatient rehabilitation. *PM&R.* 2013;5(2):122–128. doi:10.1016/j.pmrj.2012.08.013
16. Kwakkel G, Wagenaar RC, Koelman TW, Lankhorst GJ, Koetsier JC. Effects of intensity of rehabilitation after stroke. A research synthesis. *Stroke.* 1997;28(8):1550–1556.

REVIEW

ation  
ients

## Position Paper GRZ



### SAMENVATTING

In 2015 en 2016 is een wetenschapsagenda opgesteld voor de GRZ in Nederland. Bij de totstandkoming van deze wetenschapsagenda zijn de volgende doelgroepen betrokken: ActiZ, wetenschappers van het consortium GRZ, (vertegenwoordigers van) bestuurders van zorgorganisaties, professionals uit de GRZ, vertegenwoordigers van patiënten, een huisarts, vertegenwoordigers van beroepsverenigingen (Verenso, V&VN, KNGF / NVFG, EN, NIP, LHV), verzekeraars en onderzoekers.

De volgende onderzoeksthema's zijn voor de komende jaren van belang om de GRZ te verbeteren:

1. De patiënt centraal,
2. Triage,
3. Zorgpaden,
4. Ambulante revalidatie,
5. Cognitieve vermogens,
6. Ondersteunende technologie,
7. Meetinstrumenten.



Review

## Sociodemographic Factors Influencing the Use of eHealth in People with Chronic Diseases

Fabienne Reiners <sup>1</sup>, Janienke Sturm <sup>2</sup>, Lisette J.W. Bouw <sup>1</sup> and Eveline J.M. Wouters <sup>1,3,\*</sup>

<sup>1</sup> School of Allied Health Professions, Fontys University of Applied Science, P.O. Box 347, 5600 AH Eindhoven, The Netherlands; f.reiners@student.fontys.nl (F.R.); l.bouw@fontys.nl (L.J.W.B.)

<sup>2</sup> School of HRM and Psychology, Fontys University of Applied Science, P.O. Box 347, 5600 AH Eindhoven, The Netherlands; j.sturm@fontys.nl

<sup>3</sup> Department of Tranzo, School of Social and Behavioral Sciences, Tilburg University, P.O. Box 90153, 5000 LE Tilburg, The Netherlands

\* Correspondence: e.wouters@fontys.nl

revealed mixed outcomes. Suggested solutions were personalized support, social support, use of different types of Internet devices to deliver eHealth, and involvement of patients in the development of eHealth interventions. **It is concluded that eHealth is least used by persons who need it most.** Tailored delivery of eHealth is recommended.

**Keywords:** eHealth; digital divide; chronic diseases; sociodemographic factors; technology; interventions

2

dence' pro  
electronic  
digital hea  
snake oil o  
especially  
whereas n

Anneloek Ra

<sup>a</sup> Department of Surg

<sup>b</sup> Department of Pub

is an ex  
oped to

# De oplossing?

store.nl/Appstore/Pu

Kinder

Jeugd

Puber

Oude

Senio

GGZ

Zorge

Je gr

Kenn

Omg

Omg

Kun

Hulp

Een app voor diegene die sportieve activiteiten wil vastleggen en gezondheids- en fitnessdoelen wil behalen.

[Bekijk app ▶](#)

## DAGELIJKSE TRAININGEN GRATIS



Dagelijkse Trainingen GRATIS is app met voorbeelden van lichamelijke oefeningen. Deze snelle en effectieve oefeningen kun je eenvoudig thuis uitvoeren.

[Bekijk app ▶](#)

## SPRINT APP



Met de Sprint app kun je je schaatsprestaties meten en verbeteren.

[Bekijk app ▶](#)

ondersteunen in het veilig en doelmatig gebruik van elleboogkrukken middels audio, video en tekst.

[Bekijk app ▶](#)



Cardio helpt bij het meten van je hartslag en leert je wat de waarden betekenen voor je gezondheid.

[Bekijk app ▶](#)

## RUNTASTIC STEPS STAPPENTELLER



Rustastic Steps is een stappenteller die bijhoudt hoeveel stappen je hebt gezet.

[Bekijk app ▶](#)

## MYFITNESSPAL



MyFitnessPal is een uitgebreid eetdagboek en calorieënteller die je helpt inzicht te krijgen in je dagelijkse voedselpatroon en -behoeften.

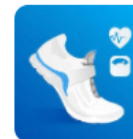
Op de Android playstore heet deze app calorieteller. eenmaal geïnstalleerd staat deze



Yoga studio biedt op diverse niveaus yoga klassen aan variërend van 6-45 minuten.

[Bekijk app ▶](#)

## PACER PEDOMETER



Een Engelstalige stappenteller om 24 uur per dag je stappen bij te houden, persoonlijke doelen op te stellen en die te behalen.

[Bekijk app ▶](#)

## OMMETJE (LOPEN)



Deze app motiveert de gebruiker om dagelijks een wandeling te maken en dit in de app bij te houden. Daarnaast is het mogelijk om met vrienden, familie of collega's een eigen wandelcompetitie aan te gaan. Ook kan je het op nemen tegen andere gebruikers zonder dat je op dezelfde locatie bent.

[Bekijk app ▶](#)

verre bestemmingen ter preventie van ziekten.

[Bekijk app ▶](#)

Deel deze app



# ROUTEKAART EAGER





Universitair Netwerk  
voor de Care sector  
Zuid-Holland

# Belangrijke lessen uit een Systematische review

**SAMEN**  
**KENNIS**  
maken, delen  
en toepassen

LUMC (PHEG)  
Nationaal eHealth Living Lab (NeLL)

# ROUTEKAART EAGER





Effectiviteit



Haalbaarheid



Bruikbaarheid

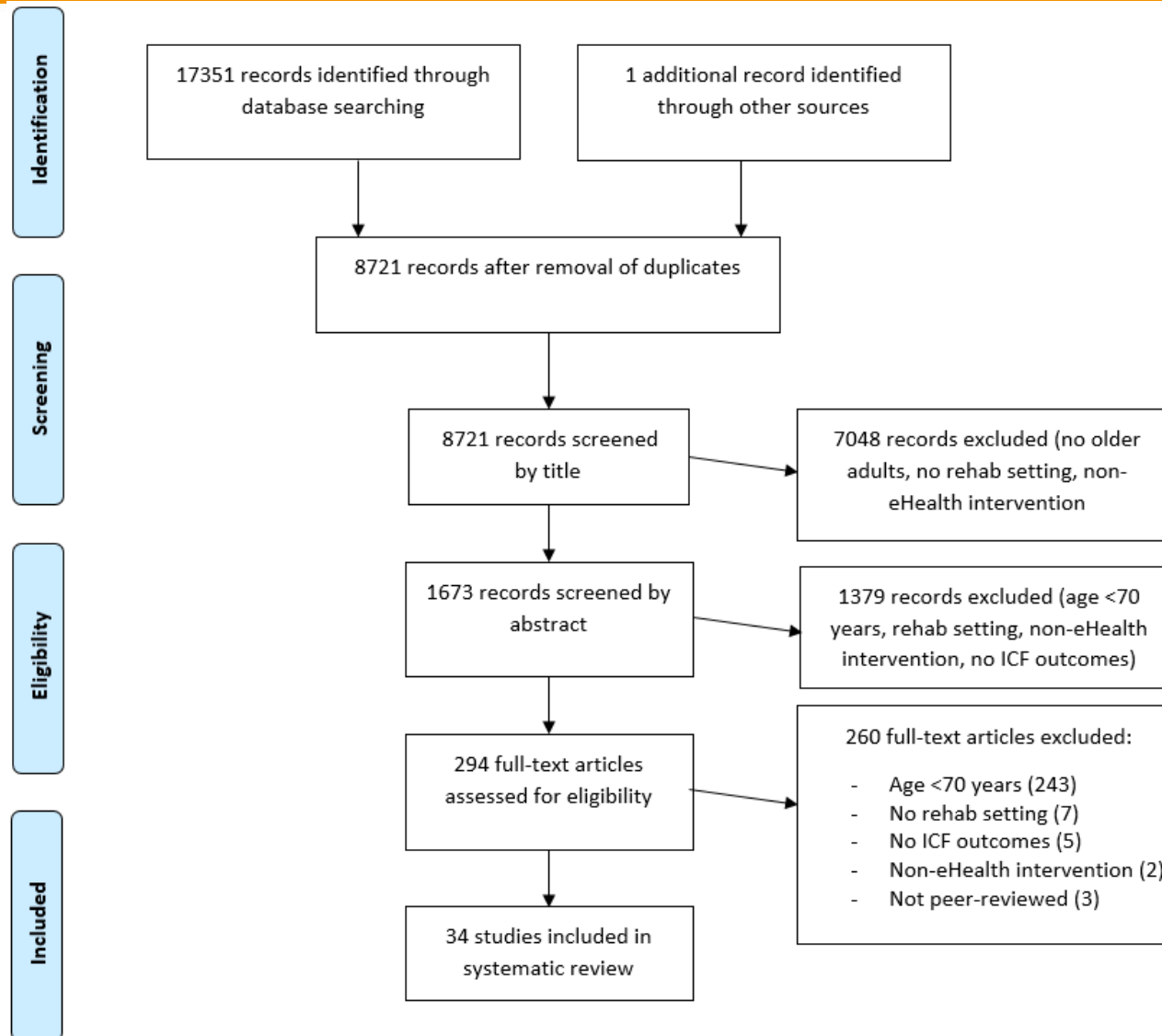
**Type of studies:** RCT, niet gerandomiseerd, kwantitatief , kwalitatief, mixed methods

**Populatie:** gemiddelde leeftijd  $\geq 70$

**Uitkomstmaten:** Gecategoriseerd o.b.v. ICF-model

**Kwaliteitsbeoordeling:** MMAT

**Data analyse:** Harvest plot



## Designs

- RCT (13), niet gerandomiseerd (19)
- Kwalitatief (1), mixed methods (1)

## Diagnoses

- CVA (14), meerdere diagnoses (11)
- Orthopedisch (8), cardiovasculair (1)

## Interventies

- Robotica (9), gecombineerd (9), exergames (8)
- sensoren (3), Virtual reality (2)
- Video communicatie (2) Apps (1),

## Uitkomsten

- Effectiviteit (64), haalbaarheid (19), bruikbaarheid (3)



# Haalbaarheid (n = 17)



|                       |                                   |
|-----------------------|-----------------------------------|
| Geen complicaties (6) | Ongemak (2)                       |
| Therapietrouw (4)     | Lage therapietrouw (2)            |
| Haalbaar (16)         | Hoge exclusie ratio<br>64-88% (7) |



**Exergames:** bruikbaar, snel te leren, hoge therapeutische beoordeling

**Apps:** gunstig voor motivatie, soms ondersteuning nodig



eHealth minstens zo effectief  
Gecombineerd meest veelbelovend



Eenvoudig vaak beter haalbaar  
'Complexe eHealth' voor geselecteerde  
groep



Bewijs is schaars.  
Wees bewust van bruikbaarheid



Universitair Netwerk  
voor de Care sector  
Zuid-Holland

# Eerste resultaten van een survey

**SAMEN**  
**KENNIS**  
maken, delen  
en toepassen

LUMC (PHEG)  
Nationaal eHealth Living Lab (NeLL)

# ROUTEKAART EAGER



## Ervaringen

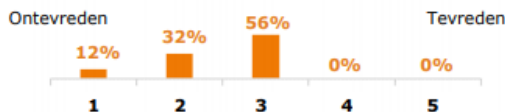
Door: Casp

EHealth in de oplossing voor en het dreigend Middels een on zorgprofessiona behoefte met b gebracht.

- Weinig controle op
- Privacy schending
- Verhoogde kans ov door gedrevenheid

## Behoefte

### Tevreden



### Bevorderende factoren

- Ondersteuning ICT / management
- Ontwikkeling en uitbreiding applicaties

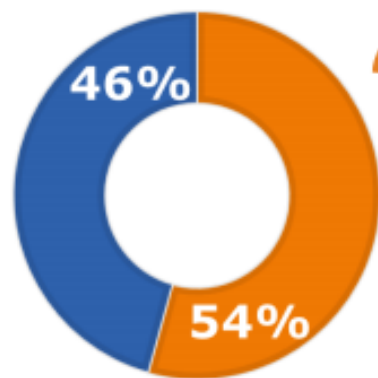
### Belemmerende factoren

- Kosten
- Onvoldoende kennis

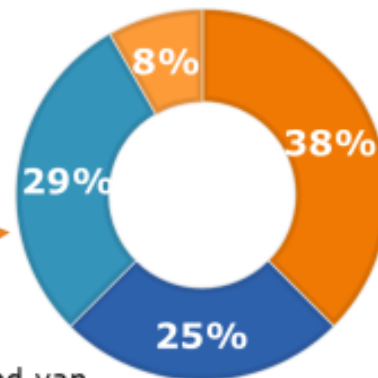
## Ervaringen

### Gebruik eHealth

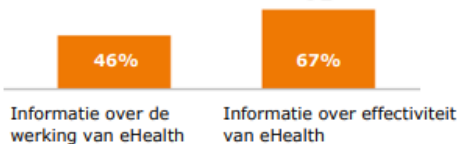
**54%** maakt gebruik van eHealth tijdens de behandelingen.



- Gebruikmakend van eHealth
- Niet gebruikmakend van eHealth



- Incidenteel
- Paar keer per maand
- Wekelijks
- Dagelijks of bijna dagelijks



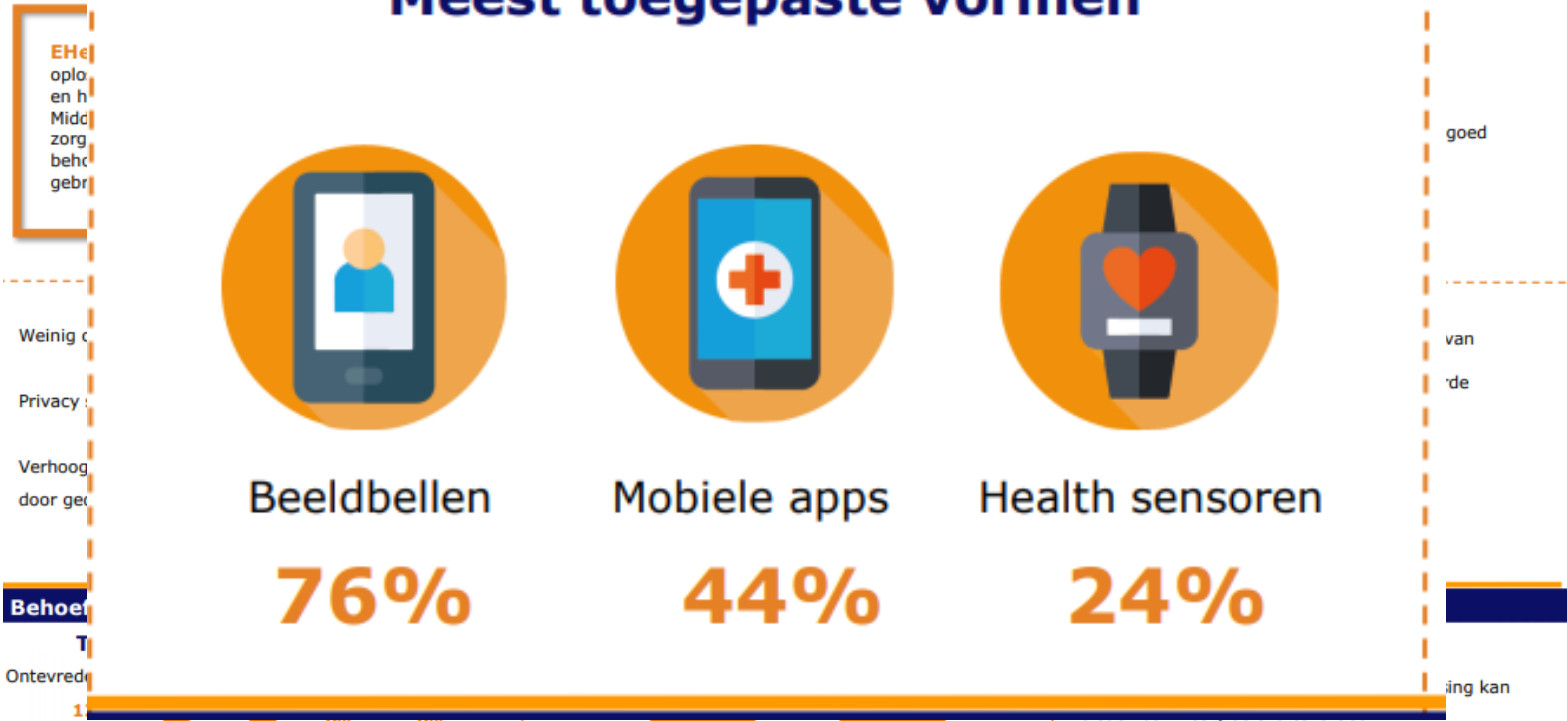
**22%** verwacht dat eHealth een oplossing kan bieden aan het groeiend tekort aan zorgprofessionals.



## Ervaringen en behoefte eHealth in de GRZ



### Meest toegepaste vormen



EHe  
oplo  
en h  
Midd  
zorg  
beho  
gebr

Weinig c  
Privacy  
Verhoog  
door ge

Behoe  
T  
Ontvred

goed  
van  
de  
ing kan



- Bevorderende factoren**  
Ondersteuning ICT / management  
Ontwikkeling en uitbreiding applicaties
- Belemmerende factoren**  
Kosten  
Onvoldoende kennis



## Ervaringen en behoefte eHealth in de GRZ

Door: Casper Vijn, Stan van der Hoeven, Jennifer van der Lans, Bo Janson



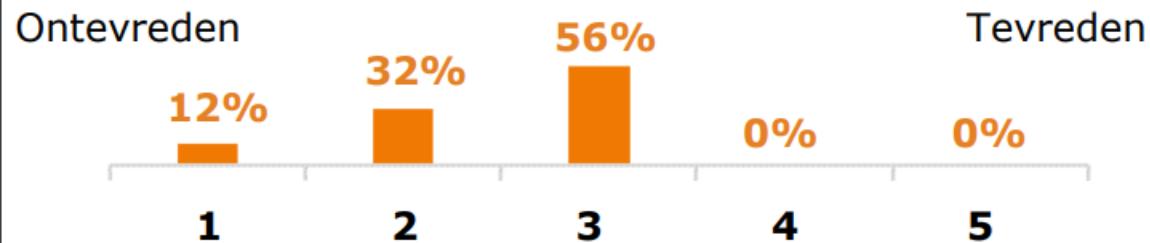
### Ervaringen

#### Gebruik eHealth

51% 8% Incidenteel

### Behoefte

#### Tevredenheid implementatie



#### Bevorderende factoren

Ondersteuning ICT / management  
Ontwikkeling en uitbreiding applicaties

#### Belemmerende factoren

Kosten  
Onvoldoende kennis

#### Voor- en nadelen

- Zelfmanagement van de cliënt
- Zorg op afstand mogelijk
- Lastig in gebruik
- Applicaties lopen vast of werken niet goed



#### Meerwaarde

Telefoonbellen en mobiele apps zijn het meest van meerwaarde gebleken. Vooral bij CVA en orthopedische revalidanten is een meerwaarde ervaren van het gebruik van eHealth.



#### Toekomstvisie

22% verwacht dat eHealth een oplossing kan bieden aan het groeiend tekort aan zorgprofessionals.





## Ervaringen en behoefte eHealth in de GRZ

Door: Casper Vijn, Stan van der Hoeven, Jennifer van der Lans, Bo Janson

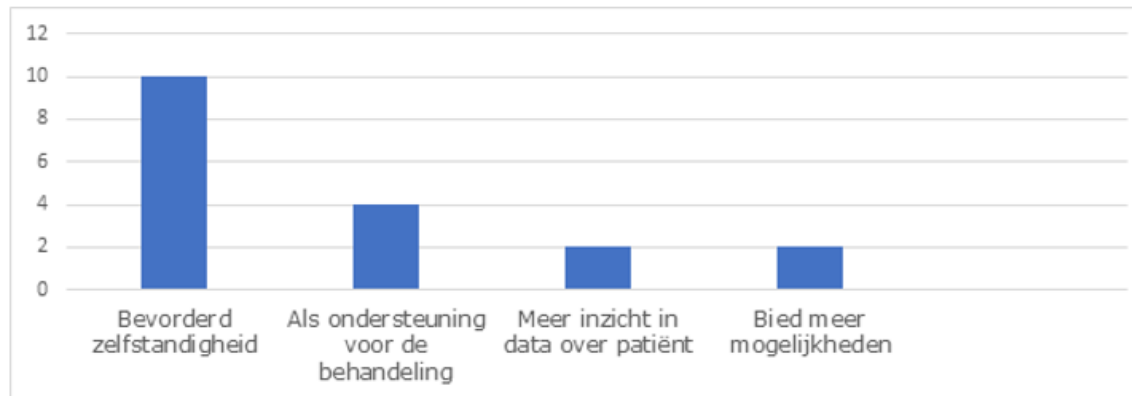


### Ervaringen

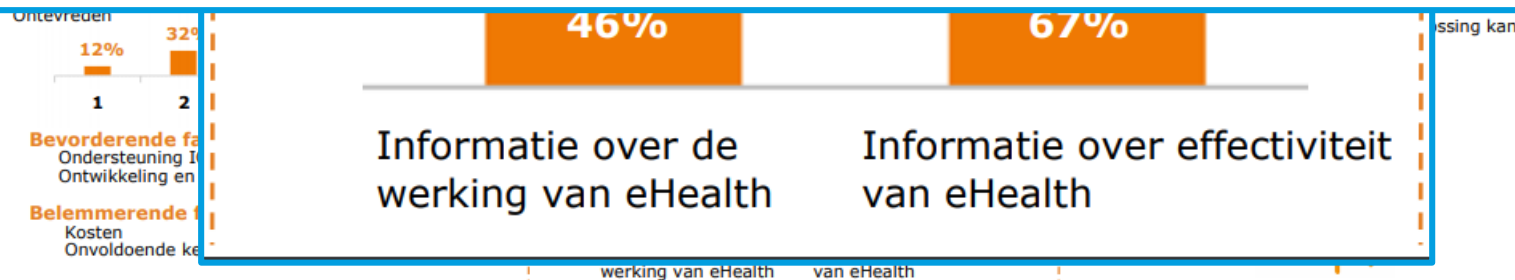
#### Gebruik eHealth

#### Voor- en nadelen

80% van de respondenten die gebruik maken van eHealth geven aan eHealth als een meerwaarde te zien binnen de GRZ. Het kan voornamelijk bijdragen aan zelfmanagement van de revalidant (n=10) (figuur 7). Affiniteit met elektronica is noodzakelijk (n=2).



Figuur 7: Type meerwaarde (n=25)





Universitair Netwerk  
voor de Care sector  
Zuid-Holland

# Knelpunten & behoeftes

**SAMEN**  
**KENNIS**  
maken, delen  
en toepassen

LUMC (PHEG)  
Nationaal eHealth Living Lab (NeLL)



Universitair Netwerk  
voor de Care sector  
Zuid-Holland

# Bedankt voor uw aandacht!

**Meer info over het onderzoek?**

<https://www.lumc.nl/org/unc-zh/onderzoek/Geriatische-Revalidatie1/eHealthindegr/>

**Interesse in een training in samenwerking met StudioGRZ?**

<https://www.studiogrz.nl/trainingsaanbod/individuele-trainingen/samen-werken-aan-e-health-in-de-geriatische-revalidatie/>