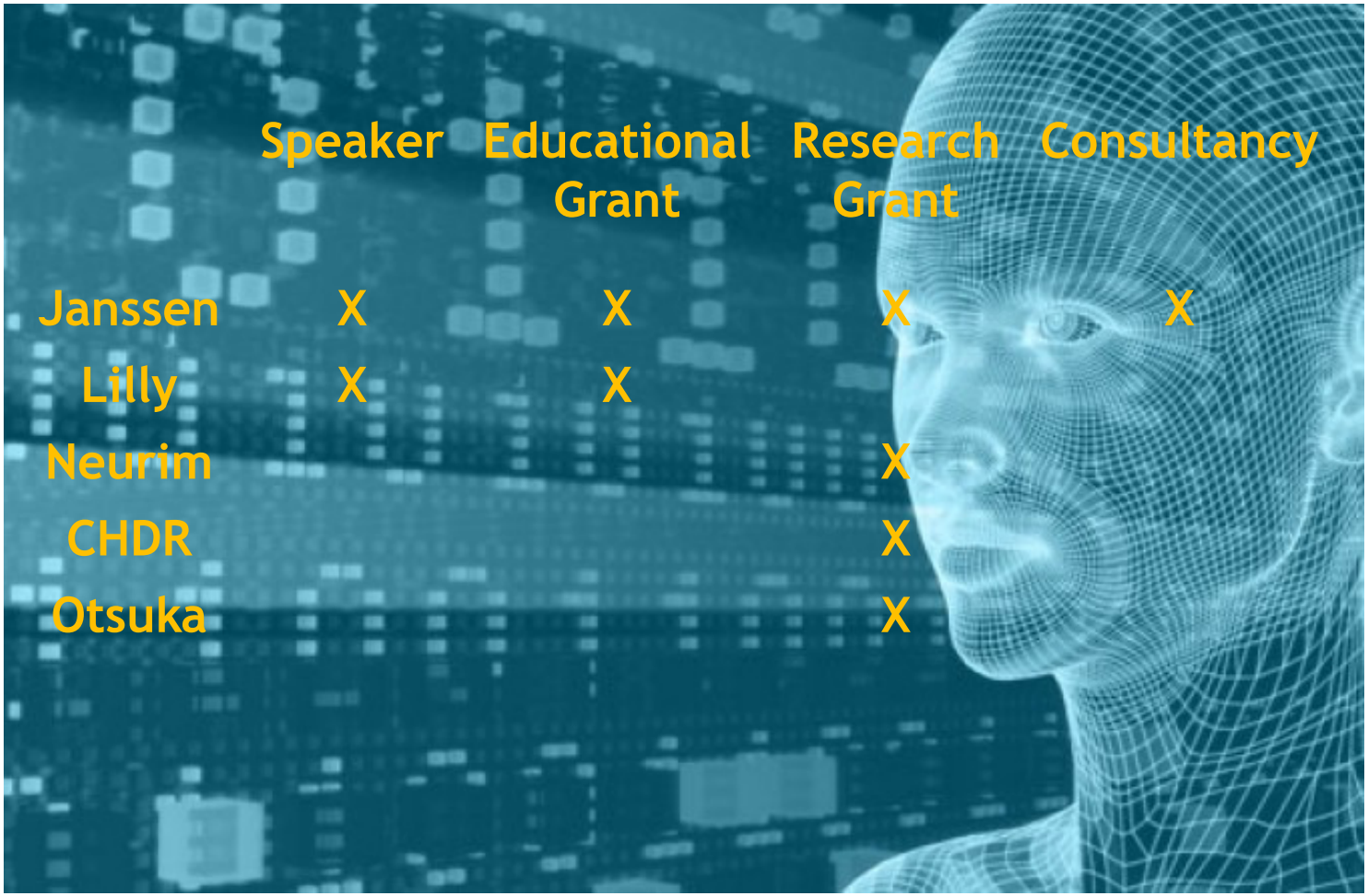
# e-health:
# van idee naar klinische praktijk

dr. Athanasios Maras, Yulius Academie, Rotterdam
Yulius voor Geestelijke Gezondheid, Zuid-West Nederland

08 April 2013, NVAB nascholing, 15e H.J. Docter lezing

# Disclaimer



| | Speaker | Educational Grant | Research Grant | Consultancy |
|---|---|---|---|---|
| Janssen | X | X | X | X |
| Lilly | X | X | | |
| Neurim | | | X | |
| CHDR | | | X | |
| Otsuka | | | X | |

Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID

# Take home messages

Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID

# Take home messages

Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID

Definitie en visie

Beleid

Voorbeelden van e-health

Praktische Tips

Discussie



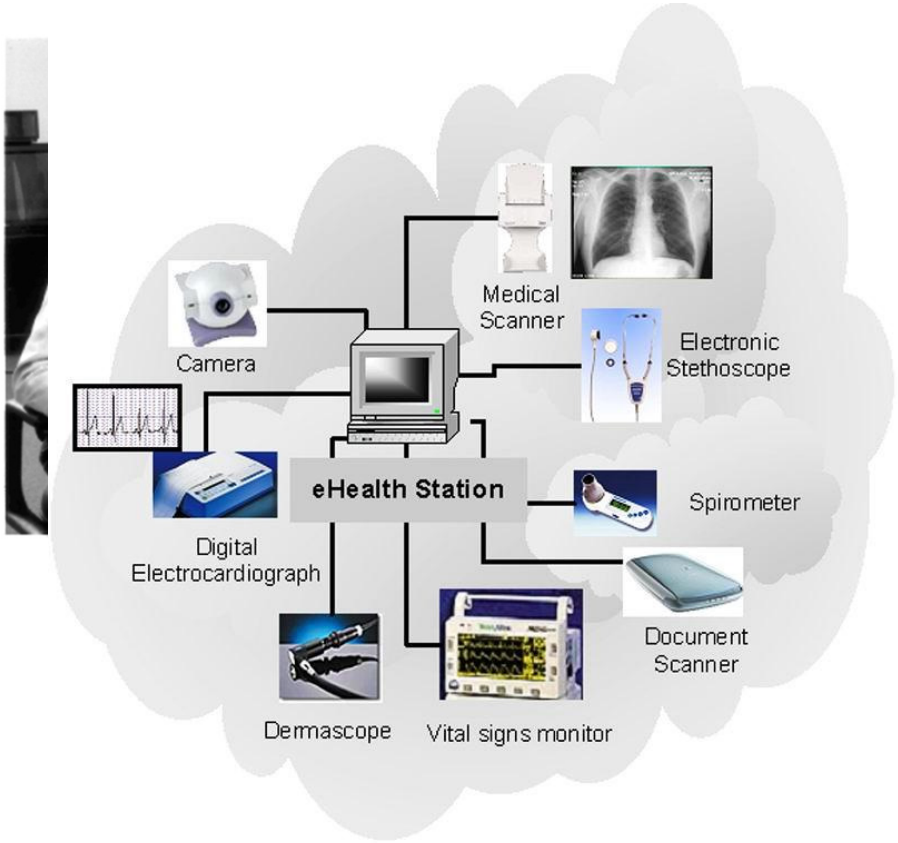
Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID

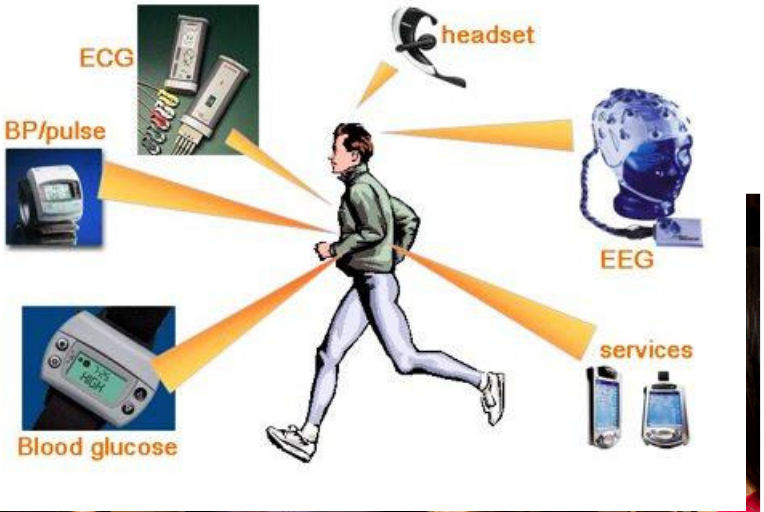
# Definitie en visie



Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID

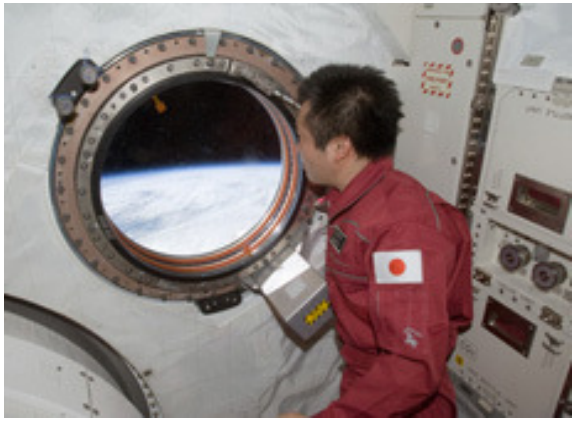
# Historie

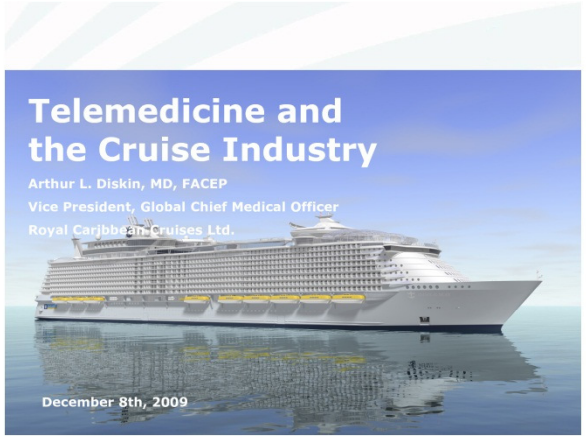


Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID

# Telemedicijn= medicijn op afstand

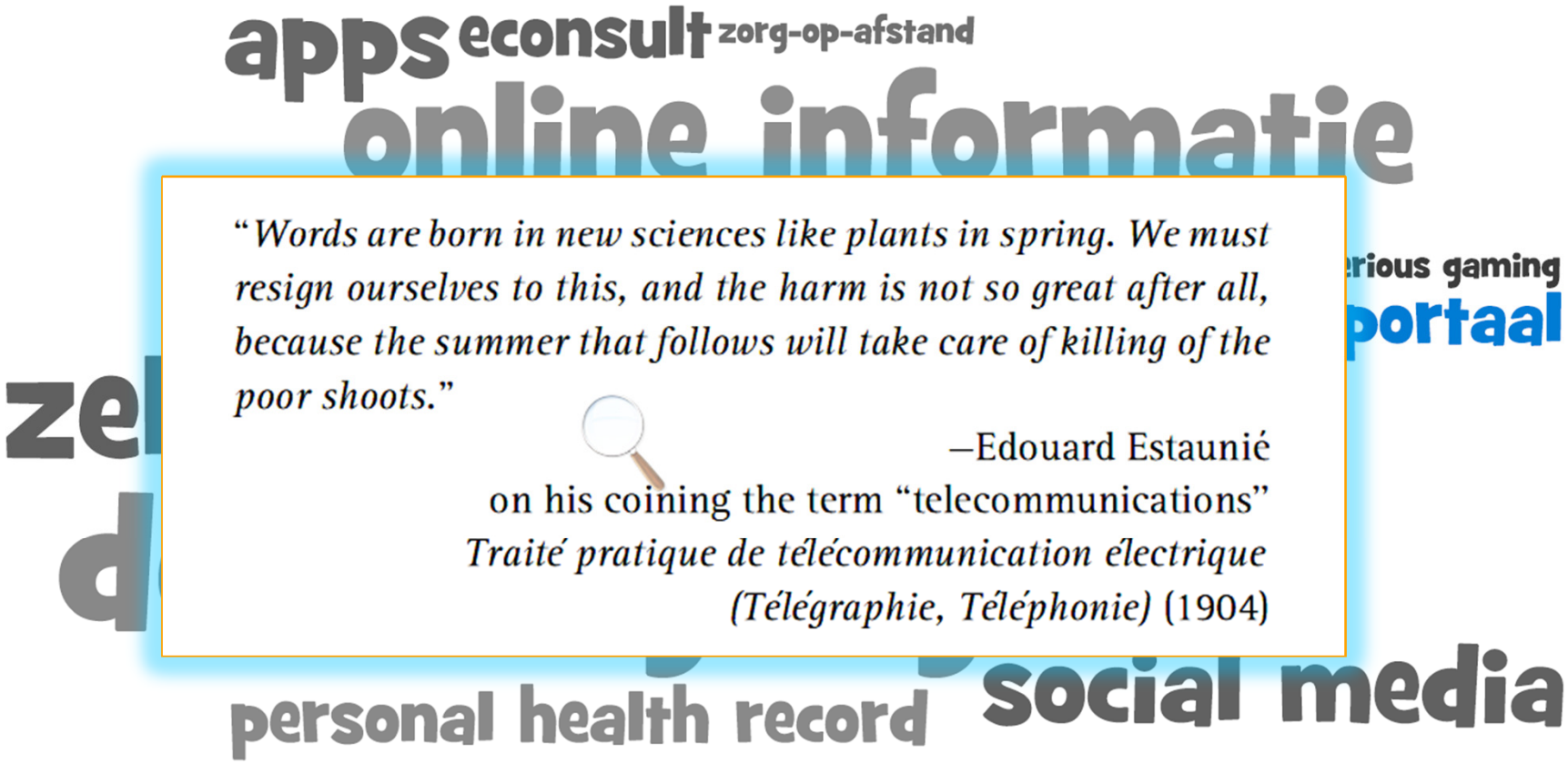





# Zorgconsument neemt een nieuwe rol in en arts-patient relatie verandert



Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID




"*Words are born in new sciences like plants in spring. We must resign ourselves to this, and the harm is not so great after all, because the summer that follows will take care of killing of the poor shoots.*"

—Edouard Estaunié
on his coining the term "telecommunications"
*Traité pratique de télécommunication électrique (Télégraphie, Téléphonie)* (1904)



Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID

# Taxonomy

**Einthoven, a Dutch physician and inventor, first used the prefix "tele" in a medical context in 1905. He referred to a successful telephonic transmission of electrocardiographic images as the "telecardiogram."**

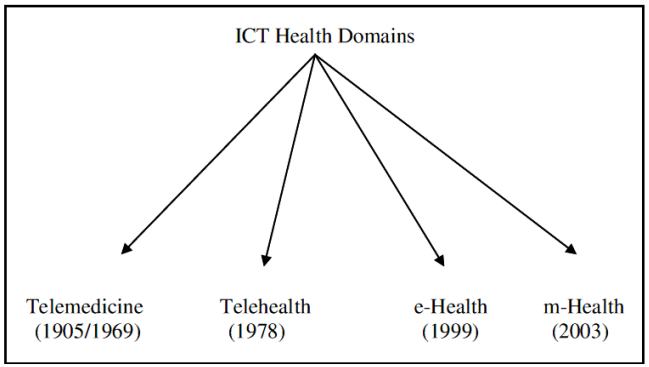



**Fig. 1.** Current information and communication technology (ICT) health domains and their origin.

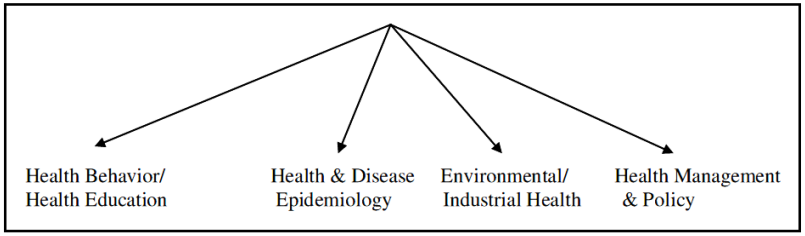



**Fig. 2.** The proposed components of the telehealth domain.

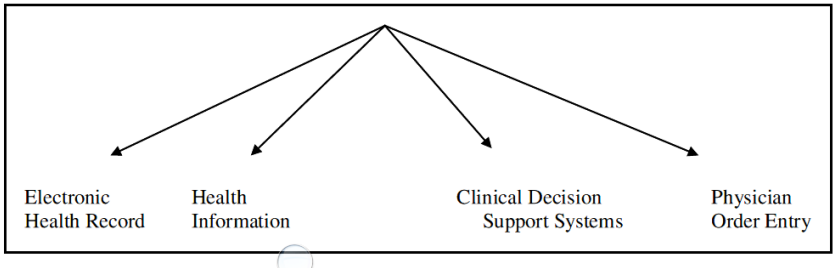



**Fig. 3.** The proposed components of the e-health domain.

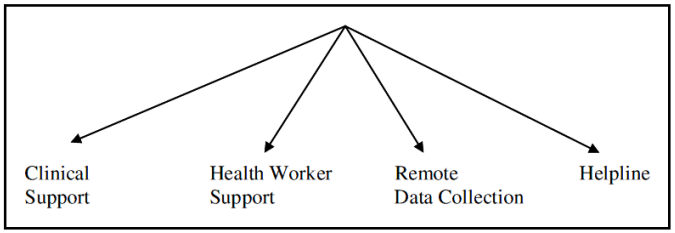



**Fig. 4.** The proposed components of the m-health domain.

**E-health and m-health are neologisms introduced to reflect technological innovations and their wider use in healthcare. Both terms have been mostly advanced by business and industry to emphasize the utility of emerging technologies in healthcare.Thus, e-health and m-health are highly technetronic.**

Bashshur et al. 2011



Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID

# Taxonomy

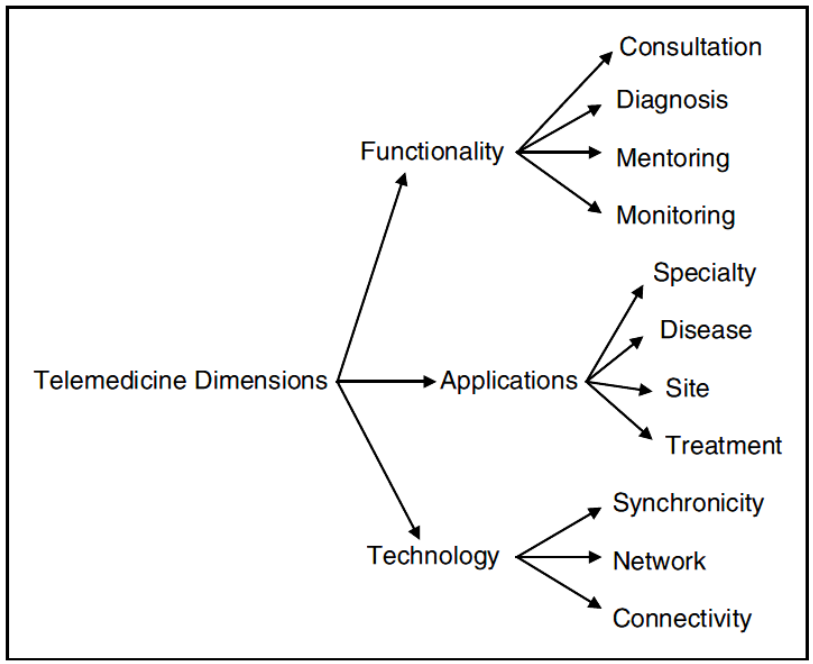



**Fig. 9.** Dimensions of telemedicine and components.

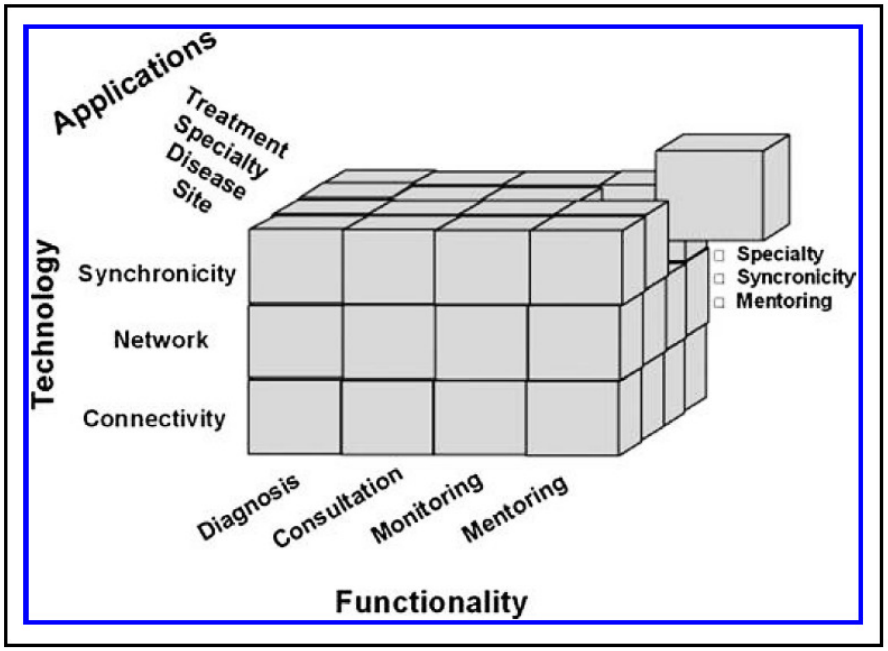



**Fig. 10.** A three-dimensional model for telemedicine.

Bashshur et al. 2011



Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID

# Bredere definitie e-health

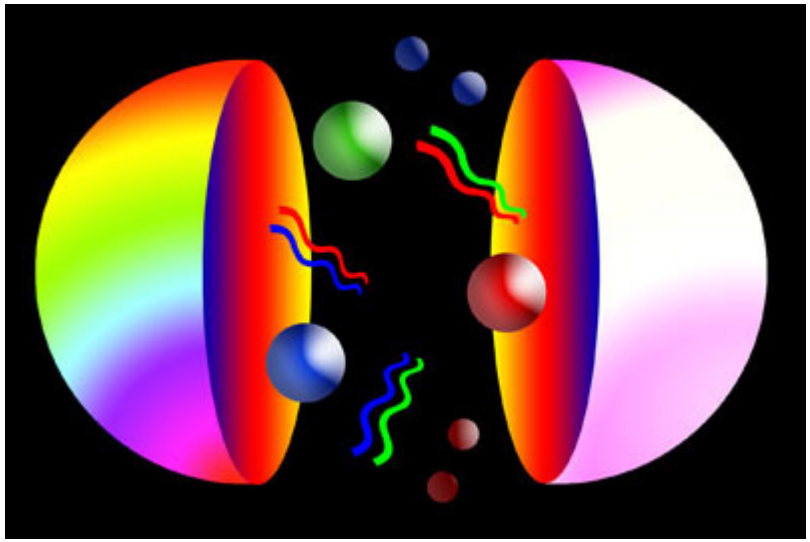
De Raad voor de Volksgezondheid en Zorg formuleerde het antwoord op de vraag “wat is e-health?” in 2002 als volgt:

"e-health is het gebruik van nieuwe informatie- en communicatietechnologieën, en met name internettechnologie, om gezondheid en gezondheidszorg te ondersteunen of te verbeteren"

Er was toen (nog) geen sprake van vervangen van zorg of realisatie van goedkopere zorg….nu wel



Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID



- E-health is een beweging die nieuwe technologieën en expertise verbindt met mensen, inhoud en processen van gezondheidszorg.

- Niet op elkaar botsen maar liefst gericht verbinden en/of stimuleren en aanvullen. Het is meer complementair als vervangend.

- Hierdoor ontstaan nieuwe geïntegreerde vormen van inhoudelijke en procesmatige zorg. Het spectrum van zorg wordt rijker.

- De rollen van zorgaanbieders en –gebruikers verschuiven naar meer eigen regie en misschien ook eigen verantwoordelijkheid van zorggebruikers.

# Beleid



Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID

# Ambities en doelen zijn basis voor beleidsvorming

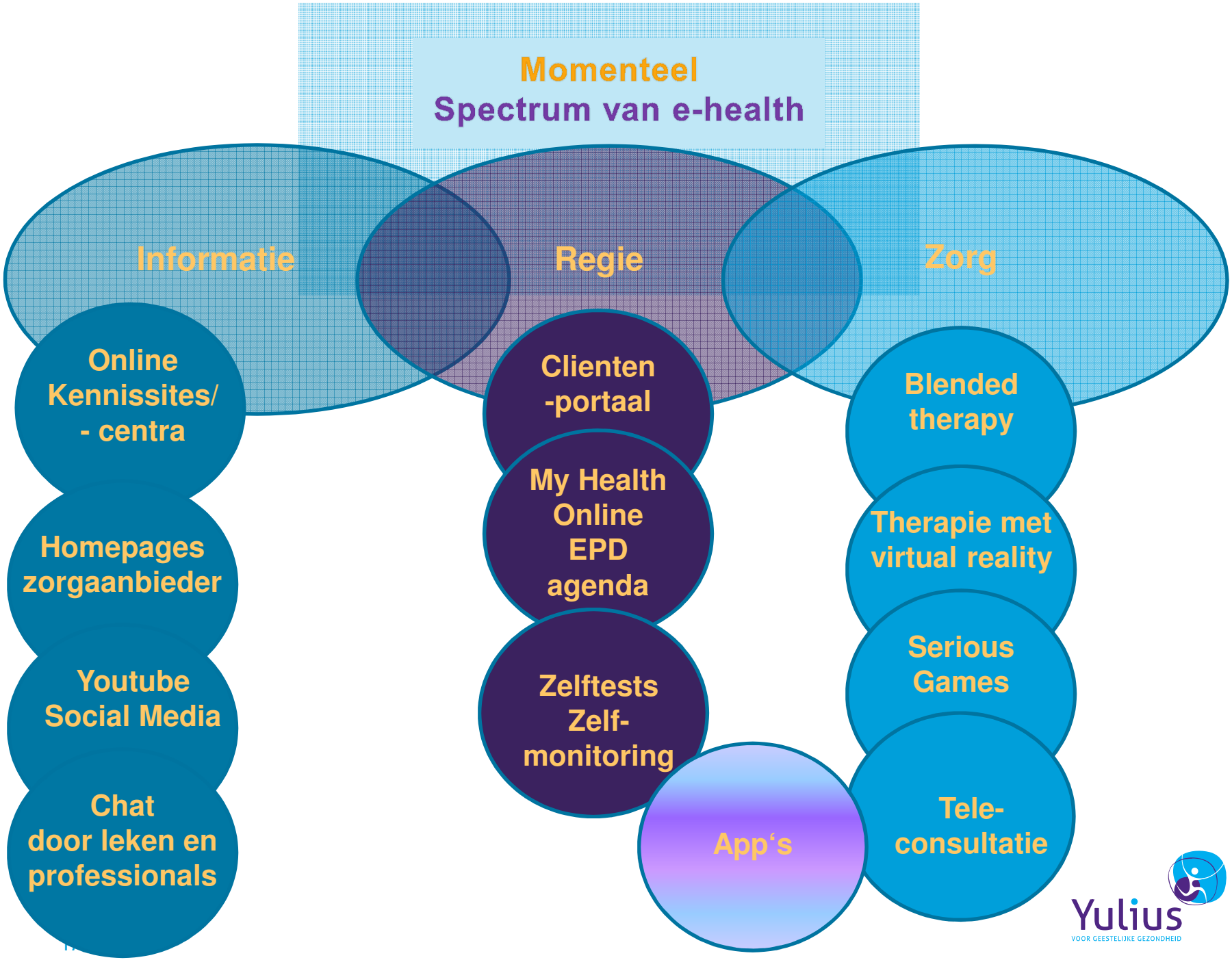
## Wat kan je met e-health bereiken?

- Kwaliteitsverbetering van zorg en zorgprocessen
- Autonomie, eigen regie van cliënten verbeteren
- Informatie, verbinding en communicatie verbeteren
- Nieuwe vormen van zorg, ook (deels) vervangen van klassieke vormen van zorg is een optie
- Motivatie tot behandeling en coaching verhogen
- Hoge investeringskosten, financieel rendement op langere termijn

# Voorbeelden van e-health



Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID


Momenteel
Spectrum van e-health
Informatie
Regie
Zorg
Online Kennissites/ - centra
Homepages zorgaanbieder
Youtube Social Media
Chat door leken en professionals
Clienten -portaal
My Health Online EPD agenda
Zelftests Zelf-monitoring
App's
Blended therapy
Therapie met virtual reality
Serious Games
Tele-consultatie
Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID

Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID

SMD
ENSCHEDE - HAAKSBERGEN

Instelling voor maatschappelijk werk

Vul een zoekterm in ZOEK VERWIJZEN

HOME CONTACT E-MAIL TRAININGEN EN CURSUSSEN OVER ONS VEELGESTELDE VRAGEN LINKS

Stel een vraag via **e-mail**

Waar zijn we te vinden?

# Eenzaamheid


**Stress en gezondheid**
- Stress
- Somber
- Overspannen
- Onzekerheid
- Lichamelijke klachten
- Eenzaamheid

**Werk en inkomen**

**Relatie**

**Verlies en verwerking**

**Geweld**

**Opvoeden**

Iedereen voelt zich weleens eenzaam of verlaten. Eenzaamheid komt voor in alle leeftijdscategorieën. Het is geen prettig gevoel. Je voelt je verdrietig, leeg en soms angstig. Eenzaamheid is een persoonlijke beleving. Je kunt nog zoveel vrienden om je heen hebben en je toch eenzaam voelen. Daarentegen kan iemand met weinig sociale contacten zich helemaal niet eenzaam voelen. Als je je voortdurend eenzaam voelt, dan kan er sprake zijn van vereenzaming.

## Verschillende factoren

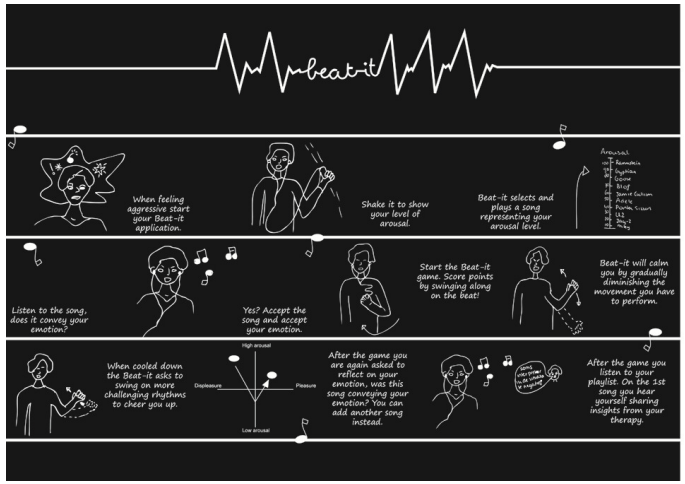
Bij eenzaamheid spelen verschillende factoren een rol: sociale contacten,

Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID

Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID

# App’s

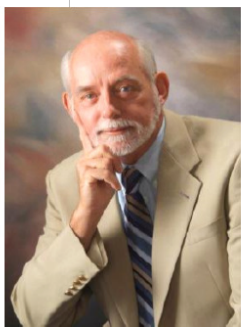
- Huidige generatie jongeren maakt regelmatig gebruik van app’s
- App wereld dagelijks groeiend
- Toenemende aantal zorg ondersteunende app’s
- App’s als coaching instrument (personalized app’s) of als virtueel assistent (zelfmanagement verbeteren)
- Beat it – App: Idee door Annet Bruil, industriële ontwerper van de TU Delft, verdere ontwikkeling en klinische toepassing in samenwerking met Lucertis en Yulius: Stress/emotieregulatie door gebruik van smartphone als beat instrument.






Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID

# ADHD is a performance problem



Dr. Russell Barkley

"Those with ADHD live in the NOW.“

“ADHD is not a disorder of *knowing what to do*, but of *doing what you know*. It is a performance problem. The problem is these children can't do what they know at critical points in the environment at what we call the point of performance."

"Hence, **the only treatment** to treat a performance disorder must be **at that point of performance**.“



Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID

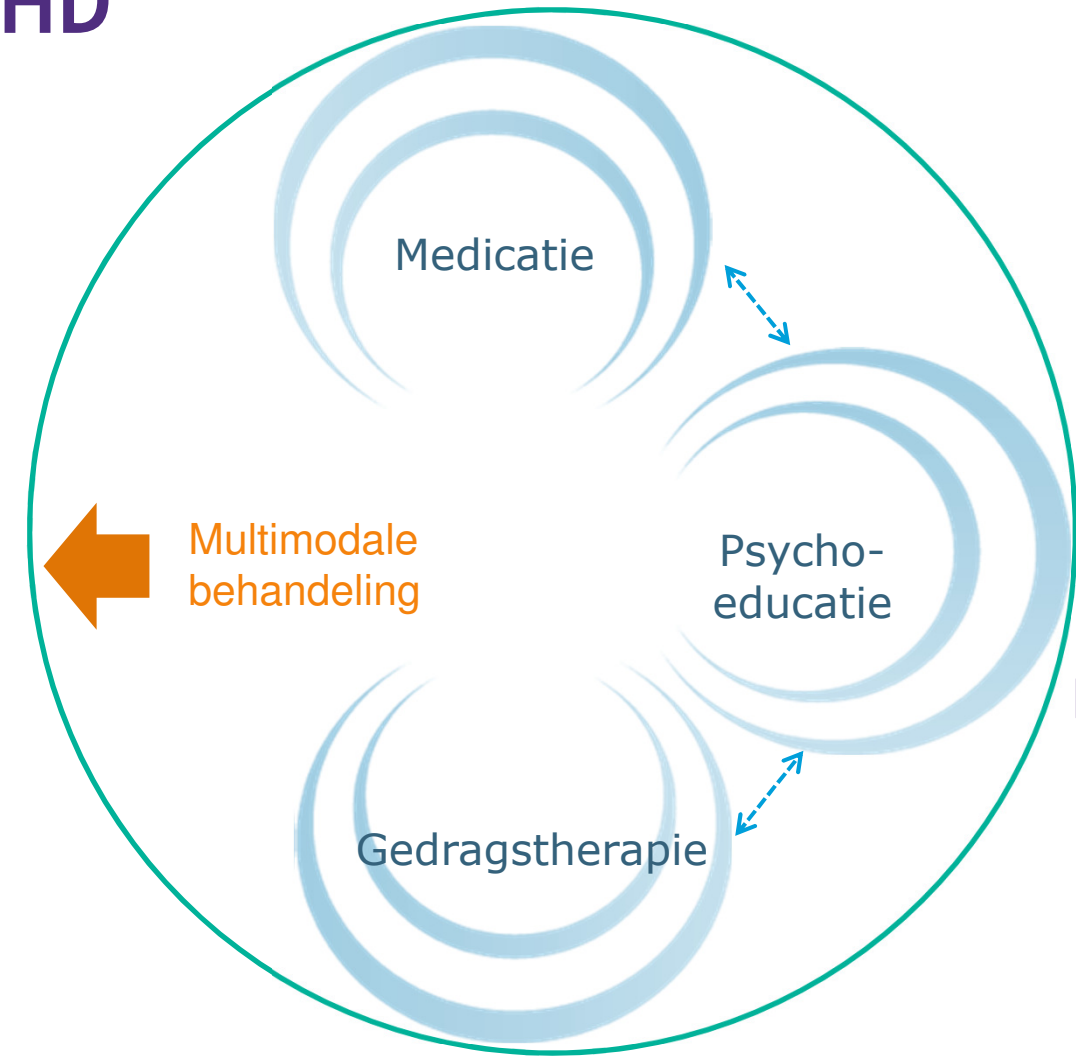
# ePartner demonstratie

# ePartner demonstratie

Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID

# Behandeling van ADHD

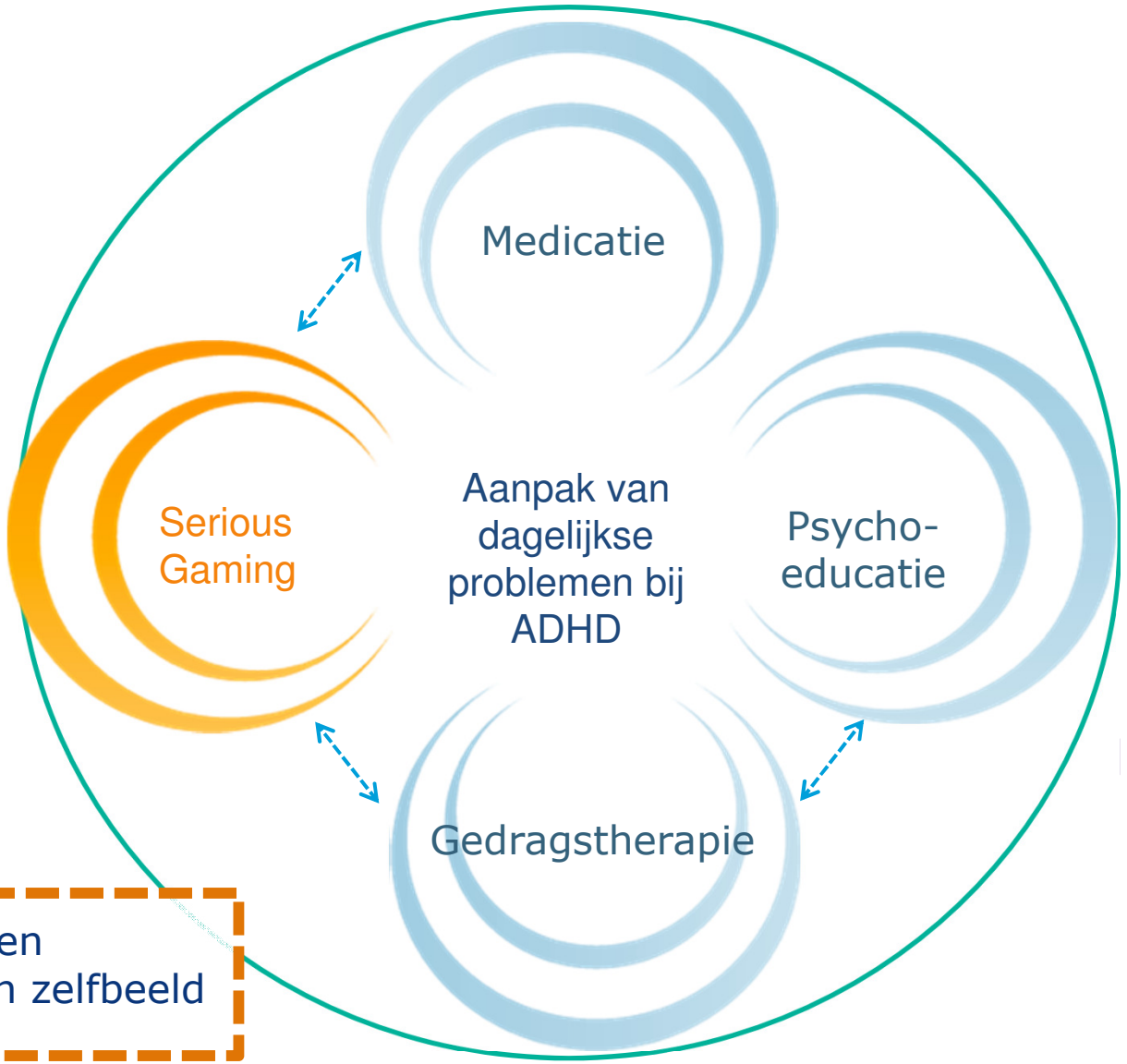
1. Verminderen van kernsymptomen
2. Aanleren van nieuwe vaardigheden






Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID

# Behoefte aan….




1. Verminderen van problemen
2. Verbeteren zelfregulatie en zelfbeeld



Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID

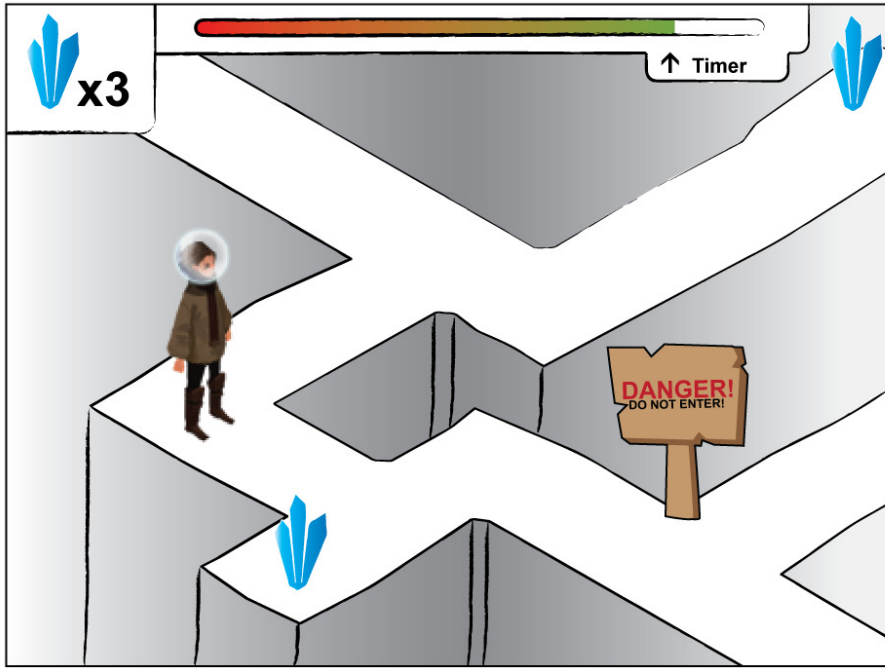
# Waarom een Serious Game en waarom wetenschappelijk onderzoek?

- Optimale leeromgeving
  - Leuk, uitdagend en interactief (= motiverend) (Pfiffner et al. 2006)
  - Minder impulsief en meer geconcentreerd (Barkley, 2006)
- Leren door ervaring
- Belonen staat centraal
- Online en dus thuis beschikbaar
- Aanvullend op huidige behandeling



Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID

# Het Labyrinth: Tijdmanagement



- Opdracht afronden binnen bepaalde tijd
- Inschatten hoeveel tijd er nodig is

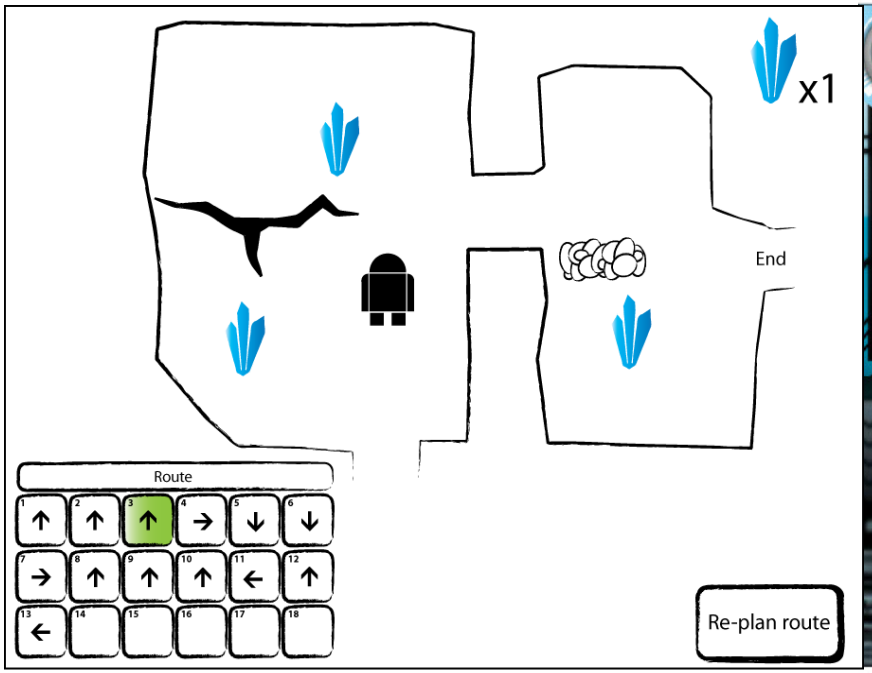


Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID

# Het Labyrinth: Tijdmanagement

Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID

# Explorobot: Plannen



- Vooruit leren kijken



Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID

# Space Travel Trainer: Prosociaal gedrag

- Teamleden helpen
- Rekening houden met
- Aandacht verdelen

Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID

Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID

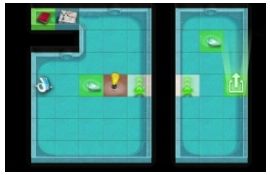
# Doel van pilotstudie

- Trainen van vaardigheden
- Aantal keren spelen van invloed?
- Gebruiksvriendelijkheid
- Zijn er effecten te zien in het dagelijks leven?

Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID

# Design

LABYRINTH



EXPLOROBOT

SPACE TRAVEL

OPEN

Verwachtingen | 2 weken | 2 weken | 2 weken | 2 weken | Tevredenheid

Tijdmanagement — Plannen — Sociaal Gedrag

Voormeting — Metingen — Nameting

42 kinderen met ADHD
tussen 8-11 jaar



Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID

# Wat geven ouders/kinderen zelf aan geleerd te hebben?

- **Ouders** geven aan dat kinderen hebben geleerd:
  - om zich te concentreren;
  - met frustratie om te leren gaan;
  - en bewuster met tijd leren om te gaan.
- **Kinderen** geven aan geleerd te hebben:
  - om met tijd om te gaan;
  - anderen te helpen;
  - en geduldig te zijn.

- **Sinds januari 2013: RCT in België en Nederland, 170 kinderen met ADHD, omvangrijk assessment, follow-up**



Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID

# Praktische Tips
# (voorkom al te veel risico's)

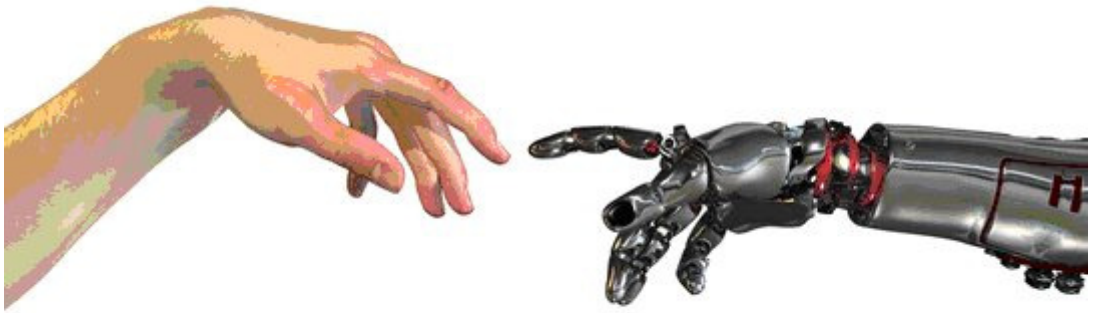


Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID

## Samenwerken is essentieel en bespart tijd en kosten
## o.a. met partnerinstellingen, kenniscentra
## maar ook met commerciële bedrijven

Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID

# Ook is het soms moeilijk …

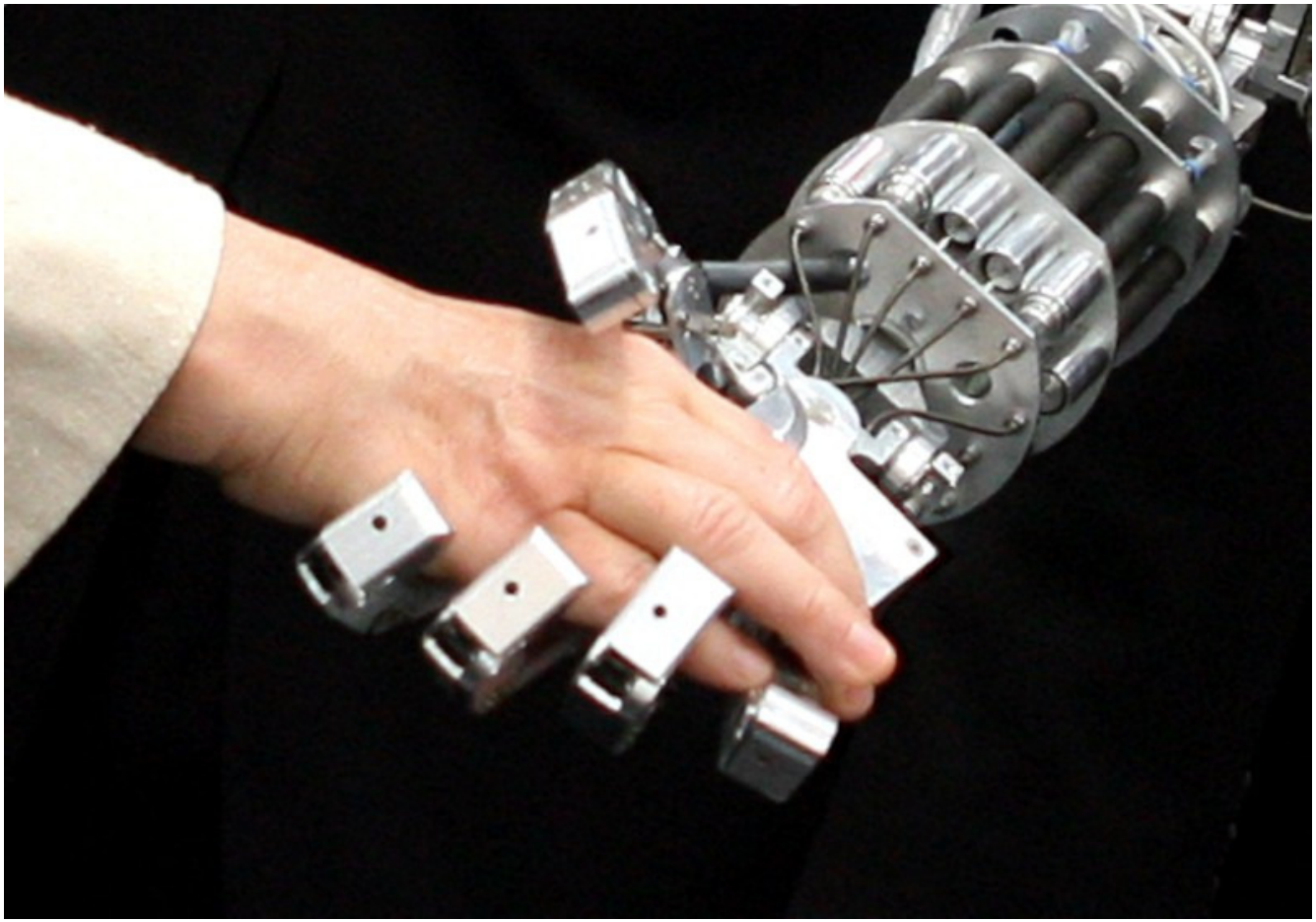




Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID

## …kies de juiste ICT/Technologie partner

## die deelt een gezamenlijke ontwikkelingsagenda



Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID

- Niet alles tegelijk willen doen
- Bepaal je primair doel (visie)
- Maak een strategie (korte en middellange termijn) en businessplan
- Kies je strategische partner‘s
- Gebruik ervaring van anderen (experts, consults, bv. St. e-hulp,
- Data-veiligheid heeft hoge prioriteit
- Afspraken met zorgverzekeraars en bedrijven
- Werk aan cultuurverandering en opleiding van professionals
- Geef ruimte aan experimenten (maar ook grenzen)
- Evalueer en/of onderzoek effecten van e-health

Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID

# Ook concrete risico's en aanbevelingen

Bv. mbt gebruik van m-health

EMI (electromagnetic interference)
1. Mobile phones should be switched off near critical care or life support equipment or only used in designated areas. Hence, they should not be used in intensive therapy units or special care baby units.
2. Restriction on use of mobile phones within 2 m of certain sensitive equipment or in the ICU environment.

Confidentiality
1. The use of camera phones in the clinical setting could compromise patient confidentiality and consent. Therefore, education of healthcare professionals on data storage and confidentiality is required.

Cross-contamination
1. Adequate surface decontamination and hand hygiene techniques should be emphasized to healthcare workers and patients.
2. Patients should be informed of the risk of crosscontamination and educated to prevent sharing of mobile phones or chargers to reduce risk of crosscontamination.
3. Consideration of restrictions regarding use of mobile phone technology in certain high-risk areas, for example, operating theaters, ICUs (intensive care units), and burns units.
4. Requirement for local guidelines on infection control measures.

Noise and distraction
1. Ringtones and mobile phone–generated noise have an impact on resting patients and should be minimized. To reduce the impact on patient recovery, phone use should occur in designated areas or during visiting times only.
2. Mobile phones may pose a distraction and compromise patient care. It is recommended that members of the operating team should only engage in urgent calls and keep calls brief. Also, wherever possible, calls should be diverted to voice mail.

Fire and safety
1. Education of patients and healthcare staff on this health and safety issue; mobile phone use or charging should be avoided near oxygen supplies.



Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID

# E-Health in de jeugd-ggz

Bekijk meer van deze auteur

**door dr. Jeroen Ruwaard, Henk Linse & Hans Hagenbeuk**

Dit boek kan worden gedownload op uw iPad via iBooks of op uw computer via iTunes.

Bekijk in iTunes

**Gratis**

**Beschikbaar voor iPad.**

Categorie: Geneeskunde
Publicatiedatum:03-04-2013
Uitgever: Landelijk Kenniscentrum Kinder- en Jeugdpsychiatrie
Tekstlengte: 168 pagina's
Taal: Nederlands
Versie: 1.0

Vereisten: Dit book kan alleen worden bekeken met iBooks 3.0 of hoger op een iPad. iOS 5.1 of hoger is vereist.

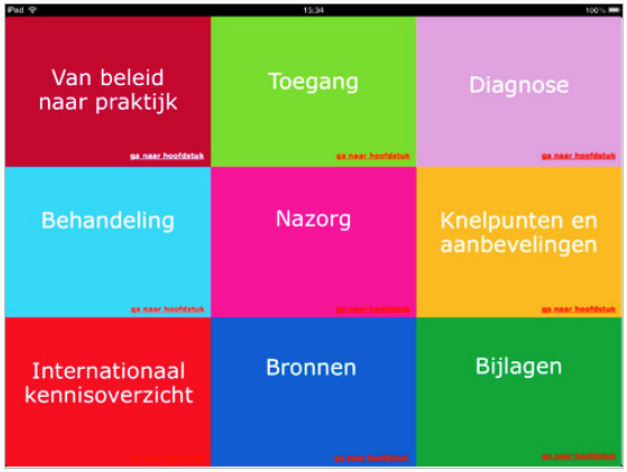
## Klantbeoordeling

We hebben niet genoeg beoordelingen ontvangen om een gemiddelde weer te geven

## Omschrijving

Gids van beleid naar praktijk voor professionals in de jeugd-ggz die aan de slag willen met e-health.

## Schermafbeeldingen

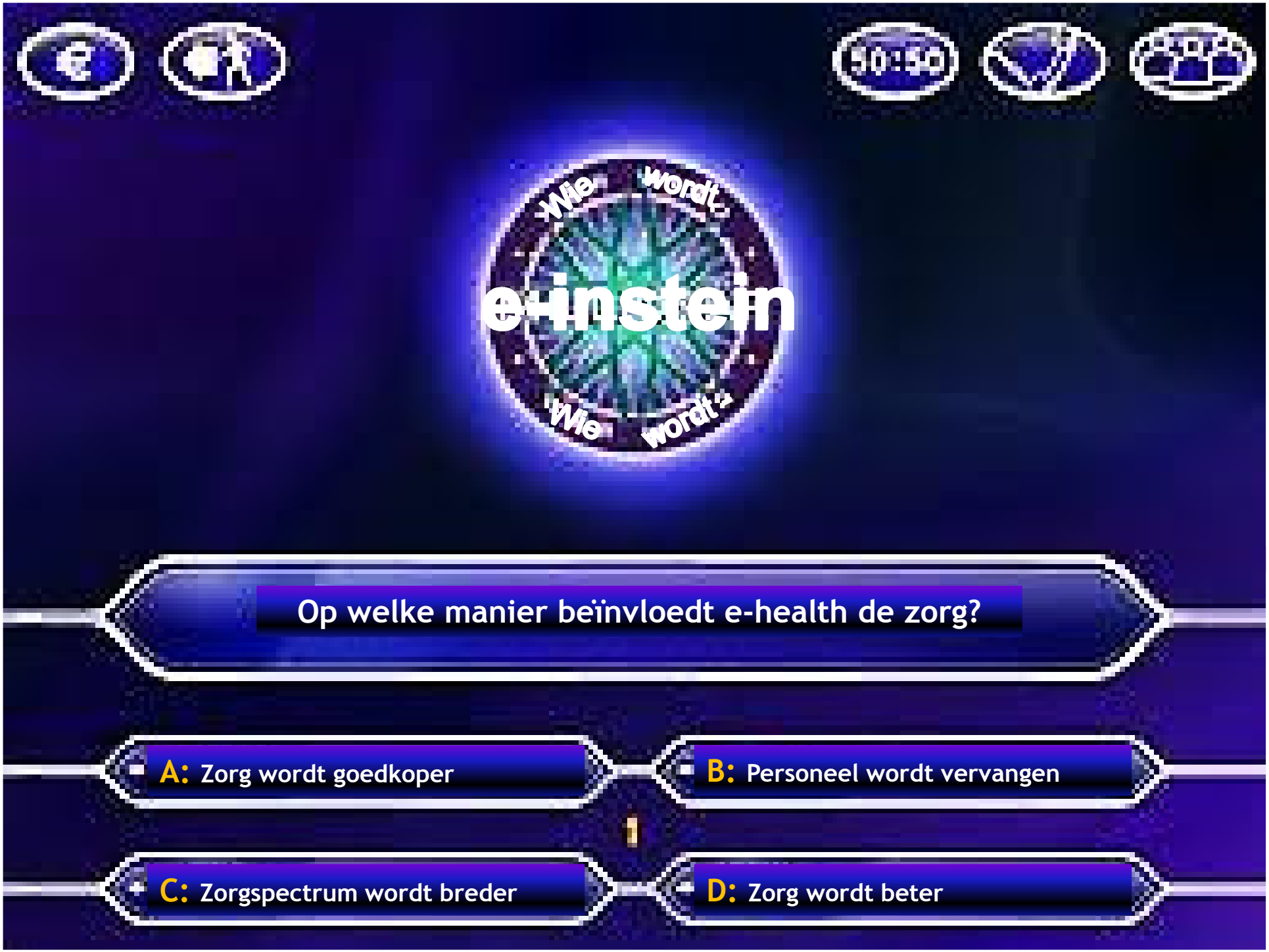


Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID

# Discussie



Yulius
VOOR GEESTELIJKE GEZONDHEID


50:50
Wie wordt e-instein
Op welke manier beïnvloedt e-health de zorg?
A: Zorg wordt goedkoper
B: Personeel wordt vervangen
C: Zorgspectrum wordt breder
D: Zorg wordt beter