

Technologie in de zorg:
waar *draait* het
om

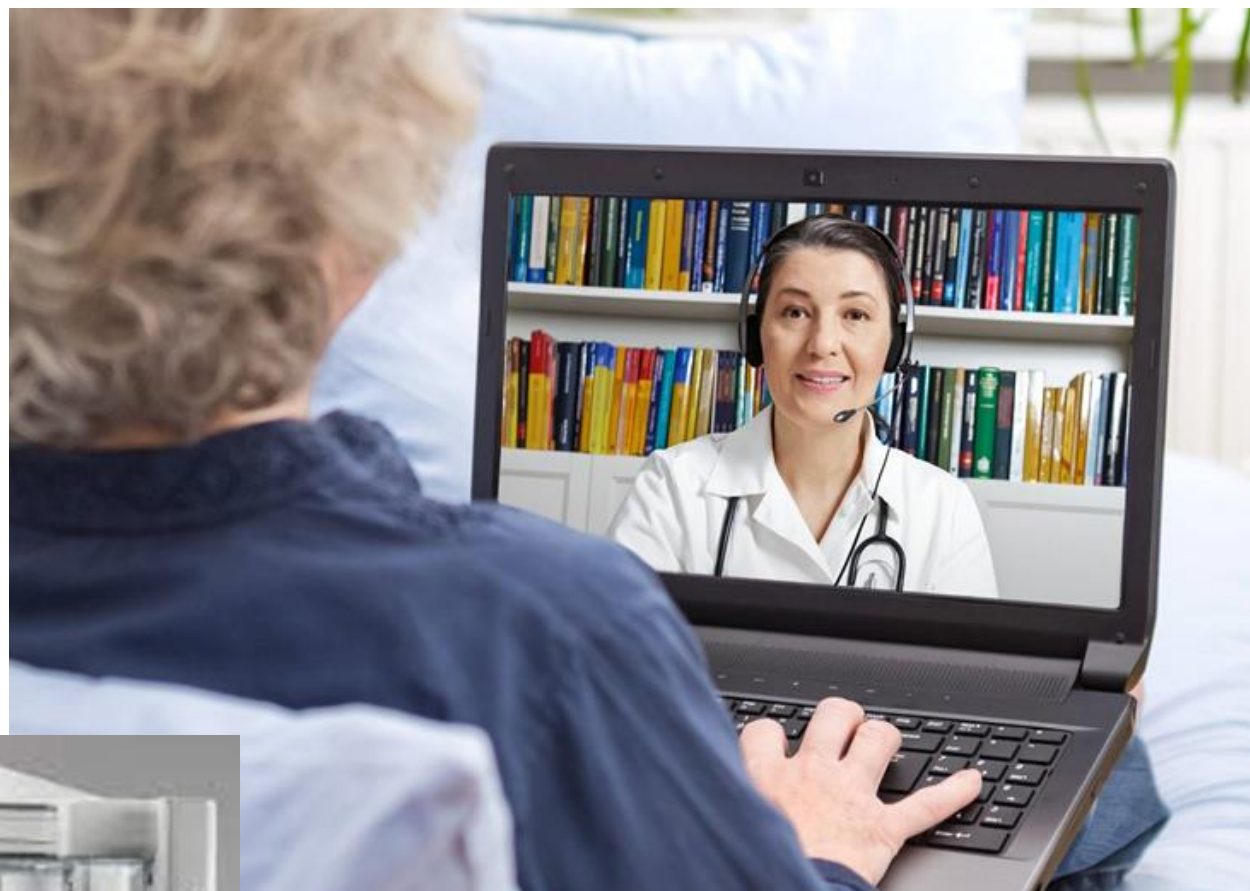
Eveline Wouters

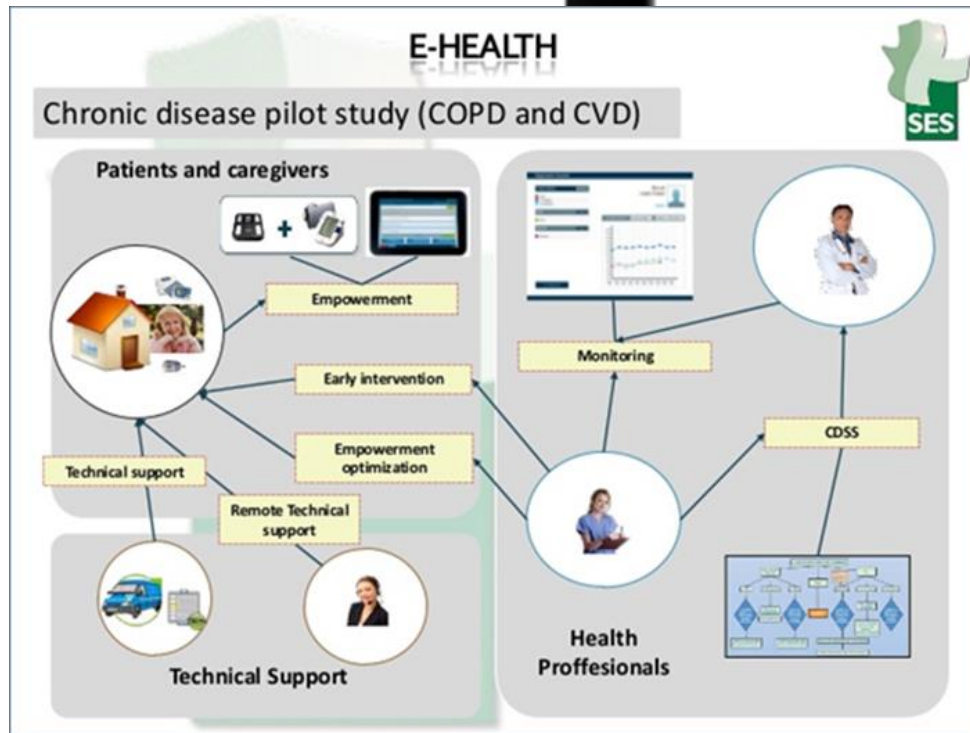
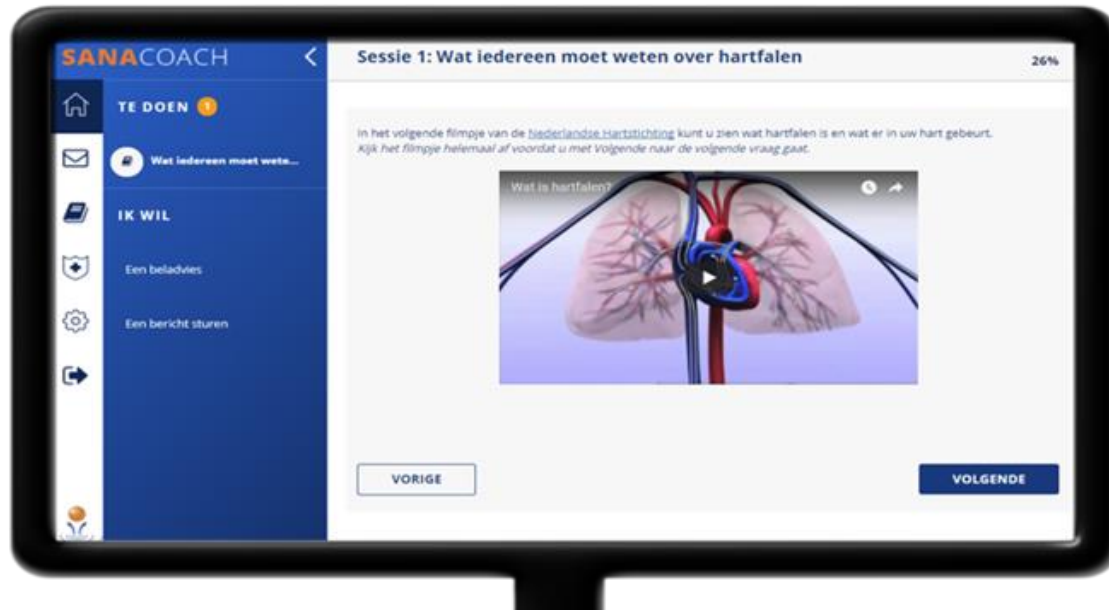
MC Nieuwe zorg
13 mei 2022

Agenda

- Een paar voorbeelden
- Waarom 'opschalen' lastig is →
- Theoretisch inkijkje op drie niveaus
- Technologie, 'ageism' en gelijke kansen

I. Een paar voorbeelden





4. Medicijnen uitnemen



1. Druk 1 sec op OK als uitgiftesignaal klinkt
2. Het zakje komt automatisch uit de dispenser
3. Wacht tot zakje op klepje is gevallen
4. Trek nooit aan zakje tijdens uitgifte!
5. Zakje is ingesneden voor makkelijk uitnemen zonder schaar

- Druk 1 sec. op de OK-knop (die nu rood oplicht) als het uitgiftesignaal klinkt.
- Het zakje komt automatisch uit de dispenser.
- Het zakje is al ingesneden aan de zijkant, zodat u de medicijnen er makkelijk uit kunt halen en geen schaar nodig heeft.

LET OP:

Trek nooit aan het zakje tijdens de uitgifte, maar wacht tot de Medido het zakje heeft ingesneden en het zakje op het opvangklepje is gevallen. Dit voorkomt storingen!

LET OP:

- Wanneer u NIET op OK drukt, zal de Medido om de 10 minuten een alarm geven. Na 75 minuten zal er een melding naar de zorgverlener uitgaan dat de medicijnen niet zijn uitgenomen.
- Indien u hierna de medicijnen alomg wilt uitnemen, kunt u de OK-knop 5 seconden ingedrukt houden totdat u een pieptoon hoort. Het zakje komt nu automatisch uit de dispenser.
- En voor de eerstvolgende uitgifte klinkt het signaal gewoon weer op het juiste tijdstip.

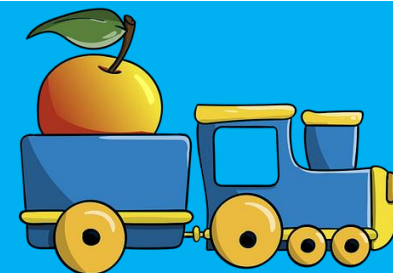




Stressdetectie op basis van huidgeleiding & hartslagvariabiliteit:
beter begrijpen 'onbegrepen gedrag' bij dementie



Verschillen?



II. Technologie: welke vooral?

m.n. digitale technologie met verschillende stakeholders over domeinen heen

Waarom is het lastig grootschalig te gebruiken?

Redenen (selectie)

- Medische technologie: **certificering nodig**
- Wetenschappelijke **evidence** vereist
- Duur/ niet (aantoonbaar) kosten-effectief/ niet vergoed door zorgverzekeraar / wetgeving/ declaratiesysteem...
- **Technische** gebreken
- **Stakeholders** adoptie
- Verschillende **perspectieven + samenwerking** van stakeholders

III) Modellen & Theorieën

- 1) Individuele laag
- 2) Organisatie laag
- 3) Maatschappelijke laag





1) Individu

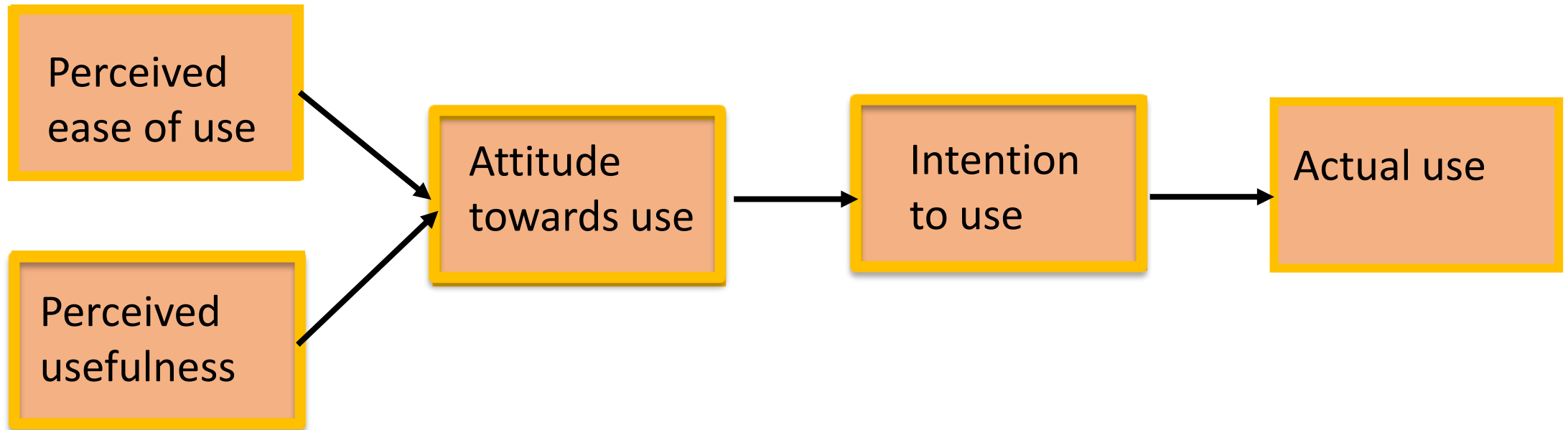


Voorbeeld: medicijn dispenser



Bron afbeelding: <https://www.laverhof.nl/diensten/medido>

TAM (technology acceptance model)



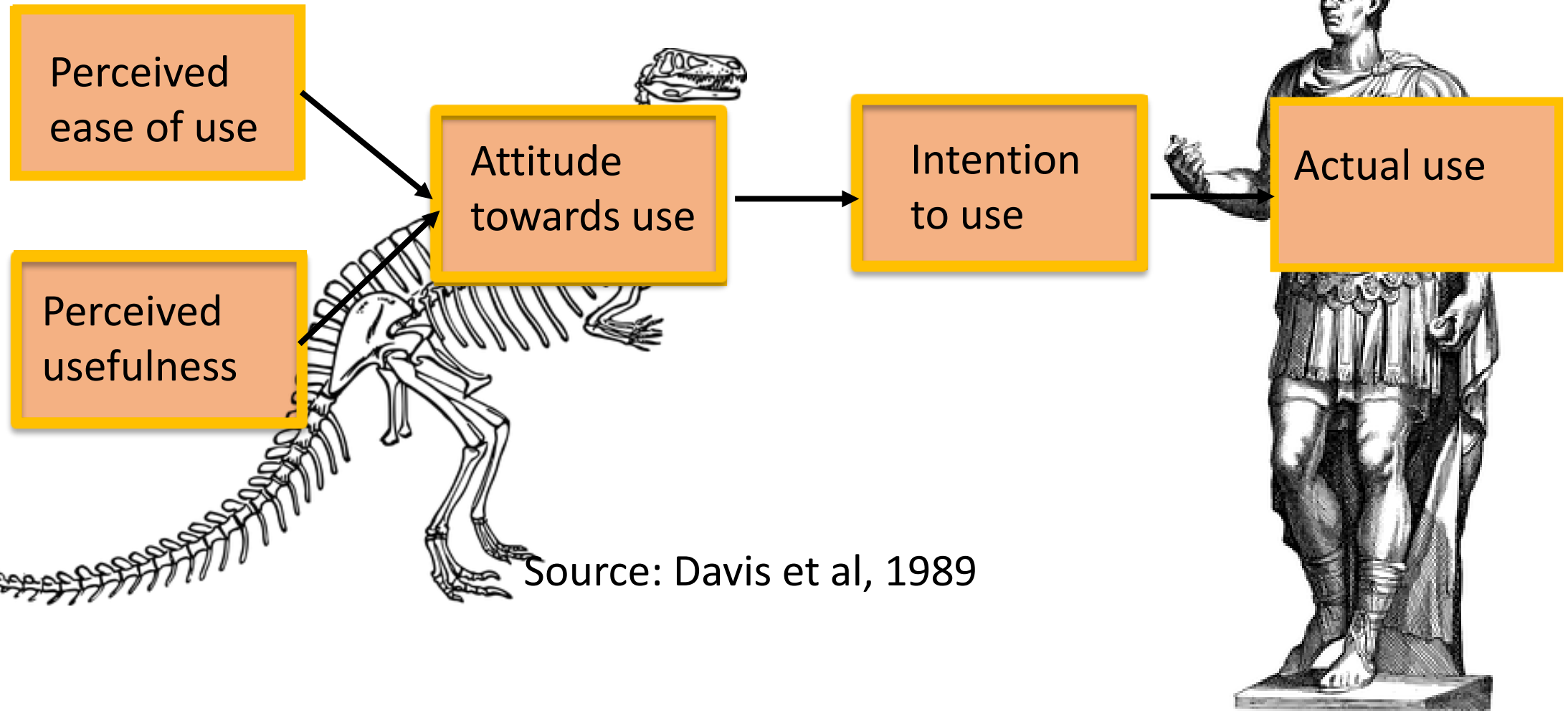
Source: Davis et al, 1989

Redenen om de MEDIDO wel of niet te gebruiken?

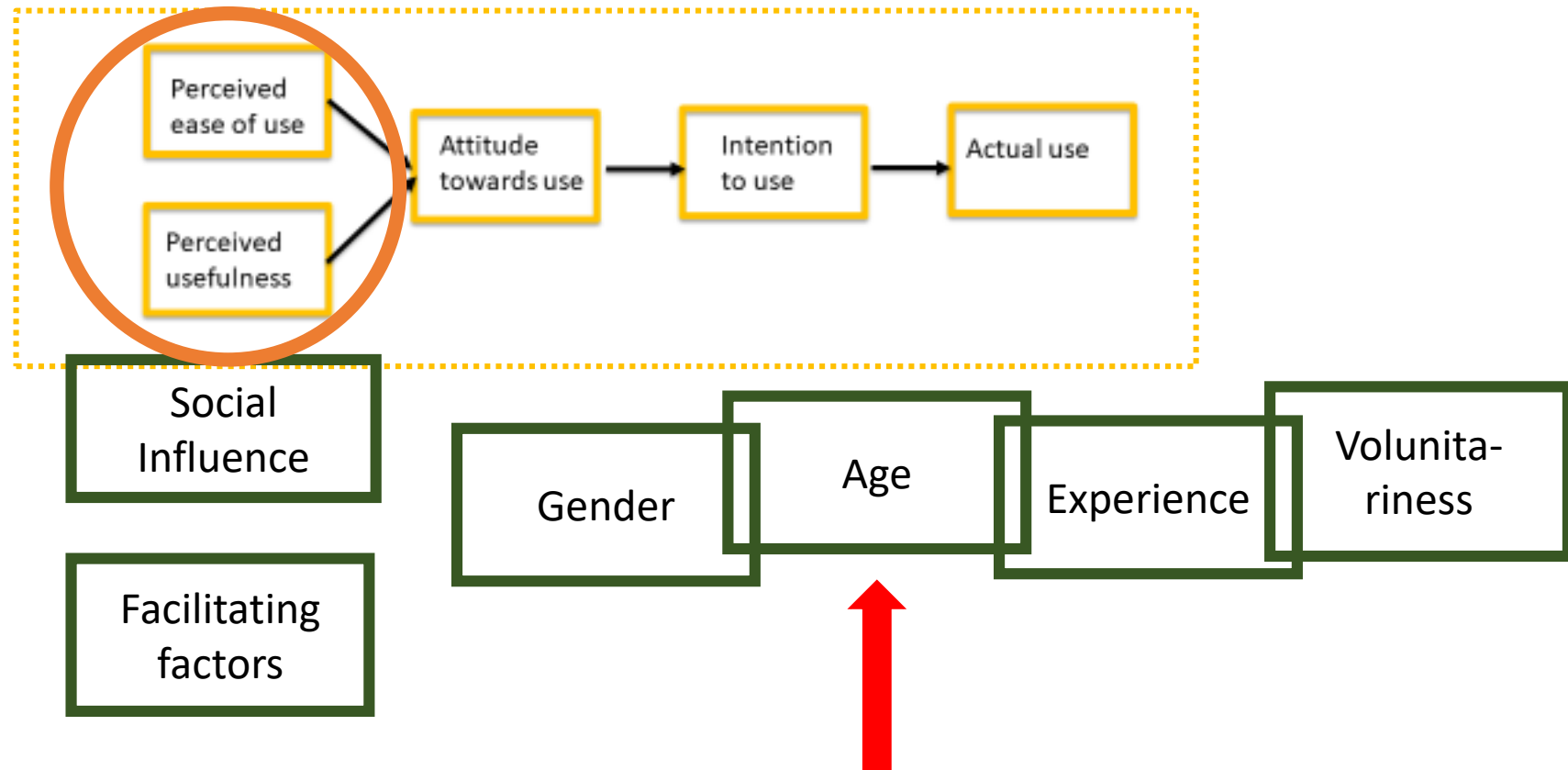
Verschillende perspectieven



TAM (technology acceptance model) & uitbreidingen

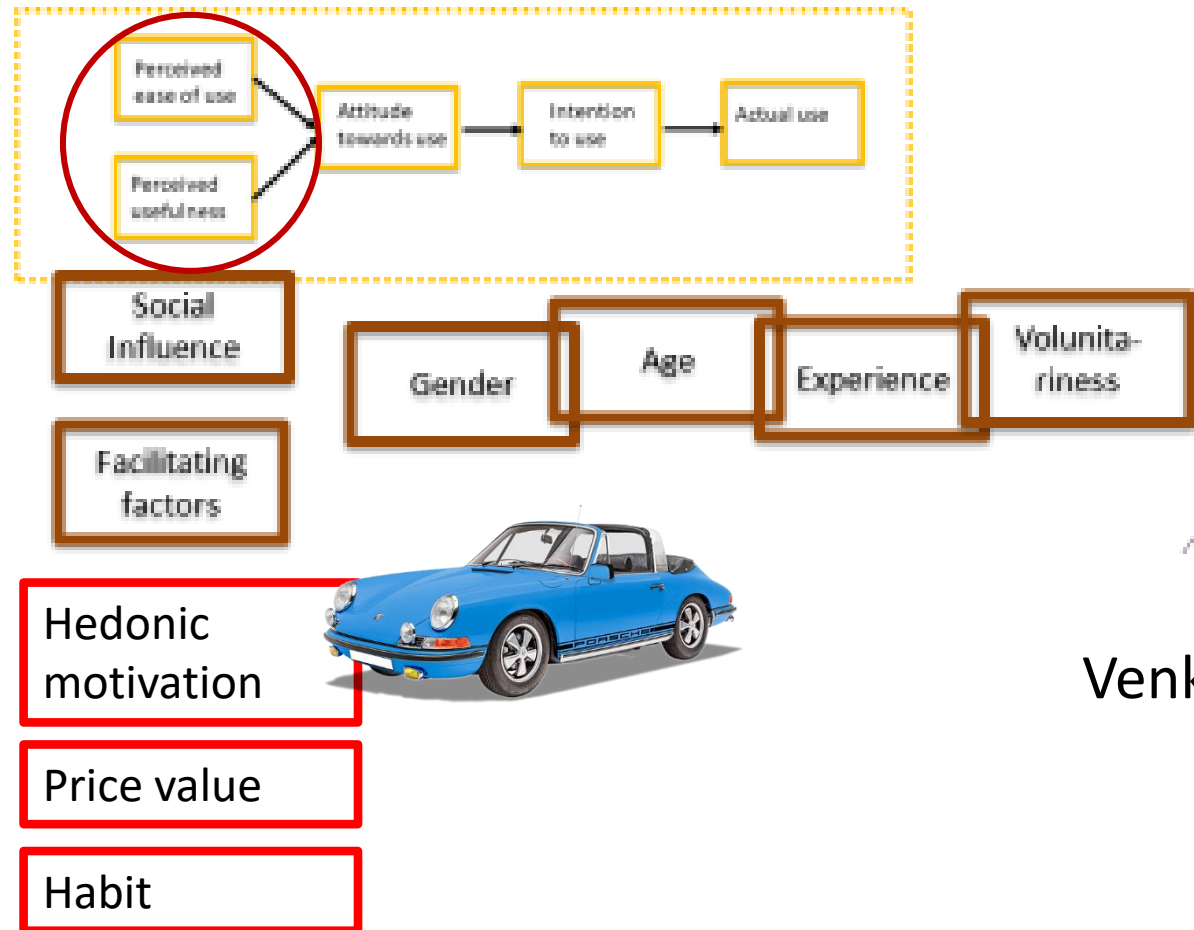


TAM + UTAUT 1 (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology)



Vankatesh et al, 2003

UTAUT 1 + 2

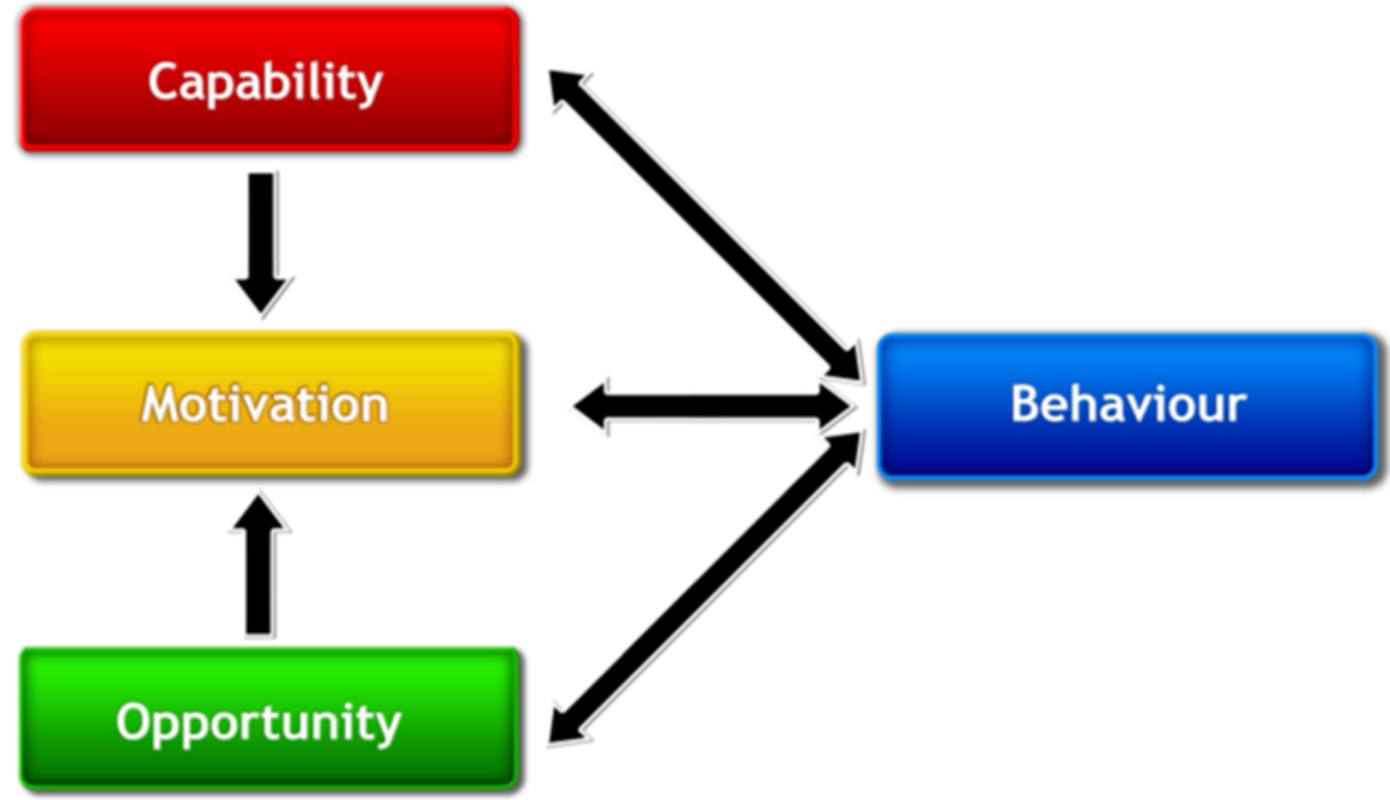


Venkatesh et al. 2012

COM-B & MAO

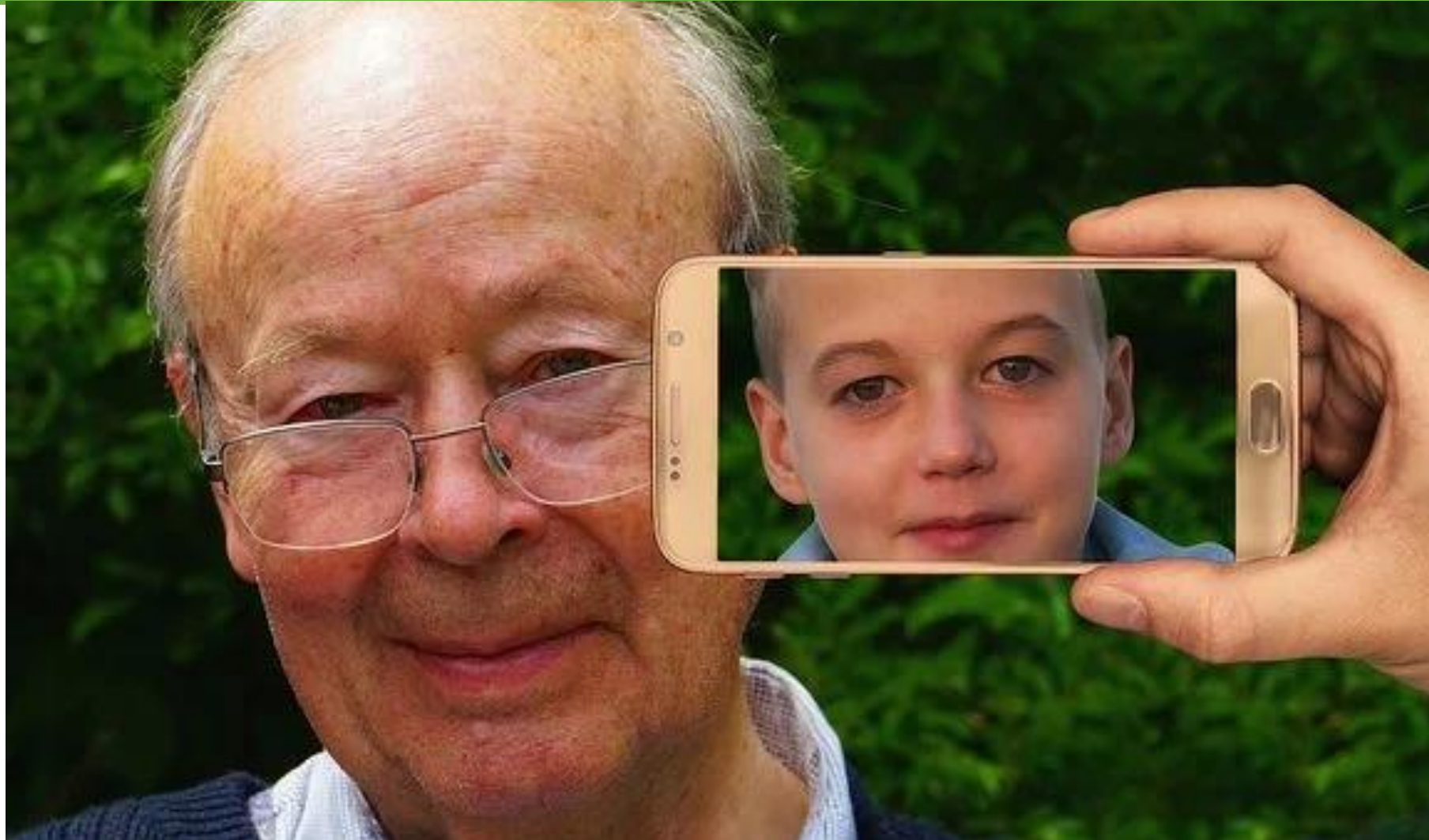


(Olander and Thøgersen,
1995)



Bron: Michie et al 2011

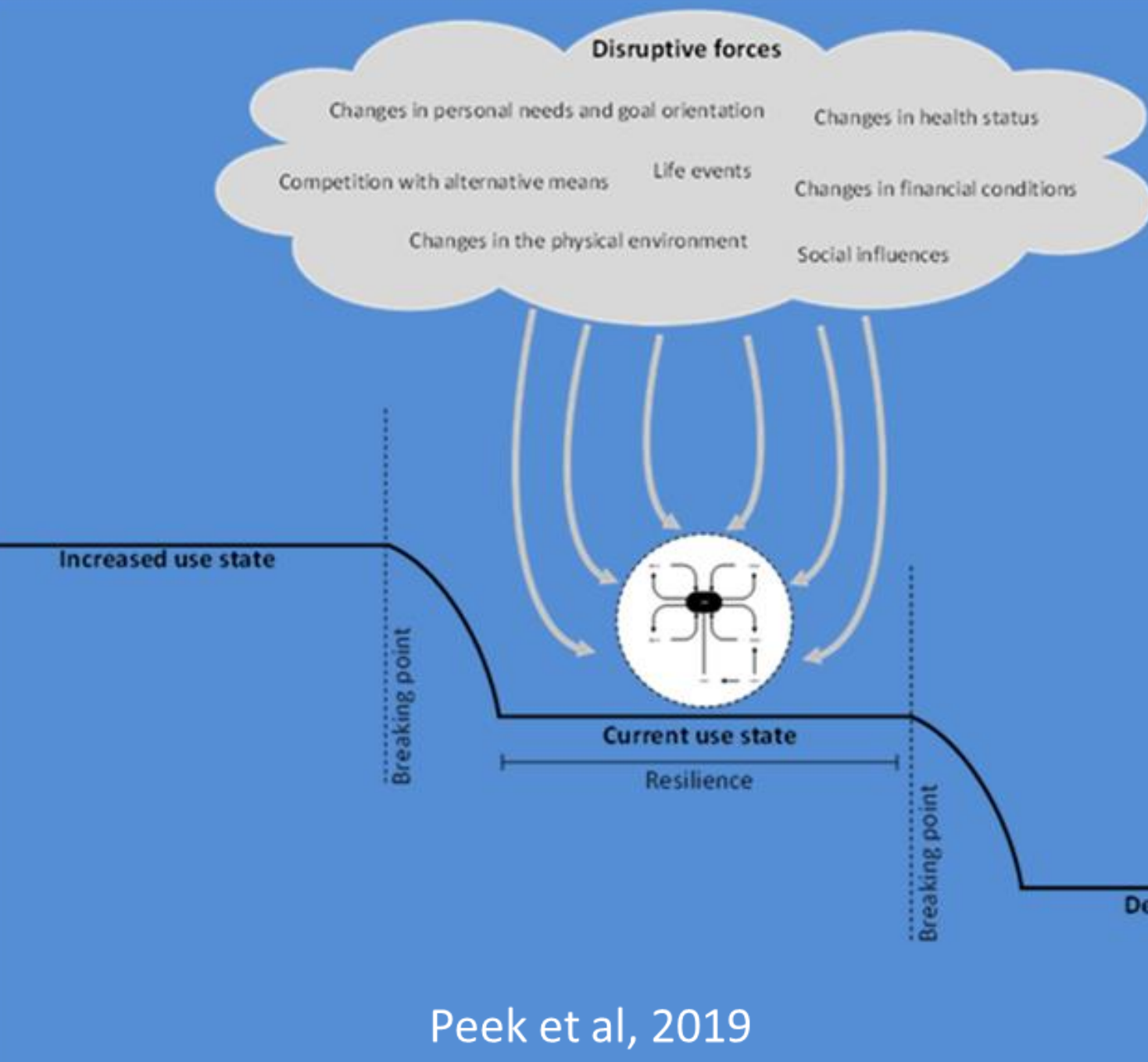
Voorbeeld GRZ en gebruik tablet of smartphone



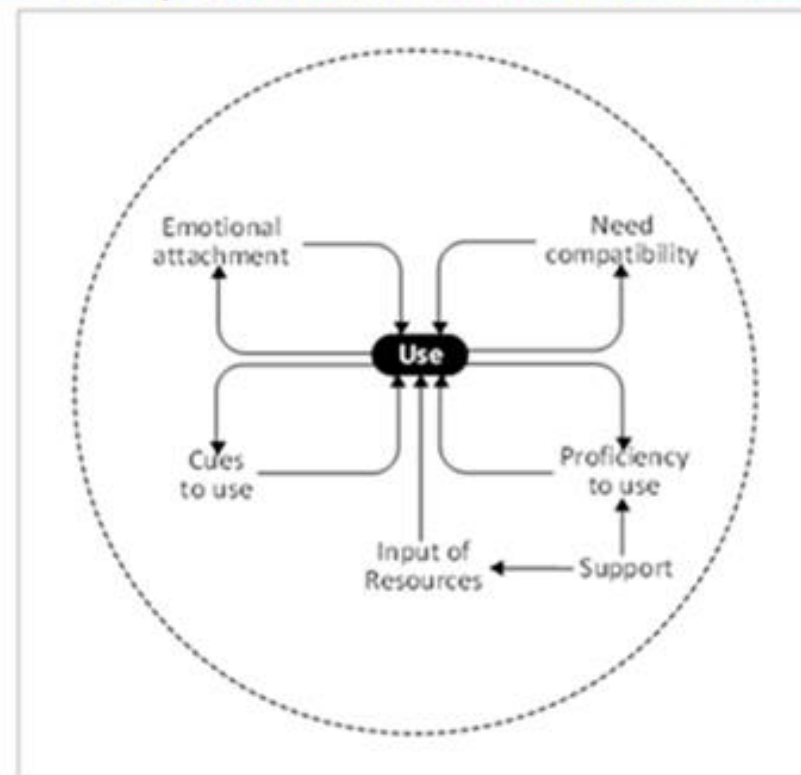


Wat heeft hem
over de streep getrokken?

Dynamics influencing a core system of six factors



Core system of six factors related to use



2) Organisatie



Verpleeghuis, PG afdeling



Voorbeeld: leefcirkels



2) Normalisation Process Theory

Over het **werk** dat gedaan moet worden in het **team**:

Coherence: Gezamenlijk meerwaarde en verandering van hun werkproces zien

Cognitive participation: de mate waarin alle betrokkenen er gezamenlijk en duurzaam de schouders onder zetten

Collective action: wat er gedaan moet worden door iedereen om het mogelijk te maken (helpdesk, training, ondersteuning management, tijd....)

Reflexive monitoring: evalueren!

2) Normalisation Process Theory vragenlijst (NoMAD)

Vragenlijst voor medewerkers gebaseerd op de NPT, ook gevalideerd in het Nederlands

NOMAD ITEMS BY CONSTRUCT

Construct	Sub-Construct	Items
Coherence	Differentiation	I can see how the [intervention] differs from usual ways of working
	Communal specification	Staff in this organisation have a shared understanding of the purpose of this [intervention]
	Individual specification	I understand how the [intervention] affects the nature of my own work
	Internalization	I can see the potential value of the [intervention] for my work
Cognitive Participation	Initiation	There are key people who drive the [intervention] forward and get others involved
	Legitimation	I believe that participating in the [intervention] is a legitimate part of my role
	Enrolment	I'm open to working with colleagues in new ways to use the [intervention]
	Activation	I will continue to support the [intervention]
Collective Action	Interactional workability	I can easily integrate the [intervention] into my existing work
	Relational integration	The [intervention] disrupts working relationships
	Relational integration	I have confidence in other people's ability to use the [intervention]
	Skill set workability	Work is assigned to those with skills appropriate to the [intervention]
	Skill set workability	Sufficient training is provided to enable staff to use the [intervention]
	Contextual Integration	Sufficient resources are available to support the [intervention]
	Contextual integration	Management adequately support the [intervention]
Reflexive Monitoring	Systemisation	I am aware of reports about the effects of the [intervention]
	Communal appraisal	The staff agree that the [intervention] is worthwhile
	Individual appraisal	I value the effects the [intervention] has had on my work
	Reconfiguration	Feedback about the [intervention] can be used to improve it in the future
	Reconfiguration	I can modify how I work with the [intervention]

NoMAD: <http://www.normalizationprocess.org/nomad-study/>

Toegepast op leefcirkels



Verzorgende, bewoner, familie, receptionist, restaurant medewerker, facilitair medewerker, buurtbewoner....

3) Maatschappelijk niveau



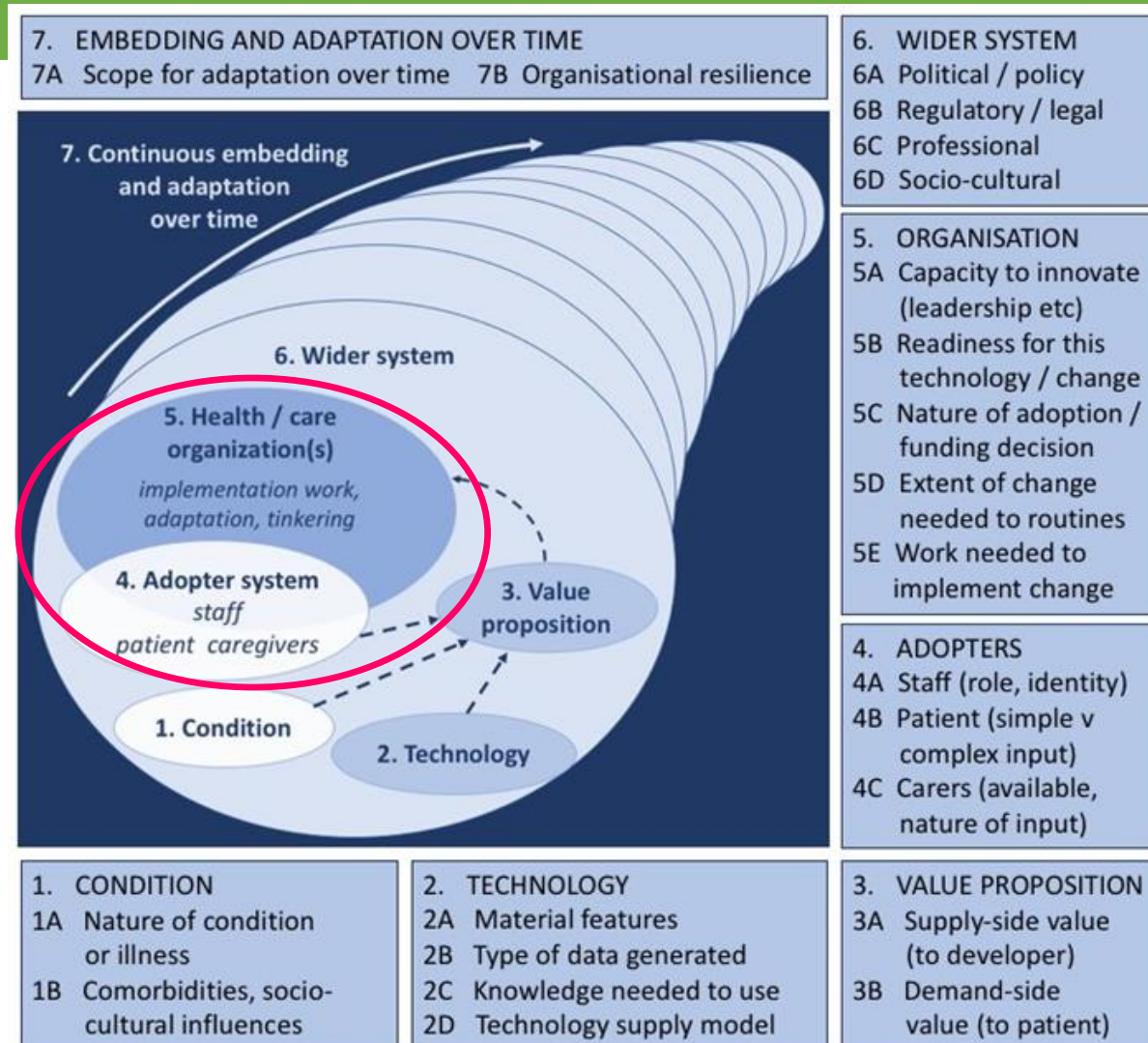
Schotten in de zorg



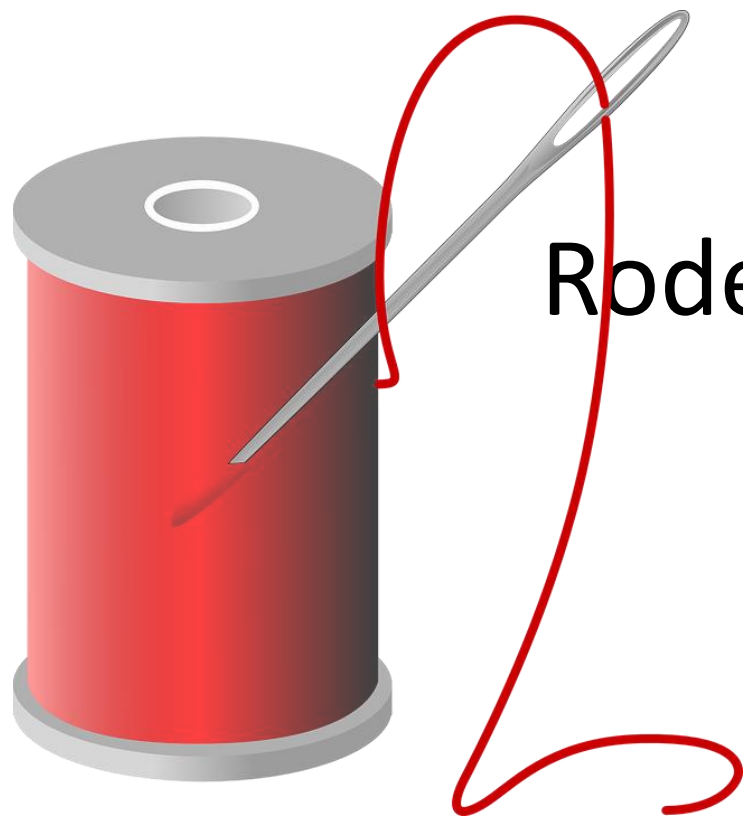
Redenen (selectie)

- Medische technologie: **certificering nodig**
- Wetenschappelijke **evidence** vereist
- Duur/ niet (aantoonbaar) kosten-effectief/ niet vergoed door zorgverzekeraar / wetgeving/ declaratiesysteem...
- Technische gebreken
- **Stakeholders** adoptie
- Verschillende **perspectieven + samenwerking** van stakeholders

Frameworks zoals CFIR, NASSS, regenboogmodel



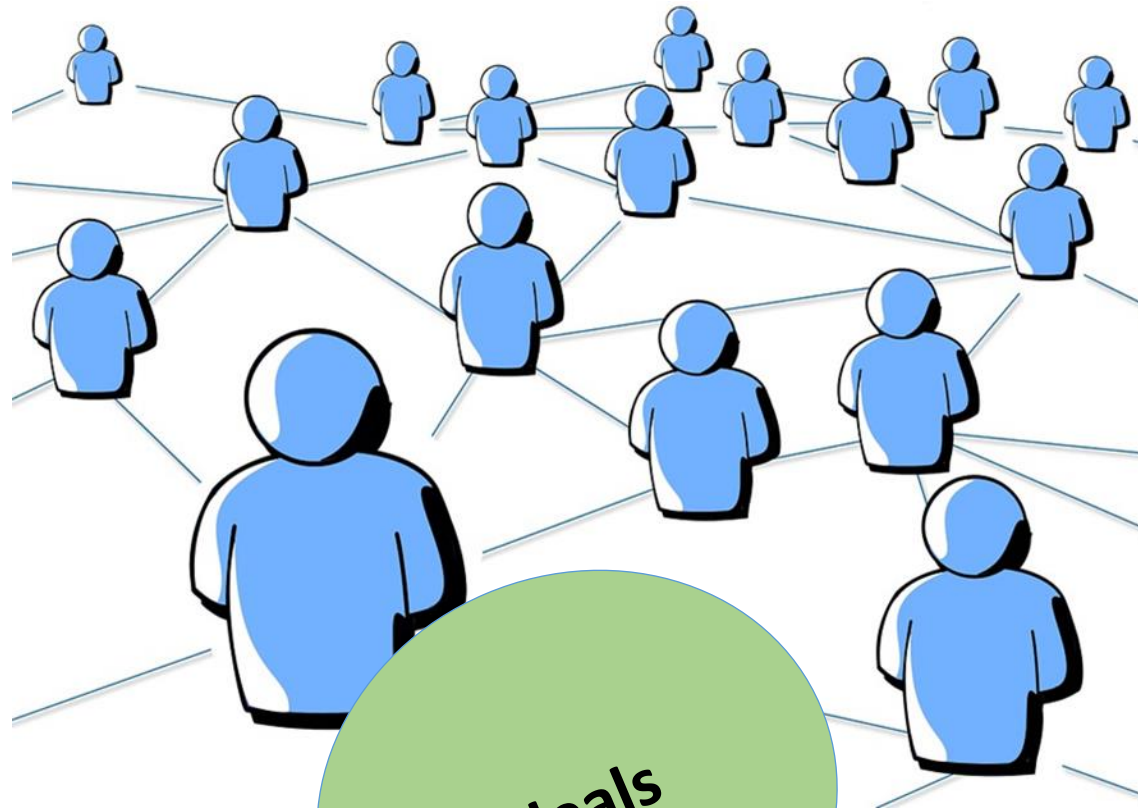
Source: Greenhalgh, 2017



Rode draad?

Professional practices (Triple I)

**Intrinsic
value/
Identity**



Interests

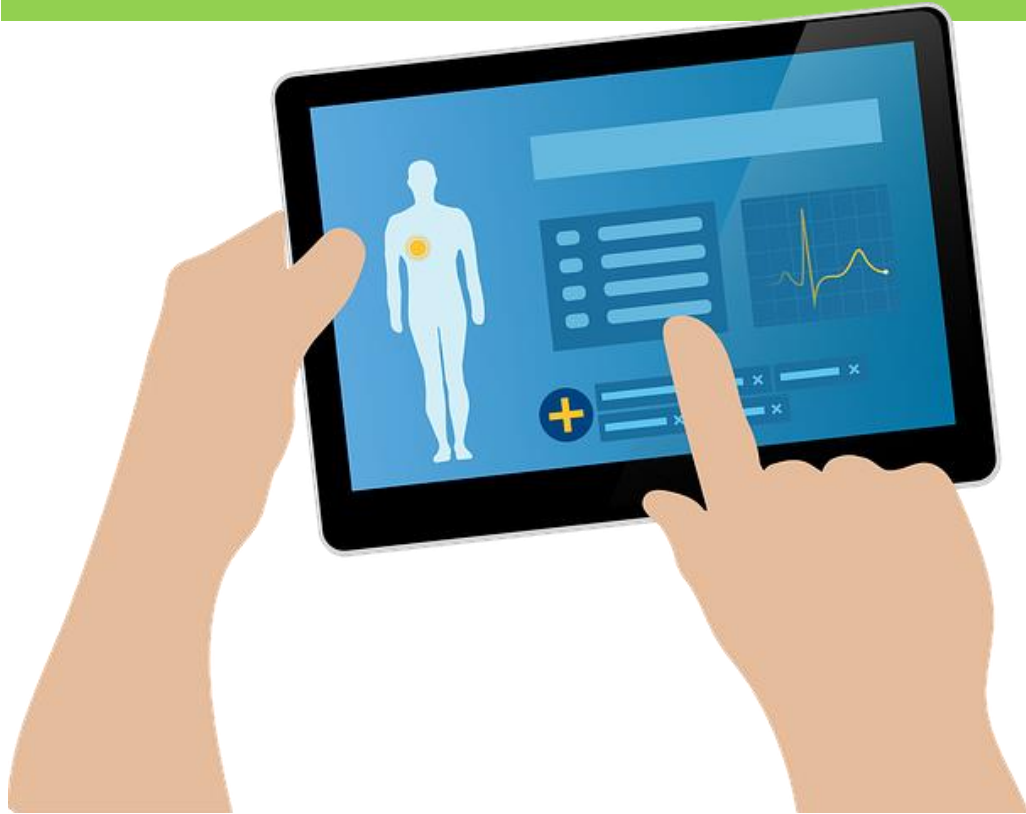
Ideals

Boundary crossing



- Identification
- Coordination
- Reflection
- Transformation

Dus: Techniek biedt juist ook kansen!

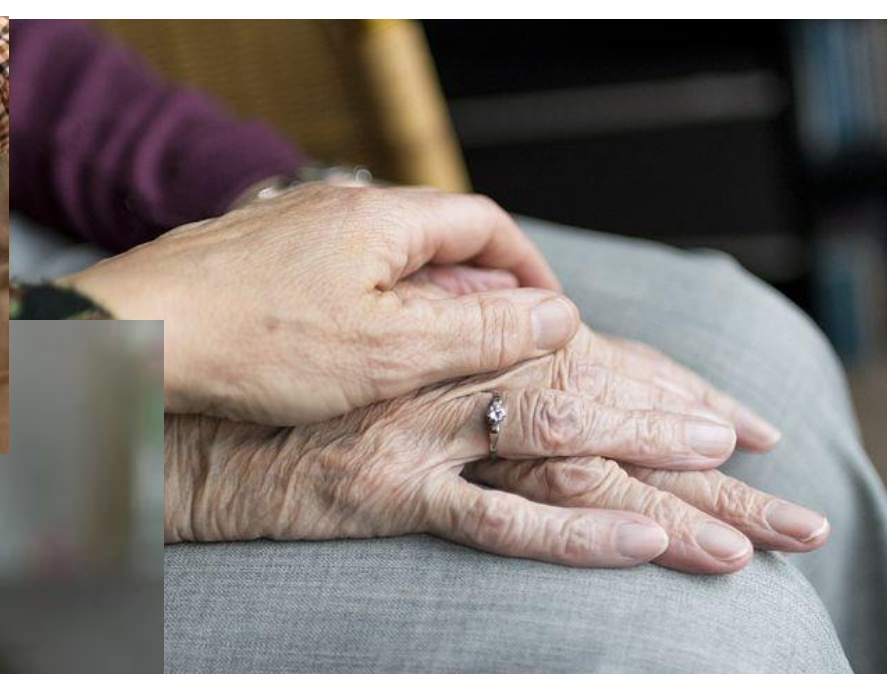


Technologie als
'boundary object'

Ageism

Drie elementen:

- Stereotypen (hoe we denken)
- Discriminatie (hoe we voelen)
- Vooroordelen (hoe we handelen)



Beeld ouderen + Technologie

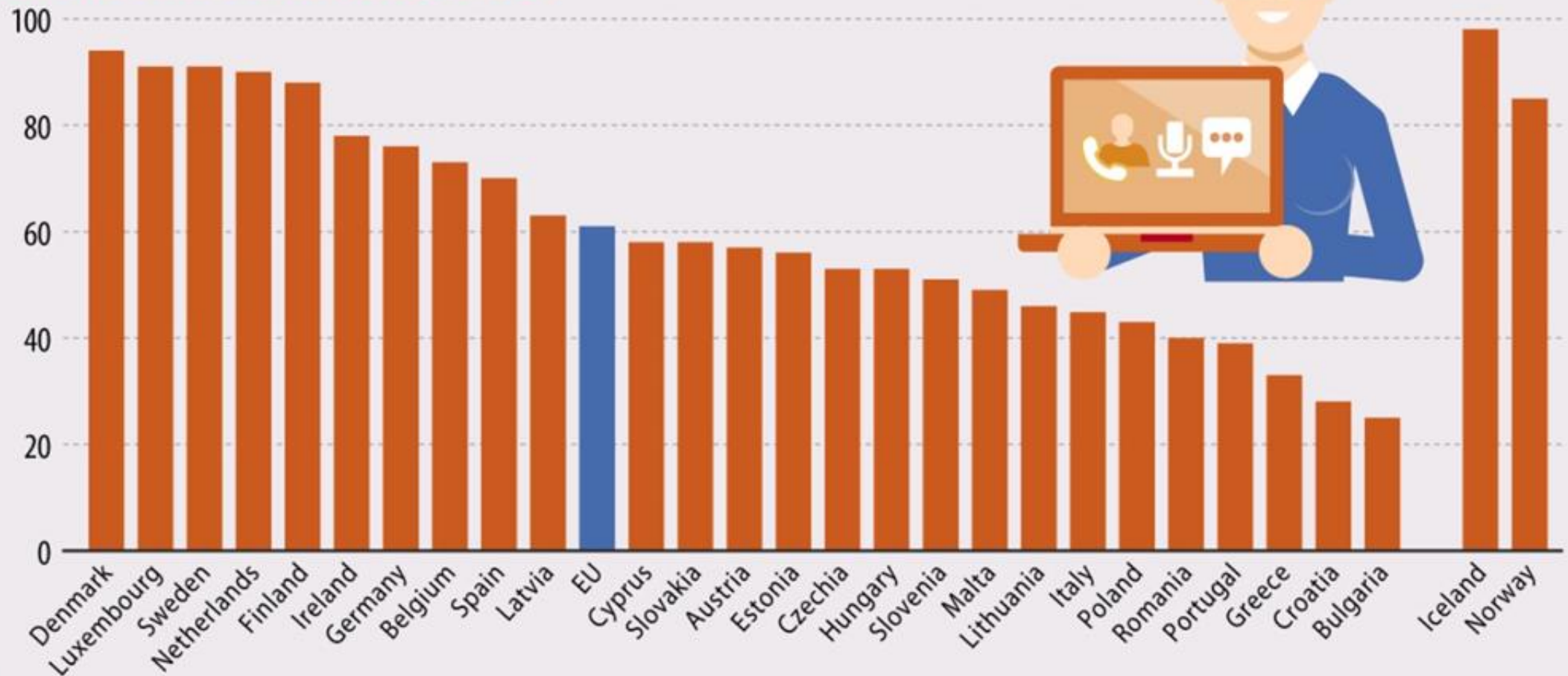
- **Discrepantie tussen wat ouderen willen gebruiken en wat ontworpen is** (Peek, Aarts & Wouters, 2015)
- **Design & sommige technologieën zijn stigmatiserend** (Köttl, Gallistl, Rohner & Ayalon, 2021)
- **Negatief zelfbeeld over ouder zijn en discriminatie maken de kloof groter** (Choi, Kim, Chipalo & Lee, 2020; McDonough, 2016)
- **Ouderen worden vaak niet betrokken bij het design van digitale technologie** (Mannheim, Schwartz, Xi, Buttigieg, McDonnell-Naughton, Wouters & Van Zaalen, 2019)

Uitdagingen technologie

- **Digitale toegankelijkheid**
- **Data bias**
- **Design en onderzoeksbias**



Share of people aged 65 - 74 who used the internet in the last 3 months, 2020



France: 2020 data not available. As a result, the EU aggregate has been estimated.

ec.europa.eu/eurostat 

<https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/edn-20210517-1>

Digitale toegankelijkheid

Digitale kloof:

- Aanschaf device
- Vaardigheden om te gebruiken → Digitale geletterdheid

Digitale geletterdheid

1.000.000

mensen hebben moeite met gebruik van een computer en internet.

2.500.000

mensen zijn laaggeletterd

36%

van de volwassen Nederlanders heeft beperkte gezondheidsvaardigheden

eHealth... Wat adviseer je jouw patiënt?

Pharos.nl/ehealthhall

PHAROS
EXPERTISECENTRUM GEZONDHEIDSVORMING

Quickscan digitale vaardigheden

In een paar stappen op de hoogte van de digitale vaardigheden van je patiënt

1. Weet welke vorm van eHealth je wilt adviseren aan je patiënt en zorg er voor dat je deze ook zelf kent.

- Informatie en voorlichting via internet
- Gebruik van apps en online interventies
- Digitaal afspraak maken, recept aanvragen

2. Verken of de eHealthtoepassing die je wilt aanbieden geschikt is voor jouw patiënt.

3. eHealthtoepassingen, wat is geschikt voor wie?

4. Digitaal afspraak maken, recept aanvragen

En paar belangrijke verorden van eHealth, ook voor minder digitaal-vriendelijke mensen

De combinatie van beeld en geluid werkt goed

Mogelijkheid van online interventies

Gebruik van apps en online interventies

	Nee	Met hulp	Ja
Heb je een computer, telefoon, tablet met internet?			
Zoek je wel eens informatie (over gezondheid en ziektes) op het internet?			
Gebruik je e-mail zodat ik je een link kan sturen?			
Gebruik je wel eens een app?			
Kan je zelf een app downloaden?			
Gebruik je je DigiD om bijvoorbeeld je patiëntgegevens te bekijken?			

Overwegend nee en met hulp? Evenveel met hulp als ja? Overwegend ja?

Niet-digitaal vaardigen en beginners
Voorlichting eHealth aanbieden

Redelijk handige gebruikers
Besprek de mogelijkheden van eHealth

Gevorderden
Besprek de mogelijkheden van eHealth

Mr. Wille H.
42 jaar, getrouwd, werkt in fabriek

Heeft geen smartphone, af en toe kijkt hij met hulp van haar zoon en op zijn tablet, met haar dochter in Nieuw-Zeeland. Haar zoon en twee andere kinderen wonen in NL.

Patiënt kan:

Mr. Abdel K.
32 jaar, getrouwd, werkt in horeca.

Gebruikt zijn smartphone veel (whats-app, facebook), heeft ook een tablet en een computer. Vindt het moeilijk te bepalen welke informatie betrouwbaar is of niet.

Patiënt kan:

Mr. Tom V.
50 jaar, gescheiden, is docent geschiedenis op middelbare school

Heeft smartphone, tablet en computer, regelt al zijn bank- en verzekeringszaken online.

Patiënt kan:

Samen met een ander informatie op het internet bekijken. Bijvoorbeeld YouTube	Na advies zelfstandig informatie vinden. Arco: Geef advies over betrouwbaarheid websites. Bijvoorbeeld www.thuisarts.nl	Complexe zaken digitaal vinden. Bijvoorbeeld e-diagnostiek
Patiënt heeft insurance hulp nodig bij installeren en gebruik van apps en online interventies	Na uitleg en advies zelfstandig apps en online interventies gebruiken. Arco: Geef advies over online interventies. Bijvoorbeeld kortingsprijzen online	Zelfstandig apps en online interventies gebruiken. Arco: Geef advies op hoofdlijnen over online interventies. Bijvoorbeeld kortingsprijzen online
Na uitleg kan patiënt zelfstandig een afspraak maken	Na uitleg kan patiënt zelfstandig een afspraak maken	Kan zelfstandig e-consult afgeven maken en uitvoeren. Eigen patiëntendossier zien via internet

Gesprek

Heb je een computer, telefoon, tablet met internet?

Zoek je wel eens informatie (over gezondheid en ziektes) op het internet?

Gebruik je e-mail zodat ik je een link kan sturen?

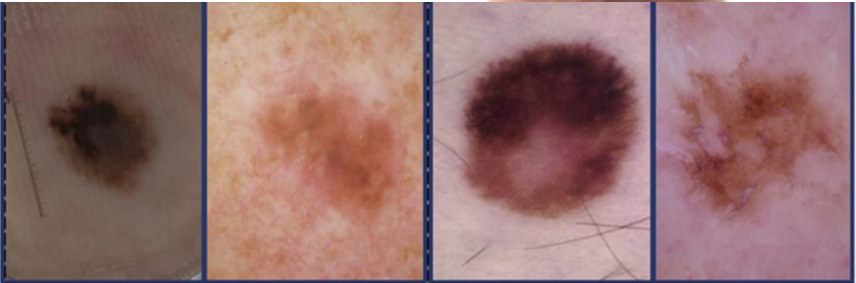
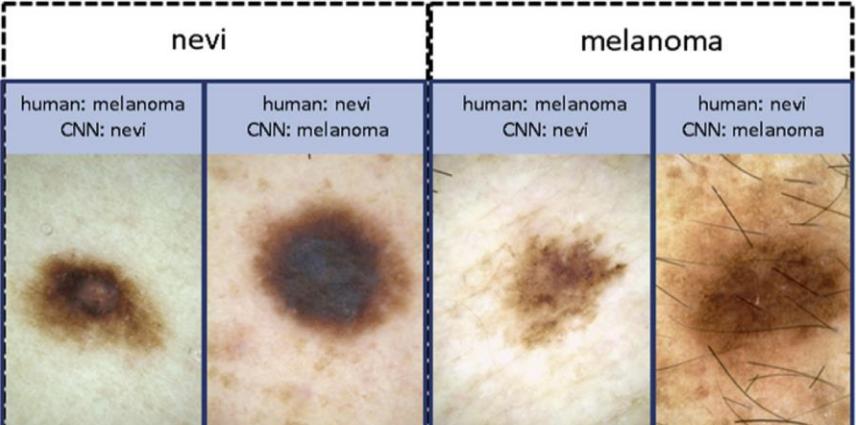
Gebruik je wel eens een app?

Kan je zelf een app downloaden?

Gebruik je je DigiD om bijvoorbeeld je patiëntgegevens te bekijken?

Data bias

- De manier waarop algoritmes zijn getraind kan voor ongelijkheid zorgen



Bron: Brinker et al, 2019, European Journal of Cancer

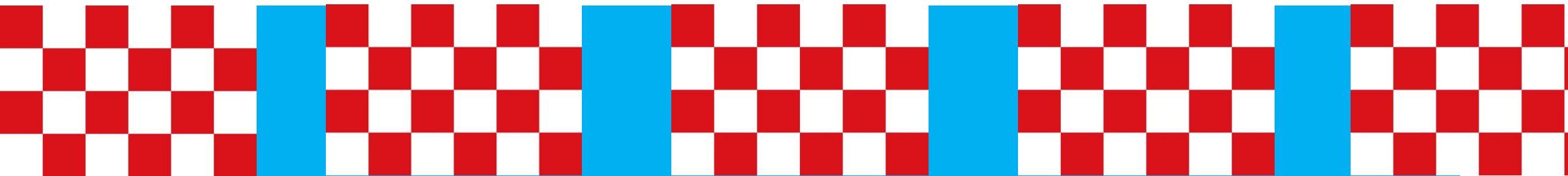
Design & Onderzoeksbias

- Bij veel onderzoek & ontwerpen zijn meestal gemakkelijk te bereiken deelnemers betrokken: NIET de oudsten meestal!
- Vaak zijn zij slechts in een DEEL van het onderzoek/ ontwerp betrokken



Inclusief ontwerpen





‘Warme technologie’



Living moments

Rens Brankaert e.a., Expertise Centre dementia and technology
<https://ecdt.nl/en/design-work/>