

# Hvordan kan vi opnå viden om brugerens niveau af digital sundhedskompetence, og hvilken betydning har niveauet for brug af teknologi og digitale sundhedstjenester?

Lars Kayser  
25. maj 2023

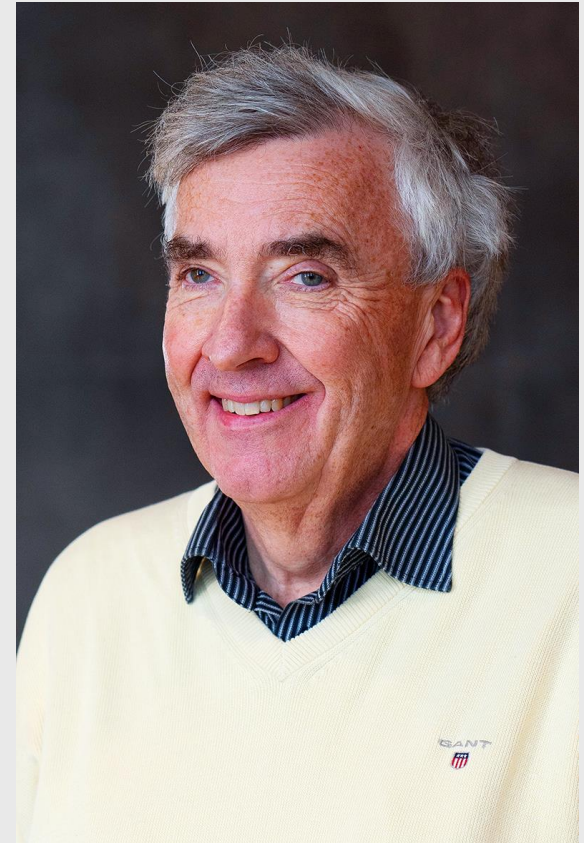
KØBENHAVNS UNIVERSITET



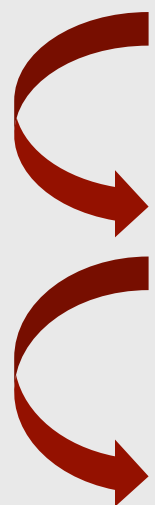
# Lars Kayser

Lektor, Ph.d. og speciallæge i intern medicin

Center for Sundhedsinformatik og Innovation,  
Københavns Universitet



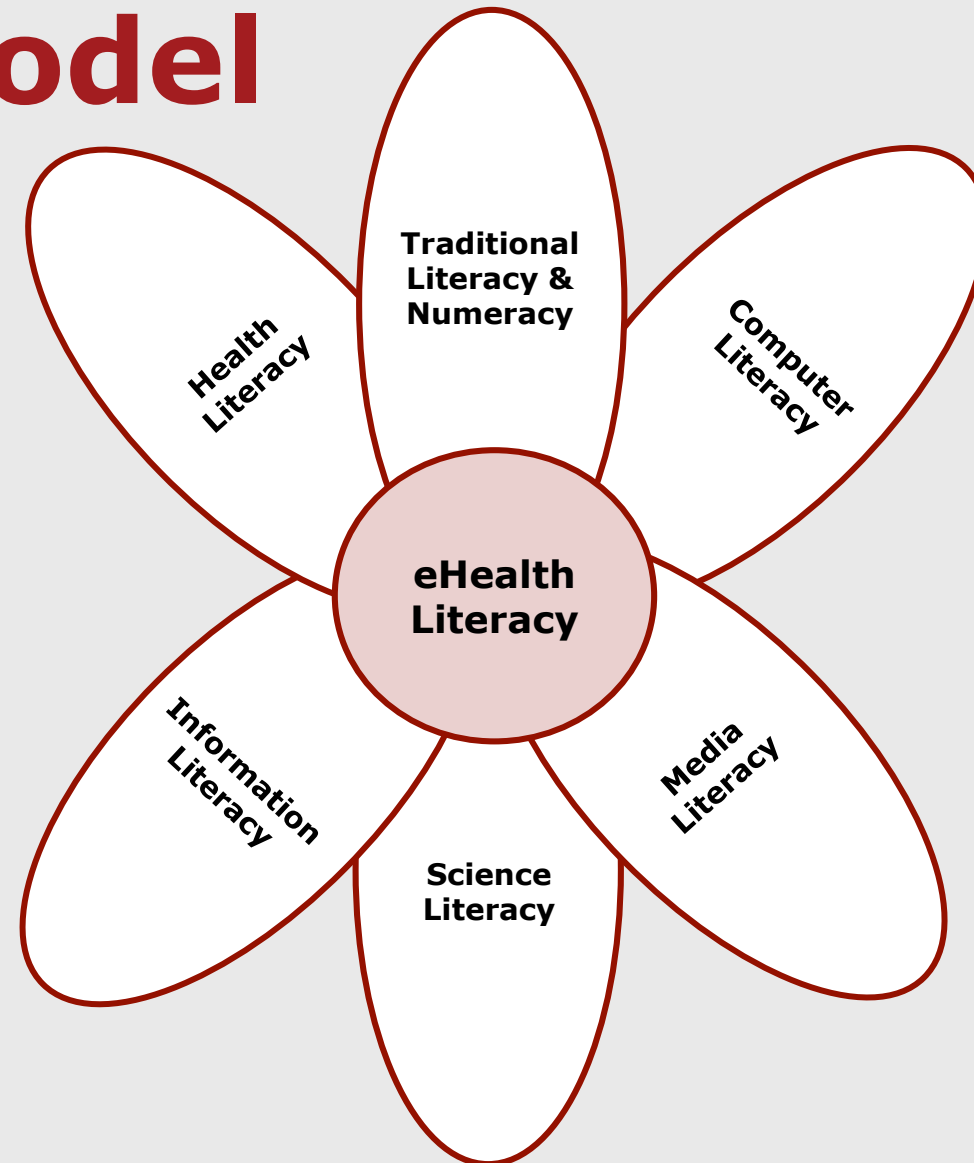
# Struktur for oplægget i dag

- 
- Historisk forståelse af digital sundhedskompetence
  - En multidimensionel model
  - Vurdering af teknologiparathed baseret på digital sundhedskompetence

# Norman & Skinner's definition of digital sundhedskompetence (eHealth Literacy)

*"An individual's ability to search for, successfully access, comprehend and appraise desired health information from **electronic sources** and to then use such information to attempt to address a particular health issue."*

# Norman & Skinner's "Lilje"-model



# Hvorfor bekymre sig om lav digital sundhedskompetence?

## Vurderet med eHEALS (otte udsagn)

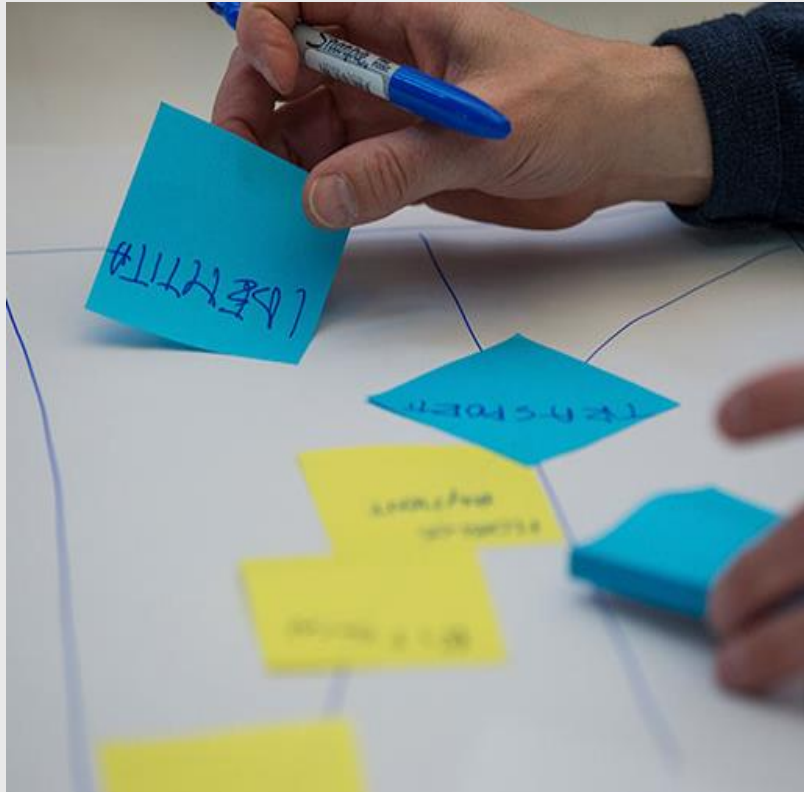
### Borger/patient med lav digital sundhedskompetence:

- Har svært at vurdere pålideligheden af informationer
- Har svært ved at finde relevante informationer, når det er nødvendigt
- Har lav compliance med de sundhedsprofessionelles anbefalinger og ordinationer, når de formidles digitalt

### Borger/patient med høj digital sundhedskompetence:

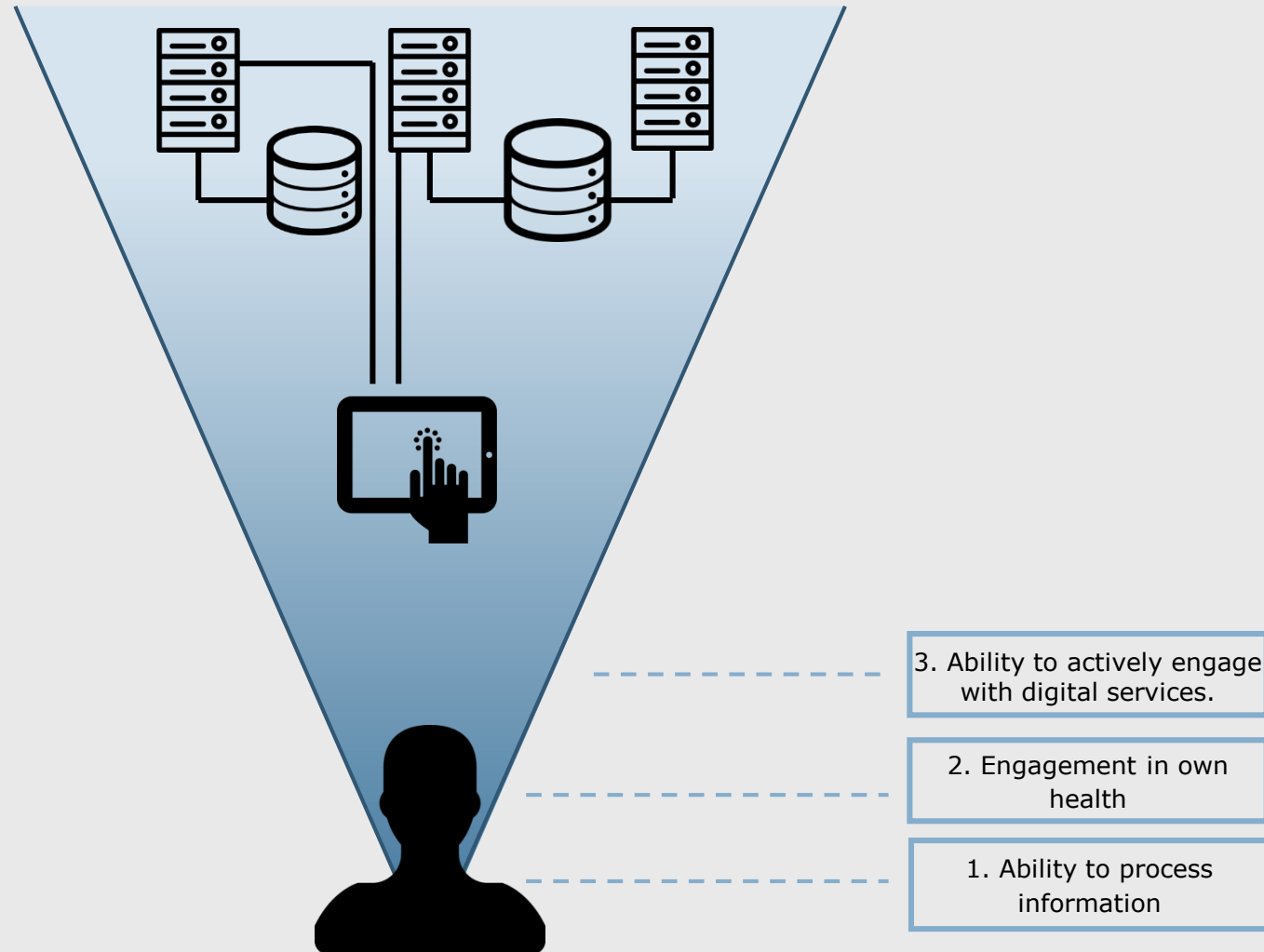
- Har større udbytte af fælles beslutningstagen
- Rapporterer et højere niveau af trivsel

# Udvikling af eHealth Literacy Framework (eHLF)



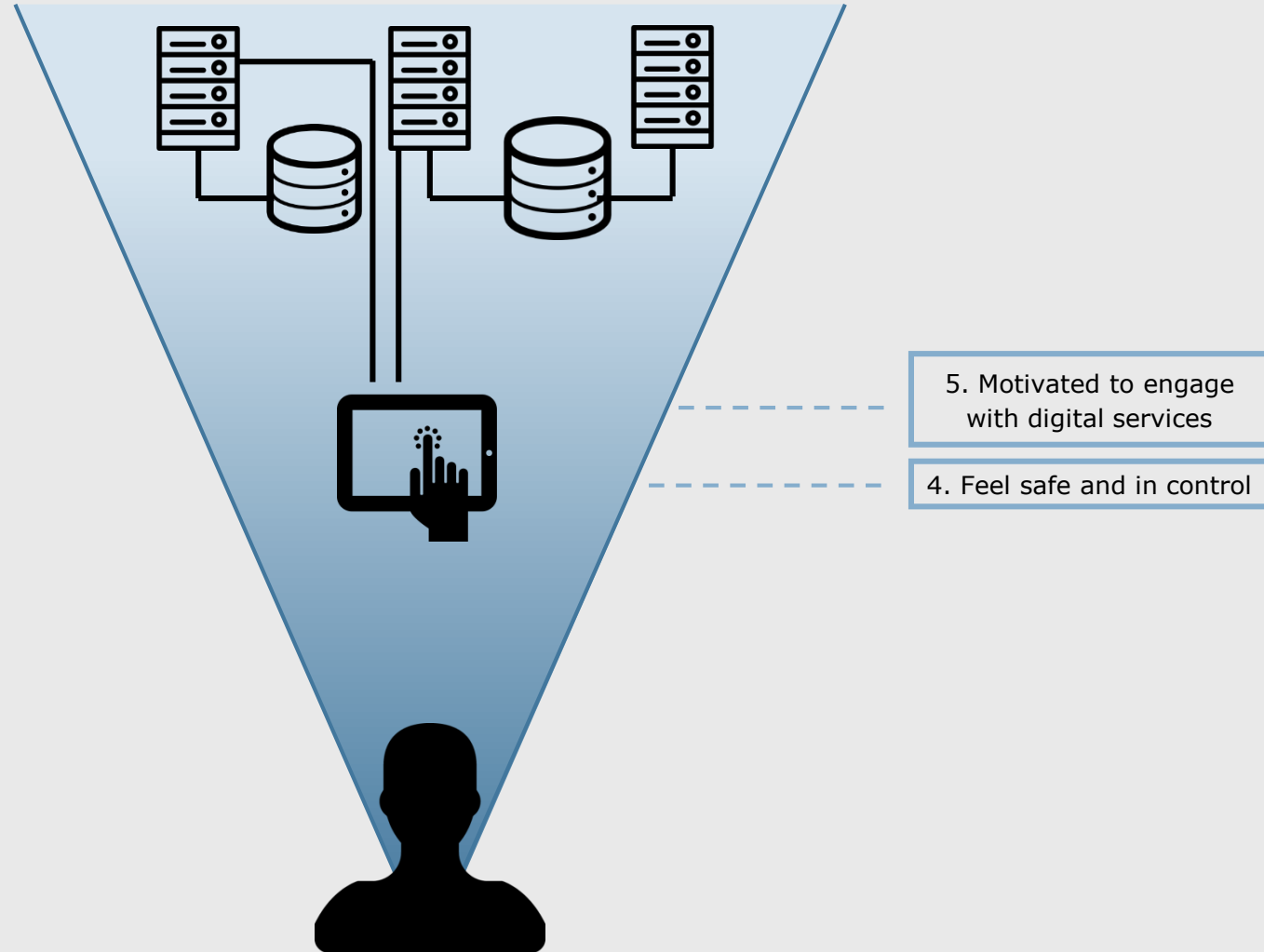
- Udviklet ud fra en *grounded* tilgang
- Baseret på 8 workshops med idé-generering og tematisering i både DK og UK
- Workshopdeltagerne var patienter, pårørende, sundhedspersonale og forskere
- Der blev genereret 450 udsagn i alt
- Disse skabte rammen for 7 dimensioner med 68 subdomæner

# eHLF del 1: Brugerens evner

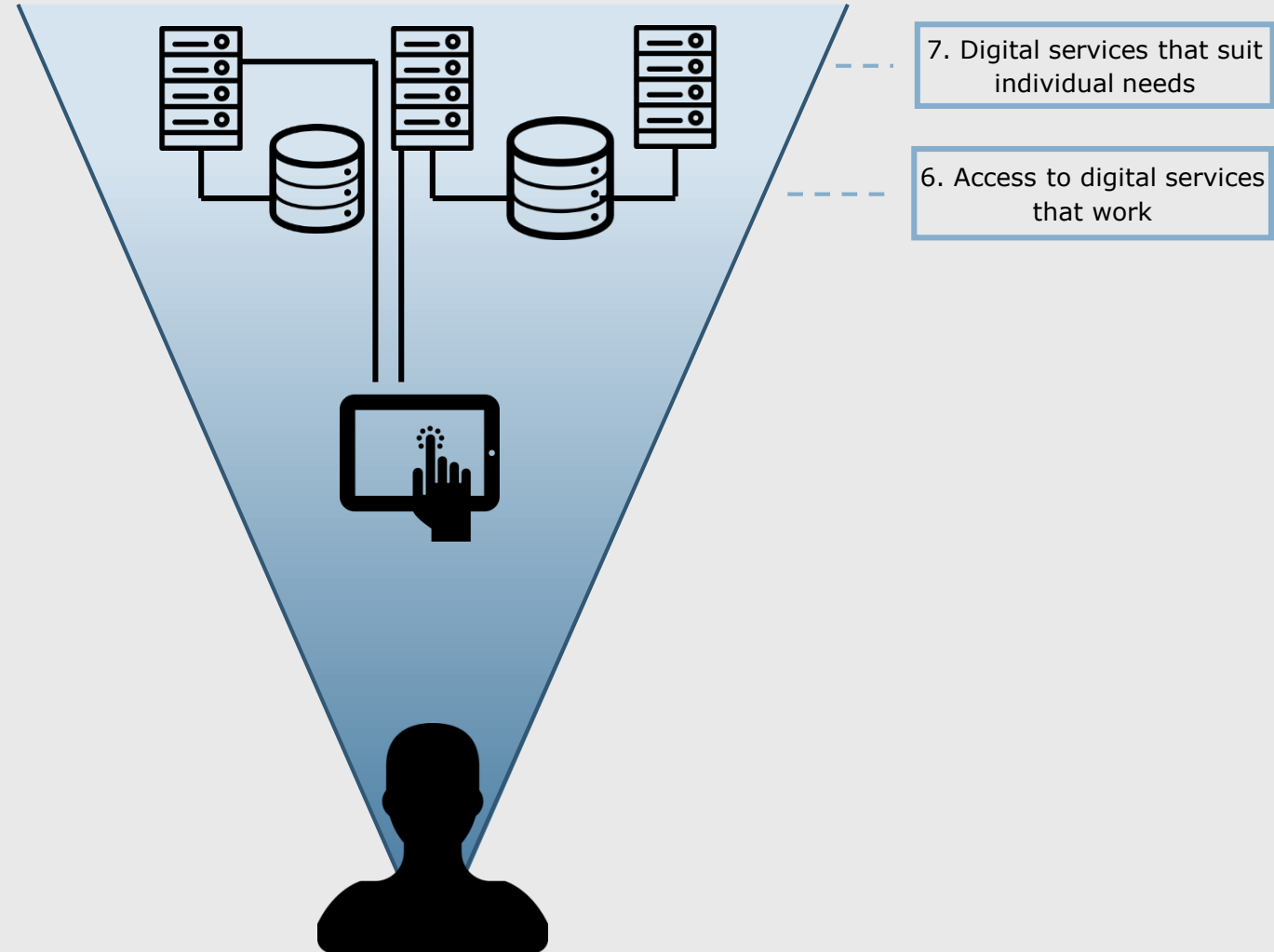




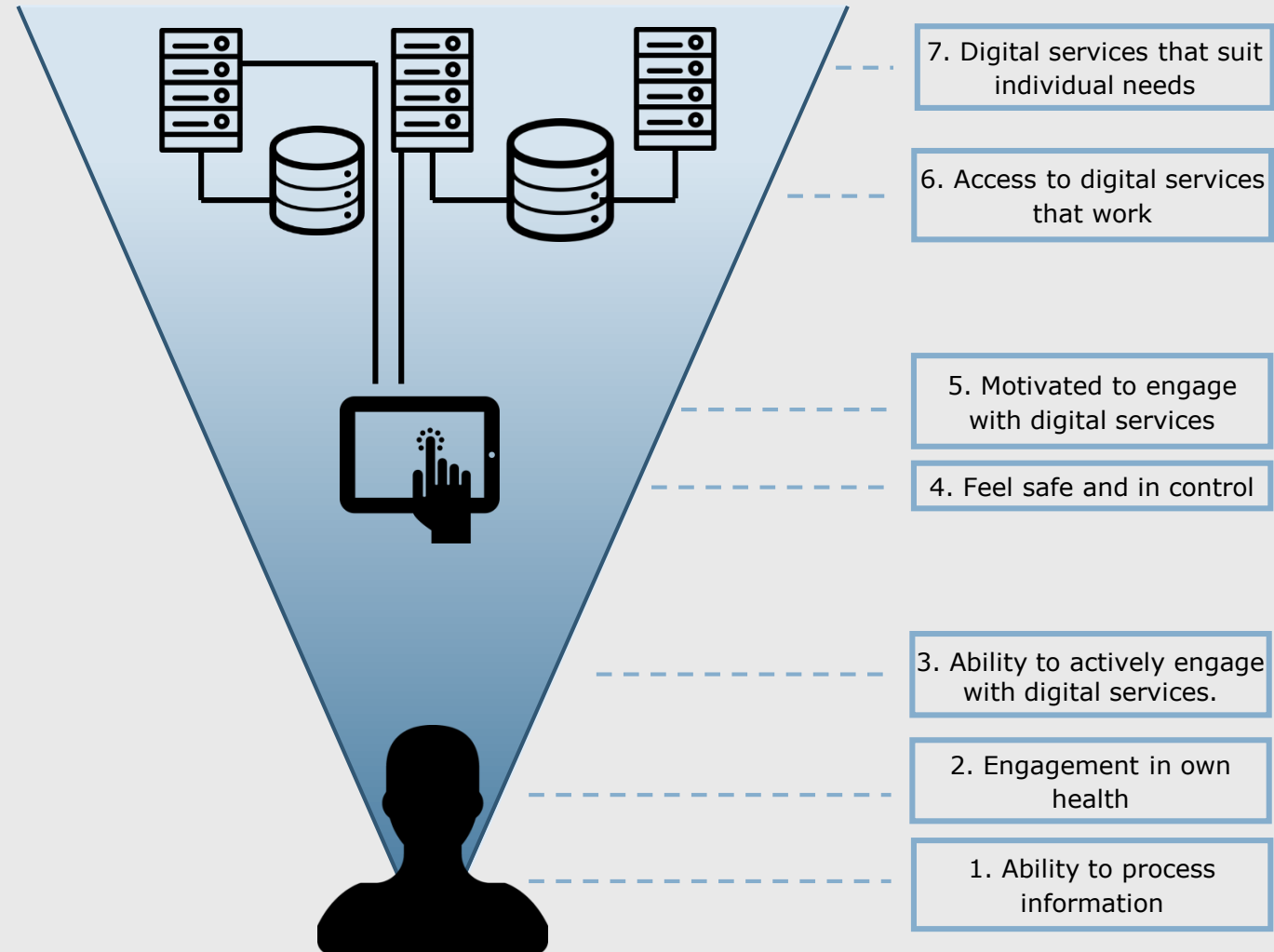
# eHLF del 2: Tillid og motivation



# eHLF del 3: Oplevelelse i relation til digitale sundhedstjenester



# eHealth Literacy Framework 2015



# Hvordan kan man vurdere digital sundhedskompetence?

## Kvalitative undersøgelser:

- Ramme for interviewguide
- Ramme for analyse af observation og interviews

## Kvantitative undersøgelser:

### **eHLA**

- Sundhedskompetence
- Digital sundhedskompetence

### **eHLQ**

- Baseret på eHLF
- Består af 7 skalaer

# Digital sundhedskompetence i Sundhedsprofilen 2021, Region Sjælland

Befolkningen i Region Sjælland havde et tilstrækkeligt niveau for..

- eHLQ1: Bruger teknologi til at håndtere information om eget helbred, **69%**
- eHLQ4: Har tillid til håndteringen (andres håndtering) af egne sundhedsdata, **85%**
- eHLQ5: Har gavn af digitale løsninger og teknologi i håndteringen af eget helbred, **67%**

## Køn

For eHLQ4 (har tillid til håndtering af deres sundhedsdata):

- **Mænd 80%** og **kvinder 86%** med tilstrækkeligt niveau.

## Alder

- For aldersgrupperne **65-79 år** samt aldersgruppen **80+** har hhv. godt **60%** og knap halvdelen tilstrækkeligt niveau på eHLQ1 (bruger teknologi til at håndtere information om eget helbred) og eHLQ5 (har gavn af digitale løsninger og teknologi i håndteringen af eget helbred).
- **85% af de ældste** har tilstrækkeligt niveau mht. eHLQ4 (tillid til håndteringen af sundhedsdata).

# Betydning af sambostatus

	<b>Bor sammen med nogen</b>	<b>Bor alene</b>
eHLQ1	2.75	2.54
eHLQ4	2.94	2.89
eHLQ5	2.73	2.55

Lille effekt

Stor effekt

## **Digital sundhedskompetence og brug af NemID og Sundhed.dk**

Population: 246 patienter fra medicinsk ambulatorium, Gentofte-Herlev hospital 2015-2016

- 95,1% anvendte NemID
- 57,7% var i kontakt med egen læge elektronisk
- 54% har anvendt Sundhed.dk indenfor de sidste tre måneder

For brug af sundhed.dk var der ingen relation til køn, alder eller selvvurderet helbred.

- Brugere af NemID var yngre og med højere selvvurderet helbred.
- Højere score hos brugere af Sundhed.dk for alle skalaer undtagen eHLQ4 (feeling safe and in control).
- Højere niveau hos brugere af NemID for seks skalaer, undtagen eHLQ2 (understanding health concepts and language).

## **Digital sundhedskompetence hos gravide kvinder**

Population: 405 gravide kvinder fra Københavns vestegn og Amager, 2016 med hhv. dansk, ikke-vestlige efterkommere, ikke-vestlige immigranter og vestlige immigranter.

- Kvinder med ikke-vestlig baggrund havde lavere score end danske for eHLQ1-eHLQ4
- For eHLQ3 var der et højere niveau for kvinder med dansk oprindelse end for kvinder fra de øvrige grupper.
- 35 kvinder var fritaget for DigitalPost, heraf kun tre med dansk oprindelse. Fritagelse associeret til eHLQ1-4, men kun eHLQ3 efter korrektion for uddannelsesniveau.



# Digital sundhedskompetence hos personale før og efter implementering af Sundheds-Platformen

Population: 194+198 læger, sygeplejersker, sekretærer og social- og sundhedsassistenter fra Gentofte medicinsk afdeling, 2016.

## Før implementering

- Læger havde generelt et højere niveau i forhold til egen viden og færdigheder, men havde omvendt lavere motivation og tillid på vegne af patienterne.
- 21,7% og op mod 31,3% af populationen havde et ikke-tilstrækkeligt niveau i forhold til viden og færdigheder (eHLQ1).

## Efter implementering

- Efter implementering har de ældre og navnlig dem med kortere uddannelse et lavere niveau. Dette kan være et udtryk for en større udfordring ved introduktion af SP.
- Efter implementering ses et lidt lavere niveau for Staff-eHLQ5 (vurderer at patienter har gavn af digitale løsninger).

# READYH modellen

13 dimensioner: 65 items

*Users' competence; abilities, trust, motivation and experiences in relation to digital technologies and services*

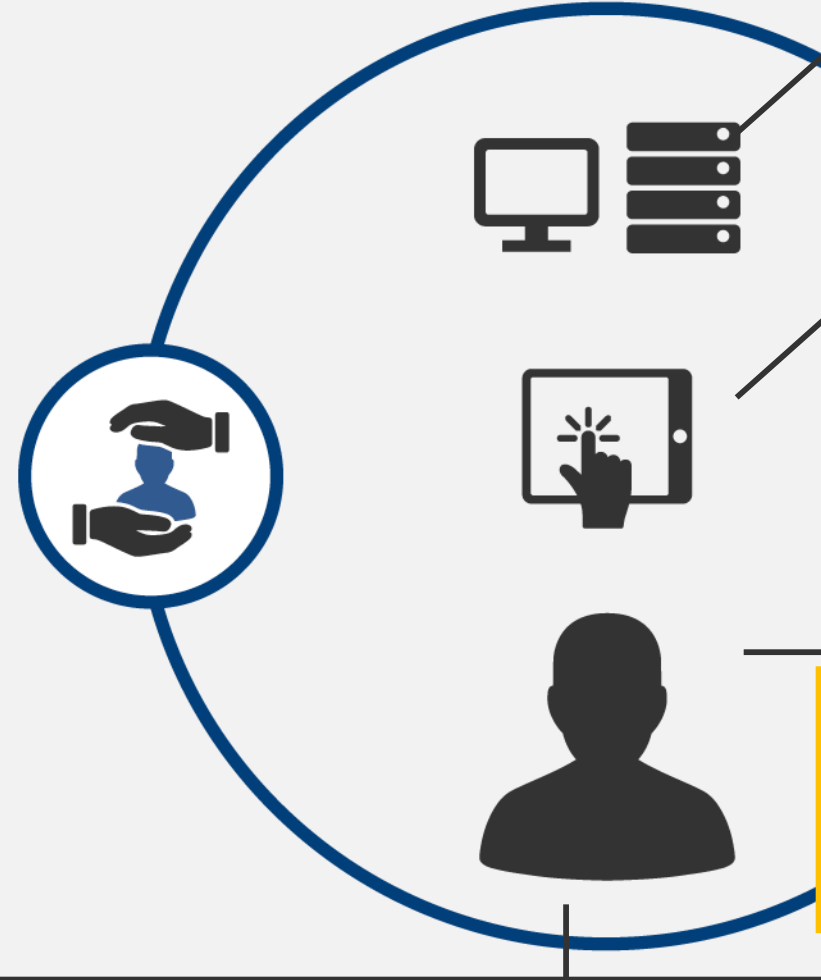
**eHealth literacy**

**Social support**

**Self-management**

HLQ1 Feel understood and supported by healthcare providers

HLQ4 Social support for health



- eHLQ7 Digital services that suit individual needs
- eHLQ6 Access to digital services that work

- eHLQ5 Motivated to engage with digital services
- eHLQ4 Feel safe and in control

- eHLQ3 Ability to actively engage with digital services
- eHLQ2 Understanding of health concepts and language
- eHLQ1 Using technology to process health information

- heiQ3 Self-monitoring and insight
- heiQ5 Skill and technique acquisition
- heiQ4 Constructive attitudes and approaches
- heiQ8 Emotional distress

## Teknologiparathed hos ældre indlagte

Population: 25 indlagte ældre patienter i en medicinsk afdeling, middelalder 81 år Gentofte-Herlev Hospital, 2017-2018

Barrierer for brug af sundhedsIT er:

- helbredsbedingede forhold
- lavt digital sundhedskompetence
- lav self-efficacy, der forstærkes af egne og pårørendes aldersrelaterede fordomme.

Under implementering af en tablet til at bestille mad er det vigtigt at personalet får specifik *bedside*-træning og nemt har mulighed for hurtigt at identificere hvor megen hjælp den enkelte skal have.

## Teknologiparathed hos IBD-patienter

Population: 827 patienter, voksne med inflammatorisk tarm sygdom (IBD) på Silkeborg Hospital, der tilbyder digital PRO, 2018

Undersøgelse af sammenhæng mellem brug og ikke brug af PRO vs. Digital sundhedskompetence

Der er kun en mindre sammenhæng mellem brug og ikke-brug og niveau af digital sundhedskompetence.

Data indikerer, at dem der har *emotional distress* i mindre grad deltager.

Personalet udgør et filter i forhold til hvem der modtager tilbuddet, da de "skønner" ud fra antagelser om patients egnethed til at deltage.

# Konklusion

Inden for grupper er der altid en del (op til 1/3) som har særlig behov for støtte, når digitale sundhedstjenester og teknologi implementeres.

Pårørende og sundhedsprofessionelle kan udgøre en barriere, hvis de ikke er opmærksomme på egen rolle og eventuelle antagelser.

Antagelser om betydningen af etnicitet for digital sundhedskompetence beror muligvis på manglende viden om andre faktorer som fx uddannelsesniveau.

# Spørgsmål

# Litteratur

## Om digital sundhedskompetence

Osborne R, Kayser L. Skills and characteristics of the e-health literate patient. *BMJ*. 2018.

Poulsen, HS; Eiriksson, SD; Christiansen, ASJ; Wingstrand, A. 2022. Sundhedsprofil 2021 for Region Sjælland og kommuner – »Hvordan har du det?« . Region Sjælland, Data og udviklingsstøtte

Kayser L, Karnoe A, Duminski E, Jakobsen S, Terp R, Dansholm S, et al. Health Professionals' eHealth Literacy and System Experience Before and 3 Months After the Implementation of an Electronic Health Record System: Longitudinal Study. *JMIR Hum Factors*. 2022.

## Teknologiparathed

Terp R, Kayser L, Lindhardt T. Older Patients' Competence, Preferences, and Attitudes Toward Digital Technology Use: Explorative Study. *JMIR Hum Factors*. 2021.

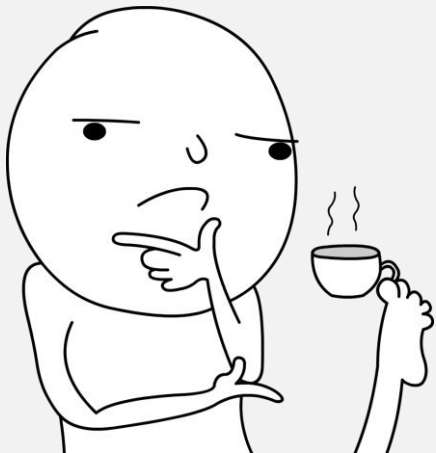
Nielsen AS, Hanna L, Larsen BF, Appel CW, Osborne RH, Kayser L. Readiness, acceptance and use of digital patient reported outcome in an outpatient clinic. *Health Informatics J*. 2022 Apr.

## Om NemID og sundhed.dk

Holt, K. A., Karnoe, A., Overgaard, D., Nielsen, S. E., Kayser, L., Røder, M. E., & From, G. (2019). Differences in the level of electronic health literacy between users and nonusers of digital health services: an exploratory survey of a group of medical outpatients. *Interactive Journal of Medical Research*

## Om de gravide

Villadsen, S. F., Hadi, H., Ismail, I., Osborne, R. H., Ekstrøm, C. T., & Kayser, L. (2020). eHealth literacy and health literacy among immigrants and their descendants compared with women of Danish origin: a cross-sectional study using a multidimensional approach among pregnant women. *BMJ open*



**Digital sundhedskompetence i praksis:**

# Hvad kan det bruges til?

- At differentiere kommunikationen ud fra brugernes evner, tillid, motivation og tiltro.
- Til kortlægning af borger- og patientprofiler, fx Sundhedsprofilen og FUT.
- Til involvering af personalet i udvikling af nye tilbud til borgere og patienter, fx OPHELIA.

