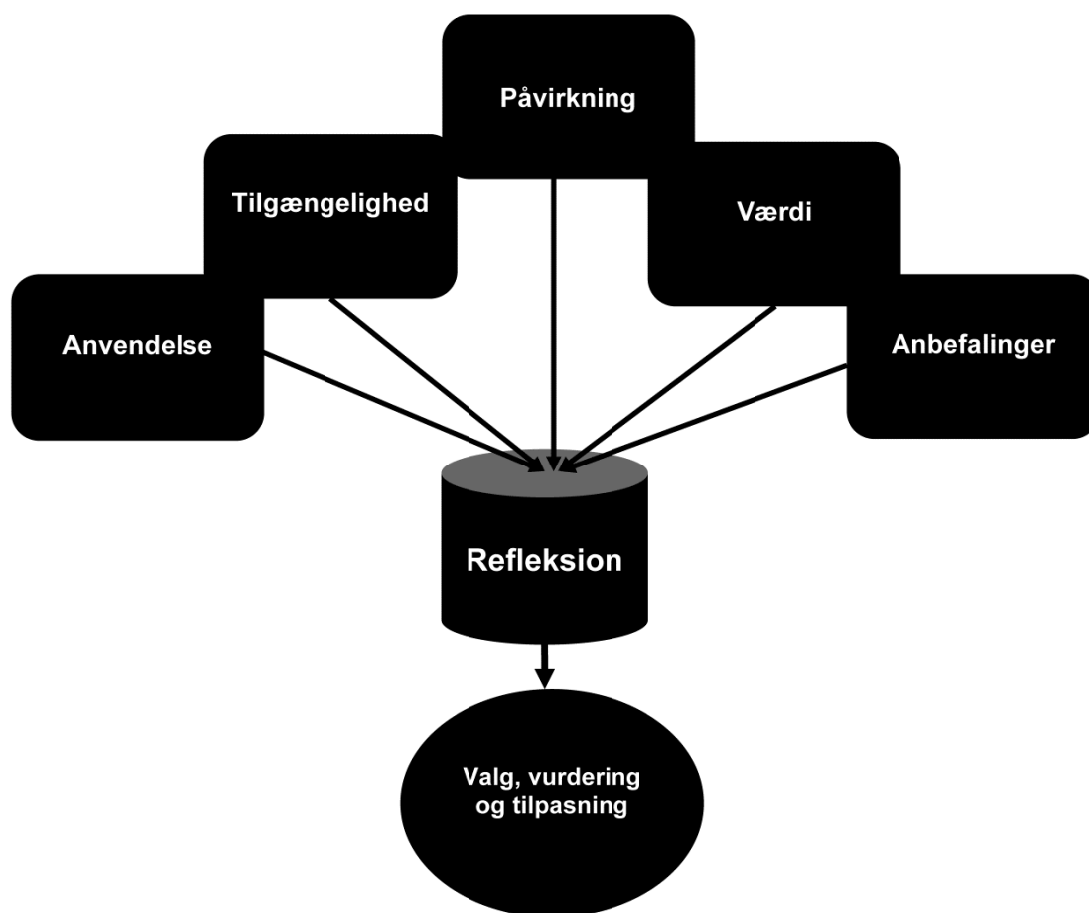


# MERE LIV I GAMLES HVERDAG – VELFÆRDSTEKNOLOGI TIL HVERDAGSBRUG

EN AFPRØVNING AF LIVSORIENTERET TEKNOLOGI VURDERING (LTV)



**MERE LIV I GAMLES HVERDAG  
– VELFÆRDSTEKNOLOGI TIL HVERDAGSBRUG  
EN AFPRØVNING AF LIVSORIENTERET TEKNOLOGI VURDERING (LTV)**

©DEFACTUM®, Region Midtjylland, 2019

URL: <http://www.DEFACTUM.dk/>

Sprog: Dansk

Version: 1,0

Udgivet af: DEFACTUM®, 2019

Design: DEFACTUM®, Region Midtjylland

Rapporten er sat med: Midtsans

Udgave: 1. udgave

ISBN: 978-87-93829-00-8 (Elektronisk udgave).

ISBN: 978-87-93829-01-5 (Trykt udgave).

Forfatter: Tonnesen, Merete

Denne publikation citeres således:

Tonnesen, M

Mere liv i gamles hverdag – velfærdsteknologi til hverdagsbrug.

En afprøvning af Livsorienteret Teknologi Vurdering (LTV)

Aarhus: DEFACTUM®, Region Midtjylland, 2019

Publikationen kan frit refereres med tydelig kildeangivelse

For yderligere oplysninger rettes henvendelse til:

DEFACTUM, MarselisborgCentret,

P.P. Ørums Gade 11, bygning 1B

8000 Aarhus C

E-mail: [merete.tonnesen@rm.dk](mailto:merete.tonnesen@rm.dk)

Hjemmeside: [www.DEFACTUM.dk](http://www.DEFACTUM.dk)

Rapporten kan downloades fra [www.DEFACTUM.dk](http://www.DEFACTUM.dk) under "Publikationer".

## Indholdsfortegnelse

|                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>INDLEDNING .....</b>                                              | <b>4</b>  |
| <b>KAPITEL 1. VELFÆRDSTEKNOLOGI OG GAMLE .....</b>                   | <b>6</b>  |
| Definition: velfærdsteknologi.....                                   | 6         |
| De politiske rammer og strategier omkring velfærdsteknologi .....    | 7         |
| Stigende brug af velfærdsteknologi: rationaler og udfordringer ..... | 8         |
| Gamle og velfærdsteknologi.....                                      | 10        |
| <b>KAPITEL 2. PROCES- OG METODEOVERSIGT .....</b>                    | <b>12</b> |
| VEGA-tilgang til praksisundersøgelser .....                          | 12        |
| Informanter, metodeoversigt og analysestrategi.....                  | 13        |
| Undersøgelsens udsigelseskraft .....                                 | 15        |
| <b>KAPITEL 3 RESULTATER .....</b>                                    | <b>16</b> |
| Historikken bag udviklingen af LTV .....                             | 16        |
| LTV og andre teknologivurderings-redskaber .....                     | 17        |
| Teknologierne afprøvet i projektperioden .....                       | 17        |
| 3) Læring om samspillet mellem borger, medarbejder og teknologi..... | 29        |
| <b>KAPITEL 4 KONKLUSION OG ANBEFALINGER .....</b>                    | <b>31</b> |
| <b>BILAG 1.....</b>                                                  | <b>34</b> |
| <b>BILAG 2.....</b>                                                  | <b>35</b> |
| <b>BILAG 3.....</b>                                                  | <b>36</b> |
| <b>BILAG 4.....</b>                                                  | <b>47</b> |
| <b>REFERENCER.....</b>                                               | <b>51</b> |

## Indledning

Der er en stigende investering i velfærdsteknologier til gamle mennesker. Samtidig er der i praksisverdenen en oplevelse af, at mange teknologier ikke bruges af de gamle. VEGA-netværket<sup>1</sup> er optaget af dette dilemma og har igangsat projektet "Mere liv i gamles hverdag- velfærdsteknologi til hverdagsbrug". Udviklingsprojektet har til formål at bibringe mere viden om gamles anvendelse af velfærdsteknologi, hvordan velfærdsteknologi integreres i hverdagen, samt hvad der skal til, for at det kan ske. Denne afrapportering af resultater fra projektet peger på faktorer, som fagprofessionelle bør have opmærksomhed på ved fremtidige indsatser på velfærdsteknologiområdet.

Projektets primære målgruppe er "gamle voksne, der er i udstrakt grad afhængige af andre for at få en hverdag til at fungere" (VEGA projektbeskrivelse af 18. november 2014). Baggrunden for at have fokus på netop denne målgruppe er, at trods de mange tiltag på velfærdsteknologiområdet er "den eksisterende viden om, hvordan teknologien faktisk griber ind/ikke griber ind i gamles menneskers hverdag, ringe" (ibid.). En anden målgruppe er fagprofessionelle, som arbejder med gamle og teknologi, dvs. plejepersonale i plejeboliger og i hjemmeplejen, terapeuter, sygeplejersker og konsulenter.

Fra praksisverdenen lyder det, at tilsyneladende smarte teknologiske løsninger ofte ender i en skuffe eller ikke bliver brugt som tilsigtet. Hvorvidt teknologi bruges som tilsigtet, og i hvor høj grad er ikke undersøgt systematisk (Brandt et al 2014).

For at sikre et bedre match mellem den enkelte gamle og teknologien, har VEGA-netværket udviklet et redskab, Livsorienteret Teknologi Vurdering (LTV) som kan være med til at vurdere matchet mellem teknologi og gamle. Der ligger i begrebet *livsorienteret*, at redskabet retter sig mod den enkeltes hverdagsliv. LTV består af en række spørgsmål omkring teknologiens virkninger på hverdagens stunder, og borgeres oplevelse af værdi (øgning eller tab af værdi) ved brug af teknologien. LTV kan ses som et supplement til de øvrige teknologivurderinger, eksempelvis Velfærds Teknologisk Vurdering (VTV), netop ved at have værdi i hverdagslivet som perspektiv. LTV skal bruges i hverdagen i et samarbejde mellem borgere og fagfolk.

VEGA-netværket har siden 2017 samarbejdet med Teknologi I Praksis, Holsbæk Ergo-Consult/Metropol<sup>2</sup> og Aarhus Kommunes afdeling for velfærdsteknologi omkring afprøvning og udvikling af LTV'en.

Med udviklingsprojektet ønskes to overordnede spørgsmål belyst:

- *Hvordan integreres velfærdsteknologi i hverdagen, således, at den løser sin opgave og bedst muligt tilgodeser den enkeltes ønsker til sit liv?*
- *Hvad skal der til for, at det kan ske – også over tid – i en praktisk hverdag?*

Og to underspørgsmål, som handler om LTV's brugbarhed på henholdsvis individ-og gruppeniveau:

- *Er LTV et velegnet redskab til at sikre et match mellem den enkelte ældre og ny teknologi?*
- *Er det et velegnet redskab til at vurdere integrering af ny teknologi ift. en gruppe af ældre?*

VEGA-netværket har indgået samarbejde med DEFACTUM om at følge projektet og afrapportere resultater. Projektet er støttet af Helsefonden.

---

<sup>1</sup> VEGA-netværket består af personer og institutioner indenfor gerontologi (fra praksis, fra uddannelsesinstitutioner, fra forskning); netværket er organisatorisk forankret i Dansk Gerontologisk Selskab. Netværket definerer gamle som: ældre, der i hverdagslivet er afhængig af andre.

<sup>2</sup> Holsbæk Ergo-Consult deltog i projektet i samarbejde med PH Metropol (nu Københavns Professionshøjskole).

## **Rapportens opbygning**

Kapitel 1 handler om, hvad velfærdsteknologi er, rationalerne bag det stadig stigende brug af velfærdsteknologi, den politiske strategi i Danmark omkring velfærdsteknologi, og de udfordringer, der kan være i forhold til implementering af velfærdsteknologiske satsninger. Kapitlet afsluttes med et oprids af pointer fra danske undersøgelser om gamle og velfærdsteknologi.

Kapitel 2 indeholder en oversigt over processen i projektet Mere liv i gamles hverdag-velfærdsteknologi til hverdagsbrug, samt de metoder, der er brugt i undersøgelsen. Kapitlet indeholder en præsentation af VEGA-netværkets tilgang til at undersøge forhold i praksis, herunder hvordan denne tilgang udfolder sig konkret i dataindsamlingen. Kapitlet afsluttes med en vurdering af rapportens udsigelseskraft.

Kapitel 3 indledes med et oprids af historikken bag udviklingen af LTV, herunder LTV'ens særkende i forhold til øvrige teknologivurderinger. Herefter præsenteres resultaterne fra projektperioden og afprøvning af hhv. LTV 1.0 og LTV 2.0. Afslutningsvis opsummeres læringen fra projektperioden om samspillet mellem borger, medarbejder og teknologi.

Kapitel 4 indeholder en opsummering af pointerne fra projektet. Resultaterne holdes op mod de spørgsmål, som projektet er bygget op over, og leder frem til anbefalinger.

## Kapitel 1. Velfærdsteknologi og gamle

Dette kapitel handler om, hvad velfærdsteknologi er, rationalerne bag det stadig stigende brug af velfærdsteknologi, den politiske strategi i Danmark omkring velfærdsteknologi, og de udfordringer, der kan være i forhold til implementering af velfærdsteknologiske satsninger. Kapitlet afsluttes med et oprids af pointer fra danske undersøgelser om gamle og velfærdsteknologi.

### Definition: velfærdsteknologi

#### VELFÆRDS-TEKNO-LOGI

Ordet teknologi kommer fra græsk, og er sammensat af *techne*, som betyder kunst, færdighed, videnskab og *logi*, som betyder læren ([www.denstoredanske.dk](http://www.denstoredanske.dk)).

Ordet *Velfærd* stammer fra det gamle nordiske begreb *at fare vel* (Gulløv & Højlund 2015).

I Danmark er der ikke én, men flere forskellige definitioner af velfærdsteknologi.

I sundhedsvæsenets begrebsbase defineres velfærdsteknologi som:

Teknologi, der er rettet mod social- og sundhedsområdet, der kan øge kvaliteten og trygheden for patienter og borgere, lette arbejdsbyrden for personalet og frigøre arbejdskraft (<https://sundhedsdatastyrelsen.dk/nbs>, tilgået 10. december 2018).

Socialstyrelsen definerer velfærdsteknologi som teknologi, produkter og tjenester, og grupperer hjælpemidler under velfærdsteknologi:

Velfærdsteknologi er teknologiske og digitale redskaber, der kommer forskellige målgrupper på det sociale område til gavn i deres dagligdag eller i forbindelse med sociale velfærdsydelser og indsatser, fx i form af mainstreamteknologi, der dækker over teknologier, der bruges i samfundet i almindelighed (eksempelvis smartphones og tablets). Det kan også være i form af teknologi, der er specialdesignet til at imødekomme bestemte målgruppers behov, herunder hjælpemidler. Begrebet velfærdsteknologi kan altså betegne eksisterende teknologi, produkter og tjenester, men også en ny sammensætning af produkter og tjenester, som derefter bliver til et velfærdsteknologisk produkt eller tjeneste. Teknologien er et centralt element – det kan fx være informationsteknologi (IKT), robotteknologi, materialer, design eller andre elementer – eller det kan være teknologi, der erstatter manuelt arbejde.

(<http://socialstyrelsen.dk/tvaergaende-omrader/hjaelpemidler-og-velfaerdsteknologi/om-velfaerdsteknologi>, tilgået 10. december 2018)

I en analyse og kortlægning af forskning vedrørende velfærdsteknologi fra 2018, definerer Uddannelses- og Forskningsministeriet velfærdsteknologi som:

"Tekniske og digitale hjælpemidler, der bruges inden for ældre-, social- og sundhedsområdet til at:

- a) Hjælpe mennesker med fysiske og/eller psykiske funktionsnedsættelser: Typisk ældre mennesker og/eller personer med (ofte kroniske) sygdomme samt borgere med handicap i forskellige former og grader
- b) Understøtte personalet og kvaliteten i den borgernære, typisk kommunale, service, herunder i overgangene mellem hospitaler og den kommunale sektor. Formålene med velfærdsteknologi vil ofte være forbundet med bedre forebyggelse og rehabilitering, større selvhjulpenhed (empowerment), bedre kvalitet og ressourceeffektivitet af ydelser, bedre arbejdsmiljø for personalet og ikke mindst bedre livskvalitet for borgerne."

(<https://ufm.dk/publikationer/2018/filer/analyse-og-kortlaegning-af-forskning-mv-vedr-velfaerdsteknologi.pdf>).

Definitionerne er forskelligt formuleret, men indeholder alle en essens om, at velfærdsteknologi skal komme borgere til gavn:

Give kvalitet

Give tryghed

Give bedre livskvalitet

Give større selvhjulpenhed (empowerment),  
Hjælpe og understøtte i hverdagen  
Give bedre forebyggelse og rehabilitering  
Give bedre arbejdsmiljø for personalet  
Lette arbejdsbyrde for personale  
Sikre ressourceeffektivitet af ydelser

## De politiske rammer og strategier omkring velfærdsteknologi

Velfærdsteknologi har politisk opmærksomhed. Politikere er på nationalt, regionalt og kommunalt niveau optaget af de muligheder, som velfærdsteknologiske løsninger kan bibringe, dels ved at fremme livskvalitet, understøtte mobilitet, uafhængighed og deltagelse i det sociale liv- og dels ved at medvirke til at begrænse stigningen i offentlige udgifter til en stadig voksende ældregruppe (Schulz et al 2014, Sixsmith 2013, Brandt et al 2014).

Opmærksomheden udmønter sig blandt andet i programmer, strategier og kortlægninger på nationalt niveau, herunder:

*Program for velfærdsteknologi 2017-2020* fra Kommunernes Landsforening<sup>3</sup>. Programmets formål er at sikre en strategisk udvikling af det velfærdsteknologiske område ved at opsamle og koordinere viden omkring arbejdet med velfærdsteknologi, samt understøtte kommuners implementering og gevinstrealisering af modne velfærdsteknologiske løsninger (KL Programbeskrivelse 2016). Der er flere såkaldte gevinstkategorier:

- at synliggøre effektiviseringer og gevinstrealiseringer ved implementering af velfærdsteknologi.
- at understøtte udviklingen af kvaliteten, "sådan at borgerne oplever, at de kommunale ydelser leveres meningsfuldt med anvendelse af velfærdsteknologi i forhold til borgernes behov for et selvstændigt og værdigt hverdagsliv"
- at understøtte videndeling af de "positive effekter, implementering af velfærdsteknologier har på arbejdsmiljøet" samt øget koordination af viden om velfærdsteknologiske projekter mellem kommunerne med henblik på fælles læring.

*Strategi for digital sundhed 2018-2022*, en fælles strategi for KL, regeringen og Danske Regioner (Sundheds- og Ældreministeriet Finansministeriet Danske Regioner KL 2018). Strategien handler om digitalisering på sundhedsområdet og har til formål at understøtte sundhedsaktører i at løfte deres ansvar for at skabe sammenhæng på tværs.

Strategien definerer fem indsatsområder, som skal være med til at "sætte borgerens behov i centrum og gøre hverdagen lettere for sundhedspersoner":

- 1) Borgeren som aktiv partner (digitalisering kan give større handlemuligheder til at være en aktiv i eget forløb, give bedre indsigt i sygdom og sundhedsdata og fleksibel kontakt med sundhedsvæsenet)
- 2) Viden til tiden (digitalisering kan give medarbejderne let og sikker adgang til relevant viden).
- 3) Forebyggelse (fx ved brug af data til tidlig opsporing af sygdomstegn og forværringer i tilstanden)
- 4) Tillid og sikkerhed (stærkelse af informations- og cybersikkerhed).
- 5) Fremdrift og fælles byggeblokke (afprøve nye metoder til at få udbredt fælles løsninger, fælles byggeblokke, så løsninger kan sammensættes fleksibelt).

---

<sup>3</sup> <https://docplayer.dk/51850468-Programbeskrivelse-2-1-program-for-velfaerdsteknologi-formaal-og-baggrund.html>

*Analyse og kortlægning af forskning mv. vedr. velfærdsteknologi* (Uddannelses- og Forskningsministeriet 2018). Denne rapport er et resultat af en aftale ved finanslovsforhandlingerne i 2017 blandt et bredt flertal i Folketinget. Ifølge aftalen skulle Uddannelses- og Forskningsministeriet kortlægge og analysere, hvordan forskningen kan understøtte en øget brug af velfærdsteknologi, samt vurdere teknologiens samspil med borgerne.

*Danske Regioner og kommunerne:* hver region har innovations- og forskningsstrategier, der understøtter velfærdsteknologi. Også kommunerne arbejder med strategier og konkrete tiltag på velfærdsteknologiområdet.

Velfærdsteknologi understøttes politisk og økonomisk. Der findes ikke en samlet opgørelse over udgifter til velfærdsteknologi i Danmark pr. år<sup>4</sup>. Det tætteste, vi kommer et beløb, er ved at se på Danmarks Statistik opgørelse af årlige kommunale driftsudgifter til hjælpemidler og forbrugsgoder. Rent økonomisk beløber de årlige kommunale driftsudgifter til hjælpemidler og forbrugsgoder sig til 2,5 milliarder kroner, 2017 tal<sup>5</sup> (Se bilag 1 for udtræk fra Danmarks Statistik, samt Brandt et al 2014 for en tidligere analyse af kommunale driftsudgifter til hjælpemidler og forbrugsgoder).

## **Stigende brug af velfærdsteknologi: rationaler og udfordringer**

### **Rationaler**

Udviklingen af produkter på velfærdsteknologi-området accelerer i disse år og spredes hurtigt og langt på grund af en stadig mere globaliseret verden.

Rationalet bag væksten bunder i tre overbevisninger (Schulz et al 2014, Sixsmith 2013, Brandt et al 2014):

1. at teknologi kan fremme livskvalitet ved at understøtte mobilitet, uafhængighed og deltagelse i det sociale liv
2. at teknologi kan være arbejdsmiljø-støttende
3. at teknologi kan være medvirkende til at begrænse stigningen i udgifter til en stadig voksende ældregruppe

Ligesom teknologien er også demografien i rivende udvikling; vi lever længere. Danmarks Statistik har lavet en fremskrivning af andelen af de over 80-årige. Hvor denne gruppe i 2018 udgør 4,4 pct. af befolkningen, forventes mere end hver tiende indbygger at være over 80 år efter år 2053 (<https://www.dst.dk/da/Statistik/nyt/NytHtml?cid=26827>, tilgået 15. december 2018).

### **Udfordringer**

Fra praksisverdenen lyder det, at tilsyneladende smarte løsninger ofte "ender i en skuffe" eller ikke bliver brugt som tilsigtet. På workshops og netværksmøder i VEGA-netværket i 2017-2018 har fagprofessionelle, som arbejder med ældre, givet eksempler dels på vanskeligheder med at vælge den rette løsning på det store, og umiddelbart uoverskuelige marked for velfærdsteknologier, og dels på fejlslagne investeringer i velfærdsteknologi; investeringer, som kun bruges i kort tid og så glemmes. Dette er et forskningsmæssigt underbelyst område i en dansk sammenhæng. Vi ved ikke, i hvilken grad

---

<sup>4</sup> Henvendelser til Danmarks Statistik, Socialstyrelsen og KL's Center for Velfærdsteknologi i december 2018 med forespørgsel om tal på udgifter til velfærdsteknologi gav samme resultater; at der ikke findes statistik specifikt om velfærdsteknologi. Velfærdsteknologi er så bred en kategori, at det er vanskeligt at trække dækkende tal på området.

<sup>5</sup> De 2,5 mia. dækker over kommunale udgifter til hjælpemidler og forbrugsgoder til borgere i alle aldre.

velfærdsteknologi bliver brugt som tilsigtet (Brandt et al 2014). Resultater fra internationale studier, der har set på anvendelsesgraden af velfærdsteknologier, er inkonsistente (Federici & Borsci 2014, Harris et al 2014, Dijcks et al 2006, Wessels et al 2003). Eksempelvis viste et italiensk studie, at næsten 1/5 (19pct.) af introducerede velfærdsteknologier i hjemmeplejen ikke blev brugt af borgerne (Federici & Borsci 2014). Fund fra enkelte andre studier viser omvendt en forholdsvis høj brug af velfærdsteknologier (Harris et al 2014). Den seneste systematiske opsamling af international viden om gamles anvendelse af velfærdsteknologier synes at være fra 2003 (Wessel 2003).

En teknologi er ikke nødvendigvis en ting, vi let kan tage til os. Det bliver en aktør i hverdagen, som indgår i og påvirker hele det spindelvæv af stunder, værdier, normer, rutiner osv., som vores hverdag består af (Latour 1987; 2005).

Et eksempel er telemedicin. Telemedicin gør det muligt for sundhedspersonale at monitorere en borgers helbred på afstand. Hospitalet rykker på den måde hjem til patienten/borgeren, som får en ny rolle som diagnostisk aktør (Oudshoorn 2008), dvs. skal lære selv at diagnosticere, starte behandling eller hidkalde hjælp. Kommunikationen foregår over afstand, via web. Man kan være ansigt til ansigt med sundhedspersonale, men ikke nødvendigvis i samme rum. Teknologien til monitorering og til kommunikation skal placeres et sted i hjemmet og kan kræve overvejelser i forhold til det praktiske, det æstetiske. Der er både synkrone og asynkrone handlinger ved telemedicin; synkrone når fx en sygeplejerske via web ser, at en patient tager medicin, og asynkrone når patient indberetter tal, som personale kan trække på et senere tidspunkt. Telemedicin rykker ved den faglige identitet, ved ansvaret for behandling, ved spørgsmålet om hvorvidt alle kan og skal kunne håndtere telemedicin. At få telemedicin til at fungere i praksis er ikke bare et spørgsmål om at implementere "technology-in-itself"; det kræver "re-engineering" af den måde, vi organiserer det kliniske arbejde (May et al 2001).

Kommunernes Landsforening (KL) skriver i Program for velfærdsteknologi 2017- 2020, at kommuner støder ind i mange barrierer, når teknologien skal implementeres i stor skala. KL udgav i 2017 rapporten *Udfordringer og løsningsforslag i arbejdet med velfærdsteknologi* (KL 2017). Rapporten bygger videre på en lignende afdækning fra 2013, og er baseret på udtalelser fra 30 kommunale nøglepersoner. De blev på en workshop spurgt om deres perspektiv på udfordringer og løsninger på velfærdsteknologiområdet.

I rapporten nævnes 12 udfordringer<sup>6</sup>:

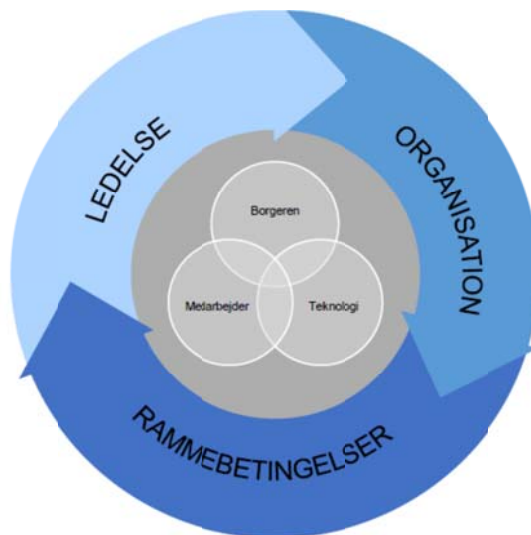
- |                                                                                                                          |                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Udfordringer i forhold til realisering af gevinster                                                                   | 7. Mismatch mellem teknologi og borger                                                          |
| 2. Ressourcetung implementeringsproces                                                                                   | 8. Målgruppen er begrænset                                                                      |
| 3. Manglende fokus på velfærdsteknologi hos mellemlederne/driftsledere                                                   | 9. Vurdering af modenhed (af teknologisk løsning)                                               |
| 4. Velfærdsteknologierne indgår ikke som en fast del af vurderingen og/eller sortimentet, når borgerne bliver visiteret. | 10. Manglende forståelse/kendskab til teknologierne og hvordan de bedst anvendes i praksis      |
| 5. Frygten for besparelsesdagsordenen fylder hos medarbejderne.                                                          | 11 Datasikkerhed                                                                                |
|                                                                                                                          | 12. Samtykkereglerne udgør en barriere for implementering af nye velfærdsteknologiske løsninger |

---

<sup>6</sup> VEGA projektet skriver sig særligt ind i udfordring nr. 7 om mismatch mellem teknologi og borger. I rapporten beskrives dette således: "Det er svært at generalisere borgerne ved visitering. Derfor er det nødvendigt med en individuel vurdering af hver enkelt borger, så borgeren får tildelt den rette teknologi. Det kan være svært at inkludere alle parametre i behovsafdækning af borgeren. Der er risiko for, at teknologifascination i organisationen kan stjæle fokus fra, at teknologien skal matche borgerens behov"(KL 2017:11).

## 6. Ændring af faglig identitet

Udfordringerne kan grupperes på forskellige niveauer, omend der er et vist overlap mellem niveauerne: medarbejder-, borger-, teknologi-, organisatorisk-, ledelsesmæssigt- og rammebetingelsesniveau, se model herunder.



Kilde: Model fra 12 UDFORDRINGER OG LØSNINGSFORSLAG I ARBEJDET MED VELFÆRDSTEKNOLOGI, s. 3, 2017

Modellen viser, at der er en kompleks sammenhæng mellem velfærdsteknologi og konkret brug af teknologien i gamles hverdagsliv. Hvilken teknologi introduceres og hvordan, er påvirket af konkrete faktorer som økonomi, den organisatoriske ramme, lovgivning, ledelsesbevågenhed, medarbejderes viden og holdning, borgers funktionsevne og holdning, og hvordan teknologien virker ind på hverdagen.

På KL's workshop blev der ligeledes drøftet forskellige løsningsforslag på de nævnte udfordringer, herunder:

- at udvikle fælles generiske screeningsværktøjer
- at tage udgangspunkt i borgerens behov i visitationen, og først derefter vurdere teknologiløsning
- at se på, hvordan borgeren kan inddrages i vurderingen af egne behov.

### Gamle og velfærdsteknologi

Der er udgivet enkelte rapporter omkring velfærdsteknologi og gamle/ældre. Herunder præsenteres enkelte pointer fra tre forskellige undersøgelser, som hver synes at understøtte løsningsforslag fra KL's workshop.

Ældreforum udgav i 2010 publikationen *Velfærdsteknologi – nye hjælpemidler i ældreplejen*, hvori de forholdt sig til etik og blandt andet pegede på, at der forud for implementering af ny velfærdsteknologi på social- og sundhedsområdet skulle foretages systematiske og praktiske forsøg i forhold til, hvad teknologien ville betyde for borger: om teknologien medfører øget velfærd og mere livskvalitet. I publikationen argumenteres for, at løsningerne bør "udformes ud fra borgerens snarere end ud fra systemets behov" (Ældreforum 2010:27).

Ældresagen udgav i 2012 resultaterne fra en brugerundersøgelse om ældres erfaringer med fem forskellige slags velfærdsteknologier (Teknologisk Institut & Center for Arbejdsliv 2012).

Undersøgelsen bygger på interviews med 48 borgere mellem 63 og 90 år. Undersøgelsen viste, at interviewpersonerne generelt var åbne og nysgerrige overfor at afprøve mulighederne i velfærdsteknologi, men at det er væsentligt, at teknologierne understøtter de interviewedes opfattelse af "det gode liv i form af øget selvhjulpenhed, selvstændighed, værdighed, uafhængighed, tryghed, sikkerhed, meningsfuldhed, samvær og fællesskab". (Ibid.).

SFI har i 2016 lavet en evaluering omkring borgeres og medarbejderes perspektiver på en række specifikke velfærdsteknologiske løsninger i Aarhus Kommunes plejeboliger (Andersen et al 2016). Evalueringen indeholder endvidere økonomiske perspektiver. Evalueringens borger- og medarbejderperspektiver bygger på data fra spørgeskemaundersøgelse, interviews og observationer. Rapporten indeholder en grundig beskrivelse af metoder brugt og refleksioner hermed. Forfatterne fandt blandt andet, at 47 pct. af de borgere, der blev udtrukket til at deltage i spørgeskemaundersøgelsen, blev vurderet til at være for fysisk eller kognitivt svækkede til at kunne deltage (ibid.:11), og at de mest svækkede borgere (fysisk og kognitivt) ikke var i stand til at deltage i interview (ibid: 48). Rapporten bygger derved på udsagn fra de mest ressourcestærke blandt beboerne, hvilket kan give implikationer for udsigelseskraften af fund. Forfatterne påpeger, at også i andre undersøgelser er der en tendens til, at "borgerperspektivet på velfærdsteknologi har været repræsenteret ved relativt ressourcestærke borgere"(ibid.).

I evalueringen er dette dilemma søgt imødekommet ved at supplere beboeres udsagn med observation. Evalueringen ser på, hvilken betydning velfærdsteknologierne har for beboernes livskvalitet, medarbejderes arbejdsmiljø og realiseringen af økonomiske gevinster. Konklusionen er, at betydningen afhænger af samspillet mellem borgernes funktionsniveau, velfærdsteknologiens egenskaber og medarbejdernes ressourcer og kompetencer i forhold til brug og vejledning af teknologierne. Det er vigtigt, at velfærdsteknologierne er tilpasset beboernes individuelle behov.

Velfærdsteknologier kan medføre øget livskvalitet særligt blandt:

- a) beboere, som er kognitivt og fysisk stærke nok til at anvende velfærdsteknologier.
- b) beboere som er svækkede, *men* modtager den fornødne assistance og vejledning til at bruge teknologierne.

Dette kan påvirke arbejdsmiljø positivt og give besparelser. Dog understreges det i evalueringen, at det modsatte kan komme i spil; at svækkede borgere kan opleve mindsket livskvalitet (fx blive bange og forvirrede i mødet med velfærdsteknologierne), hvis assistance og vejledning er mangelfuld, hvilket kan påvirke medarbejderes arbejdsmiljø i negativ retning med ekstraopgaver<sup>7</sup> og dermed øget tidsforbrug.

Konkluderende fra uddragene fra rapportererne fremspringer flere vigtighedsområder i forhold til velfærdsteknologi til gamle.

Det er vigtigt:

- at tage udgangspunkt i den enkelte borger og dennes behov
- at teknologien skal give mening ind i det, den enkelte borger opfatter som "det gode liv"
- at tænke velfærdsteknologi, den gamle og medarbejdere som et samspil
- at svækkede gamle får den fornødne vejledning og assistance ved brug af velfærdsteknologi.

---

<sup>7</sup> Eksempler på ekstraopgaver nævnes i rapporten, hvis beboere mister fjernbetjening eller anvender teknologien forkert, så den går i stykker.

## Kapitel 2. Proces- og metodeoversigt

Projektet Mere liv i gamles hverdag- velfærdsteknologi til hverdagsbrug blev skabt for at udforske problematikken omkring et manglende match mellem teknologier og gamle, og for at afprøve og forbedre en version af Livsorienteret Teknologi Vurdering, skabt af VEGA-medlemmer. Projektet ønskede svar på, om LTV var et velegnet redskab til a) at sikre et match mellem den enkelte ældre og ny teknologi, b) at vurdere integrering af ny teknologi ift. en gruppe af ældre. LTV er derfor blevet afprøvet på i alt otte teknologier.

VEGA-netværket har en bestemt tilgang til at undersøge forhold i praksis. Dette kapitel giver en præsentation af VEGA-tilgangen, og beskriver, hvordan denne tilgang udfolder sig konkret i dataindsamlingen. Kapitlet afsluttes med en vurdering af rapportens udsigelseskraft, samt overvejelser over VEGAs tilgang til undersøgelser af egen praksis.

### VEGA-tilgang til praksisundersøgelser

VEGA-netværket fremhæver tre aspekter i forhold til undersøgelse af praksis, som til sammen udgør en særlig tilgang (se Ramian et al 2010).

#### *1. Praksisfeltets egne observationer og erfaringer er afgørende for udvikling af bæredygtige løsninger.*

En grundpræmis for arbejdet i VEGA er, at der gemmer sig megen viden om hverdagslivet og dets kvaliteter i praksis og hos frontpersonalet. Det betyder, at praksisfeltet selv spiller en stor rolle i observation, kortlægning og udvikling af løsninger på specifikke problemer i praksis. For at honorere dette fokus på praksisfeltets egne observationer, har projektledere fra de tre medvirkende institutioner: Teknologi I Praksis, Holsbæk Ergo-Consult/Metropol og Aarhus Kommune, været ansvarlige for at indsamle og analysere data. Der har været metodefrihed i forhold til dataindsamling.

#### *2. Det er vigtigt at observere på mikroniveau, dvs. se på hverdagsstunderne.*

Projektledere og frontpersonale har brugt observationer af hverdagen, dvs. observation af situationer, hvor teknologien interagerer med gamle og medarbejdere, som del af dataindsamlingen.

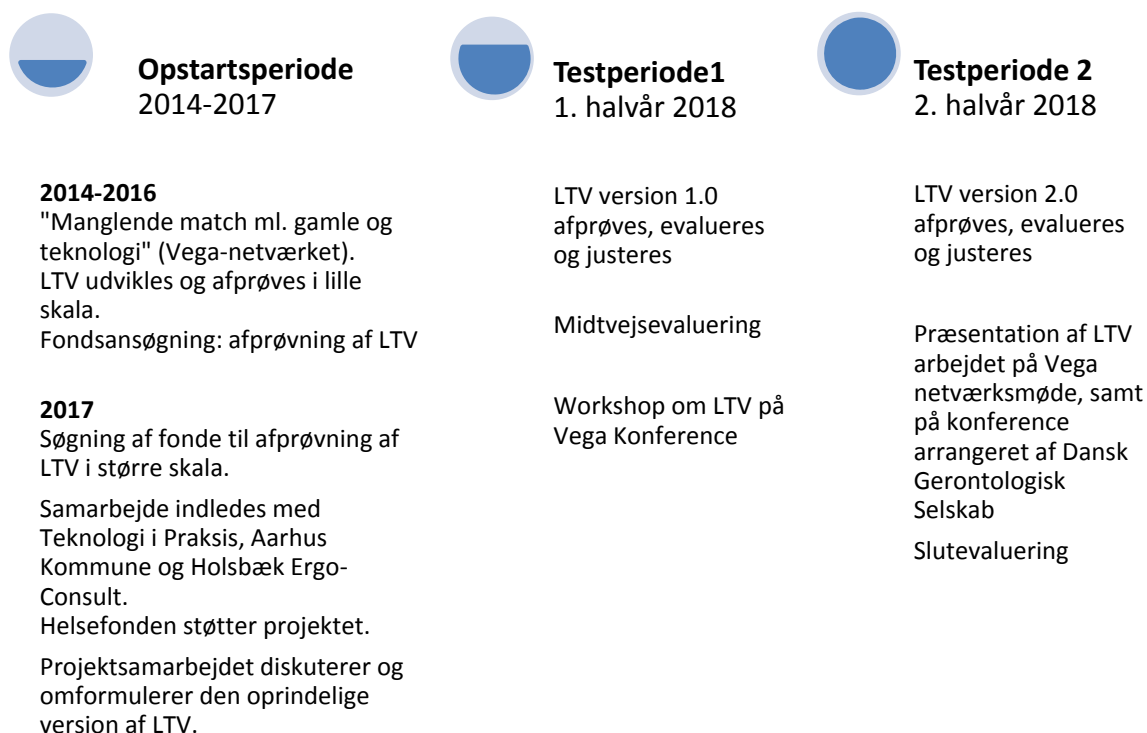
#### *3. Det er vigtigt at afprøve, teste og justere nye tiltag, f.eks. ved hjælp af PDSA cirklen.*

PDSA cirklen er en metode i et forandrings- eller udviklingsarbejde. Metoden består af fire trin (Plan, Do, Act, Study). Metoden kan være med til at sikre en systematik ved afprøvning af konkrete implementeringstiltag i praksis.

- 1) Plan (planlægge afprøvning og dataindsamling ift. LTV)
- 2) Do (afprøve LTV)
- 3) Study (undersøge hvad der kom ud af afprøvning: hvad virker, hvad virker ikke)
- 4) Act (justere LTV)

LTV har været igennem to PDSA cirkler. Første version, LTV 1.0, er blevet afprøvet i første halvår af 2018 på tre teknologier, mens den justerede version, LTV 2.0, er afprøvet på fem (nye) teknologier i andet halvår af 2018. Version 3.0 er fremstået i kølvandet i justeringsfasen af LTV version 2.

Herunder ses en oversigt over processen i projektet.



### Informanter, metodeoversigt og analysestrategi

De enkelte projekter står for den primære erfaringsopsamling af, hvordan velfærdsteknologi kan integreres i gamles hverdag, samt LTV'ens anvendelsesmuligheder. Erfaringsopsamlingen struktureres via en skabelon med spørgsmål (se bilag 2), som hvert projekt skal besvare i en midtvejs- og en slutevaluering. Spørgsmålene i skabelonen er udarbejdet af DEFACTUM i samarbejde med projektledere for at sikre en vis struktur i de indsamlede data og hjælpe projekterne på vej i retning på dataindsamling. Projektledere har haft mulighed for sparring omkring metoder til dataindsamling med konsulent fra DEFACTUM.

Projektlederne har primært brugt interviews og observation i dataindsamling i forhold til de enkelte teknologier.

I alt har 48 medarbejdere deltaget i interviews. Alle medarbejdere arbejder med gamle og teknologi på plejecentre eller i hjemmeplejen, eller i Teknologi i Praksis. De interviewede er primært fysioterapeuter, ergoterapeuter og sosu-medarbejdere, mellem 25-55 år og hovedsagelig kvinder. Flere af de interviewede har afprøvet LTV spørgsmålene hos en eller flere borgere i forbindelse med afprøvning af en konkret teknologi. Interviewene med medarbejdere har taget udgangspunkt i LTV'en i forhold til den pågældende teknologi, og ledt over i en metarefleksion over indhold og udformning af LTV'en.

I alt 17 borgere har deltaget i interviews, alle i forhold til samme teknologi (Apps Café, se herunder) og med udgangspunkt i LTV spørgsmålene. Af de interviewede borgerne er hovedparten over 70 år, 2/3 er kvinder. I forhold til de øvrige projekter baseres dataindsamlingen blandt borgere på observation, med LTV'en som ledetråd, enten fordi teknologierne bruges af borgere med demens i en grad, som vanskeliggør interview, eller fordi personalet er primære brugere og borgere sekundære brugere af teknologien.

Projektledere eller personale har lavet observationer, mens borgere afprøver eller bruger teknologi i forhold til alle teknologierne.

Den tværgående dataindsamling er baseret på i alt tre fokusgruppesamtaler med projektlederne, løbende erfaringsopsamling gennem samtaler og interviews med projektlederne i 2017-2018, deltagelse ved workshops og VEGA seminarer. Interviews er optaget og transskriberet, og den øvrige erfaringsopsamling er dokumenteret gennem feltnoter. I analysen er data kodet efter de temaer, der er fremkommet ved gennemlæsning af feltnoter samt de transskriberede interviews.

Herunder ses de metoder til erfaringsopsamling, der er benyttet i forhold til de 8 teknologier og på tværs af teknologierne.

| LTV 1.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.BikeAround                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2.Apps Café                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3.Døgnrytmelys                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>a) fokusgruppesamtale med 7 ledere på et ledermøde</p> <p>b) 2 terapeuter og 3 plejepersonaler i "ad hoc interviews"/samtaler</p> <p>c) observation af 11 brugere med LTV som struktur.</p> <p>Alle deltagere fik udfyldt et uge-aktivitetsskema før, under og efter projektet, dokumenteret af en terapeut, som stod for cykelturen.</p>                                                                                                                                         | <p>a) Interviews med 17 borgere, udført af projektleder og medarbejdere. LTV spørgsmål inkorporeret som del af interviewguide.</p> <p>b) løbende erfaringsopsamling med medarbejdere</p> <p>c) spørgeskema til medarbejdere</p> <p>d) observation og deltagerobservation i AppsCaféen.</p> <p>Projektet indsamler løbende data via spørgeskema til brugere med oplysninger om demografiske data, brug af teknologi og tilfredshed med AppsCafé.</p>                                                                                                                    | <p>a) fokusgruppesamtale med 4 medarbejdere som del af evaluering om døgnrytmelys, hvor LTV spørgsmål former struktur for interview</p> <p>b) digitale interviews, hvor 9 medarbejdere indtaler svar på LTV spørgsmål via digital optager.</p> <p>I projektevalueringen er der desuden brugt et registreringsskema til vurdering af borgeres fysisk/psykiske uro, en Geriatrisk Depressionsskala, Sensorplastre Demos 10 til at vurdere effekt på borgere og medarbejderes aktivitetsniveau, en opsamling af økonomiske udgifter og et spørgeskema om arbejdsmiljø.</p> |
| LTV 2.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4.Guldmann GH 1 loftlift<br>5.Vendlet V5S                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6.Raizer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 7.Søvnmonitoreringsteknologier<br>8.Video baseret kig-ind                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>Workshop med 4 terapeuter.</p> <p>7 plejepersonaler har anvendt teknologierne sammen med beboerne og 4 terapeuter har vurderet via LTV 2.0</p> <p>Det blev valgt at det var terapeuter der skulle udfylde LTV på begge teknologier, da arbejdet med den første udgave af LTV viste, at plejepersonalet havde svært ved at forstå og reflektere over spørgsmålene. (plejepersonalet i denne afprøvning var hovedsagelig ufaglært og havde derudover blandede dansk kundskaber)</p> | <p>Der er foretaget 4 gruppesamtaler med medarbejdere i hjemmepleje og på plejehjem, som har arbejdet med Raizer'en. Deltagerne har selv meldt sig til interview eller er blevet opfordret hertil af kolleger.</p> <p>2 interviews på plejehjem med i alt to ergoterapeuter, to sosu-assistenters og en fysioterapeut.</p> <p>2 interviews i hjemmeplejen med i alt 2 ergoterapeuter, to fysioterapeuter og to sosu-assistenters.</p> <p>Alle deltagerne i interviewene og de to rådgivende bidragere var i alderen 25-55 år. Alle på nær en deltager var kvinder.</p> | <p>Der er foretaget to observationer i nattevagten, og der er foretaget interview af 5 nattevagter og 5 aftenvagter, tilknyttet tre forskellige plejehjem.</p> <p>Alderen har spændt fra 25 til 47 år. Der har deltaget 9 kvinder og 1 mand. Der har været 3 SOSU-hjælpere og 7 SOSU-assistenters.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| LTV 1.0 + 2.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Dataindsamling på tværs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>Løbende erfaringsopsamling gennem samtaler med projektlederne i 2017-2018, fokusgruppediskussion med projektledere x 3, deltagelse ved workshops og VEGA seminarer. Komparativ analyse af delrapporter.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### ***Analysestrategi***

Resultaterne, der præsenteres i det kommende kapitel, er baseret på en kvalitativ indholdsanalyse af data genereret på tværs af delprojekterne og samlet i hhv. midtvejsevalueringer og slutevalueringer fra de tre projektledere, samt data fra interviews med projektledere og deltagerobservation ved VEGA møder og seminarer.

### **Undersøgelsens udsigelseskraft**

To af de tre projektledere har ikke tidligere arbejdet struktureret med kvalitative metoder. I et kritisk perspektiv er den ovenfor beskrevne måde at indsamle viden på således åben for en diversitet, både med hensyn til de data, der fremkommer og kvalitet af data, hvilket potentielt kan gøre det vanskeligt at sammenligne resultaterne på tværs. Retrospektivt set, har tilgangen dog vist sig farbar. Eventuelle spørgsmål om dataindsamlingsmetoder og analyse heraf er blevet drøftet undervejs, alle afrapporteringerne er blevet struktureret efter en skabelon (bilag 1) for at sikre, at alle forholder sig til samme spørgsmål og enkelte uklarheder i afrapporteringer er blevet uddybet i efterfølgende interviews.

VEGA tilgangen indebærer, at praksisfeltets egne erfaringer og observationer af hverdagsstunder, er afgørende for udvikling af bæredygtige løsninger, og at nye tiltag afprøves, testes og justeres. Denne tilgang synes at have tilvejebragt de enkelte organisationer ny viden om velfærdsteknologi, samt en opmærksomhed på vigtigheden af systematik i afdækning og implementering af teknologi. Observationerne og analyserne har således været brugbare ind i egne organisationer til at styrke afprøvning og implementering af velfærdsteknologi.

## Kapitel 3 Resultater

I dette kapitel præsenteres resultaterne fra projektperioden. Kapitlet indledes med et oprids af historikken bag udviklingen af LTV, herunder LTV'ens særkende i forhold til øvrige teknologivurderinger. Herefter er kapitlet opdelt i tre dele:

- 1) præsentation af LTV 1.0 og resultaterne af afprøvningsfasen i første halvår af 2018
- 2) præsentation af LTV 2.0 og resultaterne af afprøvningsfasen i andet halvår af 2018
- 3) opsummering læringen fra projektperioden om samspillet mellem borger, medarbejder og teknologi.

### Historikken bag udviklingen af LTV

VEGA-netværket har gennem to årtier sat fokus på hverdagsliv; hvordan hverdagslivets rytmer og rutiner udfordres hos svækkede ældre mennesker, og hvad den gode hverdag er (Beck et al 2016). For at fagfolk kan bidrage til den gode hverdag for mennesker, der er afhængige af personlig pleje og praktisk hjælp, skal de kende til det, der er meningsfuldt for den enkelte for at have en god dag (ibid:13). Det meningsfulde kan ses ved vaner, rutiner og stunder i hverdagen. Hvad skal der f.eks. til for at Karen, Niels eller Børge har en god formiddagsstund? En kop kaffe, en tur i haven, fred og ro eller socialt samvær?

VEGA-netværket er optaget af livets løbebaner, dvs. hvordan betydningen og fylde af arbejds-, familie-, venne-, bolig- og fritidsliv ændres med alderen. Det samme gør funktionsevnen, og med fald i funktionsevnen kommer det, der i VEGA-termer kaldes "omsorgslivet".

Omsorgslivet vil ofte involvere forskellige former for velfærdsteknologier. VEGA-netværket har indsamlet viden omkring teknologiens indflydelse på menneskers hverdag siden slutningen af 1990'erne, hvor et projekt, udført sammen med virksomheden Pressalit, satte fokus på brugen af badeværelser hos 13 gamle og hvilke aspekter, der var væsentlige i forhold til hjælpemidler (Ramian et al 2015). Om begrundelsen for at udvikle LTV skriver VEGA-netværket:

"VEGA har gennem længere tid ønsket at udvikle, hvad vi kalder Livsorienteret teknologivurdering (LTV) til brug i forbindelse med udvikling og vurdering af ny teknologi på ældreområdet. Der er udviklet meget teknologi, som vi nødig vil undvære, og hvor vi vurderer, at fordelene opvejer ulemperne. Erfaringerne viser imidlertid, at teknologiens løfter ikke altid kan indfries. Vi har set snesevis af eksempler på ny teknologi, som ikke udnyttes godt nok:

1. Fordi den stiller krav, som borgerne ikke kan honorere.
2. Fordi den ikke passer godt nok til borgernes liv." (Ramian et al 2015).

Til afprøvning af LTV udviklede VEGA et udviklingsprojekt, som skulle belyse to spørgsmål:

1. *Hvordan integreres velfærdsteknologi i hverdagen, således, at den løser sin opgave og bedst muligt tilgodeser den enkeltes ønsker til sit liv?*
2. *Hvad skal der til for, at det kan ske – også over tid – i en praktisk hverdag?*

Og to underspørgsmål, som handler om LTV'ens brugbarhed på henholdsvis individ og gruppeniveau:

- *Er LTV et velegnet redskab til at sikre et match mellem den enkelte ældre og ny teknologi?*
- *Er det et velegnet redskab til at vurdere integrering af ny teknologi ift. en gruppe af ældre?*

## LTV og andre teknologivurderings-redskaber

LTV er et dialogbaseret redskab<sup>8</sup>, som bruges af medarbejdere i samspil med borgere, til at undersøge, hvordan velfærdsteknologi virker og indvirker på hverdagen og bedst muligt integreres i hverdagen.

LTV er udviklet af VEGA netværket som et redskab til:

- systematisk erfaringsopsamling af, hvad der evt. kan fremme og hæmme brugen af velfærdsteknologiske løsninger
- at skabe viden om, hvad der skal til for at velfærdsteknologi matcher den gamles liv og ønsker bedst muligt
- at tænke implementering af teknologi på ny og mere praksisnær måde, sammenlignet med eksisterende teknologivurderingsredskaber

Derved har tanken været, at LTV'en kan bruges både på individniveau, på populationsniveau (som redskab til at afdække barrierer og fremmede faktorer for teknologiimplementering) og som beslutningsstøtte ved investering i ny teknologi.

Der findes flere forskellige redskaber til at vurdere en teknologi, herunder Velfærds Teknologi Vurdering (VTV), og Health Technology Assessment (HTA), Model for Assessment of Telemedicine (MAST) og Medicinsk Teknologi Vurdering (MTV)<sup>9</sup>. Vurderingsredskaberne har fokus på forskellige aspekter: organisation, teknologi, borger, økonomi, sikkerhed mv., og teknologiens fordele og ulemper vurderes på disse parametre. Redskaberne bruges typisk i forbindelse med beslutninger omkring indkøb og implementering af velfærdsteknologi. Brug af redskaberne kræver viden og analytisk tæft. LTV er udviklet som et supplement til disse, og som et vurderingsredskab, der kan bruges i hverdagen og helt praksisnært af fagfolk, som arbejder med borgere og teknologi.

## Teknologierne afprøvet i projektperioden

Projektets målgruppe er gamle voksne, der i udstrakt grad er afhængige af andre for at få en hverdag til at fungere. Teknologierne i denne undersøgelse anvendes på plejehjem og i hjemmepleje i hhv. Rudersdal Kommune og Aarhus Kommune. Apps Café er en undtagelse, hvor målgruppen primært er over 70 år, men ikke nødvendigvis er afhængige af andre i hverdagen.

Teknologierne kan deles op i fire kategorier:

1. *De praktiske hjælpemidler (forflytningsteknologier)*<sup>10</sup>, der kompenserer for nedsat fysisk funktionsevne (Vendlet, loftlift, Raizer)

2. *De intelligente hjælpemidler*, der understøtter daglige aktiviteter via robotter og/eller IT (Bike Around)

3. *Tryghedssystemer*, der skaber tryghed via overvågning, monitorering, GPS og lignende (Videobaseret kig-ind, Døgnrytmelys, Søvnmonitorerings- teknologi)

4. *Sociale hjælpemidler/medier*, der understøtter og letter kommunikationen med omverdenen (Apps Café).

---

<sup>8</sup> Ved personer som ikke kan indgå i dialog fx. ved fremskreden demens, bruger medarbejderne spørgsmålene som afsæt for observation

<sup>9</sup> Sundhedsstyrelsen ophørte i 2013 med at udarbejde medicinske teknologivurderinger.

<sup>10</sup> 2-til-1 teknologier eller arbejdskraftbesparende

## 1) LTV 1.0 og resultaterne af afprøvningsfasen i første halvår af 2018

Dette afsnit præsenterer LTV 1.0, de teknologier, som denne udgave af LTV'en blev afprøvet første halvår af 2018, samt udfordringer og læring i denne fase i projektet.

LTV 1.0 består af tre led. Det første led har fokus på virkninger (direkte, afledte og virkninger over tid), det andet led har fokus på den værdi, teknologien bibringer / fratager, og det tredje led har fokus på anbefalinger.



### Udvikling af LTV – processen

LTV 1.0 er udviklet af VEGA netværket over en årrække. Men ét er redskabet, noget andet er at skulle afprøve det i praksis. Ingen af de personer, som var med til at udvikle LTV'en, har været med i afprøvningsfasen. Gennem møder med projektledere og projekttovholdere, samt telefonopfølgninger og/eller møder med de enkelte projektledere, er ideen bag LTV blevet præsenteret og drøftet, og tanker ift. den konkrete anvendelse er ligeledes blevet drøftet.

Det har ikke vist sig let at "overtage" et redskab, men derimod krævet en del oversættelsesarbejde for alle involverede, dels at forstå LTV'en og formidle denne viden videre, dels at tænke afprøvning af LTV 1.0 ind i delprojekterne. En projektleder reflekterer over dette i en mail:

*Jeg deltog ikke i det indledende møde, hvor [en af mine kolleger var med]. Jeg har givetvis misset en del ved ikke at deltage i dette møde, og har været meget i tvivl om, hvordan vi specifikt skulle bruge LTV som værktøj – var det til borgerne? Medarbejderne? Hvordan skulle vi sikre at få svar på spørgsmålene? Skulle vi selv finde på metoden til at indsamle data? Hvor stor volumen skulle vi have? Skulle vi spørge medarbejderne til LTV som model?*

En anden projektleder siger om processen med at arbejde med LTV'en:

*Det har været sådan en kurve, der er gået op og ned. Jeg har følt, jeg havde styr på det og været godt inde i det, lige til jeg kom ud i praksis, hvor det så næsten røg ned mellem fingrene, fordi det var svært at gribe fast om, hvad det var, jeg skulle undersøge nærmere på?.*

Den tredje projektleder fortæller, at det var først da LTV'en blev vendt og drejet og diskuteret med kollegerne i delprojektet, at der "kom hul på, hvordan LTV'en kan bruges i praksis".

Citaterne indrammer de spørgsmål og genvordigheder, som har været omdrejningspunkt for mange overvejelser og drøftelser blandt alle involverede gennem det første halve år af "Mere liv i gamles hverdag- velfærdsteknologi til hverdagsbrug". Version 1.0 har været en udfordrende version at få til at "leve" i den virkelige verden, hvilket har afstedkommet drøftelser af, hvad LTV er: en interviewguide, et redskab, en række fokuspunkter?

Herunder en oversigt over de teknologier, der er indgået i LTV 1.0

| Teknologier i afprøvning af LTV 1.0                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Bike Around</b></p>     | <p><b>Teknologi:</b> en motionscykel, som er koblet til Google Streetview. På en stor kugleskærm kan borgeren få en oplevelse af at cykle i velkendte omgivelser.</p> <p><b>Formål:</b> den fysiske og kognitive stimulering påvirker borgere med demens til at blive mere rolige og mindre agiterende, samt udskyder tab af færdigheder.</p> <p><b>Målgruppe:</b> beboere, diagnosticeret med demens, og bor på plejecenter i Rudersdal kommune.</p> <p><b>Afprøvning:</b> 11 beboere har afprøvet Bike-Around i 12 uger i første halvdel af 2018. Hver deltager havde én fast aftale pr uge med en terapeut samt mulighed for at bruge cyklen med plejepersonale i andet tidsrum. I projektets begyndelse blev personale og pårørende introduceret til brug af Bike-Around. Plejepersonale, som er kontaktpersoner for borgere, der deltager i projektet, samt ledere har medvirket i afprøvning af LTV/vurdering af LTV 1.0.</p>                                                                                             |
| <p><b>Apps Café</b></p>       | <p><b>Teknologi:</b> en café, hvor borgere kan få vejledning i brug af teknologier, primært smartphones og tablets, men også, computere, e-bogslæsere, bluetooth høretelefoner mv. Brugerne kommer selv med teknologierne. Der er åbent i cafeen hver onsdag mellem 9:30 og 12:00.</p> <p><b>Formål:</b> brugere af AppsCafé kan anvende deres teknologi til det, de føler lyst og behov for. En vejledning tager mellem 10 minutter og en time, og tager udgangspunkt i brugerens interesser og behov, der bliver fokus for undervisningen.</p> <p><b>Målgruppe:</b> Borgere i Aarhus Kommune. En kortlægning viser, at brugerne er mellem 40-86 år, flest over 70 år, 2/3 er kvinder.</p> <p><b>Afprøvning:</b> I alt 17 brugere har fra 1. februar - 17. maj 2018 deltaget i afprøvning af LTV 1.0, gennem interviews baseret på LTV spørgsmål. I alt fem medarbejdere har medvirket i afprøvning af LTV/vurdering af LTV; to ergoterapeuter, to ergoterapeutstuderende og en antropolog, som ligeledes er projektleder.</p> |
| <p><b>Døgnrytmelys</b></p>  | <p><b>Teknologi:</b> et lys, som ændrer sig automatisk gennem døgnets faser. Belysningen er installeret i et vagtrum, et fællesrum og på gangarealer og trappegange, og lyset kan ved behov styres fra et panel.</p> <p><b>Formål:</b> at den fysiske og psykiske uro blandt demente borgere mindskes, at borgeres depressive tegn reduceres, at aktivitetsniveau øges om dagen og mindskes om natten, samt at medarbejdernes aktivitetsniveau øges, mens de er på arbejde.</p> <p><b>Målgruppe:</b> beboere i plejeboliger i Aarhus Kommune, som er udadreagerende og urolige, samt medarbejdere tilknyttet boligerne.</p> <p><b>Afprøvning:</b> I projektet har 7 beboere i plejeboliger afprøvet døgnrytmelys i første halvdel af 2018. Medarbejdere tilknyttet plejeboligerne har evalueret teknologien gennem interviews baseret på LTV 1.0 spørgsmål.</p>                                                                                                                                                                 |

### LTV 1.0: pointer på tværs af delprojekterne

Dette afsnit er baseret på en komparativ analyse af delprojekternes midtvejsevalueringer af afprøvning af version 1.0.

Alle delprojekterne har brugt LTV som konkret redskab til at vurdere teknologiens virkninger, værditilvækst / værditab og evt. anbefalinger til forbedre udbyttet af teknologien, enten ved at spørge borgere selv via en interviewguide bygget op om LTV spørgsmål (AppsCafé), eller ved at bede medarbejdere besvare LTV spørgsmålene ud fra deres egen observationer af borgeres interaktion med teknologien (Bike-Around, Døgnrytmelys). I et enkelt projekt (Bike-Around), har medarbejdere brugt LTV som skabelon for dokumentation i det vanlige dokumentationssystem, eller besvaret LTV spørgsmål i et skema, enten selv eller sammen beboere / kolleger.

I to delprojekter (AppsCafé, Bike-Around) har medarbejdere foretaget en meta-refleksion ift. LTV'ens brugbarhed i dens nuværende form, via fokusgruppeinterviews/samtaler med medarbejdere i hverdagen (Bike-Around) og gennem erfaringsopsamlinger/spørgeskema i forhold til borgere og medarbejdere (AppsCafé).

Der er flere fælles pointer på tværs af projekterne, herunder at grundideen med LTV er god, og afprøvningen af LTV 1.0 har vist, at redskabet har potentiale for at kunne bruges i forskellige faser.

Der er dog brug for udvikling af LTV'en, hvis den skal være en brugbar livsorienteret teknologivurdering i hverdagen.

### ***Grundideen med LTV er god, med potentiale for brug i forskellige faser.***

Der er bred enighed om, at LTV er brugbar til at sætte struktur på evaluering af velfærdsteknologi, og at en analyse på baggrund af LTV spørgsmålene kan bevirke, at medarbejdere og ledelse får lettere ved at tilpasse tilgange, kommunikation og fremgangsmåder. LTV spørgsmålene åbner op for et fokus på, hvordan teknologier påvirker hverdagen, ikke bare mens teknologien bliver brugt, men evt. også før og efter brug. Endvidere ses LTV som et godt supplement til kvantitativ evaluering.

LTV er brugt på forskellig vis, både på individ og på organisationsniveau:

- Til afdækning af den enkelte borgeres oplevelse af samspillet med teknologien
- Som led i implementering af teknologi (Bike-Around og Apps Café)
- Til evaluering *efter* implementering af teknologien (Døgnrytmelys)
- Som skabelon for dokumentation (Bike-Around)

På et VEGA-seminar i maj 2018 præsenterede projektledere resultater fra afprøvning af LTV version 1.0. Deltagerne i workshoppen bød ind med LTV'ens potentielle brug i hverdagen; deltagernes bud understøttede i høj grad delprojekternes erfaringer fra afprøvningen (citerer fra deltagere markeres med citationstegn).

LTV kan benyttes ved:

#### Behovsafdækning og afprøvning

- I undersøgelsesfasen på et evt. køb af et produkt, hvor observationer og interviews struktureret efter LTV kan give viden om samspillet mellem borger, medarbejder og teknologi. "Når vi vil vide noget om påvirkning, før vi går stort".
- Til at afdække behov og finde rette match mellem borger og teknologi: "LTV er nyttig at bruge, når en teknologi skal hjælpe en borger med et problem".
- Til evaluering efter en afprøvning: "Evaluering efter en afprøvning kan synliggøre effekt eller mangel på samme", "LTV kan strukturere undersøgelsesdesign på evaluering, "Supplement til kvantitativ evaluering af ny teknologi, f.eks. når de kvantitative data ikke kan give årsagsforklaring".

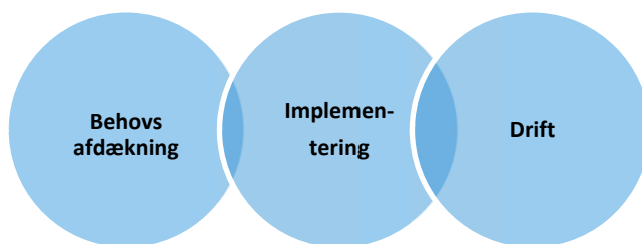
#### Implementering af ny teknologi

- Som baggrundsviden i forbindelse med tilrettelæggelse af en implementeringsproces: hvilke aspekter bør der tages hensyn til for, at sikre at teknologien "lever". "Når vi har brug for at dokumentere teknologiens menneskelige påvirkning, det oplevede, det erfarede".
- Som synliggørelse af teknologiens værdi for den enkeltes hverdag.

#### Drift

- Til at finde årsagen til at en teknologi ikke matcher/passar hos den enkelte borger.
- Ved revurderinger.
- Som synliggørelse af teknologiens værdi for den enkeltes hverdag: "Ved hjælpemidler, vi har svært ved at få bevilget, kan LTV bruges til refleksion og dokumentation af nødvendighed/behov".
- Dokumentation.

Afprøvning af LTV 1.0 viste således, at LTV kan bruges i disse faser:



### ***Brug for udvikling af LTV***

Den første del af projektfasen har vist, at hvis LTV'en skal være en brugbar teknologivurdering i hverdagen, bør den forsimples. I version 1.0 er ordlyd, manglende grafik og et højt abstraktionsniveau medvirkende til at gøre den knap så anvendelig.

Projektledere har oplevet, at LTV 1.0 var abstrakt at forholde sig til, og at det krævede en del oversættelsesarbejde at forklare medarbejdere meningen bag LTV og indholdet af spørgsmålene. Det har givet anledning til flere diskussioner om, hvorvidt LTV er et redskab for frontpersonale eller for "fagpersonale som os", dvs. konsulenter, som arbejder med overordnet implementering og evaluering af teknologier? Og hvorvidt alle personalegrupper vil have det fornødne analytiske blik til at anvende LTV, samt den fornødne tid til det? Men, siger en projektleder: "Jeg tror, personalet efterspørger et eller andet redskab til, hvornår kan vi bruge teknologien og hvornår ikke."

*Det er vigtigt, det ikke bliver "endnu et redskab til bunken", men at der er sammenhæng til noget kendt.*

Der synes enighed om, at redskabet ikke bør være endnu et redskab, som frontpersonalet skal til at bruge. Det er bedre at koble det op på noget konkret, noget kendt, evt. VTV eller PDSA cirklen.

Projektleder fra App's Café siger om en sammenhæng mellem VTV og LTV: " Hvis man har lavet VTV, og teknologien ikke rigtig passer – så kan man trække LTV'en ind, jamen så prøver vi at kigge med den her. Så jeg tænker, det skal være et supplement, noget separat [fra VTV]".

I Bike Around kunne medarbejdere se ideen i at dokumentere i deres journal ud fra nogle af spørgsmålene i LTV'en.

*LTV udformningen har betydning: Ordlyden bør forenkles og støttes af grafik*

Afprøvningen af LTV 1.0 viste, at selve den grafiske fremstilling af LTV har betydning. I workshop på et VEGA seminar maj 2018, drøftede deltagere formen på LTV og gav følgende bud:

- Brug visuel grafisk feedback /Automatisk digital feedback.
- Brug VEGA grafik: Råderummet/hverdagsviften: illustrerer, hvilke stunder i døgnet teknologien har værdi, evt. ved farve.
- Lav en sammenfatning, noget visuelt, der indikerer en "positiv" eller "negativ" LTV.
- Sprogligt: brug hverdagsdansk, let forståeligt, ingen forkortelser.

*Ordlyden i version 1.0 virker hæmmende, der er brug for en forenkling.*

For at kunne vurdere brugbarheden af LTV spørgsmålene som et konkret redskab ift. den enkelte borger, er det nødvendigt at se på dels, hvordan delprojekterne har brugt spørgsmålene og dels, hvilke svar, spørgsmålene har givet.

Projektledere har diskuteret både ordlyd og antallet af spørgsmål; de er enige om, at der bør være så få hovedspørgsmål, at de er lette at huske. Alle projekterne har måttet ændre i ordlyden af LTV 1.0, så borgere og medarbejdere forstod spørgsmålene. Apps Café nåede at ændre ordlyden fire gange under

afprøvning af LTV 1.0. I Døgnrytmelys har projektleder valgt at forenkle spørgsmålene i forbindelse med interviews. Problemerne med ordlyden var overordnet:

- Brugere / medarbejdere forstår ikke spørgsmålene, de er for svære at svare konkret på.
- LTV ordlyden er ikke mundret nok.
- Det kræver mundtlige og skriftlige beskrivelser til medarbejdere at blive dus med LTV 1.0.

Herunder uddybes for hvert af de tre nedslagspunkter.



Projekterne har haft fokus på *virkninger* på forskellig vis.

Medarbejdere i Apps Café har i interviews spurgt borgere til: "Hvilken indvirkning/ påvirkning, synes du, teknologien/ app'en har på din hverdag? Er der nogle tidspunkter på dagen, du foretrækker at bruge den? Hvorfor? Hvorfor ikke?". De 17 adspurgte borgere beretter om direkte virkninger som større selvstændighed /uafhængighed, øget mulighed for at komme ud af hjemmet og lettere adgang til praktisk livsførelse.

I Døgnrytmelys er medarbejdere i et fokusgruppeinterview og i et digitalt interview blevet spurgt til, hvordan Døgnrytmelys påvirker stunderne. I deres svar forholder de sig til virkninger for dels beboere, dels dem selv som medarbejdere.

De fleste af de 7 medarbejdere mener, at døgnrytmelys har en positiv virkning på beboerne, idet det giver en hyggelig stemning, gør nogle beboere mere rolige, og får dem til at følge den naturlige døgnrytme. En medarbejder oplever, at lyset har gode virkninger for særligt de demente, der er vandreende om natten, som bliver mere rolige pga. det naturlige mørke. En anden medarbejder oplever, at borgerne i spisesituationen sidder længere og spiser pga. hyggelig stemning. En enkelt mener ikke, der er virkning af teknologien og siger, "Borgerne går stadig oppe om natten", mens en anden mener, at lyset primært har god effekt i vinterhalvåret.

Medarbejderne fortæller ligeledes om direkte virkninger i forhold til dem selv; at det er behageligt lys om natten, de oplever at være mere friske, veloplagte og have mere energi på arbejde, og at søvnmønstret er bedret efter Døgnrytmelys. Enkelte oplever ikke længere søvnkrise ved kørsel efter nattevagt, og at det er lettere at sove efter vagt. En enkelt oplever en negativ virkning; at "Personalet bliver død hamrende trætte" af døgnrytmelys.

Bike Around er en tilbagevendende ugentlig aktivitet. Da beboerne er demente, har det været nødvendigt at bruge projektleders og medarbejders observationer for at kunne beskrive virkningerne af BikeAround. 7 medarbejdere er blevet spurgt til virkninger før, under, efter aktiviteten. Spørgsmålene synes at have åbnet op for at se teknologien i sammenhæng med den enkelte beboers hverdag.

Før aktiviteten blev det nemmere at få beboerne i gang med dagen, de var mindre forvirrede før aktivitet end normalt, men samtidig var mange deltagere mærket af skift i dagligdagen, og det, at de pludselig skulle hen til BikeAround, kom ofte som en overraskelse og brød deres rytme. En deltager udtrykker: *"det har været en frygtelig morgen – pludselig skulle jeg ud af døren midt i morgenmaden (hen til BikeAround)....jeg gør jo bare, som de siger....men han er jo meget sød alligevel"*.

Under aktiviteten var der en tendens til, at deltagerne lavede mere op og generelt viste tegn på et højere humør. En deltager med nedsat sprog sagde flere gange undervejs:

*"Ha Ha, ja det kender jeg... Ha HA... ja der har jeg været før...."*

De gange, hvor der blev cyklet ved flere destinationer – fx Odense og København eller Farum og Frederiksberg, skabte det forvirring hos deltageren. Og minder og historier fra de to destinationer blev ofte blandet sammen, så deltageren taber tråden.

Efter aktiviteten oplevede medarbejdere, at beboerne var mindre forvirrede end normalt, at humøret ofte bevarede helt tilbage til deres bolig eller fællesrum, og at de kunne fortælle om minderne fra Bikearound-turen, hvilket var til glæde for både pårørende, personalet og beboerne. Enkelte gange kunne personalet efterfølgende føje dette til deres livshistorie. Især hvis aktiviteten blev italesat af terapeut eller plejepersonale. F.eks. siger en terapeut henvendt til en beboer, mens de sidder i fællesstuen *"Ja, vi har været en tur i Norköping"*. Hvortil beboeren svarer: *"Ja, det var jätte bra"*.

Generelt oplevede plejepersonalet, at beboerne var mere rolige og "tilfredse" de dage, de havde brugt Bikearound. Som et eksempel på humørpåvirkning hos en beboer, der er kendt med depression, fortæller en medarbejder: *"Hun har været mere glad og deltagende i samtale efter aktiviteterne"*. Personalet oplevede, at de fleste beboere ikke kunne huske cyklen, eller hvor de havde cyklet henne uden hjælp, men når det blev italesat, kom det frem. De kunne her tale med beboerne om, hvor de havde kørt hen, men ikke i detaljer om minderne.

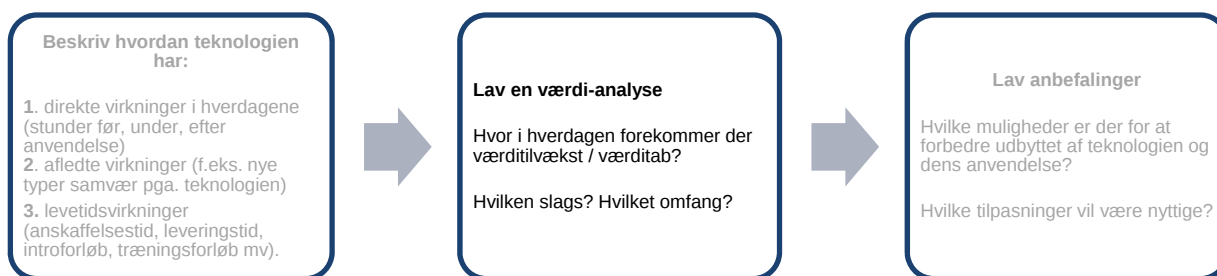
Et fokus på *aflødte virkninger* åbnede i Apps Café op for at se, at større brug af apps mv. kan give mindre nærvær blandt ægtefæller, men større inklusion i de yngres verden og netværk.

I Bike-Around synes fokus på aflødte virkninger at åbne op for at se,

- a) hvordan andre beboeres struktur i hverdagen blev påvirket (mindre tid, forceret tid), når personalet skulle sikre, at beboere var klar til BikeAround,
- b) at der blev skabt en sammenhæng med teknologien og medarbejderes arbejde med livshistorier og reminiscens.

I Døgnrytmelys oplevede nogle medarbejdere, at de ikke var så trætte på vej hjem fra nattevagt og lettere faldt i søvn efter vagten.

Ingen af projekterne inddrager *levetidsvirkninger* i deres delrapporter. Blandt projektlederne var der bred konsensus om, at det var svært at se formål med levetidsbeskrivelse ift. de tre teknologier. App's café skriver i en midtvejsrapport: "Levetidsbeskrivelse var lidt abstrakt for os at anvende, idet brugerne allerede havde deres teknologier. Derfor var det på dette punkt mere relevant at spørge ind til, hvornår brugeren havde købt teknologien, og hvor lang tid der gik derefter, før de havde taget den rigtig i brug". Mens det fra Bike Around lyder: "Informanterne brød sig ikke om "levetidsbeskrivelsen", og havde svært ved at udfylde den, før de tog teknologien i brug. Enkelte gav udtryk for, at det ikke gav så meget mening for frontpersonale, pårørende og brugere, men at det kunne være interessant på et ledelsesniveau ift. planlægningen af næste gang, teknologien skulle bruges". Ledere efterspurgte et element, der kunne beskrive den tidsmæssige omkostning for fx personalet – evt. i tilknytning til en revideret levetidsbeskrivelse. I en refleksion over ordlyden fortæller projektleder fra Apps café: "Ordlyden af stunder, virkninger og levetidsbeskrivelse virker forstyrrende for brugerne og medarbejderne skulle have en beskrivelse af dette flere gange. Det har været svært at anvende disse bl.a. fordi medarbejdere og borgere ikke oplever en deling af hverdagen i stunder, men gennemlever hverdagen som en glidende helhed".



Spørgsmålene omkring *værditilvækst* og *værditab* som følge af teknologierne frembragte næsten samme svar som spørgsmål omkring virkninger.

F.eks. siger en medarbejder i Døgnrytmelys i et digitalt interview om virkninger, at det giver et "behageligt lys om natten, føler sig frisk hele natten og giver ro, og borgerne føler, at dagen går på hæld" og til værdi: "Mere frisk og veloplagt, ikke længere krise ved kørsel fra nattevagt". En anden siger om virkninger: "Borgerne er mere afslappet. Mindre træt efter nattevagt" og til værdi: "Kan sove og får afslapning". I disse eksempler er svarene omkring værdi uddybende kommentarer ift. virkninger, snarere end væsensforskellige nye oplysninger. Der har ikke i devalueringen fra Døgnrytmelys været spurgt specifikt til værditab.

I App's Café er billedet det samme, her er det næsten de samme ord, der bruges om værdi som virkning: "selvstændighed, uafhængighed, privatliv, øget socialt netværk, øget frihed, øget rejselyst, øget mulighed for at komme ud af hjemmet, inklusion i de yngres verden og netværk, lettere tilgang til en praktisk livsførelse, øget selvtillid m.m.". I App's Café er der endvidere fokus på værditab: "En mindre nærværende familie eller ægtefælle samt en verden af koder, man skal huske, og at telefonen ikke selv holder strøm, hvilket giver utryghed og usikkerhed".

Medarbejdere koblet til BikeAround gjorde opmærksom på, at det kunne være svært at lave en direkte årsag-virkningssammenhæng mellem teknologien og værditab, da beboernes hverdag er påvirket af meget andet end teknologien.

Ordlyden i spørgsmålene blev yderligere debatteret ved fokusgruppeinterview. På tværs af projekterne er der enighed om, at medarbejdere havde svært ved at skille virkning og værdi ad, så måske kan de to kategorier slås sammen til ét ord. I App's Café gav et fokus på værdi/værditab ny viden om borgeres oplevelse af værditab, modsat oplevede projektleder ved BikeAround, at medarbejdere havde vanskeligt ved at formulere værditab.

Derimod oplevede medarbejdere i Bike Around, at LTV'ens fokus på værdier gavnede beboerne, da det synliggjorde deres værdier i hverdagen. Dette anfægtede enkelte ledere dog. De anførte, at det kunne skævvride indsætterne på plejehjemmet, at nogle beboere fik fokus på deres værdi i hverdagen, fordi dette pga. få ressourcer gik ud over andre beboeres værdi i hverdagen. En enkelt mente ligeledes, at det kunne have negativ indflydelse på personalets arbejdsglæde, når en LTV tydeliggør en værdi for beboeren, men personalet ikke kan imødekomme dette pga. andre opgaver.



Medarbejdere i Døgnrytmelys havde forskellige *anbefalinger* fra, at det skulle afskaffes og "tilbage til gammel lys" til "Døgnrytmelys inde på stuerne hos beboerne for at føre det videre ind og skabe alternativ til hvidt lys".

Medarbejderne i Apps Café fandt frem til, at deres nuværende fremgangsmåde, når de underviser i apps, fungerer godt.

Diskussioner med medarbejdere i BikeAround tydeliggjorde, at der skal arbejdes med tilgængelighed, hvis BikeAround skal indføres.

### **Opsummerende afprøvning LTV 1.0:**

Midtvejsevalueringen skal blandt andet besvare, hvorvidt LTV er et velegnet redskab til at sikre et match mellem den enkelte ældre og ny teknologi og til at vurdere integrering af ny teknologi ift. en gruppe af ældre? Baseret på erfaringerne fra LTV 1.0 er svaret nej. Men det har potentiale til at blive et velegnet redskab.

Spørgsmål om *teknologiens direkte virkning* har, ikke overraskende, givet konkrete svar i alle projekter. Bike Arounds fokus på virkninger før, under og efter aktiviteten synes at have åbnet op for at se teknologien i sammenhæng med den enkelte beboers hverdag.

Fokus på *afledte virkninger* gav i BikeAround og App's Café perspektiver på, hvordan en teknologi kan få virkninger på andre end den borger, teknologien var tiltænkt (fx større inklusion i de yngres verden i Apps café; mindre tid til andre beboere, for at skabe tid til Bike Around).

*Levetidsvirkninger* er næsten uberørte temaer i projekternes afrapportering.

*Værdispørgsmålene* frembragte næsten samme svar som spørgsmål omkring virkninger.

*Anbefalinger* synes at være på mere generelt niveau end på individ niveau, hvilket for App's café og Døgnrytmelys' vedkommende kan hænge sammen med, at medarbejdere og borgere er blevet spurgt efter implementering af teknologien. I Bike Around er medarbejdere blevet spurgt undervejs, hvilket måske derfor har betydet, at medarbejderne har brugt svarene fra LTV mere direkte, fx ift. dokumentation.

Projektledere har på baggrund af erfaringerne fra første fase af projektet udviklet en version 2.0, med domænerne:

- ✓ Anvendelse (anvendelse og brug af teknologien)
- ✓ Tilgængelighed (fysiske tilgængelighed, tid, stabilitet og oplæring)
- ✓ Påvirkninger (teknologiens påvirkning af hverdagen)
- ✓ Værdi (motivation og oplevelse af meningsfuldhed)
- ✓ Anbefaling

### **2) LTV 2.0 og resultaterne af afprøvningsfasen i andet halvår af 2018**

Før afprøvning af LTV 2.0 lavede projektledere små tests af forskellige versioner af LTV 2.0 (se bilag 3). Projektlederne besluttede sammen at afprøve nedenstående udgave af LTV 2.0 i andet halvår af projektperioden (se bilag 3 for den fulde version af LTV'en).



LTV 2.0 er blevet brugt på to forskellige måder:

- til behovsafdækning (videobaseret kig-ind og søvnmonitoreringsteknologi)
- i en driftsfase til at reflektere over og vurdere brugen af teknologi, der bliver anvendt i hverdagen, men sjældent diskuteret (Vendlet, loftlift og Raizer).

De fem teknologier i afprøvningen af LTV 2.0 er præsenteret herunder.

| Teknologier i afprøvning af LTV 2.0                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Videobaseret kig-ind</b>         | <p><b>Teknologi:</b> et kamera med infrarød natbelysning, der opstilles i borgerens soveværelse og giver mulighed for kig-ind på borgerens øverste del af sengen via et livestreambillede. Kameraet kan via et lukket netværk forbindes til en eller flere smartphones, som bæres af nattevagter. Nattevagten logger sig ind via smartphone og via kamera tilse borgeren. Kun logningsdata lagres med registrering af, fra hvilken telefon og hvor længe der har været tilsyn hos den enkelte borger. Det er kun muligt at foretage kig-ind på prædefinerede tidsrum (fx kl. 22.00 til 7.00), og der skiltes med dette ved borgerens hoveddør. Derudover indikeres der via et lille lys på kameraet, hvornår det er aktivt.</p> <p><b>Formål:</b> at borgere kan tilses uden at skulle åbne døren og tænde lys, hvilket kan sikre en roligere og uafbrudt nattesøvn; nattevagten kan tilse sovende borger hurtigere og bruge tiden på de borger, der har brug for hjælp. Videobaseret kig-ind erstatter ikke de traditionelle tilsyn, men er et supplement.</p> <p><b>Målgruppe:</b> borgere på plejehjem i Aarhus Kommune, der får natligt tilsyn, og som forstyrres af nattevagtens besøg. Gennem et frikommuneforsøg forsøges det at udvide målgruppen til borgere, der ikke kan give habilt samtykke, men hvor der efter grundig vurdering besluttet, at de vil have gavn af indsatsen.</p> <p><b>Afprøvning:</b> I Aarhus kommune er "Nattero" testet på enkelte beboere på ét plejehjem. LTV 2.0 er primært benyttet til interviews blandt personale.</p> |
| <b>Søvnmonitorerings-teknologi</b>  | <p><b>Teknologi:</b> en eller flere sensorer måler på fysiske parametre, som indikerer kvaliteten af borgerens nattesøvn. En tynd sensorplade placeres under madrassen, og en betjenings- og lagringsenhed hænges på sengen. Sensoren måler borgernes bevægelse og mikroaktivitet i musklerne.</p> <p><b>Formål:</b> a) som alarm, der udløses, hvis en borger ikke vender sig i sengen i et vist antal timer, eller sætter sig på sengekanten og er ved at forlade sengen. Kræver informeret habilt samtykke, fordi alarmdelen hører under Serviceloven.<br/>b) til udredning af uro om natten, vandladningsproblemer, søvnbesvær, tryksårslisiko, samt døgnrytmeforstyrrelser. Udredningsdelen kræver stedfortrædende samtykke, fordi udredningsdelen er en behandling og dermed hører under Sundhedsloven. Borgere med kognitive funktionsnedsættelser kan have svært ved at sætte ord på fx deres</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Teknologier i afprøvning af LTV 2.0                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                          | <p>søvnproblematikker, hvorfor en søvnmonitoreringsteknologi kan være meget værdifuldt for denne målgruppe.</p> <p><b>Målgruppe:</b> borgere med søvnproblematikker eller borgere, der har haft et funktionsfald. Målgruppen udvides til at omfatte borgere, der ikke kan give habilt samtykke, men hvor der efter grundig vurdering besluttet, at de vil have gavn af indsatsen. Hvis borgere modsætter sig teknologien, bliver den ikke anvendt.</p> <p><b>Afprøvning:</b> LTV 2.0 blev benyttet som værktøj til behovsafdækning forud for test af teknologien. Teknologien er derfor ikke testet konkret endnu. Tanken er, at teknologien kan bruges på Aarhus Kommunes plejehjem.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Vendlet</b><br><br>  | <p><b>Teknologi:</b> et rullelag til skånsomt at vende en person i seng.</p> <p><b>Formål:</b> Frigør personalekræfter, da der kun er brug for én medarbejder til vendingen, mens en analog vending oftest kræver to medarbejdere.</p> <p><b>Målgruppe:</b> Beboere på plejecentre i Rudersdal Kommune.</p> <p><b>Afprøvning:</b> Teknologien er velkendt og allerede indført på plejecentre i Rudersdal Kommune. Teknologien bruges uden at reflektere over det, og Vendlet i den nyeste udgave blev valgt til afprøvning af LTV 2.0 for at se, om der ved brug af LTV ville fremkomme væsentlige refleksioner.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Loftlift</b><br><br> | <p><b>Teknologi:</b> en lift på en skinne i loftet, der via et sejl og hejse/sænkefunktion kan forflytte personer fra fx seng til stol på skånsom vis. Loftlift er ligeledes en 2:1 teknologi</p> <p><b>Formål:</b> Frigør personalekræfter, da der kun er brug for én medarbejder til forflytning.</p> <p><b>Målgruppe:</b> Beboere på plejecentre i Rudersdal Kommune, som ikke selv kan forflytte sig.</p> <p><b>Afprøvning:</b> 6-8 Plejepersonale har anvendt teknologierne sammen med beboerne og 4 terapeuter har vurderet via LTV 2.0</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Raizer</b><br><br>  | <p><b>Teknologi:</b> Teknologien består af fire ben, to rygstykker og en motor, som kan samles under en person, som er faldet.</p> <p><b>Formål:</b> Til hjælp ved fald. Raizeren kan betjenes af én medarbejder. Dermed arbejder medarbejderen og borger sammen om at få rejst borger igen. Potentielt besparende, da Raizeren bemannes af én medarbejder, mod normalt to medarbejdere ved fald.</p> <p><b>Målgruppe:</b> I denne afprøvning har sundhedspersonalet været primære brugere og borgerne sekundære. Brugen af den er blevet undersøgt hos hhv. hjemmeplejen i en mindre by og et plejehjem i Aarhus. Begge steder er Raizeren tænkt som en hjælp til personalet, når de skal hjælpe borgere der er faldet.</p> <p><b>Afprøvning:</b> Der er foretaget 4 gruppeinterviews med medarbejdere i hjemmepleje og på plejehjem, som har arbejdet med Raizer'en. Deltagerne har selv meldt sig til interview eller er blevet opfordret hertil af kolleger.</p> |

## Resultater for afprøvning af LTV 2.0

Resultaterne er baseret på en komparativ analyse af rapporter fra delprojekterne. Afprøvningen er foretaget på teknologier, som ikke kræver meget af borgere at bruge eller primært benyttes af personale. Afprøvningen viser, at LTV 2.0 med få ændringer er et brugbart redskab i hverdagen.

## LTV 2.0 er et godt redskab

Overordnet er LTV 2.0 et brugbart og anvendeligt redskab med de rette spørgsmål, som kan sikre bedre match mellem gamle og ny teknologi. Anvendelsen af LTV kan være til gavn for borger, pårørende, personale og ledere. Hos svækkede gamle, som ikke selv kan svare for sig, kan medarbejderes analyse af spillet mellem den gamle og teknologien sikre bedre match: hvad skal ændres, hvad bør afprøves i forhold til teknologien.

Se bilag 3 for et eksempel på en LTV analyse, brugt i forhold til Raizer teknologien.

Projektledere skriver i deres afrapporteringer om LTV 2.0:

"Ja – den er anvendelig: Der mangler umiddelbart ikke noget i LTV'en, da den er meget detaljeret. Den stiller nogle spørgsmål, som vi i forvejen tænker over – især ift. tilgængelighed og anvendelse. Så på den måde er det ikke noget nyt, men det tvinger en til på en struktureret måde enten at tage stilling eller argumentere, hvorfor der ikke skal tages stilling til et punkt – og det er en god ting. Og bliver den brugt tværfagligt kan den bruges til at

dokumentere de refleksioner. Den synliggør, hvem der får gavn af det, så vi kan vide, om det overhovedet er noget, vi skal bruge. [...] Da personalet bliver spurgt om, LTV 2.0 er brugbar, svarer de "vi kunne svare nemt på tilgængelighed og anvendelse, men måtte lige gå tilbage til personalet og beboeren for at få svar på, hvordan teknologien [loftlift] egentlig virkede på beboeren. Det var lidt skræmmende, at vi ikke vidste det, men godt at redskabet havde fokus på dette."" (Projektleder fra Holsbæk Ergo-Consult).

"I denne behovsafdækning har LTV 2.0 været med til at tydeliggøre, at behovet var anderledes, end vi forestillede til start. [...] både observationerne og interviews har haft stor betydning for vores videre arbejde. Konkret har det vist, at behovet er mindre, end vi havde forventet. Det har resulteret i, at vi har udvidet vores markedsafdækning til flere teknologier indenfor området og mindre komplekse løsninger. Desuden har vi fået vores samarbejdskommuner til at foretage lignende behovsafdækning for at få yderligere kvalificeret behov for teknologierne. [...] Vi har således skærpet vores markedsafdækning, så vi fremadrettet kan sikre det rigtige match mellem borgernes behov og velfærdsteknologiske løsninger" (Projektleder fra Aarhus Kommune).

"Hverdagssproget og udgangspunktet med at kigge på brugernes oplevelser af anvendelsen har gjort LTV'en meget nærværende. LTV'en har i dette tilfælde rammesat den tavse viden, som personalet har om teknologien, deres anvendelse af den samt gevinster og påvirkning ved at bruge den. Ud fra dette italesatte deltagerne selv en række råd og mulige ændringsforslag til implementering af teknologien både hos dem selv og hos nye brugere. LTV'en har således peget problemstillinger og gevinster ud, som gør, at det er muligt at lave tilpasninger. De var enige om, at det var den rette teknologi, men at det var omstændighederne for implementeringen, man skulle gøre noget ved. De havde også et par ønsker til ændringer ved teknologien. [...] Domænerne hjælper deltagerne med at sætte ord på de specifikke virkninger af teknologien. Spørgsmålene i LTV har blandt andet været med til at synliggøre de forskelle, der er imellem lokaliteternes brug af teknologien. Fx blev det tydeligt at der var forskel på, hvornår på dagen der var flest fald [om dagen i hjemmepleje; om aftenen på plejecenter<sup>11</sup>]. Domænerne har også synliggjort tilpasningsmuligheder for teknologien, og deltagerne har selv udvekslet ideer til, hvordan de på stederne kunne sikre bedre introduktion og brug af teknologien. De fik igennem domænerne italesat rammerne, der manglede for den optimale implementering af Raizer" (Projektleder fra Teknologi i Praksis).

### **Tidsforbrug i forhold til at bruge LTV**

På individ niveau, hvor en medarbejder bruger LTV 2.0 sammen med borger som spørgeguide eller, hvis det ikke er muligt at spørge borger, så som observationsskema, kan dette gøres på ca. 20-25 minutter, og sikkert hurtigere jo mere man bruger LTV'en. Erfaringerne fra Holsbæk Ergo-Consult /Metropol er, at medarbejderne vurderer, dette er et rimeligt tidsforbrug, "hvis det er et større hjælpemiddel". På gruppeniveau, hvor LTV bruges som en struktureret spørgeguide i en personalegruppe til refleksion omkring en velfærdsteknologi, tager det mellem 20-40 minutter. Erfaringerne fra Teknologi i Praksis er, at "det har virket fint at lade deltagerne supplere hinanden, så de hørte hinandens overvejelser, idet dette ofte afstedkom nye refleksioner hos de andre. Det er let at bruge den form, LTV'en har nu, og tidsforbruget er ok".

### **Hvem kan bruge LTV'en og hvordan?**

Det kræver træning og øvelse af interviewereren at benytte LTV 2.0.  
LTV'ens spørgsmål kan bruges:

- til en systematisk afdækning af praksis og samspillet mellem borger, medarbejdere, teknologi.
- til at tage beslutninger om investering i en teknologi.

---

<sup>11</sup> I hjemmeplejen var det om dagen, og på plejehjemmet var det om aftenen. En af social og sundhedsassistenterne havde selv filosoferet lidt over, hvorfor der hos dem var flest fald på dette tidspunkt og var nået frem til følgende: "Der er mere uro om aftenen på stedet, jeg tror, at det er, fordi der er mindre struktur om aftenen, og sidst på eftermiddagen fordi der ikke er så meget planlagt, så begynder de at vandre, og så falder de". Om dagen er der mere aktivitet hos de borgere som hjemmeplejen kommer hos og mere stillesiddende aktiviteter om aftenen. Det kan være årsagen til at de fleste fald henvendelser til hjemmeplejen sker om dagen.

- i en personalegruppe, på en tværfaglig konference som refleksionsspørgsmål i forhold til en teknologi.

Projektlederne vurderer, at det er mest velegnet til brug af terapeuter, måske sosu-assistenter, samt konsulenter.

### **Anbefalinger til version 3.0**

- Spørgsmålene kan med fordel gøres endnu skarpere og beskæres i antal.
- Begrebet Livsorienteret Teknologi Vurdering (LTV) er fint: "ordet liv får folk til at lytte, det er noget positivt, og alle er ved at være trætte af 'borger', 'bruger' og 'personlig' ", mener en medarbejder i Teknologi I Praksis.
- Udformning kan ændres en smule (slette ikonerne, lave nuanceskift, så hvert domæne har sin farve).
- Sproget kunne harmoneres mere med Fællessprog 3, da det kan være lidt svært at forstå kriterierne for svarene. (svært at forstå fx "hvorfor anvender brugeren" – er det fordi han har lyst, behov, funktionsevnetab eller andet")
- Lav en konklusion; noget, der samler indsigterne og giver direkte mulighed for handling eller vurdering af teknologien i den aktuelle kontekst.
- Inkluder spørgsmålet: "Hvad er udfordringerne med teknologien?".

### **Opsummerende afprøvning LTV 2.0:**

Livsorienteret Teknologi Vurdering har nu et format, som er anvendeligt i hverdagen, og som med små rettelser kan blive endnu mere anvendeligt. LTV kan være til gavn for borger, pårørende, personale og ledere, men selve brugen af redskabet kræver analytisk sans og systematik. Medarbejdere vurderer, at tidsforbrug ved anvendelse af LTV'en er passende og kan lade sig gøre i hverdagen.

### **3) Læring om samspillet mellem borger, medarbejder og teknologi**

Projektperioden og afprøvning af både version 1.0 og 2.0 af LTV har bibragt viden, som er væsentlig ved implementering, afprøvning og evaluering af teknologier:

#### *Systematisk tilgang til praksis omkring velfærdsteknologi er vigtigt*

Projektet har vist, at det er værdifuldt at fokusere systematisk på velfærdsteknologiens virkning og værdi i hverdagen, både for borgere og for medarbejdere. Der synes ikke at være en tradition for en systematisk vidensopsamling på det helt borgernære niveau, omkring samspillet mellem teknologi, borger og medarbejdere. Projektets resultater viser, at LTV'ens systematiske tilgang er god:

- LTV er et godt redskab at skærpe fokus med: spørgsmålene synliggør borgeres perspektiv og værdier i hverdagen, skaber forståelse for eventuelle vanskeligheder og synliggør gevinster.
- Spørgsmål og observation af hverdagen giver vigtig viden. Eksempelvis en opmærksomhed på at beboere på plejehjem har få aktiviteter i hverdagen (BikeAround), hvordan strukturen i hverdagen bliver påvirket af teknologier (Apps Café og BikeAround) og en generel overraskelse over, at viden om samspillet mellem borger og teknologi måske er mindre end først antaget i de medvirkende institutioner. Teknologiers indvirkning på borgeres og medarbejders hverdag synes således ikke at være genstand for analyse i vanlig praksis.
- En analyse på baggrund af LTV spørgsmålene kan bevirke, at medarbejdere og ledelse får lettere ved at tilpasse tilgange, kommunikation og fremgangsmåder.
- Spørgsmålene i LTV'en bringer den tavse viden om teknologiens værdi eller mangel på samme frem blandt medarbejdere og borgere.

*Svækkede gamle har behov for assistance ved brug af velfærdsteknologi*

- Beboere på et plejecenter er meget afhængige af personalets og evt. pårørendes deltagelse ved brug af velfærdsteknologier. De fleste af de teknologier, der nu lå "i skuffen", gjorde dette, fordi personalet ikke tog dem frem.
- På plejecentre er medarbejdere nødvendige parter ved afprøvning og implementering af velfærdsteknologier, da de fleste beboere generelt er for svækkede til selv at initiere eller benytte teknologierne.

*Det er vigtigt, at teknologien giver mening [for medarbejdere, for beboere]*

- Det meningsfulde afhænger af, om teknologien er tilgængelig, og om personalet har tid til at anvende teknologien.
- Afprøvning af LTV 1.0 har vist, at et potentielt godt match mellem borgere og teknologi afhænger af, om medarbejdere har den fornødne interesse, viden og tid til at understøtte brugen af teknologien. I Bike Around blev teknologien f.eks. kun brugt, når projektleder var tilstede.

## Kapitel 4 Konklusion og anbefalinger

Der er politisk opbakning til velfærdsteknologier, også til gamle. Velfærdsteknologier omtales generelt i positive vendinger, som noget der kan fremme livskvalitet, være arbejdsmiljø-støttende, samt medvirkende til at begrænse stigningen i udgifter til en stadig voksende ældregruppe. "Mere liv i gamles hverdag- velfærdsteknologi til hverdagsbrug" projektet er skabt med baggrund i erfaringer fra praksisverdenen: at tilsyneladende smarte teknologiske løsninger ofte ender i en skuffe eller ikke bliver brugt som tilsigtet. Erfaringerne kan dog ikke verificeres forskningsmæssigt. Kommunerne, den enkelte institution og staten bruger mange penge på velfærdsteknologier, men der er ikke viden om teknologiernes anvendelsesgrad, eller om de bruges som tilsigtet. Kommunernes Landsforening anerkender, at der er udfordringer i implementeringen af velfærdsteknologier og anbefaler blandt andet at udvikle fælles generiske screeningsværktøjer og se, hvordan borgeren kan inddrages i vurderingen af egne behov (KL 2017). Resultaterne fra VEGA projektet kan således ses som en respons på KL's anbefalinger.

VEGA-projektet "Mere liv i gamles hverdag - velfærdsteknologi til hverdagsbrug" har haft fokus på gamles anvendelse og integrering af velfærdsteknologi i hverdagen.

I projektperioden har borgere og medarbejdere i hjemmeplejen, på plejecentre og i en kommunal Apps Café bidraget med deres erfaringer og observationer i forhold til de spørgsmål, som projektet satte ud for at besvare:

*Hvordan integreres velfærdsteknologi i hverdagen således, at den løser sin opgave og bedst muligt tilgodeser den enkeltes ønsker til sit liv? Hvad skal der til for, at det kan ske – også over tid - i en praktisk hverdag?*

VEGA-netværket har udviklet et screeningsværktøj, en LTV, Livsorienteret TeknologiVurdering, som er blevet testet og videreudviklet under projektperioden i 2018. Tanken var, at LTV'en kunne bruges til at strukturere en tematisk erfaringsopsamling af, hvad der evt. kan fremme og hæmme brugen af velfærdsteknologiske løsninger; til at skabe viden om, hvad der skal til for at velfærdsteknologi matcher den gamles liv og ønsker bedst muligt og til at tænke implementering af teknologi på ny og mere praksisnær måde, sammenlignet med eksisterende teknologivurderingsredskaber. Projektet har skullet afdække spørgsmålene:

*Er LTV'er et velegnet redskab til at sikre et match mellem den enkelte ældre og ny teknologi, samt til at vurdere integrering af ny teknologi ift. en gruppe af ældre?*

### Overordnet læring

Resultaterne fra projektperioden understreger, at **teknologi er en aktør, som indgår i og påvirker vores hverdag, i stunderne og rutinerne**. Eksempler fra borgere, som har benyttet Apps café, viser, at teknologien *både* kan skabe nærvær med det fjerne, når man kommunikerer med børnebørn i andre byer eller lande *og* fjerne nærvær i det nære, når ægtefællen bliver for opslugt af mobilen og dens muligheder. Det er heller ikke givet, at en teknologi virker som oprindelig tilsigtet, eller tages i brug selvom den øjensynlig skaber glæde. Det er Bike Around et godt eksempel på. Det er en teknologi, som beboere synes at bruge med glæde og få noget ud af også efter endt cykeltur, når turen drøftes i fællesstuen, selvom enkelte synes, det var lidt besværligt at komme til den. Brugen af Bike Around kræver, at personalet på plejecentret tager tæten, da beboerne generelt er for svækkede til selv at sætte gang i aktiviteten. Det sker ikke, fordi teknologien ikke er tilgængelig nok. Selvom den enkelte gamle har gavn af teknologien, så oplever medarbejdere, at aktiviteten giver mindre tid til andre beboere. Teknologierne påvirker forskelligt. Døgnrytmelys påvirker f.eks. både beboere og personale. De fleste fra personalet har observeret, at lyset skaber mere ro blandt beboere, og enkelte oplever selv

bedre at kunne sove efter en nattevagt pga. lyset. Men en enkelt fra personalet oplever det stik modsatte.

Disse eksempler viser, at teknologi er en aktør, som kan påvirke rutiner og andet i hverdagen. Samme teknologi kan opleves forskelligt fra borger til borger, fra medarbejder til medarbejder. Teknologi er således ikke blot en ting, der kan indkøbes til eksempelvis et plejecenter med en forventning om en hurtig og nem implementering. Tilsyneladende smarte teknologiske løsninger kan ende som en dårlig investering (ikke blive brugt eller ikke blive brugt som tilsigtet), fordi den matcher hverdagens krav og rutiner dårligt. Hos gamle, som er afhængige af pleje, drejer det sig ikke kun om et match med den enkeltes hverdag, men også om et match med personalets hverdag og eventuelt andre beboeres hverdag. Projektets resultater viser, at en teknologi bør ses som en aktør, snarere end en implementeringsparat ting. Derved nås til samme konklusion som andre rapporter er kommet til: ***velfærdsteknologi, den gamle og medarbejdere bør ses som et samspil.***

I spørgsmålet om, hvordan teknologien integreres, så den bedst muligt "tilgodeser den enkeltes ønsker til sit liv" ligger en implicit forventning om, at borgere inddrages i snakken om teknologi i hverdagen. I projektet er læringen, at svækkede gamle på plejecentre ikke er blevet så direkte involveret i denne snak som forventet, primært pga. manglende kognitiv kapacitet. Som alternativ til verbal kommunikation har personale brugt observation. Disse resultater ligger derved i forlængelse af resultater fra andre undersøgelser: ***borgerperspektivet på velfærdsteknologi inkorporerer sjældent stemmer fra de mest svækkede borgere. Observation med LTV spørgsmålene som ramme kan imødekomme dette.*** En enkelt projektleder har reflekteret over, hvorvidt flere gamle kan inddrages verbalt; at der måske blot ikke er præcedens for at spørge ind til teknologien. Dette understøttes til dels af refleksioner fra terapeuter, som lige måtte "gå tilbage til personalet og beboeren for at få svar på, hvordan teknologien [loftlift] egentlig virkede på beboeren. Det var lidt skræmmende, at vi ikke vidste det".

***LTV: brugbart screeningsredskab til at skabe systematik og struktur ved afprøvning, implementering og drift af velfærdsteknologier.*** Resultaterne fra projektet viser, at LTV'en efter flere afprøvnings og tilrettelser nu er et brugbart generisk screeningsværktøj:

- LTV'en kan bruges i forskellige faser: behovsafdækning, implementeringsfase og driftsfase. Der er udviklet to forskellige LTV skemaer. Et til brug ved behovsafdækning og ét til brug under og efter implementering.
- Spørgsmålene i LTV'en er opdelt i fem domæner, som har vist sig vigtige i hverdagen: anvendelse, tilgængelighed, påvirkning, værdi og anbefaling.
- Systematikken i LTV'en kan hjælpe med at afdække behov, værdier og udfordringer og derved træffe de rette beslutninger om teknologier, både på individniveau hos den enkelte borger, og på gruppeniveau, hvor der er tale om teknologi, som skal bruges af mange beboere f.eks. på et plejecenter.
- LTV'en kan give læring i hverdagen om en konkret teknologi. Læringen er også på organisationsniveau, idet LTV'en skærper opmærksomhed på aspekter, som er væsentlige at være opmærksom på i samspillet mellem den enkelte gamle, teknologien og personalet.
- LTV'en kan bruges som
  - systematisk afdækning af praksis og samspillet mellem borger, medarbejdere, teknologi
  - baggrund for at tage beslutninger om investering i en teknologi
  - refleksionsspørgsmål i en personalegruppe, på en tværfaglig konference.
- Krav for optimal brug af LTV: træning og øvelse, samt sans for systematik og analyse
- Tid: det tager mellem 20-40 minutter at bruge LTV som screeningsredskab ved borger, som refleksionsredskab i personalegruppe.

- Det er vigtigt, at LTV anvendes af personale med sans for systematik og analyse.
- Navnet bør bibeholdes: *Livsorienteret* teknologivurdering afspejler, at det er en vurdering, som tager udgangspunkt i livet, i hverdagen.

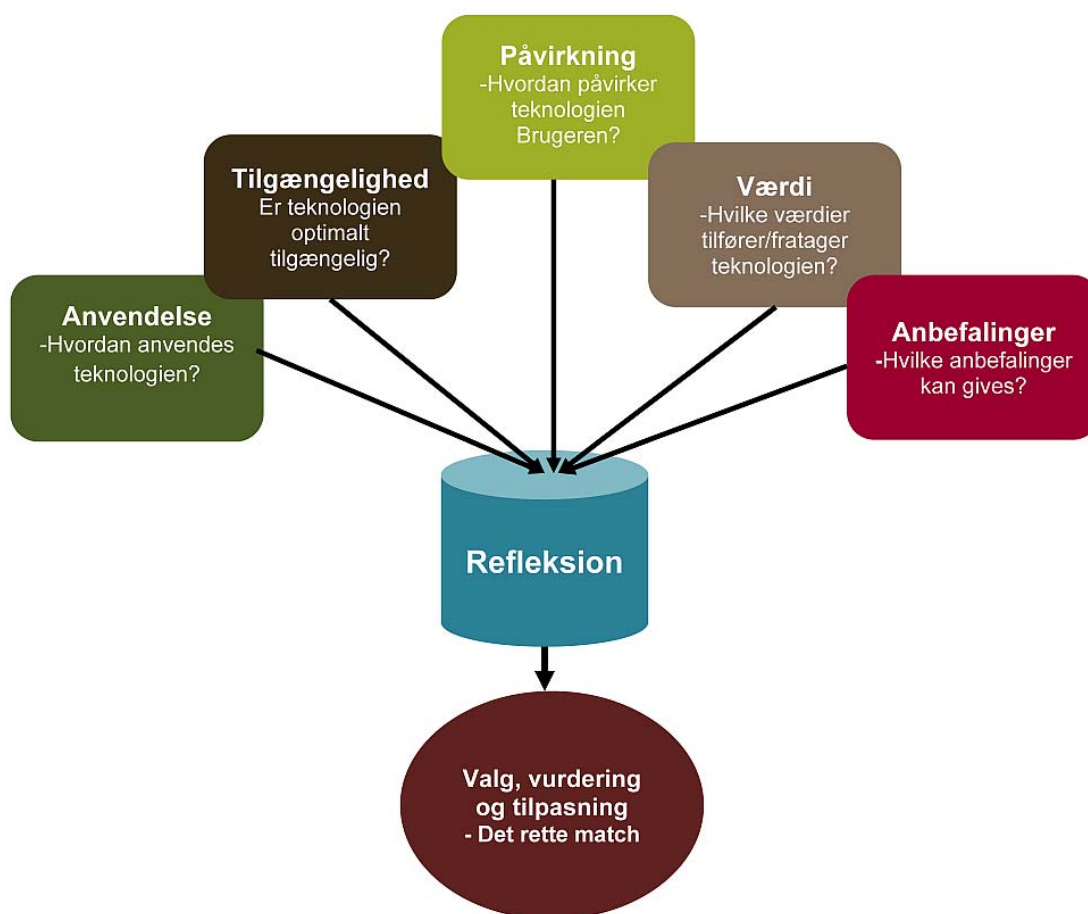
### Anbefalinger

Denne afrapportering af resultater fra projektet peger på faktorer, som fagprofessionelle bør have opmærksomhed på ved fremtidige indsatser på velfærdsteknologiområdet.

Læringen fra projektet er derfor:

- Se teknologi som en aktør, som indgår i og påvirker vores hverdag, i stunderne og rutinerne.
- Svækkede gamle i eget hjem eller på plejehjem har ofte brug for personale til guidning og brug af velfærdsteknologier.
- Skab tid til refleksion før, under og efter afprøvning af teknologi.
- Vær nysgerrig: spørg og analysér, hvordan teknologien påvirker hverdagen for den enkelte gamle og for personalet og evt. pårørende.
- Vær systematisk i nysgerrigheden, brug LTV som guide.
- Teknologi skal give værdi og være tilgængelig. Brug LTV spørgsmålene: anvendelse og brug af teknologien, fysisk tilgængelighed (hvor tidskrævende, virker det hver gang, hvilken oplæring kræves), teknologiens påvirkning af hverdagen og værdi eller mangel på samme (motivation og oplevelse af meningsfuldhed).

### Visualisering af Livsorienteret Teknologi Vurdering LTV version 3.0



# Bilag 1



SØG

Statistikbanken | Nationalregnskab og offentlige finanser | Vælg fra tabellen REGK53

Åbn / gem som...  
Matrix (" .csv")  
☐ Inkl. koder i sep. kolonner  
☒ Inkl. fodnoter mv.

Rediger tabel  
Pivot: Drej med uret  
Beregn

Grafisk præsentation  
Kurvediagram  
Vis data på landkort

**Kommunernes driftsregnskab (1.000 kr.) efter art, område, gruppering og tid**

|                                                 | 2007      | 2008      | 2009      | 2010      | 2011      | 2012      | 2013      | 2014      | 2015      | 2016      | 2017      |
|-------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>I alt (netto)</b>                            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| Hele landet                                     |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 5.35.002 Optiske synshjælpemidler               | 48 215    | 47 160    | 63 554    | 65 057    | 67 519    | 63 056    | 60 714    | 59 352    | 63 014    | 61 823    | 71 877    |
| 5.35.003 Arm- og benproteser                    | 90 607    | 108 383   | 117 377   | 115 227   | 123 800   | 123 178   | 137 754   | 133 771   | 149 039   | 143 467   | 151 017   |
| 5.35.004 Høreapparater til personer             | 443 085   | 592 502   | 642 766   | 675 716   | 567 213   | 648 777   | 57 290    | 9 745     | 8 193     | 0         | 0         |
| 5.35.005 Ortopædiske hjælpemidler, inkl. fodtøj | 332 508   | 343 211   | 333 680   | 321 010   | 298 184   | 308 295   | 323 568   | 334 188   | 335 670   | 332 249   | 327 162   |
| 5.35.006 Inkontinens- og stomihjælpemidler      | 525 994   | 555 063   | 604 856   | 628 079   | 636 946   | 683 544   | 713 870   | 739 845   | 766 434   | 768 973   | 770 091   |
| 5.35.007 Andre hjælpemidler                     | 1 163 153 | 1 138 346 | 1 150 723 | 1 106 130 | 1 058 056 | 1 088 214 | 1 115 862 | 1 152 912 | 1 169 543 | 1 167 313 | 1 173 671 |
| 5.35.008 IT-hjælpemidler og IT-forbrugsgoder    | 11 845    | 23 880    | 21 536    | 22 678    | 21 344    | 18 969    | 20 868    | 22 366    | 19 372    | 0         | 0         |
| 5.35.009 Forbrugsgoder                          | 12 235    | 13 354    | 19 072    | 20 638    | 19 468    | 20 029    | 23 634    | 24 946    | 26 478    | 22 660    | 18 706    |

Enhed : 1.000 kr.

I "Orientering om 35. omgang rettelssesider vedr. "Budget- og regnskabssystem for kommuner", pr. 21-05-2015 står der:

004 Høreapparater til personer

Grupperingen nedlægges, da regionerne fra 2013 har overtaget opgaven med bevilling af tilskud til høreapparater fra kommunerne.

008 IT-hjælpemidler og IT-forbrugsgoder

Grupperingen nedlægges og udgifterne konteres i stedet på de øvrige relevante grupperinger, herunder gruppering 007 Andre hjælpemidler og 009 Forbrugsgoder

<https://budregn.oim.dk/media/20310/orienteringsskrivelser-til-2018-47.pdf> (tilgået 9. januar 2019).

## Bilag 2.

| Spørgsmål, som hvert delprojekt skal besvare            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Om jeres teknologi                                      | Hvilken teknologi?<br>Hvordan virker teknologien?<br>Har I tidligere erfaringer med integrering af netop denne teknologi? Hvis ja, hvordan?<br>Hvorfor har I valgt at afprøve netop denne teknologi?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Jeres målgruppe                                         | Hvem afprøver jeres teknologi?<br>Hvordan har I udvalgt borgerne?<br>Hvor stor andel af de adspurgte borgere har sagt nej til at deltage?<br>Køn, alder (hvis muligt status: civilstatus, socialstatus)<br>Har I primære målgrupper (fx gamle med demens), sekundære målgrupper (fx pårørende til gamle med demens)?                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Personale                                               | Hvilke faggrupper deltager i projektet?<br>Hvor mange forskellige har deltaget i projektet?<br>Hvilke roller har de?<br>Hvilken betydning har faglig baggrund ift. arbejdet med LTV'en?<br>Har I ændret personalegrupper undervejs?<br>Er det samme gruppe individer, der er tilkøbt i persoden, eller har I haft udskiftning?                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Introduktion til teknologien                            | Hvordan bliver den enkelte introduceret til teknologien?<br>Hvem introducerer?<br>Er pårørende en del af introduktionen?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Afprøvning                                              | Hvordan afprøves teknologien?<br>Over hvilken tidsperiode?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Hvilke refleksioner har I haft ift. LTV'ens brugbarhed? | Hvad er jeres oplevelse af LTV 2.0 som redskab?<br>Hvad har virket godt, hvad har virket mindre godt?<br>Hvilke spørgsmål har vist sig brugbare i hverdagen?<br>Hvad har det givet jer af refleksioner at se på de udvalgte domæner?<br>Hvad har det givet jer af refleksioner at se på hverdagsstunder?<br>Vurdering af om LTV sikrer bedre match ml. ældre og ny teknologi; i givet fald, hvordan?<br>Hvad er jeres oplevelse af tidsforbrug ift. at bruge LTV?<br>Hvem har mest gavn af LTV'en – borger, pårørende, medarbejdere, ledere, andre?<br>Hvornår kan LTV'en bruges?<br>Hvem kan bruge LTV'en? |

## Bilag 3

Versioner af LTV, Livsorienteret Teknologi Vurdering

### LTV 1.0

| Beskriv hvordan teknologien har:                                                                                                                                                                                                                             | Lav en værdi-analyse                                                                            | Lav anbefalinger                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. direkte virkninger i hverdagene</b> (stunder før, under, efter anvendelse)<br><b>2. afledte virkninger</b> (f.eks. nye typer samvær pga. teknologien)<br><b>3. levetidsvirkninger</b> (anskaffelsestid, leveringstid, introforløb, træningsforløb mv). | Hvor i hverdagen forekommer der værditilvækst / værditab?<br><br>Hvilken slags? Hvilket omfang? | Hvilke muligheder er der for at forbedre udbyttet af teknologien og dens anvendelse?<br><br>Hvilke tilpasninger vil være nyttige? |

### LTV 2.0.A

#### LTV 2.0 i versionen efter midtvejsevaluering

##### 1. Anvendelse

Hvordan bruger du teknologien?

Hvornår bruger du teknologien?

##### 2. Tilgængelighed

Fysisk tilgængelighed

Er det nemt at komme til at bruge teknologien?

Tid

a) Hvad kræver det af tid at benytte teknologien?

b) Er der fleksibilitet ift., hvornår du kan bruge teknologien?

Stabilitet.

Virker teknologien hver gang?

Tilvænning/oplæring

Hvad kræver det af oplæring for dig?

Hvad kræver det af oplæring for pårørende/ medarbejder?

##### 3. Påvirkninger

Hvordan påvirker teknologien din hverdag?

- påvirkning før, under og efter brug af teknologi

##### 4. Værdi (motivation og oplevelsen af betydning og mening af teknologien)

Hvorfor er denne teknologi valgt?

Har teknologien betydning for din hverdag?

- hvordan?

Hvad er dine forventninger til teknologien?

Hvem synes, det er en god idé med teknologien?

##### 5. Konklusion på LTV med anbefalinger

Grafik+tekst

## B.

Tilgængelighed: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Påvirkning: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Anvendelse:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Borger - teknologi

Oplæring?

Giver det mening?

Motivation: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Skaber det værdi?

Har det betydning?

Giver det sammenhæng?: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Anbefalinger ud fra ovenstående: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## LTV 2.0

### Ordforklaring og underspørgsmål:

#### 1. Anvendelse:

*Hvordan bruger du teknologien?*

*Hvornår bruger du teknologien?*

#### 2. Tilgængelighed

Fysisk tilgængelighed      *Er det nemt at komme til at bruge teknologien?*

Tid

*a) Hvad kræver det af tid at benytte teknologien?*

*b) Er der fleksibilitet i ft., hvornår du kan bruge teknologien?*

Stabilitet.

*Virker teknologien hver gang?*

Tilvænning/oplæring

*Hvad kræver det af oplæring for dig?*

*Hvad kræver det af oplæring for pårørende/ medarbejder?*

#### 3. Påvirkninger

*Hvordan påvirker teknologien din hverdag?*

*- påvirkning før, under og efter brug af teknologi*

#### 4. Motivation (motivation og oplevelsen af betydning og mening af teknologien)

*Hvorfor er denne teknologi valgt?*

*Har teknologien betydning for din hverdag?*

*- hvordan?*

*Hvad er dine forventninger til teknologien?*

*Hvem synes, det er en god idé med teknologien?*

#### 5. Giver det sammenhæng

*Kan borger identificere sig med brugen af teknologien?*

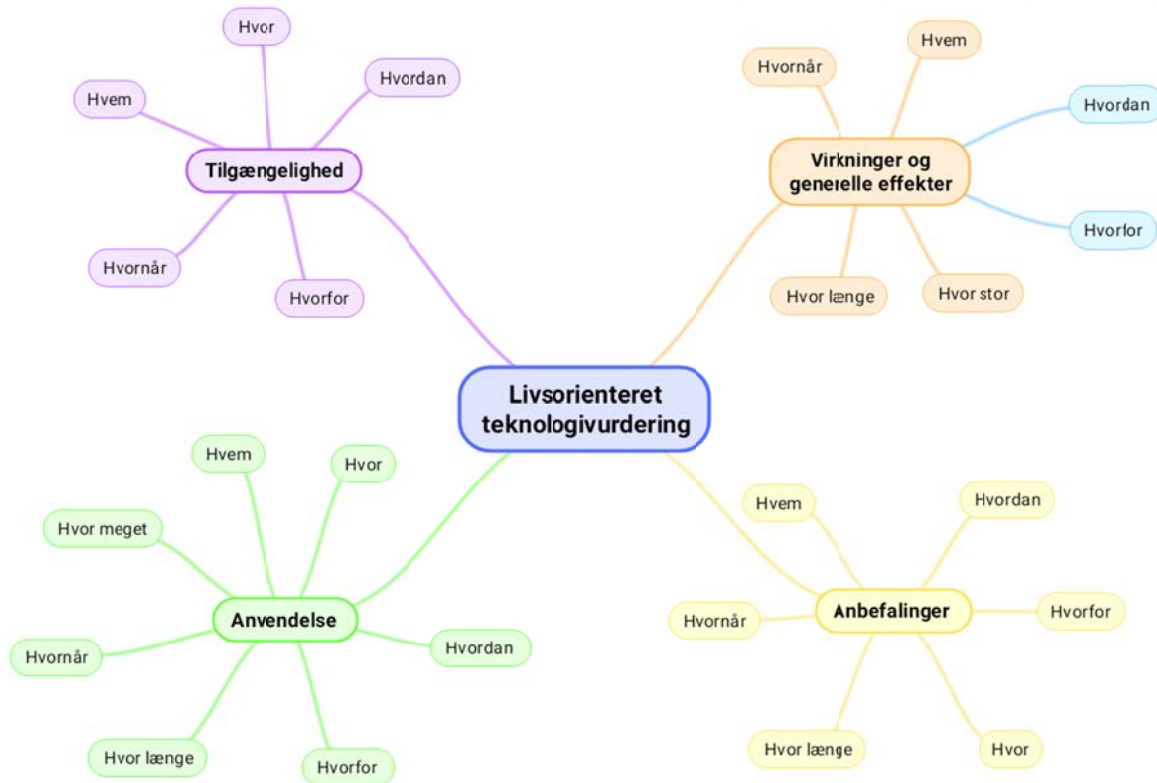
*Passer teknologien ind i den kultur der er på stedet? (fx lofilift og sammenhæng med godt arbejdsmiljø eller Bikearound i sammenhæng med livshistorie/reminiscensarbejde)*

*Hvilke andre ting "hænger sammen med"*

#### 6. Konklusion på LTV med anbefalinger

*Hvilke forhold kan/skal der ændres på for at øge værdien, understøtte meningsfuldhed og gøre den mere tilgængelig? Vurderes det at teknologien samlet set vil passe godt til borgeren?*

### C. Testet på tværs af de 5 teknologier



Modellen viser hvilke elementer, der kan indgå i LTV-en i forhold til fokus til spørgsmål og observationer. Alt efter hvilken teknologi og kontekst der er tale om reguleres på vægtningen af temaerne. Et tema kan undlades, hvis det ikke giver mening i det enkelte projekt.

Nedenfor er angivet indholdet af de enkelte temaer til hhv. før implementering, under implementering og som evaluering. Kan bruges til at afklare og imødekomme behov.

Vejledning:

Tre prikker ... er det sted hvor du skal udfylde navnet på den teknologi du undersøger. Brugere er de personer, som anvender teknologien direkte og indirekte.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Før afprøvning</b><br>Afklarings/ afdækning af behov og kontekst                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Under afprøvning/ implementering</b><br>Skal vise hvordan/ om teknologi, bruger og kontekst spiller sammen                                                                                                                                                               | <b>Efter afprøvning/ implementering</b><br>Skal afdække hvorfor/ om teknologien er en succes eller står ubrugt                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><br><br><br><br><br> | <b>Anvendelse</b><br>- Hvem kunne få gavn af ... ?<br>- Hvor meget ønsker brugerne at anvende ... ?<br>- Hvornår ønsker brugerne at anvende ... ?<br>- Hvor længe ønsker brugerne at anvende ... ?<br>- Hvorfor ønsker brugerne/ igangsætter at anvende ... ?<br>- Hvordan ønsker brugerne/ igangsætterne at anvende ... ?<br>- Hvor ønsker brugerne/ igangsætterne at anvende ... ? | <b>Anvendelse</b><br>- Hvem anvender ... ?<br>- Hvor meget anvender brugerne ... ?<br>- Hvornår anvender brugerne ... ?<br>- Hvor længe anvender brugerne ... ?<br>- Hvorfor anvender brugerne ... ?<br>- Hvordan anvender brugerne ... ?<br>- Hvor anvender brugerne ... ? | <b>Anvendelse</b><br>- Hvem har fået gavn af ... ?<br>- Hvor meget har brugerne anvendt ... ?<br>- Hvornår har brugerne anvendt ... ?<br>- Hvor længe har brugerne anvendt ... ?<br>- Hvorfor anvender brugerne ... eller hvorfor ikke?<br>- Hvordan har brugerne anvendt ... ?<br>- Hvor har brugerne anvendt ... ? |
| <br><br><br>                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Tilgængelighed</b><br>- Hvor skal ... være tilgængelig?<br>- Hvem skal ... være tilgængelig for? / ikke tilgængelig?<br>- Hvornår skal ... være tilgængelig/ ikke tilgængelig?<br>- Hvorfor skal ... være tilgængelig/ ikke tilgængelig?                                                                                                                                          | <b>Tilgængelighed</b><br>- Hvor tilgængelig er ... ?<br>- Hvem er ... tilgængelig for? / ikke tilgængelig.<br>- Hvornår er ... tilgængelig/ ikke tilgængelig?<br>- Hvorfor er ... tilgængelig/ ikke tilgængelig?                                                            | <b>Tilgængelighed</b><br>- Hvor tilgængelig har ... været?<br>- Hvem har ... været tilgængelig for?<br>- Hvornår har ... været tilgængelig?<br>- Hvorfor har du oplevet at ... var tilgængelig/ ikke tilgængelig?                                                                                                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Før afprøvning</b><br>Afklaring/ afdækning af behov og kontekst                                                                                                                                                                                                          | <b>Under afprøvning/ implementering</b><br>Skal vise hvordan/ om teknologi, bruger og kontekst spiller sammen                                                                                                                                       | <b>Efter afprøvning/ implementering</b><br>Skal afdække hvorfor/ om teknologien er en succes eller står ubrugt                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | - Hvordan skal ... være tilgængelig/ ikke tilgængelig?                                                                                                                                                                                                                      | - Hvordan er ... tilgængelig/ ikke tilgængelig?                                                                                                                                                                                                     | - Hvordan har ... været tilgængelig/ ikke tilgængelig?                                                                                                                                                                                                          |
| <br><br><br><br>                                                                                               | <b>Virkninger</b><br>- Hvem skal ... virke på/ for?<br>- Hvornår skal ... påvirke brugerne?<br>- Hvor længe skal ... virke på/ for brugerne?<br><br><b>Generelle effekter</b><br>- Hvorfor skal ... have effekt på brugerne?<br>- Hvordan skal ... have effekt på brugerne? | <b>Virkninger</b><br>- Hvem virker ... på/ for?<br>- Hvornår påvirker ... brugerne?<br>- Hvor længe virker ... på/ for brugerne?<br><br><b>Generelle effekter</b><br>- Hvorfor har ... effekt på brugerne?<br>- Hvordan har ... effekt på brugerne? | <b>Virkninger</b><br>- Hvem virkede ... på/for?<br>- Hvornår påvirkede ... brugerne?<br>- Hvor længe virkede ... på/ for brugerne?<br><br><b>Generelle effekter</b><br>- Hvorfor har ... haft effekt på brugerne?<br>- Hvordan har ... haft effekt på brugerne? |
| <br><br><br><br><br> | <b>Anbefalinger</b><br>- Hvem kan ... anbefales til?<br>- Hvornår kan ... anbefales?<br>- Hvor længe kan ... anbefales?<br>- Hvor kan ... anbefales?<br>- Hvorfor kan ... anbefales?<br>- Hvordan kan du anbefale at andre kan bruge ... ?                                  | <b>Anbefalinger</b><br>- Hvem kan ... anbefales til?<br>- Hvornår kan ... anbefales?<br>- Hvor længe kan ... anbefales?<br>- Hvor kan ... anbefales?<br>- Hvorfor kan ... anbefales?<br>- Hvordan kan du anbefale at andre kan bruge ... ?          | <b>Anbefalinger</b><br>- Hvem kan ... anbefales til?<br>- Hvornår kan ... anbefales?<br>- Hvor længe kan ... anbefales?<br>- Hvor kan ... anbefales?<br>- Hvorfor kan ... anbefales?<br>- Hvordan kan du anbefale at andre bruger ... ?                         |

# LTV version 3.0

LTV'en er et redskab, der hjælper fagpersonen/konsulenten til sammen med borgeren at reflektere, evaluere og vurdere en hvilken teknologi der bedst understøtter borgerens hverdagsliv.

Herunder findes to skemaer. Det første bruges til hjælp ved forarbejdet før valg af teknologi. Det andet anvendes ved vurdering eller evaluering af en teknologi, som er i afprøvning eller er blevet implementeret.

## Livsorienteret teknologivurdering (LTV)

### - før afprøvning/implementering

Under hver af de fem nedenstående kategorier ses underspørgsmål. Vælg selv de spørgsmål ud, der giver mening at stille i den sammenhæng din teknologi befinder sig i. Spørgsmålene kan både bruges som **interviewguide**, som fokuspunkter når du laver **observation** eller som emner i en **debat/dialog**. Underspørgsmålene kan både rettes mod borgere, personale og ledere.

Nedenstående kategorier og underspørgsmål fokuserer på at hjælpe brugeren af LTV'en til at gøre sig en række refleksioner **før valg af teknologi**. Dette gøres for at sikre det rette valg af teknologi og implementeringsform.

## 1. Anvendelse

### - Hvordan ønsker du/I at anvende teknologien?

|                                                                                |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|--|
| Hvad skal teknologien kunne/afhjælpe?                                          |  |
| Hvem skal bruge teknologien?                                                   |  |
| Hvor skal teknologien bruges?                                                  |  |
| Hvornår og hvor ofte ønsker du/I at anvende teknologien?                       |  |
| Hvordan vil du/I gerne bruge teknologien?                                      |  |
| Hvorfor vil du/I gerne have teknologien? Fx lyst, behov eller andet.           |  |
| Hvordan skal <b>indarbejdelsen</b> af teknologien i hverdagens rutiner foregå? |  |
| Hvem skal have <b>ansvaret</b> for teknologien? Fx vedligehold og oplæring.    |  |

## 2. Tilgængelighed

- Hvad skal der til for, at teknologien bliver optimalt tilgængelig?

|                                                                                            |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Hvor er det <b>rette</b> sted at placere den? Fx ift hvem der skal bruge den og hvornår.   |  |
| Hvordan skal <b>betjeningen</b> af den være? Fx knapper, farvekoder.                       |  |
| Hvor meget <b>tid</b> må teknologien kræve ift brug?                                       |  |
| Skal det være <b>fleksibelt</b> , hvornår du/I kan bruge den?                              |  |
| Skal det være en gennemtestet teknologi eller må det være noget nyt? ( <b>stabilitet</b> ) |  |
| Hvem skal have oplæring?<br>Hvor meget <b>oplæring</b> vil teknologien kræve? (tilvænning) |  |
| Skal der være en månedlig/halvårlig/årlig <b>genopfriskning</b> ?                          |  |

## 3. Påvirkning

- Hvordan vil teknologien kunne påvirke brugerne?

|                                                                                        |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Hvordan</b> tror du, at teknologien vil påvirke dig/jer? (før, under, efter brugen) |  |
| Hvad tror du, at du/I vil <b>synes</b> om at anvende den?                              |  |
| Hvad vil få dig/jer til at anvende den? ( <b>motivation</b> )                          |  |
| Hvor lang tid tror du/I, at der vil gå før du/I er <b>dus</b> med den?                 |  |
| Hvilke <b>udfordringer</b> tror du at der vil være med at bruge teknologien?           |  |

## 4. Værdi

- Hvilken værdi og betydning i borgerens hverdagsliv forventes teknologien at medføre?

|                                                                                                        |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Hvad ønsker du/I at <b>få ud af</b> at anvende teknologien?                                            |  |
| Hvilken betydning skal den have for din/jeres <b>hverdag</b> ? (socialt, praktisk, fysisk, personligt) |  |
| Hvad er dine/jeres <b>forventninger</b> til Teknologien?                                               |  |
| Hvem skal have indflydelse på <b>valget</b> af teknologi? Hvem skal træffe det endelige valg?          |  |

## 5. Opsamling og anbefalinger

- Hvilke anbefalinger kan borger/personalet give på baggrund af refleksionerne ovenfor?

|                                                                                                  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Hvilket <b>behov</b> skal teknologien dække?                                                     |  |
| Hvilke <b>kriterier</b> skal teknologien opfylde, baseret på ovenstående refleksioner?           |  |
| Hvilken <b>form</b> skal afprøvningen/implementeringen have, baseret på refleksionerne i LTV'en? |  |
| Hvilke <b>råd</b> kan du/I give i forhold til valget af teknologi?                               |  |
| Hvad kunne du/I <b>ønske</b> dig/jer?                                                            |  |

## Livsorienteret teknologivurdering (LTV)

### - til brug under og efter afprøvning/implementering

Under hver af de fem nedenstående kategori ses mulige underspørgsmål. vælg selv de spørgsmål ud, der giver mening at stille i den sammenhæng din teknologi befinder sig i. Spørgsmålene kan både bruges som **interviewguide**, som fokuspunkter når du laver **observation** eller som emner i en **debat/dialog**. Underspørgsmålene kan både rettes mod borgere, personale og ledere.

Nedenstående kategorier og underspørgsmål fokuserer på at hjælpe brugeren af LTV'en til at gøre sig en række refleksioner under eller efter afprøvning/implementering af en teknologi. Dette gøres for at understøtte implementeringsprocessen gennem tilpasninger af teknologien eller omgivelserne eller for at afklare om det er den rette teknologi der er valgt.

### 1. Anvendelse

- Hvordan anvender/anvendte du/I teknologien?

|                                                                                                    |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Hvad er hensigten med teknologien?                                                                 |  |
| Hvem bruger/brugte teknologien?                                                                    |  |
| Hvor bruger/brugte du/I teknologien?                                                               |  |
| Hvornår og hvor ofte bruger/brugte du/I teknologien?                                               |  |
| Hvordan bruger/brugte du/I teknologien?                                                            |  |
| Hvorfor bruger/brugte du/I teknologien? (Hvorfor ikke?) Lyst, behov, funktionsevnetab eller andet. |  |
| Hvordan har <b>indarbejdelsen</b> af den i hverdagens rutiner været?                               |  |

### 2. Tilgængelighed

- Er teknologien optimalt tilgængelig?

|                                                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------|--|
| Hvor er/var den placeret og er/var den placeret det rette <b>sted</b> ? |  |
| Hvordan er/var den at <b>betjene</b> ?                                  |  |
| Hvor lang <b>tid</b> tager/tog det at bruge den?                        |  |
| Er/var det <b>fleksibelt</b> , hvornår du/I kan/kunne bruge den?        |  |
| Virker/virkede den hver gang? ( <b>stabilitet</b> )                     |  |
| Hvad kræver den af <b>oplæring</b> ? (tilvænning)                       |  |
| Hvem skal/skulle kunne tilgå den? (tilgængelighed)                      |  |

### 3. Påvirkning

- Hvordan påvirker/påvirkede teknologien brugerne?

|                                                                                          |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Påvirker/påvirkede teknologien dig/jer og <b>hvordan?</b> (før, under, efter anvendelse) |  |
| Hvad <b>synes</b> du/I om at anvende den?                                                |  |
| Hvad får/fik dig/jer til at anvende den? ( <b>motivation</b> )                           |  |
| Hvor længe gik der før du/I var <b>dus</b> med den?                                      |  |
| Er der <b>udfordringer</b> ved brug af teknologien?                                      |  |

### 4. Værdi

- Hvilken værdi og betydning har teknologi i borgerens hverdagsliv?

|                                                                       |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--|
| Hvad har du/I <b>fået ud af</b> at anvende teknologien?               |  |
| Hvilken betydning har den for din/jeres <b>hverdag</b> ? (godt/skidt) |  |
| Hvad er/var dine/jeres <b>forventninger</b> til Teknologien?          |  |
| Hvorfor er denne teknologi <b>udvalgt (og af hvem)?</b>               |  |

### 5. Opsamling og anbefalinger

- Hvilke anbefalinger kan borger/personale give på baggrund af deres erfaringer?

|                                                                                                                  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Hvilke <b>tilpasninger</b> kan/kunne gøre teknologien mere tilgængelig og give dig/jer mere værdi?               |  |
| Hvilke <b>råd</b> kan du/I give til nye brugere? - Hvem, hvornår, hvor, hvor længe, oplæring og andet uforudset. |  |
| Er teknologien <b>den rette</b> set i forhold til behovet?                                                       |  |
| Hvad kunne du/I ellers have <b>ønsket</b> dig/jer?                                                               |  |

## Bilag 4

I det følgende ses de resultater, der er kommet ud af at stille LTV spørgsmålene ift. afprøvning af Raizer teknologien. LTV'en er udfærdiget af projektleder Louise Munk Ibsen, Teknologi I Praksis som del af slutevaluering af LTV projektet.

### RAIZER & LTV spørgsmål

**Interesse** - hænger sammen med anvendelse.

**Indsigt.** Ifølge flere af interviewdeltagerne, er en af de vigtigste faktorer for om medarbejderne anvender Raizeren, om de har interesse for den og måske teknologi generelt.

Nogle er hurtige til at få afprøvet nye teknologier. Andre tager længere tid om det enten fordi de ikke har nysgerrighed på teknologien, føler at de mangler tiden o.l. En deltager nævnte, at det også kunne skyldes, at ikke alle har lyst til at afprøve Raizeren, når der er fælles introduktion til den, måske fordi mange kigger på.

#### Anbefalinger fra deltagerne

- Man skal tilskynde hinanden til at bruge den, så man husker at den er en mulighed.
- Det er vigtigt at alle får prøvet den så de ved hvad den kan.
- Man kunne gå i enerum og afprøve den, hvis man ikke vil have andre omkring sig, når man prøver den.

### Introduktion/ oplæring

Ikke alle deltagerne har selv fået en reel introduktion til Raizeren.

**Indsigt.** Nogle har set den anvendt når andre har skulle løfte en borger og derefter har tænkt, at den var smart og selv har prøvet den på egen krop.

Andre har set at den var tilgængelig og har sammen med en kollega selv læst og prøvet sig frem til, hvordan den fungerer i en situation, hvor en borger skulle løftes.

De der har fået introduktion til den er ofte terapeuterne der har været på kursus eller har fået den vist af en terapeutkollega på stedet. Der er oplæring af terapeutstuderende når de er i praktikforløb.

Men Raizeren er ikke en del af det faste introduktionsforløb for nye medarbejdere, hvilket deltagerne alle var enige om ville være at foretrække.

#### Anbefalinger fra deltagerne

- Raizeren kunne skrives ind i den i forvejen eksisterende introduktion for nye medarbejdere.
- Sikre at alle har fået oplæring ved afkrydsning i et oversigtsskema.
- En person på stedet skal have det overordnede ansvar for Raizeren, både i forhold til at sikre oplæring og hvis nogen bliver i tvivl om noget ved den.
- Det er vigtigt at afprøve den på egen krop. Det giver en bedre føling med teknologien.
- Det er godt at få genopfrisket brugen af Raizeren en eller to gange om året, især hvis der går langt imellem, at man anvender den.
- Det er vigtigt at vide, hvem man kan ringe til når man er i tvivl om den eller der opstår problemer.

## Tilgængelighed

Under temaet tilgængelighed fremkommer flere emner:

- Opladning
- Fjernbetjening
- Samling af stolen
- Tilgængelighed - hvor let er den at få fat i når man skal bruge den.

### Indsigt.

Opladning: På de to lokaliteter har de oplevet, at der ikke var strøm på motoren til Raizeren. I hjemmeplejen kunne man kun erindre en enkelt hændelse og på plejehjemmet havde de oplevet det flere gange. Det havde givet lidt forstyrrelser i situationen, men har ikke haft en langsigtet påvirkning på brugen.

Fjernbetjeningen: Til Raizeren hører en fjernbetjening, som ligger løst i den taske, som de forskellige ben til Raizeren ligger i. Begge lokaliteterne fortæller at fjernbetjeningen har været forsvundet, men at den er dukket op igen. Det virker dog ikke til at det bekymrer medarbejderne, som blot i stedet bruger de betjeningsknapper der sidder på siden af motoren. De bruger ikke unødigt tid på at lede efter fjernbetjeningen fordi den ikke er strengt nødvendig for brugen. Men de ytrede dog, at det var lettere at betjene Raizeren via fjernbetjeningen idet man ikke skulle bukke sig ned til motoren. Det er også oplevet at fjernbetjeningen er blevet væk nede i de mange rum i tasken, hvor benene ligger.

Samling af stolen: Der er fire ben og to rygstykker til Raizeren. Flere af deltagerne fortalte at de mange ben kunne give udfordringer de første gange man skal prøve at samle den og det kan afskrække fra at bruge den. Benene og rygstykkerne er farvekodet, hvilket deltagerne gav udtryk for var en stor hjælp, men hvis benene ikke er pakket i farvesæt i tasken, så kan det være en 'stor mundfuld' for urutinerede brugere.

### Anbefalinger fra deltagerne

- Raizeren skal altid stå til strøm og det skal være fast rutine at man tilslutter den strøm, når man stiller den tilbage.
- Der bør laves en anordning, så fjernbetjeningen sidder fast på enten Raizeren eller på tasken, men samtidig kan frigøres så der ikke er ledning.
- Den bør også have en fast plads i tasken med benene så den ikke bliver væk deri.
- Quickguide så man hurtigt via billeder kan orientere sig i, hvordan man samler stolen og løfter borger.

## Placering og hvem ved hvor den står

Indsigt. På de to lokaliteter (som har deltaget i LTV-afprøvningen) er Raizeren placeret strategisk. På plejehjemmet er den placeret midt i huset, i den midterste bygning, hvor alle har lige let ved at komme til den. I hjemmeplejen står den i et skab på udgangsetagen lige før udgangen, så den er let at tage med, når medarbejderen er på vej ud. De har tidligere haft den til at stå i et rum i etagen nedenunder, hvor de har kontor. Men det gav tunge løft af Raizerens motor op ad trappen. Derfor valgte man den anden placering.

### Anbefalinger fra deltagerne

- Den bør stå så alle der skal kunne bruge den har lige let adgang til den.
- Den skal stå centralt eller det sted hvor personalet har let ved at tage den på vejen ud af huset.
- Den skal opbevares et sted hvor der er adgang til strøm.

### Vurdering af sted for fald og borgers samarbejdsevne, tilstand og funktionsevne

**Indsigt.** Det emne der blev talt mest om under alle fire interviews var, at det er vigtigt at lave en vurdering af den enkelte situation, når medarbejderne skal vælge den liftteknologi, der skal bruges ved et fald. De nævnte at følgende elementer har indflydelse på deres valg:

- Har borger slået sig.
- Er borger diffus.
- Hvad kan borger selv hjælpe med løftet, så som at dreje overkroppen og bøje knæene, kan han/hun selv løfte hovedet og har vedkommende ståfunktion.
- Hvordan har borger tidligere reageret på liftteknologierne, fx ved borgere med ondt i ryggen vælger de oftere gulv- eller mobilliften i stedet, fordi rygpladerne på Raizeren er hårde og ikke altid behagelige at få sat på plads under borger.
- Hvor er borger faldet, hvilken teknologi er der plads til.
- Vil borger samarbejde med medarbejderen under løftet, i så fald vælger man gulv- eller mobilliften, hvor borger ikke kan vride sig ud af sejlet.
- Hvilken tidsramme har de at arbejde med.

Til trods for at ikke alle medarbejdere får en generel introduktion til Raizeren, bevægede alle deltagerne i interviewene sig alligevel indenfor samme forståelsesramme af, hvad der var vigtigt at overveje, når de skal lave et løft.

### Anbefalinger fra medarbejderne

- Det er vigtigt at kende borger og vide hvor meget borger selv kan rent fysisk og kognitivt. Hvis ikke man selv kender borger skal man vide, hvem man kan ringe til for at få viden eller man skal kunne finde viden i deres journal.
- Medarbejderen skal kunne vurdere

### Påvirkning: Tryghed og rehabilitering

**Indsigt.** Flere blandt personalet talte indirekte om, hvor vigtig følelsen af tryghed er for valget af teknologi. Når de står i en hverdag med mange opgaver og kort tid til opgaveløsning vælger mange det, de er fortrolige med i forvejen. Ny teknologi kræver tid til at sætte sig ind i og blive dus med.

Deltagerne fortæller, at borgerne ofte er glade for at blive løftet af Raizeren. Det går i et jævnt tempo, og man kan tage pauser undervejs. Borger har under hele løftet fødderne på jorden og det giver en følelse af 'grounding' og 'herredømme' kontra et løft i gulv- og mobilliften, hvor borger svæver i sejlet over jorden. Det giver tryghed og en følelse af kontrol hos borgerne.

Flere borgere synes, at det er rart at blive løftet med Raizeren. De synes, at de er hurtigt oppe igen, og de bliver ikke så påvirkede af situationen, som de kan gøre ved en gulv- eller mobillift fordi den er et 'ordentligt monstrum'. Til gengæld kan nogle borger være diffuse efter et fald og have svært ved at følge med i et løft i Raizeren.

### Råd

- Medarbejderne skal prøve Raizer for at blive fortrolig med den og derved have lyst til at vælge den.
- Det er godt at vælge Raizeren når omstændighederne er til det, for den 'passer ind i en rehabiliteringstankegang', hvor borger selv deltager og ikke er passiv.
- Vurderingen af borger er vigtig, så de har en god oplevelse med at blive løftet.

### Andre emner:

- Raizeren er nem at bruge.
- Det er en intuitiv teknologi. Ikke så mange knapper og godt med farvekodning.
- Den forbedrer arbejdsmiljø for medarbejderne. Selv en borger på to meter er ikke svær at få op, når de sidder i Raizeren

## Referencer

- Andersen D, Markwardt K, Larsen LB, Svendsen MA (2016): Velfærdsteknologi i plejeboliger. Borger, medarbejder og økonomisk perspektiv. Det Nationale Forskningscenter for Velfærd SFI, København
- Brandt Å, Christensen A, Grünberger P (2014): Formidling af hjælpemidler til voksne borgere. Sociale indsatser, der virker. Socialstyrelsen.
- Beck, A.M., Højlund, B., Thomasen, L.S (2016): At skabe gode dage. Hverdagsliv i et gerontologisk perspektiv. Dansk Gerontologisk Selskab.
- Dijcks BPJ, de Witte L, Gelderblom GJ, Wessels RD, Soede M: Non-use of assistive technology in The Netherlands: A non-issue? Disability and Rehabilitation: Assistive Technology. 2006; 1: 97-102.
- Federici S, Borsci S: Providing assistive technology in Italy: the perceived delivery process quality as affecting abandonment. Disabil Rehabil Assist Technol. 2016; 11(1):22-31.
- Gulløv, E., Højlund, S. (2015): At fare vel. Antropologiske refleksioner over velfærd. Jordens Folk 50(1-2):44-51.
- Harris D, Rosenwax L, Hunter S, Andrews A (2014): An Evaluation of Assistive Technology Outcomes for Home and Community Care (HACC) Clients of the Independent Living Centre (ILC) Assistive Technology Service. Curtin University School of Occupational Therapy and Social Work. Independent Living Centre of Western Australia (ILCWA)
- Kommunernes Landsforening (2017): 12 Udfordringer i forbindelse med velfærdsteknologi og løsningsforslag, December 2017
- Kommunernes Landsforening (2016): Program for velfærdsteknologi 2017-2020
- Latour B (1987): Science in Action Cambridge: Harvard University Press. Cambridge. Massachusetts
- Latour B (2005): Reassembling the Social: An Introduction to Actor–Network Theory. Oxford, UK
- May, C., Gask, L., Atkinson, T., Ellis, N., [Mair, F.](#), and Esmail, A. (2001) Resisting and promoting new technologies in clinical practice: the case of telepsychiatry. [Social Science and Medicine](#), 52(12), pp. 1889-1901.
- Müller, C., Rasmussen, S. og Forsberg, L. (2012): Ældres erfaringer med velfærdsteknologi - En brugerundersøgelse udarbejdet for Ældre Sagen Teknologisk Institut, Center for Arbejdsliv April 2012.
- Oudshoorn, N. (2008): Diagnosis at a distance: the invisible work of patients and healthcare professionals in cardiac telemonitoring technology [Sociol Health Illn](#). 2008 Mar;30(2):272-88. doi: 10.1111/j.1467-9566.2007.01032.x.
- Ramian, K., Dyrholm, I.-L., Højlund, B., Madsen, L. V., Mygind, O., & Naldahl, K. (2010). Gode hverdage. *Gerontologi*, 26(2), 5.
- Ramian, K, Elbrønd, M., Dyrholm, I: (2015): LTV. LIVSORIENTERET TEKNOLOGIVURDERING SKABER MERE LIV I GAMLES HVERDAG. Udkast v. 1.5.1. VEGA-netværket.
- Schulz R, Wahl HE et al: Advancing the Aging and Technology Agenda in Gerontology. The Gerontologist. 2014; 55:724-34.

Sixsmith A. (2013): Technology and the Challenge of Aging. I Sixsmith, A. & Gutman G. (eds.) Technologies for Active Aging Springer Science+Business Media. New York.

Styrelsen for Forskning og Innovation (2018): Analyse og kortlægning af forskning mv. vedr. velfærdsteknologi. Styrelsen for Forskning og Innovation.

Wessels R, Dijcks B, Soede M, Gelderblom GJ, De Witte L: Non-use of provided assistive technology devices, a literature overview. Technology and Disability. 2003; 15:231-238.

Ældreforum (2010): Velfærdsteknologi – nye hjælpemidler i ældreplejen.

[www.defactum.dk](http://www.defactum.dk)



ISBN: 978-87-93829-01-5