



## Notat

### Sundheds- og Omsorgsforvaltningens erfaringer med anvendelse af virtual reality-briller samt belysning af fremtidsperspektiverne for anvendelse af virtual reality-briller

25. maj 2022

Sagsnummer  
2022-0169445

Dokumentnummer  
2022-0169445-1

Sundheds- og Omsorgsudvalget har 7. april 2022 spurgt til Sundheds- og Omsorgsforvaltningens erfaringer med anvendelse af virtual reality-briller (VR-briller) og bedt om en belysning af fremtidsperspektiverne for anvendelse af denne teknologi.

#### Afsøgning af potentialer

VR-briller gør i dag brug af to grundlæggende teknologier: 360 graders teknologi, hvor bæreren af VR-brillen kan kigge rundt i en filmoptagelse og 3D-teknologier, hvor man fysisk interagerer med en virtuel verden. Formålet kan fx være at motivere til mere fysisk aktivitet, at stimulere social interaktion, at træne færdigheder eller at påvirke sanserne fx for at blive beroliget eller afledt fra smerte eller ubehag.

Indenfor de seneste år har Sundheds- og Omsorgsforvaltningen afprøvet og anvendt VR-briller i mindre skala og fulgt teknologiens udvikling.

I september 2021 var *virtual reality* tema for et møde i forvaltningens driftpanel, hvor medarbejdere fra forskellige dele af organisationen (sygepleje, hjemmepleje, plejehjem, genoptræningscentre, digitaliseringsenhed mv), løbende drøfter anvendelsesmuligheder og potentialer forbundet med konkrete velfærdsteknologier. Virksomheden KHORA, som er en af de førende aktører i Danmark indenfor udvikling af VR-løsninger, holdt et oplæg og gav eksempler på anvendelsesmuligheder på sundheds- og ældreområdet. Der blev også drøftet potentialer på områder som diabetes, kræft og mental sundhed. Driftpanelet afprøvede tre forskellige varianter af VR-teknologier:

- 1) En interaktiv 3D VR-løsning, hvor man træder ind i et spil-lignende univers og interagerer med det ved brug af en controller. Løsningen kan fx bruges til at motivere til fysisk aktivitet eller at træne specifikke bevægelser
- 2) En 360 graders løsning, hvor man medvirker i en scene og bliver konfronteret med andre personer og situationer. Løsningen kan fx bruges til at bearbejde fobier og angst.

Center for Ældre og Innovation  
Center for Ældre og Innovation  
2  
Borups Allé 41  
2200 København N

E-mail  
BY62@kk.dk

EAN-nummer  
5798009290403

- 3) En motionscykel, hvor 360 graders VR-film er forbundet med sensorer til cyklen, og man dermed motiveres til at motionere gennem oplevelser af omgivelserne.

Som afslutning på temamødet drøftede og beskrev driftpanelet anvendelsesmuligheder for VR-teknologi. Panelet pegede på følgende områder:

**Aktivering og sansestimuli til isolerede borgere** fx borgere på plejehjem og i eget hjem, som af forskellige grunde ikke deltager i fællesaktiviteter eller kommer ud.

**Nærværsoplevelser under palliative forløb** fx ved at understøtte pårørende i at lave VR-optagelser af genkendelige lokaliteter, af familie og venner eller af familiebegivenheder. Optagelserne kan vises til borgere, der har mistet evnen til at være tæt på deres nære i virkeligheden.

**Rehabilitering og vedligeholdende træning** fx i forbindelse med individuelle træningsforløb og holdtræning, hvor VR kan gøre træning sjovere og mere motiverende.

**Stressforebyggende træning.** Her foreslog panelet en virtuelt træningsforløb, der kan forberede og berolige nervøse borgere, inden den rigtige køreprøve til el-scooter.

Panelet pegede også på, at det er en udfordring, at brug af VR-briller kræver tæt supervision fra terapeuter eller plejepersonale for at give den nødvendige sikkerhed og tryghed omkring borgeren. Dermed kræver teknologien én-til-én tid, hvilket kan være vanskeligt at indpasse i medarbejdernes travle hverdag. Dertil blev der peget på behovet for rengøring af brillerne samt risikoen for fald eller anden skade, og endelig risikoen for, at nogle borgere ikke kan tåle de stærke stimuli.

### **Erfaringer med VR-briller og andre sansestimulerende løsninger**

Forvaltningen har enkelte erfaringer med brug af VR-briller på plejehjem. Der har tidligere været et mindre forsøg på plejehjem med sansestimuli, film mv. Her var erfaringerne blandede. For nogle borgere var det en god oplevelse, mens andre reagerede negativt på at få spændt det store udstyr på hovedet. Den væsentligste barriere var dog den tætte én-til-én supervision.

Forvaltningen har i de senere år i stedet satset på sansevogne på plejehjem, der med projektering af billeder på loft og vægge, lyd og eventuelt duft giver oplevelser og stimulerer sanser for fx sengeliggende borgere. Disse giver i en vis udstrækning samme type af oplevelser som VR-briller, men uden behov for vedvarende overvågning fra

medarbejderside. Således har de fleste plejehjem i dag en eller flere sansevogne og er begejstrede for dem.

Plejehjemmet Sølund har afprøvet løsningen *MoVR fra* virksomheden SyncSense. På baggrund af afprøvningen konkluderede Sølund, at beboerne nyder at genopleve minderne fra gamle dage gennem cykelture i velkendte omgivelser, og at VR-brillerne får beboerne til at glemme, at de faktisk træner, samtidig med at intensiteten i træningen vedligeholdes længere, fordi de oplever noget i løbet af træningen og fokus dermed bevares. Sølund fandt dog også, at teknologien kan opleves ubehagelig og udløse svimmelhed. Sølund har efterfølgende taget *MoVR* fast i anvendelse. Forvaltningen vil undersøge om der er et potentiale for at udbrede *MoVR* til flere af forvaltningens enheder samt undersøge de potentialer, der blev udpeget af driftpanelet nærmere.

VR-briller bliver ikke anvendt til genoptræningsformål. Det skyldes, at forvaltningen vurderer, at de nuværende løsninger har mangler og udfordringer, der først skal løses, før teknologien kan substituere den vanlige træning eller indpasses i eksisterende arbejdsgange. Det er også vurderingen, at den tilgængelige evidens på området endnu er mangelfuld, herunder, at der er en risiko for, at den viden som er opsamlet på området, underestimerer antallet af ulykker, der har været med VR-briller, typisk svimmelhed, fald og lignende. Forvaltningen følger udviklingen af VR-brille-teknologien tæt på genoptræningsområdet blandt andet via det landsdækkende netværk - XR netværket.

### **Konklusion og fremtidsperspektiver**

På baggrund af de nuværende afprøvninger og erfaringer er det vurderingen, at VR-briller er en teknologi, som rummer potentialer for anvendelse i fremtiden, og forvaltningen vil derfor fortsat følge udviklingen på markedet og undersøge ovennævnte teknologier og potentialer nærmere. Samtidig er der på flere områder fortsat udfordringer, der - særligt i den nuværende rekrutteringsmæssige situation, hvor der mangler hænder - gør det vanskeligt at anvende VR-briller i stor skala.