



METODECENTRET

Center for Innovation & Metodeudvikling

Digital støtte i socialpædagogisk arbejde

- Et litteraturstudie

Digital støtte i socialpædagogisk arbejde

- Et litteraturstudie

©METODECENTRET

Udgivet af:

Metodecentret

Olof Palmes Allé 19

8200 Aarhus N

Forfatter:

Louise Sylvestersen Østergaard

Projektleder

Mail: louoee@rm.dk

Udgivet marts 2018

Download på www.metodecentret.dk

Der kan frit citeres fra denne udgivelse. Korrekt angivelse er:

Østergaard, L. S., 2018: *Digital støtte i socialpædagogisk arbejde – Et litteraturstudie*. Aarhus N: Metodecentret.

Forord

Denne tekst er udarbejdet som første led i et udviklingsprojekt med titlen 'Digital støtte i socialpædagogisk arbejde: *Praksisnær metodeudvikling af individuelt tilrettelagte apps målrettet borgere med handicap*'. I samarbejde med Randers Kommune og Herning Kommune søges det via projektet belyst, hvorvidt digital støtte har potentiale til at skabe værdi for både borgere og socialpædagoger, samt hvad det vil kræve samt koste at implementere et sådant redskab. Mere specifikt gennemføres et pilotprojekt, hvor socialpædagoger i samarbejde med borgere med funktionsnedsættelser anvender applikationen Count me in² til at udvikle individuelt tilrettelagte apps, der kan guide borgere til at udføre konkrete dagligdagsopgaver¹. Med applikationen er det muligt at sammensætte trinvis vejledninger bestående af lyd- billed- og videomateriale, der kan gøre borgere i stand til eksempelvis at vaske tøj eller lave kaffe på egen hånd.

Litteraturstudiet udgør pilotprojektets metodiske udgangspunkt. Formålet er at afdække, hvilke erfaringer der hidtil er gjort i forbindelse med anvendelsen af applikationer i en socialpædagogisk sammenhæng. Med andre ord er hensigten at bidrage til, at alle aktører, der er involveret i projektet, kan blive klædt bedst muligt på til det forstående udviklingsarbejde. Således er litteraturstudiet primært målrettet ledere, medarbejdere og andre fagpersoner, der skal arbejde med at anvende og implementere digital støtte af denne type. Af den årsag er der ikke tale om et udtømmende litteraturstudie men snarere en anvendelsesorienteret søgning efter eksisterende viden forbundet med brugen af digitale vejledningsredskaber.

For at indsamle eksisterende viden på området er der søgt efter både forskningsartikler og såkaldt 'grå litteratur' såsom rapporter, der er udformet på baggrund af projekt- og/eller udviklingsarbejde. Undersøgelsen afgrænses af pilotprojektets målgruppe, som er unge og voksne med udviklingshæmning, samt af indsatsens karakter. Af den årsag er der bl.a. ikke medtaget rapporter og studier, som *alene* vedrører: 1) digital støtte til mennesker med autisme, 2) digitale hjælpemidler i undervisningen af børn med særlige behov og 3) digitale hjælpemidler der adskiller sig markant fra indsatsen såsom eksempelvis virtuel bostøtte. Såfremt der i en eventuel fremtidig afprøvning af indsatsen skal indgå mennesker med autisme som primær diagnose og/og eller børn med funktionsnedsættelser, må litteratur herom undersøges særskilt.

Søgningen er bl.a. foretaget i databasen Education Reseach Complete, hvor ord som Intellectual Disability, Developmental Disability, Video Modelling, Video Prompting og Adults er brugt. Følgende søgestreng er desuden anvendt: Video modeling intervention AND intellectual disabili* OR intellectual didabili* og Video modelling OR video prompting, AND intellectual disability OR developmental disability AND Adults AND Adolescents, NOT Children, NOT Autism. Referencer i relevante artikler er derudover gennemgået for at identificere materiale, der har kunnet bidrage til gennemgangen. Også via Google og Google Scholar er der fundet relevante tekster, ligesom der er gennemført søgninger på hjemmesider for konkrete centre og organisationer, såsom Socialt Udviklingscenter, Social IT lab, KL, Socialstyrelsen og SFI (nu Vive). Søgningen er gennemført i december 2017.

¹ For mere information om applikationen, se: <https://www.cmi2.eu/da/about/>

Den fundne litteratur består af enkelte metastudier samt en lang række interventionsstudier, der undersøger digitale metoders indvirkning på læring og adfærd blandt borgere med udviklingshæmning. Studierne bygger stort set alle på lignende eksperimentelle design og har derudover det til fælles, at de undersøger udviklingen for ganske få borgere. Endvidere er størstedelen af studierne gennemført i USA.

Metodecentret

Marts, 2018

Indhold

1. Sammenfatning	5
2. Hvad er digital støtte og udviklingshæmning?	7
2.1 Digital støtte	7
2.2 Udviklingshæmning	8
3. Hvorfor anvende digital støtte i socialpædagogisk arbejde?	9
4. Viden om anvendelsen af digital støtte	10
4.1 Forskellige varianter af vejledende digitalt materiale	11
4.2 Forhold der har betydning for metodernes virkning.....	14
4.2.1) Borgernes behov og præferencer	14
4.2.2) Opgavens kompleksitet og karakter.....	16
4.2.3) Tekniske forhold	19
4.2.4) Integrering af indsatsen	20
4.3. Praktiske implikationer - konkrete spørgsmål der skal overvejes i praksis	21
5. Litteraturliste	23

1. Sammenfatning

Den internationale forskning på området indikerer, at læringsteknologi og digitale redskaber kan skabe værdi for mennesker med udviklingshæmning. Mere specifikt findes det, at vejledende digitalt materiale, præsenteret på såvel iPhones, iPods og iPads som bærbare computere kan fremme målgruppens kompetencer (Collins & Collet-Klingenberg, 2017, Cullen & Alber-Morgan, 2015, den Brok & Sterkenburg, 2015).

Litteratursøgningen har imidlertid også vist, at der er mange forskellige måder, hvorpå vejledende materiale kan udformes og sammensættes. Både lyd, skrift, billeder, videoer og en kombination af alle disse præsentationsformer kan benyttes til at guide en borger til at løse en konkret opgave korrekt. Nogle studier har fundet, at interventioner bestående af videomateriale er mere effektive end interventioner bestående af billedmateriale (den Brok & Sterkenburg, 2015, Collet & Klingenberg, 2017, Banda et. al., 2011).

Når det kommer til videomateriale, er der dog ligeledes mange forskellige måder at optage, klippe og præsentere dette på. I litteraturen er særligt to tilgange fremtrædende. Med den ene tilgang optages en video med en person, der demonstrerer, hvordan en given opgave løses. Denne video præsenteres for borgeren i sin fulde længde. Med den anden tilgang optages ligeledes en demonstration af hvordan en given opgave løses, men modsat den første tilgang præsenteres demonstrationen for borgeren i en række videosekvenser. Udførelsen af opgaven er således splittet op i en række på hinanden følgende trin, som demonstreres i flere videoklip. Denne tilgang giver borgeren mulighed for at løse første del af opgaven efter afspilningen af det første klip, hvorefter borgeren kan starte næste videoklip. Når borgeren har set det andet videoklip, kan borgeren udføre den præsenterede aktivitet, inden vedkommende aktivt starter tredje videoklip og så fremdeles. Præsenteres borgeren i stedet for én video, hvori det demonstreres, hvordan *hele* opgaven løses, må borgeren enten udføre opgaven sideløbende med videoen eller efterfølgende være i stand til at genkalde sig de enkelte bevægelser/handlinger, som opgaveløsningen består af. Hvorvidt borgeren er i stand til dette, har således betydning for, om vedkommende vil kunne drage nytte af tilgangen.

I tråd med dette er et væsentligt resultat i litteraturstudiet, at nogle forhold har betydning for, *hvor* virkningsfulde de digitale redskaber er til at optimere målgruppens læringsproces. Særligt fire kategorier af fokuspunkter er vigtige at holde sig for øje i forbindelse med udformningen og sammensætningen af det vejledende materiale. Disse kategorier er: 1) Borgernes behov og præferencer, 2) opgavens kompleksitet og karakter, 3) tekniske forhold og 4) integrering af indsatsen.

Muligheden for at tilpasse teknologien til borgeren er en ofte fremhævet fordel ved denne type lærings-teknologi. En individuel tilpasning kræver et indgående kendskab til borgerens forståelsesniveau i forhold til den konkrete opgave samt til borgerens kognitive kapacitet generelt. Således er det første vigtige opmærksomhedspunkt, hvilke krav borgerens evner stiller til det vejledende materiale. Derudover indikerer studier, at det kan være yderst gavnligt at inddrage borgere i processen med at udvikle og sammensætte vejledende digitalt materiale. Flere forskere har fundet, at hvis der anvendes materiale, som er udformet efter borgerens ønsker, kan borgerene i højere grad udføre opgaver selvstændigt og på kortere tid (Collins & Collet-Klingenburg, 2017).

For det andet er opgavens kompleksitet og karakter ligeledes væsentlig at analysere, før udviklingen af det vejledende materiale påbegyndes. Læringsteknologien kan anvendes til at guide borgere til at løse en lang række forskellige opgaver lige fra tøjvask og tilpasning af opskrifter til håndarbejdsopgaver og social interaktion. Uanset opgavetyper er det imidlertid vigtigt at udlede, hvilke aktiviteter eller handlinger opgaveløsningen indeholder, og hvor mange trin den meningsfuldt kan opdeles i.

Dette er blandt andet vigtigt, fordi studier har fundet, at det kan være mest effektivt at anvende videomateriale fremfor billedmateriale, hvis der er tale om komplicerede opgaver (den Brok og Sterkenburg, 2015). Ligeledes er det vist, at hvor brugen af én video kan være virkningsfuld i forbindelse med løsningen af opgaver med få trin, da er metoden ineffektiv ved opgaver med mange trin (Goh, 2010). Samtidigt er det værd at overveje, om løsningen af den givne opgave muliggør, at borgeren kan have 'hænderne fri' til at starte videoklip, eller om der må tyes til alternative tilgange.

En tredje kategori af opmærksomhedspunkter er de tekniske forhold, som ligeledes kan have betydning for virkningen af den digitale støtte. Dette er forhold som hastigheden hvormed opgaven demonstreres, længden af videoen og eventuelle pauser, synsvinklen som videoen er optaget fra og hvilken person, der viser borgeren, hvordan opgaven løses. Denne type af overvejelser hænger naturligt og tæt sammen med både analysen af borgerens behov og udfordringer samt den specifikke opgave, som borgeren skal guides til at udføre.

Forskningen indikerer derudover at et fjerde forhold, har betydning for virkningen af digitale redskaber. Implementeres digital støtte som en integreret del af en indsats, tyder det på, at metoden har størst effekt. Flere studier har fundet, at videobaserede læringsværktøjer virker bedst, når de anvendes sammen med eksempelvis guidning fra en person (Mason et al, 2012). Dette er dog ikke ensbetydende med, at alle borgere med udviklingshæmning har behov for støtte fra en person for at kunne benytte sig af digital støtte.

Opsummerende er der en lang række forhold, som er vigtige at overveje for, at digital støtte succesfuldt kan anvendes til at fremme kompetencer hos mennesker med udviklingshæmning. Med andre ord må de, som skal arbejde med metoden, foretage grundige analyser, før selve produktionen af materialet igangsættes. Endvidere tyder det på, at der løbende må ske en opfølgning på og redigering af det vejledende materiale, således at det hele tiden er tilpasset borgerens (forhåbentligt højnede) forståelsesniveau.

Væsentligt at bemærke er det endvidere, at forhold som borgeres motivation og relation til medarbejdere også kan have en betydning for, hvor virkningsfuld den digitale støtte er. For en borger, som oplever en høj grad af motivation for at lære en given færdighed, og som samtidigt har en god relation til medarbejderen, der skal støtte borgeren heri, kan metoden alt andet lige tænkes at være mere virkningsfuld.

2. Hvad er digital støtte og udviklingshæmning?

Før der ses nærmere på, hvad der af litteraturen kan udledes om brugen af social IT, er det relevant at specificere, hvad der forstås ved, at arbejde med digital støtte med udviklingshæmmede borgere i en socialpædagogisk praksis. Derfor konkretiseres i dette afsnit, betydningen af hhv. social IT og udviklingshæmning.

2.1 Digital støtte

Sociale Udviklingscenter (SUS) har i 2013 og 2016 udgivet to guides kaldet 'Socialt IT i kommunen: Til gavn for mennesker med funktionsnedsættelser'. Heri beskrives social IT på følgende måde:

"Social IT er informationsteknologi og digitale redskaber, der bruges til at kommunikere, fastholde sociale relationer, indgå i socialt samvær, lege, lære og få nye kompetencer... Det kan fx være i form af apps til tablets og telefoner, der understøtter kommunikation, træning og selvstændighed, ligesom det kan være sociale medier, robotter, 'wearable'-teknologier og meget mere." (SUS, 2016: 4)

KL og Socialstyrelsen har i fællesskab udformet en rapport i 2015 med et lignende tema, der har titlen 'Afdækning af IKT-løsninger på det sociale område'. I denne afdækning defineres IKT-løsninger på en måde, som i høj grad er sammenlignelig med ovenstående beskrivelse af social IT:

"IKT står for informations- og kommunikationsteknologi og bruges som samlet begreb om teknologi, der kan anvendes til at fastholde og styrke sociale relationer og netværk, til at udtrykke sig og/eller til leg og læring." (KL og Socialstyrelsen, 2015:5)

Fælles for begge definitioner er, at de beskriver teknologi eller digitale redskaber, der på forskellig vis har til formål at assistere og understøtte mennesker. På et mere overordnet plan er det muligt at udlede, hvad der kan betegnes som to forskellige typer af social IT ud fra ovenstående beskrivelser:

- 1) *Kommunikationsteknologi og digitale redskaber*, som har til formål at fastholde og/eller styrke sociale relationer og netværk samt fremme deltagelse i socialt samvær.
- 2) *Læringsteknologi og digitale redskaber*, som har til formål at fremme leg, læring, tilegnelse af nye kompetencer og selvstændighed.

Idet hensigten med litteraturstudiet er, at dette skal udgøre et vidensgrundlag for et pilotprojekt, hvor teknologi anvendes til at understøtte borgeres læring og selvstændighed, stilles der primært skarpt på type 2 i den følgende undersøgelse af digital støtte.

Der eksisterer en lang række former for social IT af denne type. Den teknologiske udvikling har medført, at et stigende antal software-applikationer, som kan bruges i undervisningen af mennesker med udviklingshæmning, er blevet opfundet (Kagohara et al, 2013: 148). Flere af disse, såsom apps'ene 'ScanHow' og 'My Pictures Talk', muliggør en sammensætning af materiale (lyd, billeder og videoer) på samme måde som pilotprojektets app, 'Count me in²'. Det samme er muligt med Microsoft PowerPoint, som nogle amerikanske forskere har anvendt til at sammensætte vejledende materiale (se eksempelvis Mechling et. al., 2014a).

Uanset hvilken app, hvilket program eller hvilken enhed (fx smartphone eller bærbar computer), der anvendes, kan alle disse værktøjer netop bruges til at guide borgere via sammensætningen af vejledende elementer. Både auditive, visuelle eller verbale elementer kan fungere som hints, der fortæller borgeren, hvad han/hun skal gøre. Helt konkret kan redskaberne illustrere, hvordan en borger løser en given opgave, og derved fremme sandsynligheden for at vedkommende tilegner sig den specifikke færdighed. Således ventes den socialpædagogiske indsats (uafhængig variabel) at kunne påvirke borgernes adfærd og færdigheder (afhængig variabel) via netop sådanne værktøjer (mellemliggende variabel). Med andre ord er teknologien et redskab i den socialpædagogiske praksis.

På trods af at der anvendes forskellige apps, er indholdet i mange af de interventioner, der undersøges i forskningslitteraturen på området, meget sammenlignelige med indholdet i både hhv. 'ScanHow', 'My Pictures Talk' og væsentligst 'Count me in'²¹. Selvom der ikke eksisterer studier, der undersøger virkningen af specifikt 'Count me in'²¹, synes det derfor i høj grad muligt, at den viden, som er skabt på baggrund af studier af lignende redskaber, kan bruges som oplysningsgrundlag for nærværende pilotprojekt.

2.2 Udviklingshæmning

Ifølge WHO's diagnoseliste kan udviklingshæmning defineres som:

"En tilstand af forsinket eller mangelfuld udvikling af evner og funktionsniveau, som normalt viser sig i løbet af barndommen, og som bidrager til det samlede intelligensniveau, det vil sige de kognitive, sproglige, motoriske og sociale evner og færdigheder"²².

Af socialstyrelsens hjemmeside fremgår fire sværhedsgrader, som udviklingshæmning i ICD-10 inddeles i:

- Lettere grad: IQ-område 50-69. Medfører sædvanligvis indlæringsvanskeligheder i skolen. Mange voksne kan arbejde, klare sig socialt og bidrage til samfundet.
- Middelsvær grad: IQ-område 35-49. De fleste kan i nogen grad klare personlige fornødenheder. Voksne behøver støtte for at klare sig i samfundet.
- Sværere grad: IQ-område 20-34. Behøver vedvarende støtte og hjælp.
- Sværeste grad: IQ-område under 20. Kan ikke klare fornødenheder, kontinens, kommunikation eller mobilitet. Kræver vedvarende pleje.

I litteraturstudiet er der, som indledningsvist fremhævet, søgt på de engelske betegnelser 'Developmental Disability' og 'Intellectual Disability' for at identificere relevant international forskning om mennesker med udviklingshæmning.

²² Socialstyrelsen, 2015, Definitioner og kriterier, <https://socialstyrelsen.dk/handicap/udviklingshaemning/om-udviklingshaemning/definitioner-og-kriterier>

'Intellectual Disability' (eller på dansk: *intellektuel funktionsnedsættelse*) defineres som en udviklingsmæssig tilstand kendetegnet ved signifikante mangler i både intellektuel funktion og adaptiv adfærd herunder i konceptuelle, sociale og praktiske færdigheder (Tassé, 2016 *oversat*).

Betegnelsen 'Developmental Disability' (eller på dansk: *udviklingsmæssig funktionsnedsættelse*) omfatter en bredere kategori af ofte livslange funktionsnedsættelser, som kan være intellektuelle, fysiske eller både intellektuelle og fysiske (Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development, 2016). Udviklingshæmning falder således ind under denne kategori af funktionsnedsættelser. Når betegnelsen er anvendt i litteratursøgningen, er det i tråd hermed, fordi der i en række internationale studier, hvor målgruppen defineres ud fra denne bredere kategori af funktionsnedsættelser, indgår mennesker med udviklingshæmning.

3. Hvorfor anvende digital støtte i socialpædagogisk arbejde?

Mange kommuner står over for udfordringen med stigende udgifter på det sociale område, og særligt området for socialpædagogisk støtte er under pres. Antallet af borgere, som modtager bostøtte, er steget med 72 % i perioden 2009 til 2015, hvilket har resulteret i, at udgifterne til bostøtte er steget fra 3,3 mia. kr. i 2012 til 5,8 mia. kr. i 2015 (Jakobsen, 2016). Der er derfor et behov for at tænke i nye og smartere løsninger. Samtidig har nogle af Metodecentrets medlemskommuner givet udtryk for, at der er borgere, som efterspørger en mere fleksibel hjælp og støtte. Social IT kan potentielt udgøre en sådan form for hjælp og støtte, der giver den enkelte mere frihed og øger vedkommendes selvstændighed.

Som følge af den teknologiske udvikling er der skabt et stigende antal software applikationer, som kan anvendes til at fremme denne form for læring (SUS, 2015, Kagohara et al, 2013). Alligevel er der relativt få kommuner, der gør brug af sådanne metoder (KL og Socialstyrelsen, 2015). Til vores kendskab er der ingen danske kommuner, der systematisk arbejder med den pågældende app sammen med borgere med udviklingshæmning. Kommunerne er dog i færd med at foretage en form for praksisomlægning, hvori digital støtte kan være yderst relevant. I en kortlægning af metoder i botilbud fremhæver Bengtson og kolleger (2015), at et nødvendigt paradigmeskift på området er i gang - fra en omsorgskultur til en rehabiliterende tilgang. Inddragelsen af social IT kan muligvis understøtte denne løbende bevægelse mod en højere grad af coaching og vejledning fremfor omsorg og pleje, og dette på en måde som muliggør en hurtig og fleksibel støtte.

Ifølge Cullen og kolleger (2017: 976) har vejledende videomateriale potentiale til at udøve en positiv indflydelse på særligt unge mennesker med udviklingshæmnings liv. Ved at facilitere at de unge opnår færdigheder, som er nødvendige i voksenlivet, får de unge mulighed for at deltage i flere aspekter af samfundet herunder både på arbejdsmarkedet og i fritidslivet (ibid.). Således kan det tænkes, at digital støtte kan bidrage til at øge inklusionen af mennesker med handicap i samfundet, og på den måde bevirke at vi i højere grad lever op til FN's konvention om rettigheder for mennesker med handicap, som vi har tilsluttet os. Af konventionen fremgår det netop, at vi er forpligtede til at vedtage effektive og passende foranstaltninger, der har til formål at give mennesker med handicap de samme valgmuligheder som andre samt at gøre det lettere for disse at blive inkluderet og deltage i samfundet (Det Centrale Handicapråd).

Endvidere kan det særligt for unge mennesker med handicap virke tiltalende at anvende social IT. De enheder som social IT kan anvendes på, såsom iPhone og iPad, er mainstream teknologi og virker derfor ikke stigmatiserende (Stephenson og Limbrick, 2015). Dette har også vist sig i en dansk kontekst, hvor smartphones blev anvendt som hjælpemiddel af borgere med ADHD i Remind-forsøget i Skanderborg Kommune. Her fandt Metodecentret i evalueringen af projektet, at smartphonen indirekte mindskede angst og uro, fordi den ikke udgjorde et stigmatiserende hjælpemiddel³. Samtidigt er enheder såsom smartphones nemt tilgængelige og virker intuitive at bruge, hvorfor mange vil kunne udnytte mulighederne forbundet hermed (Kagohara et al, 2013).

Helt grundlæggende bør vi på baggrund af ovenstående således afsøge muligheder for at anvende social IT, såfremt det kan øge kvaliteten af det socialpædagogiske arbejde ved at optimere tillæringen af kompetencer for mennesker med udviklingshæmning.

4. Viden om anvendelsen af digital støtte

Litteraturen på området indikerer generelt, at vejledende digitalt materiale kan fremme kompetencer hos borgere med udviklingshæmning (Collins & Collet-Klingenberg, 2017, Cullen & Alber-Morgan, 2015, den Brok & Sterkenburg, 2015). Af tekstboksen nedenfor fremgår mulige forklaringer herpå.

³ Petersen, C. B. 2013. *Smartphones til borgere med ADHD – Evaluering af Remind-forsøget i Skanderborg Kommune*. Aarhus N: Metodecentret.
http://metodecentret.dk/UserFiles/file/Smartphones_som_hjaelpemiddel/Smartphones_til_borgere_med_ADHD_Evaluering_af_Remind-forsoeget_i_Skanderborg_Kommune_NY_kolofon.pdf

Hvorfor virker digital støtte?

Ifølge Bandura (1969, i Dowrick, 2012: 31) må en række betingelser være til stede, før det er muligt at lære gennem observation: 1) opmærksomheden må være rettet mod den demonstrerede adfærd, 2) den demonstrerede adfærd må fastholdes i hukommelsen, 3) adfærden må reproduceres, når en passende situation opstår, og 4) der må være motivation for at udøve den observerede handling (1969). I forlængelse heraf kan digital støtte være virkningsfuld til at fremme færdigheder, bl.a. fordi metoden synes at understøtte tilstedeværelsen af disse betingelser.

Opmærksomhed: Interaktiv teknologi kan stimulere og fastholde opmærksomhed (den Brok og Sterkenburg, 2015). Samtidigt er det i udformningen af det vejledende materiale muligt at skære distraherende elementer fra, så fokus alene rettes mod den ønskede aktivitet. Der kan også tilføres pile eller lignende elementer til at dirigere opmærksomheden derhen, hvor det ønskes.

Præsentationsformer: Der er bred enighed om, at det virker fremmende for læring, når handlinger præsenteres på flere måder (eksempelvis både i lyd og billeder) sammenlignet med, når de alene præsenteres på én måde.

Hukommelse: Teknologien involverer en vis konsistens, og videoklip kan afspilles gentagende gange, samt i det ønskede tempo, indtil færdigheden mestres (Banda et al, 2011)

Individuel tilpasning: Teknologien kan optimere læringsprocesser, fordi den kan tilpasses det forståelsesniveau, som en modtager befinder sig på (den Brok & Sterkenburg, 2015:1).

Helt konkret findes flere forskellige måder, hvorpå vejledende materiale kan udformes, sammensættes og anvendes. Eksisterende viden antyder, at der kan være forskel på, hvor hensigtsmæssige de forskellige måder er, alt efter hvilken opgave materialet skal anvendes til at vejlede borgere i. Ligeledes kan virkningen af metoderne variere alt efter, hvilke behov og præferencer borgere har. I de følgende afsnit præsenteres forskellige metoder samt den eksisterende viden om brugen af disse. Herefter belyses forhold, som kan påvirke, hvorvidt metoderne har de ønskede effekter.

4.1 Forskellige varianter af vejledende digitalt materiale

I det følgende uddybes forskellige former, som vejledende materiale kan antage. Med dette menes *ikke*, at der sættes fokus på, hvorvidt materialet præsenteres på eksempelvis en iPhone, en iPad eller en bærbar computer, men i stedet fokuseres der på forskellige udformninger af de hints, som skal guide borgere til at løse en given opgave på korrekt vis.

Det vejledende materiale kan, som indledningsvist fremhævet, bestå af både lyd, billeder og videoer. Nogle studier har vist, at visuelle elementer kan være mere virkningsfulde end auditive elementer (Banda et. al., 2011, Mechling et. al., 2008). Dette udfoldes nærmere i et senere afsnit. I litteraturen er der ligeledes fundet stor opbakning til, at interventioner bestående af videomateriale er mere virkningsfulde end interven-

tioner bestående af billedmateriale (den Brok & Sterkenburg, 2015, Collet & Klingenberg, 2017, Banda et. al., 2011). Sammensætningen og præsentationen af videomateriale kan imidlertid foregå på forskellige måder. I litteraturen er særligt to metoder til udformning af vejledende videomateriale fremtrædende:

- Udformning af én video (*på engelsk betegnet Video Modelling, VM*): En borger præsenteres for en videosekvens, der illustrerer, hvorledes en person løser en given opgave. Efter at have set hele videoen kan borgeren påbegynde løsningen af opgaven.
- Udformning af flere videosekvenser (*på engelsk betegnet Video Prompting, VP*): En borger præsenteres for en række videosekvenser, som trinvist illustrerer, hvorledes en person løser en given opgave. Efter at have set én videosekvens kan borgeren påbegynde udførelsen af det givne trin i opgaven. Når borgeren har udført det trin i opgaven, som videoen illustrerer, startes den video, som illustrerer opgavens næste trin, som borgeren efterfølgende kan udføre osv.

Nedenfor konkretiseres, hvorledes metoderne i praksis kan anvendes til at vejlede mennesker med udviklingshæmning:

Et eksempel på brugen af en video til at vejlede borgere med udviklingshæmning:

Spivey & Mechling har undersøgt, hvorvidt video kan anvendes til at lære tre unge kvinder med udviklingshæmning sociale sikkerhedsfærdigheder (2016). Mere specifikt undersøges det, om de unge kvinder via metoden kan lære at flygte fra eller afbryde en farlig situation, når den opstår. Her er tale om farlige situationer i forbindelse med, at fremmede efterspørger personlig information, spørger efter penge eller invaderer pigernes personlige rum.

Med et digitalkamera optages således bl.a. en video, der illustrerer 'en gerningsmand', som sætter sig så tæt på 'et offer' i bussen, at deres kroppe rører hinanden. Efterfølgende illustreres det, at offeret reagerer på hændelsen ved at trække til siden. Pigerne præsenteres for videoen på en bærbær computer via Power Point.

For at afspejle situationer, som pigerne kan risikere at møde i virkeligheden, er der udformet flere videoer, som alle illustrerer lignende scenarier optaget på forskellige steder, såsom i en bus, ved en bæk og i et cafeteria. Samtidigt indeholder videoerne variation i gerningsmandens og offerets reaktioner.

Efter at have set videoerne kan pigerne bedre svare på, hvordan de bør reagere på en situation, hvor deres personlige rum invaderes. Når det kommer til i praksis at afvise fremmede, der spørger om personlige informationer eller penge, forbedres pigernes færdigheder desuden. Her formår de at afvise fremmede, selv når situationen adskiller sig fra de situationer, som de har set på video. Studiet viser således, at pigerne vha. metoden bliver bedre til at handle korrekt i givne situationer.

Et eksempel på brugen af videosekvenser til vejledning af borgere med udviklingshæmning:

Cullen et. al. har undersøgt om videosekvenser kan bruges til at fremme selvstændighed hos unge med intellektuelle og udviklingsmæssige funktionsnedsættelser (2017).

Med et iPad-kamera er en række videoklip, som i trin illustrerer, hvordan hhv. en disk, et bord og en mikroovn rengøres, optaget. Eksempelvis illustreres det i et klip, at rengøringsmiddel og svamp findes frem, i et andet klip at man sikrer sig, at rengøringsmidlet er indstillet til 'Spray' eller 'ON', og i et tredje klip at højre side af bordet sprayes med tre til seks sprøjt. Disse klip er efterfølgende tilpasset og kombineret i app'en 'My Pics Talk', og der er indlagt en lyd over hvert trin, som med en enkelt sætning instruerer borgeren i, hvad han/hun skal gøre. Samtidigt fremtræder sætningen på skrift på skærmen.

Borgeren skal selv finde app'en frem på skærmen og starte den første videosekvens. Herefter skal borgeren udføre handlingen, som videosekvensen viser, starte den næste videosekvens og så videre. På den måde skal de unge på egen hånd arbejde med enheden og vejledningen, som de indledningsvis har modtaget træning i at anvende korrekt.

Undersøgelsen viser, at de unge lærer de færdigheder, som videoerne illustrerer, og at de derudover også tillærer sig færdigheder, som minder om de viste færdigheder.

I en lang række studier findes det, at videosekvenser er yderst virksomme for mennesker med udviklingshæmning. Eksempelvis finder Cullen og Alber-Morgan i et litteraturstudie, at metoden har positive effekter på borgeres evner til at løse forskellige dagligdagsopgaver i forskellige omgivelser og ved hjælp af forskellige former for teknologi (2015). På den måde er der fundet støtte til metoden uafhængigt af forskellige opgaver, individer og præsentationsformer.

Dette understøttes af andre litteraturstudier. Den Brok og Sterkenburg (2015) finder, at digitale illustrationer af, hvordan opgaver løses, generelt er virksomme. Herved skal dog ikke forstås, at alle sådanne metoder er brugbare i alle tilfælde. Eksempelvis er der i litteraturen helt generelt uklarhed omkring, hvorvidt brugen af én video kan anvendes til at fremme udviklingshæmmedes færdigheder. Hvor nogle studier finder, at metoden er gavnlige (se eksempelvis Spivey & Mechling, 2016, & Stephenson og Limbrig, 2015), finder andre studier, at metoden generelt er ineffektiv (se eksempelvis Cannella-Malone et. al., 2013).

Disse forskellige fund kan hænge sammen med, at der er stor forskel på ikke bare de færdigheder, som metoden anvendes til at fremme, men også på de mennesker, som skal lade sig vejlede heraf. Eksempelvis kan flere videosekvenser virke bedre end én video for nogle, fordi det kræver mere af den enkeltes hu-kommelse og/eller vedvarende koncentration at følge en video til ende, før handlingen kan påbegyndes (Cannella-Malone et. al., 2013). Dette indikerer, at både borgerens specifikke udfordringer og opgaven, der skal løses, har betydning for, hvorvidt en given type af digital støtte virker som ønsket. Af den årsag er det yderst relevant at se nærmere på, hvilken viden der af litteraturen kan udledes om sådanne forhold.

4.2 Forhold der har betydning for metodernes virkning

Forskningen peger på at særligt fire overordnede forhold har betydning for, hvorvidt digital støtte kan anvendes til at fremme færdigheder hos mennesker med udviklingshæmning:

1. Borgernes behov og præferencer
2. Komplexiteten og karakteren af opgaven som den digitale støtte skal hjælpe borgere til at udføre
3. Tekniske forhold
4. Integrering af indsatsen

Her er tale om fire kategorier af overvejelser, som er vigtige at gøre sig i forbindelse med tilrettelægningsen og anvendelsen af metoderne. I de følgende afsnit uddybes det, hvilke konkrete overvejelser der i litteraturen fremhæves som væsentlige indenfor de tre kategorier.

4.2.1) Borgernes behov og præferencer

Det anbefales flere steder, at der foretages en grundig analyse af borgernes behov i forbindelse med tilrettelægningsen af digital støtte. For at finde ud af hvad der vil være mest effektivt for den enkelte, er det vigtigt at foretage en individuel vurdering (Horn et. al., 2008). Som tidligere fremhævet kan teknologien optimere læringsprocesser, blandt andet fordi den kan tilpasses lige præcis det forståelsesniveau, som en borger befinder sig på (den Brok & Sterkenburg, 2015). En sådan tilpasning forudsætter imidlertid et indgående kendskab til borgeren.

Her kan det være relevant at overveje, hvorvidt borgerens kognitive kapacitet kan få betydning for virkningen af digital støtte. Mere specifikt kan det være væsentligt at tænke over, hvorvidt borgerens indkodningsevne, herunder arbejdshukommelse og kapacitet indenfor eksekutive funktioner⁴, kan betyde, at nogle tilgange er at foretrække fremfor andre. Litteraturen indikerer, at brugen af flere videosekvenser kan være mere effektiv end brugen af én video for nogle personer med udviklingshæmning, fordi det ikke kræver den samme kognitive kapacitet (Banda et. al., 2011). Med andre ord vil nogle borgere ikke være i stand til at huske alle de forskellige trin i opgaven, videoen præsenterer, når de først kan påbegynde udførelsen af opgaven efter at have set demonstrationen af alle trinene.

Det bemærkes ligeledes i andre studier at nogle borgere vil have behov for, at en opgave brydes ned i mindre trin, som kan ses separat (Horn et. al., 2008). Endvidere er der forskel på, hvor mange trin forskellige borgere har behov for, at en given opgave nedbrydes i (ibid.). Samtidigt kan det dårligt afklares præcist,

⁴ Ved eksekutive funktioner forstås evnen til at regulere igangværende målrettet adfærd i forhold til omstændighederne. Som det beskrives af PsykInfo, Region Syddanmark: *"Dette indebærer evnen til at formulere, planlægge og udføre, samt kontrollere egen adfærd og på en fleksibel måde selvkorrigere ens egen målrettede adfærd, baseret på selvbevidsthed i forhold til den sociale og miljømæssige sammenhæng."* (<https://psykinfo.regionsyddanmark.dk/dwn650908>). I denne sammenhæng går vi ikke nærmere ind i, hvilken betydning borgeres indkodningsevne, herunder arbejdshukommelse og kapacitet indenfor eksekutive funktioner, specifikt har for udvikling og læring, men gør blot opmærksom på, at det er vigtigt at tænke over borgerens kognitive kapacitet generelt, når digital støtte udvikles og implementeres.

hvor mange trin en borger har behov for, at en opgave nedbrydes i, før den digitale støtte tages i brug (ibid.). Implikationen af dette er, at der er behov for en løbende individuel tilpasning af det vejledende materiale.

En borgers kognitive kapacitet kan også have betydning for, hvilke typer af hints, det vejledende materiale skal bestå af for at virke bedst muligt. Flere argumenterer for, at visuelle hints fungerer bedre for mennesker med udviklingshæmning, fordi de er mere permanente og konkrete end hints udtrykt med lyd, som ofte er kortvarige (Banda et. al., 2011, Mechling et. al., 2008). Endvidere er det vigtigt at overveje om borgerens læsefærdigheder er tilstrækkelige til, at en skrevet sætning, der forklarer handlingen i videoen, vil være en hjælp i stedet for et forstyrrende element.

Borgerens fysiske formåen kan derudover i nogle tilfælde gøre brugen af digital støtte vanskelig. I en litteraturgennemgang finder Kagohara et. al., at nogle individer havde svært ved at lære at benytte sig af teknologi såsom iPods og iPads med en sådan finesse/motorisk kontrol, at enheden og/eller softwaren aktiveredes korrekt (2013). Andre fremhæver, at selv flere videosekvenser i nogle tilfælde ikke vil kunne optimere læringsprocesser for individer, som i udgangspunktet har et meget lavt niveau af den færdighed, som metoden anvendes til at fremme (Kellems et al, 2016).

Imidlertid findes det samtidigt, at selv individer med svære læringsvanskeligheder kan lære at anvende digital teknologi (Kagohara et al., 2013). I førromtalte litteraturstudie konkluderer Kagohara et. al., at mennesker med udviklingshæmning i høj grad kan lære at lade sig assistere af teknologien med det formål at opnå forskellige færdigheder. Eftersom mange af deltagerne i de inkluderede undersøgelser er diagnosticeret med både svær udviklingshæmning og autisme, tyder det på, at metoden rummer et potentiale for i hvert fald nogle individer i denne gruppe.

For at kunne tilrettelægge brugen af digital støtte bedst muligt er det endvidere ikke nødvendigvis nok at foretage en vurdering af den enkelte borgers udfordringer og behov. Flere studier har vist, at når borgere anvender den type vejledende materiale (eksempelvis billeder eller videoer) og metode (eksempelvis brugen af flere videosekvenser), som de foretrækker, kan de i højere grad selvstændigt udføre flere af opgavernes trin på kortere tid (Collins & Collet-Klingenburg, 2017). I tråd hermed er det derfor yderst relevant at inddrage borgerne for at få et indblik i deres præferencer.

Cullen og kolleger (2017) foreslår, at man i praksis kan gøre dette ved at udforme en individualiseret 'opgave-bank' i samarbejde med borgeren. Denne opgavebank har til formål facilitere tilegnelse, generalisering og vedligeholdelse af væsentlige dagligdagsopgaver (ibid.). I et studie finder de, at videosekvenser effektivt kan forbedre ikke bare gennemførelsen af de rengøringsopgaver, som præsenteres for unge mennesker med udviklingshæmning, men også opgaver, som er flere komponenter forskellige herfra. Ved generalisering forstås således slutningen fra en illustreret opgave til en anden lignende opgave, der ikke er blevet demonstreret, hvordan man løser. Altså formår de unge at generalisere de færdigheder, som de ved hjælp af metoden har tilegnet sig, til andre lignende situationer.

Udover at en involvering af borgerne kan fremme effekten af metoden, kan den også tænkes at medføre andre afledte gevinster. Cullen og kolleger (2017) argumenterer for, at man kan fremme individernes selvbestemmelsesevne ved at inddrage dem i udvælgelsen af de opgaver, som teknologien skal anvendes til at vejlede dem i, samt de mål, som de vil opnå hermed.

4.2.2) Opgavens kompleksitet og karakter

I tæt sammenhæng med borgerens udfordringer og behov indikeres det, at opgavens kompleksitet og karakter kan have betydning for, hvordan vejledning via digital støtte tilrettelægges på bedste vis. Hvilken betydning kompleksitet og karakter kan have for virkningen af metoderne beskrives nærmere i dette afsnit. Indledningsvis eksemplificeres det imidlertid først, hvilke opgaver digital støtte er anvendt og kan anvendes til at vejlede i.

I litteraturen på området findes en lang række eksempler på forskellige opgaver, som digital støtte har været anvendt til at vejlede borgere i at udføre. I ét studie har man lært mennesker med moderat udviklingshæmning at betjene sig af en hæveautomat ved hjælp af videosekvenser præsenteret på en iPad (Scott et. al., 2013). I et andet studie har man lært individer, der både har en autismediagnose og moderat til svær udviklingshæmning at vaske op og vaske tøj ved hjælp af hhv. en video og videosekvenser præsenteret på en computer (Cannella-Malone et. al., 2013). I et tredje studie har man bl.a. lært unge med udviklingshæmning at udregne drikkepenge og tilpasse en opskrift til flere eller færre personer ved hjælp af videosekvenser præsenteret på en iPad (Kellems et. al., 2016).

Disse opgaver kategoriseres på forskellig vis i litteraturstudier. En måde, hvorpå en sådan kategorisering kan foretages, er illustreret i tabellen nedenfor. Flere af opgaverne vil kunne placeres under flere af de overordnede kategorier, og formålet med oversigten er dermed alene at inspirere til, hvilke opgaver digital støtte kan anvendes til at vejlede i.

Dagligdagsopgaver	Faglige/akademiske færdigheder	Fritidsaktiviteter	Social interaktion
At vaske op	Udregne drikkepenge	At 'forberede en fest / pynte op mv.	At sige 'god bedring' til en person der giver udtryk for at være syg
At vaske tøj og starte en vaskemaskine	Udregne priser på enheder	At male	At flygte fra eller afbryde en farlig situation fx når fremmede spørger efter personlig information, penge eller invaderer det personlige rum
At tilberede forskellige retter (madlavning)	Tilpasse en opskrift flere eller færre personer	At lytte til musik på iPod	
At lave popcorn i mikroovn		At tage billeder med digitalkamera og efterfølgende printe dem ud	
At lægge ting på plads		At lave håndarbejdsopgaver	
At gøre rent			
At folde tøj og håndklæder sammen			
At sætte på bordet			
At sortere skrald			
At hæve penge i en automat			

Opgaver som eksempelvis rengøring og udregning af enhedspriser vil også kunne betegnes som beskæftigelsesrelaterede opgaver afhængigt af konteksten. Væsentligt er det ligeledes at nævne, at ovenstående alene udgør et udsnit af opgaver og altså ikke en udtømmende oversigt over de opgaver, som digital støtte har været anvendt til at vejlede i, eller som det er muligt at anvende digital støtte til at vejlede i.

Det er vigtigt at analysere opgaven, som digital støtte anvendes til at vejlede i, fordi forskningen generelt indikerer, at forhold ved opgaven kan have betydning for, hvorvidt de forskellige metoder virker. Her er et forhold som opgavens kompleksitet eller sværhedsgrad væsentlig. Den Brok og Sterkenburg (2015) finder i et litteraturstudie, at flere undersøgelser viser, at borgere kan have brug for mere indtrængende hints, når det kommer til at løse svære opgaver. Med andre ord kan de have behov for at se videoklip af, hvordan en opgave løses i stedet for alene at se et billede. Videoklip er imidlertid ikke nødvendigvis altid at foretrække fremfor billeder.

Opgavens kompleksitet kan endvidere have betydning for, hvilken metode til at sammensætte og præsentere videomateriale, der er mest hensigtsmæssig. Goh (2010) udleder på baggrund af flere studier, at hvor

brugen af én video kan være virkningsfuld i forbindelse med løsningen af opgaver med få trin (eksempelvis tre til seks trin), da er metoden ineffektiv ved opgaver med mange trin (eksempelvis ti). Mechling og kolleger (2014a, 2014c) fremhæver ligeledes, at komplekse opgaver med mange trin, der alene skal udføres én gang, bedst egner sig til at blive illustreret ved flere videosekvenser fremfor en enkelt video. Præsenteres sådanne opgaver i en enkelt video, kan det være svært for borgeren at identificere samt huske de enkelte trin efterfølgende. Bruges metoden, hvor én video anvendes, kan det resultere i, at borgeren springer trin i opgaven over (ibid.).

Et eksempel på en opgave-analyse (Edrisinha et al 2011)

Step	Task
1	Turn camera on
2	Look in viewfinder at object and press button to take picture
3	Connect small cable end to camera
4	Connect large cable end to computer
5	Move cursor to import
6	Click on import
7	Move cursor to print
8	Click on print
9	Move cursor to print
10	Click on print
11	Remove photo from printer

Omvendt kan løsningen af opgaver, som kræver mere kontinuerlig aktivitet, eller som ikke naturligt kan brydes op i trin, langsommeliggøres ved brug af flere videosekvenser fremfor én video (ibid.). Derfor må det vurderes for hver enkelt opgave, hvor kompleks den er, og hvor mange forskellige trin den naturligt kan brydes op i.

På samme måde er det vigtigt at vurdere opgavens karakter. Vil det for den pågældende opgave være praktisk/muligt for borgeren at klikke på skærmen for at skifte videre til næste videosekvens? Løsningen af nogle opgaver, såsom opvask og madlavning, kan give våde eller beskidte fingrer, og i forbindelse med nogle håndarbejdsprojekter kan hænderne ikke nødvendigvis frigøres. En mulighed i sådanne tilfælde kan være at præsentere én video, der illustrer, hvordan den givne opgave løses, men der findes også andre muligheder.

Ivey og kolleger (2015) har undersøgt, hvorvidt unge med udviklingshæmning kan bruge en nærhedssensor til at skifte mellem videosekvenser, der illustrerer, hvordan man laver bl.a. en blomsterdekoration. Ved at vinke ind foran computerskærmen starter man med denne teknologi det derpå følgende videoklip. Studiet viser, at de unge formår at anvende sensoren, og at deres evner til at udføre opgaverne forbedres (ibid.). Med den nyeste teknologi er det tænkeligt, at også lydsensorer kan være yderst anvendelige i denne sammenhæng, som Siri-applikationen eksempelvis fungerer på iPhones.

Alternativt kan der udformes én video, som indstilles til at køre i loop, og som dermed hele tiden starter forfra. Mechling og kolleger (2014a, 2014c) har i to studier undersøgt brugen af sådanne videoer og fundet,

at de kan være virksomme, særligt når det drejer sig om opgaver, hvor de enkelte trin skal udføres flere gange, som eksempelvis ved sammenlægning af håndklæder. Denne metode kan dog også vække frustration hos nogle, og i begge studier gav borgere udtryk for et ønske om at slukke eller pause videoen (ibid.).

Udførelse af opgave samtidigt med én video (*Simultaneous Video Modeling, SVM*): Én video afspilles. Der er indlagt pauser, og/eller opgaven demonstreres langsomt, således at borgeren kan udføre opgaven samtidigt med, at det illustreres på videoen, hvordan man gør.

Uafbrudt afspilning af én video (*Continuous Video Modelling, CVM*): Én video afspilles uafbrudt. Borgeren kan enten udføre opgaven samtidigt med, at videoen vises eller vente på, at den del af opgaven, som borgeren er kommet til at løse, vises, når videoen starter forfra igen.

Opsummerende er det således væsentligt at foretage en analyse af den opgave, som den digitale støtte skal vejlede borgere i at udføre. Man må forholde sig til opgavens kompleksitet i forhold til, om det vil være muligt for borgeren at tilegne sig færdigheden ved billeder, eller om videoklip er nødvendige, samt om opgaven naturligt kan nedbrydes i trin og i så fald hvor mange trin. Sådanne overvejelser vil naturligt være tæt sammenhængende med overvejelserne præsenteret ovenfor vedrørende borgerens udfordringer og behov. Endvidere må man forholde sig til opgavens karakter, herunder om opgaven giver mulighed for, at borgeren kan bruge hænderne til at skifte til næste video, samt om opgaven indebærer, at trinene skal udføres flere gange eller blot én gang.

4.2.3) Tekniske forhold

I litteraturen findes der derudover beskrivelser af tekniske forhold ved udformningen af det vejledende materiale, som kan have betydning for, hvorvidt digital støtte kan anvendes til at vejlede borgere med udviklingshæmning. Her er tale om forhold som synsvinklen i videoklipet og længden af videoklipet, samt hvilken person, der demonstrerer, hvordan opgaven udføres. Modsat gennemgangen af ovenstående forhold er der her ikke på helt samme måde tale om kontekstuelle individuelle vurderinger, som fagpersonerne, der udformer det vejledende materiale, må gøre men snare fokuspunkter, som det er værd at være opmærksom på.

I forbindelse med udformningen af materialet skal man være opmærksom på hastigheden, hvormed opgaven demonstreres, længden på videoen og eventuelt indlagte pauser. Dette understreges blandt andet af Mechling og kolleger (2014a), som i konstruktionen af én video, der skal køre uafbrudt, har indlagt pauser på to til tre sekunder mellem demonstrationerne af de forskellige trin i opgaven. I den forbindelse bemærkes det, at dette tidsrum ikke vil være passende for alle, og igen er det derfor vigtigt at disse overvejelser sammenholdes med individuelle vurderinger af den enkelte borger og den konkrete opgave. Med andre ord er det vigtigt at overveje, hvilket tempo opgaven skal demonstreres i, for at borgeren kan følge med, men ikke når at kede sig, samt hvor mange sekunders video borgeren vil kunne huske efterfølgende.

Det bør også være et fokuspunkt, at billedet tages/videoen filmes fra en vinkel, hvor det er klart og tydeligt, hvad der foregår. Eksempelvis kan det være en fordel, at en video filmes fra en synsvinkel bag den der udfører opgaven, således at borgeren oplever højre og venstre korrekt (Mechling et. al., 2014a). Samtidigt kan det være smart at filme lidt 'oppefra', så man sikrer, at modellens krop ikke blokerer for hænder eller materialer (ibid.).

I litteraturen gives der ikke noget entydigt svar på hvilken model, der er mest hensigtsmæssig at anvende i udformningen af det vejledende materiale. I udgangspunktet findes der ifølge Mason og kolleger (2012) tre forskellige muligheder:

1. En video hvor en 'anden' person agerer model og demonstrerer (det kan eksempelvis være en pædagog eller en ven).
2. En video hvor personen, som skal lære færdigheden selv agerer model og demonstrerer (*Video self-modeling, VSM*).
3. En video som optages fra modellens perspektiv, dvs. fra den handlendes synsvinkel, og dermed ses ikke andet af personen end vedkommendes hænder.

Den første og anden mulighed er de oftest anvendte tilgange i litteraturen, og begge har vist sig at være effektive for mennesker med funktionsnedsættelser (ibid.). Imidlertid kan der være mere arbejde forbundet med, at personen, som skal lære færdigheden, selv agerer model. Det skyldes, at det enten kræver, at personen filmes, mens han eller hun udfører opgaven i en naturlig sammenhæng, eller at en film, hvor han eller hun udfører opgaven instrueret af andre, redigeres, således at instruktionerne skæres fra (ibid.).

Nogle argumenterer for, at vejledende materiale, hvor borgeren selv agerer model, er mere virkningsfuldt. Ifølge Bandura (1986 i Goh, 2010: 25f) tillæres en given adfærd i højere grad, desto mere modellen, som demonstrerer adfærden, ligner vedkommende selv. Implikationen heraf er, at den type video, hvor personen, som skal lære færdigheden, selv agerer model og demonstrerer adfærden, forventes at have den største effekt (ibid.). Når borgeren kan identificere sig med modellen, kan han eller hun i højere grad opnå følelsen af at have evnen til at gennemføre den imiterede handling (ibid.). Bandura (1986, 1997 i Goh, 2010: 26) argumenterer desuden for, at det styrker selvtilliden og troen på egne evner at se sig selv udføre en opgave succesfuldt. I litteraturen findes der imidlertid ikke klare indikationer på, at videoer, hvor borgere selv agerer modeller, er mere virkningsfulde.

4.2.4) Integrering af indsatsen

I litteraturen indikeres det derudover, at konteksten, som den digitale støtte implementeres i, har betydning for indsatsens virkning. Collins og Klingenberg bemærker i deres gennemgang af litteraturen på området, at der i mange undersøgelser anvendes en pakke af indsatser, hvor digital støtte alene udgør én komponent (2016). En sådan integrering af digital støtte i en samlet indsats synes at være yderst virkningsfuld. Eksempelvis finder Mason og kolleger, at videobaserede interventioner fremmer kompetencer blandt mennesker med udviklingshæmning med størst effekt, når metoden implementeres som en del af en 'pakke' (2012). Det vil sige, at indsatsen virker bedst, når der samtidigt indgår andre procedurer heri såsom

performance feedback, fejlkorrektion og guidning (ibid.)⁵. Ligeledes finder Den Brok og Sterkenburg, at ekstra guidning ofte er nødvendig for at opnå de optimale forbedringer af borgernes kompetencer (2015).

Dette betyder imidlertid *ikke*, at digital støtte ikke succesfuldt kan anvendes af borgere med udviklingshæmning på egen hånd. Cullen og Alber-Morgan undersøger litteraturen om 'selv-guidning'⁶ ved hjælp af digital støtte og finder, at forskningen generelt viser positive resultater. I deres studie konkluderer de endvidere, at metoden kan kategoriseres som en evidensbaseret praksis, når den samlede forskning tages i betragtning. Dog kan nogle borgere have behov for guidning fra en person for at kunne drage nytte af digital støtte. Der kan findes eksempler på, at borgere har brug for yderligere vejledning og tilskyndelse til at vende tilbage til de digitale instruktioner for at udføre de viste handlinger (Kellems et. al., 2016, Mechling et al, 2008). I forlængelse heraf er det sandsynligt, at borgere, der har behov for støtte til igangsætning af diverse opgaver, vil have sværere ved at tillære sig færdigheder ved hjælp fra digital støtte alene.

Hvis borgere har behov for direkte personlig støtte for at kunne have gavn af metoden, udgør det en naturlig begrænsning for, hvor stor selvstændighed der vil kunne opnås med hjælp herfra. Alligevel kan der jævnfør dette litteraturstudie være gode argumenter for at arbejde med digital støtte også for sådanne borgere. Det er muligt, at den digitale støtte fremmer læringsprocessen ved bl.a. at tilbyde individuel tilpasning af materialet og flere præsentationsformer. Samtidigt kan det fremme den enkeltes selvtillid og tro på egne evner at udføre dagligdagsopgaver selv.

4.3. Praktiske implikationer - konkrete spørgsmål der skal overvejes i praksis

Af litteraturen fremgår det således, at digital støtte generelt synes at virke, men også at en række forhold har betydning for, *hvor godt* metoderne virker. På baggrund af ovenstående anbefales det, at man i tilrettelægnen af digital støtte foretager en grundig analyse af 1) borgerens udfordringer, behov og præferencer, 2) den givne opgave, som der vejledes i, 3) hvordan udformningen teknisk tilrettelægges mest hensigtsmæssigt og 4) hvorvidt borgeren har behov for, at digital støtte suppleres med anden vejledning af en person. Af nedenstående oversigt fremgår nogle af de spørgsmål, som bør overvejes i forbindelse med udviklingen og sammensætningen af digitalt vejledende materiale til mennesker med udviklingshæmning.

⁵ Betegnelsen 'guidning' er en oversættelse af det engelske term 'prompt'. Mason og kolleger skriver helt præcist at indsatsen er mest effektiv "...when implemented as part of a package including other procedures such as performance feedback, error correction and prompting." (2012: 1083)

⁶ Cullen og Alber-Morgan undersøger mere specifikt litteraturen om '*Technology Mediated Self-Prompting of Daily Living Skills for Adolescents and Adults with disabilities*'.

Spørgsmål der kan være relevante at overveje i praksis

- Har borgeren fysiske funktionsnedsættelser, som vanskeliggør brugen af teknologien?
- Hvilke krav stiller borgerens kognitive kapacitet, herunder borgerens evne ifm. vedvarende koncentration, hukommelse og eventuelle læsefærdigheder, generelt til materialet?
- Hvilke præferencer har borgeren, når det kommer til:
 - Hvilken opgave digital støtte skal anvendes til at instruere i
 - Udformning af materiale (bl.a. i forhold til valg af 'hints': skrift, lyd, billede, video eller en kombination)
 - Sammensætning af materiale (bl.a. i forhold til valg af én eller flere videosekvenser)
- Hvilke specifikke handlinger/aktiviteter/bevægelser indeholder løsningen af opgaven, og hvad er kronologien i disse?
- Kan opgaven nedbrydes i trin på en måde, så løsningen af opgaven stadig vil være meningsfuld for borgeren?
- Hvilke trin kan opgaven meningsfuldt nedbrydes i?
- Hvor mange af disse trin vil borgeren have gavn af at få vist via vejledende materiale?
- Muliggør løsningen af opgaven, at borgeren løbende kan klikke på skærmen for at skifte til en ny video/et nyt billede samtidigt med, at opgaven udføres?
- Skal der indlægges pauser (ved anvendelse af en video eller flere videosekvenser)?
- Hvem skal demonstrere løsningen af opgaven på billeder/ i videoer, og fra hvilken synsvinkel skal billederne tages/videoerne filmes?
- Har borgeren behov for støtte fra en person samtidigt med, at metoden anvendes?

Det er vigtigt at fremhæve, at en praktisk implikation af, at digital støtte kan anvendes til at fremme færdigheder hos borgere med udviklingshæmning, er, at brugen af digital støtte understøttes af en socialpædagogisk indsats. Som ovenfor anført eksisterer et vigtigt stykke forarbejde i forbindelse med analyser af hhv. borgeren, opgaven og den tekniske sammensætning af materialet. Derudover indikerer litteraturen, at indsatsen virker bedst sammen med personlig støtte, og at nogle borgere, for at kunne drage nytte af metoden, kan have behov for dette. Ligeledes kan en løbende opdatering af materialet, så det tilpasses borgerens forståelsesniveau i takt med, at dette højnes, bidrage til at borgerens læringsproces optimeres.

5. Litteraturliste

Banda, Devender R., Maud S. Dogoe & Rose Marie Matuszny (2011). Review of Video Prompting Studies with Persons with Developmental Disabilities, *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, vol. 46, no. 4, pp. 514-527.

Bengtson Steen, Anna Lanken Rasmussen & Signe Gregersen (2015). "Metoder i Botilbud: En kortlægning af Botilbud i Region Syddanmark, af de metoder som de anvender, og af potentialet for fornyelse på området", Det Nationale Forskningscenter for Velfærd.

Cannella-Malone, Helen I, Courtney Fleming, Yi-Cheih Chung, Geoffrey M. Wheeler, Abby R. Basbagill, & Angella H. Singh (2013). Teaching Daily Living Skills to Seven Individuals with Severe Intellectual Disabilities: A Comparison of Video Prompting to Video Modeling, *Journal of Positive Behavior Interventions*, Vol. 3, pp. 144-153.

Collins, C & Lana Collet-Klingenberg (2017). Portable electronic assistive technology to improve vocational task completion in young adults with an intellectual disability: A review of the literature, *Journal of Intellectual Disabilities*, pp. 1-20.

Count me in² (2015), "Om Count me in²", e-Learning Studios, <https://www.cmi2.eu/da/about/>, 23.01.18

Cullen, Jenifer, M. & Sheila R. Alber-Morgan (2015). Technology Mediated Self-Prompting of Daily Living Skills for Adolescents and Adults with disabilities: A Review of the Literature, *Education and training in autism and developmental disabilities*, vol. 50, no. 1, pp. 43-55.

Cullen, Jennifer M., Evette A. Simmons-Reed, & Lindy Weaver (2017). Using 21st century video prompting technology to facilitate the independence of individuals with intellectual and developmental disabilities, *Psychol Schs.*, vol. 54, pp. 965–978.

den Brok, W. L. J. E. & P. S. Sterkenburg (2015). Self-controlled technologies to support skill attainment in persons with an autism spectrum disorder and/or an intellectual disability: a systematic literature review, *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, Vol. 10, No. 1, 1-10.

Det Centrale Handicapråd. *Konventionsteksten: FN's konvention om rettigheder for personer med handicap (FN's handicapkonvention)*, <http://www.dch.dk/content/konventionsteksten>, 23.01.18

Dowrick, Peter (2012). Self Modeling: Expanding the theories of Learning, *Psychology in the Schools*, Vol. 49, No. 1, pp. 30-41.

Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development (2016). Intellectual and Developmental Disabilities (IDDs): Condition Information, <https://www.nichd.nih.gov/health/topics/idds/conditioninfo/default>, tilgået 23.01.18

Goh, Alisa E. (2010). *Video Self-Modeling: A Job Skills intervention with Individuals with Intellectual Disabilities in Employment Settings*, in Candidacy for the Degree of Doctor of Philosophy, Lehigh University.

Horn, Julie A, Raymond G. Miltenberger, Timothy Weil, Judy Mowery, Maribel Conn & Leigh Sams (2008). Teaching Laundry Skills to Individuals with Developmental Disabilities Using Video Prompting, *International Journal of Behavioral Consultation and Therapy*, Vol. 4, No. 3, pp. 279-286.

Ivey, Alexandria N, Linda C. Mechling, and Galen P. Spencer (2015). Use of a Proximity Sensor Switch for "Hands Free" Operation of Computer-Based Video Prompting by Young Adults with Moderate Intellectual Disability, *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, Vol. 50, No. 3, pp. 278–289.

Kagohara, Debora M, , Larah van der Meer, Sathiyaprakash Ramdoss, Mark F. O'Reilly, Giulio E. Lancioni, Tonya N. Davis, Mandy Rispoli, Russell Lang , Peter B. Marschik , Dean Sutherland, Vanessa A. Green, Jeff Sigafoos (2013). Using iPods and iPads in teaching *programs for individuals with developmental disabilities: A systematic review*, *Research in Developmental Disabilities*, Vol. 34, pp. 147–156.

Kellems, Ryan O., Kaitlyn Frandsen, Blake Hansen, Terisa Gabrielsen, Brynn Clarke, Kalee Simons & Kyle Clements (2016). Teaching multi-step math skills to adults with disabilities via video prompting, *Research in Developmental Disabilities*, vol. 58, pp. 31–44.

Jakobsen, Rasmus Giese (2016). "Markant flere får socialpædagogisk støtte", Momentum på baggrund af Danmarks Statistiks register (HANDIC) og Den sociale ressourceopgørelse, udgivet 05.12.16, <http://www.kl.dk/Momentum/momentum2016-21-1-id214095/> , tilgået 23.01.18

KL og Socialstyrelsen (2015). "Afdækning af IKT-Løsninger på det sociale område".

Mason, Rose A., Jennifer B. Ganz, Richard I. Parker, Mack D. Burke, Siglia P. Camargo (2012). Moderating factors of video-modeling with other as model: A meta-analysis of single-case studies, *Research in Developmental Disabilities*, Vol. 33, pp. 1076–1086.

Mechling, Linda C., David L. Gast & Elizabeth A. Fields (2008). Evaluation of a portable DVD player and system of least prompts to self-prompt cooking task completion by young adults with moderate intellectual disabilities, *The Journal of Special Education*, Vol 42, No. 3, pp. 179-190.

Mechling, Linda C., Kevin M. Ayres, Kaitlin Purrazzella and Kimberly Purrazzella (2014a) Continuous Video Modeling to Prompt Completion of Multi-Component Tasks by Adults with Moderate Intellectual Disability, *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, Vol. 49, no. 1, pp. 3-16.

Mechling, Linda C., Kevin M. Ayres, Kathryn J. Bryant & Ashley L. Foster (2014b). Comparison of the Effects of Continuous Video Modeling, Video Prompting and Video Modeling on Task Completion by Young Adults with Moderate Intellectual Disability, *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, Vol. 49, No. 4, pp. 491–504.

Mechling, Linda C., Kevin M. Ayres, Kathryn J. Bryant and Ashley L. Foster (2014c). Continuous Video Modeling to Assist with Completion of Multi-Step Home Living Tasks by Young Adults with Moderate Intellectual Disability, *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, Vol. 49, No. 3, pp. 368–380.

Socialstyrelsen (2015). Udviklingshæmning: Definitioner og kriterier, <https://socialstyrelsen.dk/handicap/udviklingshaemning/om-udviklingshaemning/definitioner-og-kriterier>, 23.01.18

Scott, Renee, Belva Collins, Victoria Knight, and Harold Kleinert (2013). Teaching Adults with Moderate Intellectual Disability ATM Use via the iPod, *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, Vol. 48, no. 2, pp. 190–199.

Spivey, Corrine E. & Linda C. Mechling (2016). Video Modeling to Teach Social Safety Skills to Young Adults with Intellectual Disability, *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, Vol 51, No. 1, pp- 79–92.

Stephenson, Jennifer & Lisa Limbrick (2015). A Review of the Use of Touch-Screen Mobile Devices by People with Developmental Disabilities, *J Autism Dev Disord*, Vol. 43, pp. 3777-3791.

Socialt Udviklingscenter SUS (2013). *Guide: Social IT i Kommunen – Til gavn for mennesker med funktionsnedsættelser*, København K.

Socialt Udviklingscenter SUS (2016). *Social IT i Kommunen – Til gavn for mennesker med funktionsnedsættelser*, København K.

Tassé, Marc J. (2016). Defining intellectual disability: Finally we all agree... almost - Defining and determining intellectual disability, *American Psychological Association*,
<http://www.apa.org/pi/disability/resources/publications/newsletter/2016/09/intellectual-disability.aspx> ,
23.01.18